

STIHL®

STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

Manual de instrucciones
Skötselanvisning
Käyttöohje
Betjeningsvejledning

Bruksanvisning
Návod k použití
Használati utasítás
Instruções de serviço
Инструкция по эксплуатации
Instrukcja użytkowania



- Ⓔ Manual de instrucciones
1 - 47
- Ⓕ Skötselanvisning
48 - 89
- Ⓖ Käyttöohje
90 - 135
- Ⓓ Betjeningsvejledning
136 - 179
- Ⓔ Bruksanvisning
180 - 223
- Ⓒ Návod k použití
224 - 269
- Ⓕ Használati utasítás
270 - 315
- Ⓖ Instruções de serviço
316 - 361
- Ⓖ Инструкция по эксплуатации
362 - 410
- Ⓖ Instrukcja użytkowania
411 - 457

Índice

1	Prólogo	3	8	Acoplar y desacoplar el freno de cadena	23
2	Informaciones relativas a estas instrucciones para la reparación	3	8.1	Poner el freno de cadena	23
2.1	Documentación aplicable	3	8.2	Desactivar el freno de cadena	23
2.2	Marca de las indicaciones de advertencia en el texto	3	9	Colocar y sacar el acumulador	23
2.3	Símbolos en el texto	3	9.1	Colocar el acumulador	23
3	Sinopsis	4	9.2	Sacar el acumulador	24
3.1	Motosierra, acumulador y cargador	4	10	Conectar y desconectar la motosierra	24
3.2	Símbolos	5	10.1	Conectar la motosierra	24
4	Indicaciones relativas a la seguridad	6	10.2	Desconectar la motosierra	24
4.1	Símbolos de advertencia	6	11	Comprobar la motosierra y el acumulador	24
4.2	Aplicación para trabajos apropiados	6	11.1	Examinar el piñón de cadena	24
4.3	Requerimientos al usuario	7	11.2	Comprobar la espada	25
4.4	Ropa y equipo	7	11.3	Comprobar la cadena	25
4.5	Sector de trabajo y entorno	8	11.4	Comprobar el freno de cadena	26
4.6	Estado seguro	10	11.5	Comprobar los elementos de mando	26
4.7	Trabajar	12	11.6	Comprobar la lubricación de la cadena	26
4.8	Fuerzas de reacción	15	11.7	Comprobar el acumulador	27
4.9	Cargar	16	12	Trabajar con la motosierra	27
4.10	Transporte	16	12.1	Sujeción y conducción de la motosierra	27
4.11	Almacenamiento	17	12.2	Serrar	27
4.12	Limpieza, mantenimiento y reparación	18	12.3	Desramar	28
5	Preparar la motosierra para el trabajo	19	12.4	Talar	28
5.1	Preparar la motosierra para el trabajo	19	13	Después del trabajo	33
6	Cargar el acumulador y LEDs	19	13.1	Después del trabajo	33
6.1	Cargar el acumulador	19	14	Transporte	33
6.2	Indicar el estado de carga	20	14.1	Transporte de la motosierra	33
6.3	LEDs en el acumulador	20	14.2	Transportar el acumulador	33
6.4	LED en el cargador	20	15	Almacenamiento	33
7	Ensamblar la motosierra	20	15.1	Guardar la motosierra	33
7.1	Montar y desmontar la espada y la cadena	20	15.2	Guardar el acumulador	34
7.2	Tensar la cadena	22	15.3	Guardar el cargador	34
7.3	Repostar aceite adherente para cadenas	22	16	Limpiar	34
			16.1	Limpiar la motosierra	34

STIHL®

Este manual de instrucciones está protegido por derechos de autor. Nos reservamos todos los derechos, especialmente el derecho a la reproducción, traducción y elaboración con sistemas electrónicos.

16.2 Limpiar la espada y la cadena	35	25.4 Seguridad de personas	44
16.3 Limpiar el acumulador	35	25.5 Uso y trato de la herramienta eléctrica	44
16.4 Limpiar el cargador	35	25.6 Uso y trato de la herramienta de acumulador	45
17 Mantenimiento	35	25.7 Servicio Técnico	45
17.1 Desbarbar la espada	35	25.8 Indicaciones de seguridad para sierras a cadena	45
17.2 Afilar la cadena	35	25.9 Causas del rebote y forma de evitarlo	46
17.3 Mantenimiento del freno de cadena	36		
18 Reparación	36		
18.1 Reparar la motosierra, el acumulador y el cargador	36		
19 Subsanan las perturbaciones	37		
19.1 Subsanan las perturbaciones de la motosierra o del acumulador	37		
19.2 Subsanan las perturbaciones del cargador	38		
20 Datos técnicos	39		
20.1 Motosierras STIHL MSA 120 C, MSA 140 C	39		
20.2 Piñones de cadena y velocidades de la cadena	39		
20.3 Profundidad mínima de ranura de las espadas	39		
20.4 Acumulador STIHL AK	39		
20.5 Cargador STIHL AL 101	39		
20.6 Valores de sonido y vibraciones	39		
20.7 REACH	40		
21 Combinaciones de espadas y cadenas	41		
21.1 Motosierras STIHL MSA 120 C, MSA 140 C	41		
22 Piezas de repuesto y accesorios	42		
22.1 Piezas de repuesto y accesorios	42		
23 Gestión de residuos	42		
23.1 Gestionar la motosierra, el acumulador y el cargador como residuos	42		
24 Declaración de conformidad UE	42		
24.1 Motosierras STIHL MSA 120 C, MSA 140 C	42		
24.2 Indicación de conformidad del cargador STIHL AL 101	43		
25 Indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas	43		
25.1 Introducción	43		
25.2 Seguridad en el lugar de trabajo	43		
25.3 Seguridad eléctrica	43		

1 Prólogo

Distinguido cliente:

Nos alegramos de que se hayan decidido por STIHL. Desarrollamos y confeccionamos nuestros productos en primera calidad y con arreglo a las necesidades de nuestros clientes. De esta manera conseguimos elaborar productos altamente fiables incluso en condiciones de esfuerzo extremas.

STIHL también presta un Servicio Postventa de primera calidad. Nuestros comercios especializados garantizan un asesoramiento e instrucciones competentes así como un amplio asesoramiento técnico.

Le agradecemos su confianza y le deseamos que disfrute de su producto STIHL.



Dr. Nikolas Stihl

IMPORTANTE: LEER ANTES DE USAR Y GUARDAR.

2 Informaciones relativas a estas instrucciones para la reparación

2.1 Documentación aplicable

Se aplican las normas de seguridad locales.

- Adicionalmente a este manual de instrucciones, leer los siguientes documentos, entenderlos, y guardarlos:
 - Indicaciones de seguridad acumulador STIHL AK
 - Información de seguridad para acumuladores y productos con acumuladores STIHL montados: www.stihl.com/safety-data-sheets

2.2 Marca de las indicaciones de advertencia en el texto



ADVERTENCIA

La indicación hace referencia a peligros que pueden provocar lesiones graves o la muerte.

- Con las medidas mencionadas se pueden evitar lesiones graves o mortales.

INDICACIÓN

La indicación hace referencia a peligros que pueden provocar daños materiales.

- Con las medidas mencionadas se pueden evitar daños materiales.

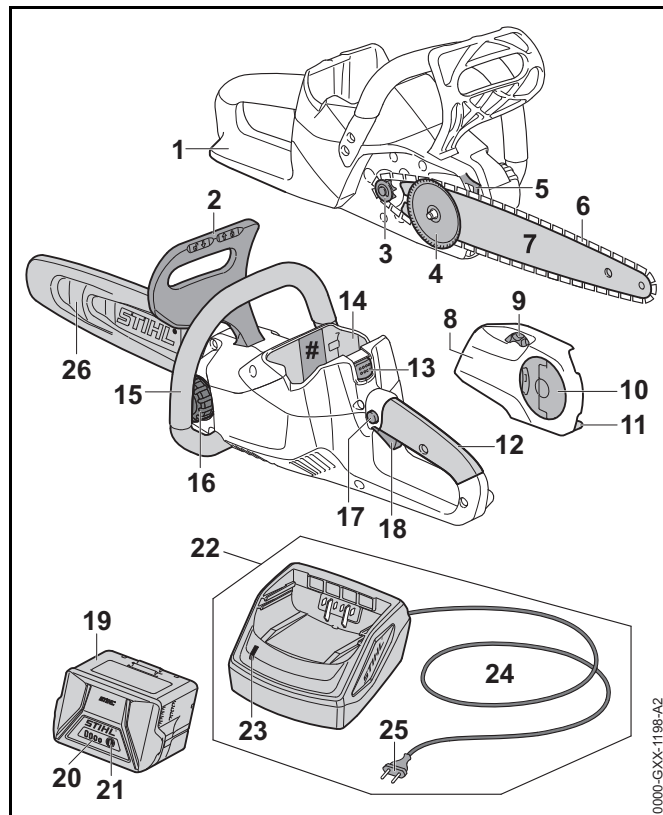
2.3 Símbolos en el texto



Este símbolo remite a un capítulo de este manual de instrucciones.

3 Sinopsis

3.1 Motosierra, acumulador y cargador



1 Protector salvamanos trasero

El protector salvamanos trasero protege la mano derecha del contacto con la cadena cuando se haya salido o roto.

2 Protector salvamanos delantero

El protector salvamanos delantero protege la mano izquierda del contacto con la cadena, sirve para acoplar el freno de cadena y activa automáticamente el freno de cadena al producirse un rebote.

3 Piñón de cadena

El piñón de cadena impulsa la cadena.

4 Disco tensor

El disco tensor desplaza la espada tensando y destensando de esta manera la cadena.

5 Tope de garras

El tope de garras apoya la motosierra en la madera durante el trabajo.

6 Cadena de aserrado

La cadena corta la madera.

7 Espada

La espada guía la cadena.

8 Tapa del piñón de cadena

La tapa del piñón de cadena cubre dicho piñón y fija la espada a la motosierra.

9 Rueda tensora

La rueda tensora hace posible ajustar la tensión de la cadena.

10 Tuerca de aletas

La tuerca de aletas fija la tapa del piñón de cadena a la motosierra.

11 Guardacadenas

El guardacadenas recoge la cadena cuando se sale o se rompe.

12 Empuñadura de mando

La empuñadura de mando sirve para el mando, porte y manejo de la motosierra.

13 Palanca de bloqueo

La palanca de bloqueo mantiene el acumulador en su cavidad.

14 Cavity para el acumulador

La cavidad para el acumulador aloja el acumulador.

15 Asidero tubular

El asidero tubular sirve para sujetar, manejar y llevar la motosierra.

16 Cierre del depósito de aceite

El cierre del depósito de aceite cierra dicho depósito.

17 Botón de bloqueo

El botón de bloqueo desbloquea la palanca de mando.

18 Palanca de mando

La palanca de mando conecta y desconecta la motosierra.

19 Acumulador

El acumulador suministra energía a la motosierra.

20 LEDs

Los LEDs indican el estado de carga del acumulador y las perturbaciones.

21 Tecla de presión

La tecla de presión activa los LEDs en el acumulador.

22 Cargador

El cargador carga el acumulador.

23 LED

El LED indica el estado del cargador.

24 Cable de conexión

El cable de conexión conecta el cargador al enchufe de la red.

25 Enchufe de la red

El enchufe de la red une el cable de conexión a una caja de enchufe

26 Protector de la cadena

El protector de la cadena protege del contacto con la cadena.

Rótulo de potencia con número de máquina**3.2 Símbolos**

Los símbolos pueden encontrarse en la motosierra, el acumulador y el cargador y significan lo siguiente:



Este símbolo indica el sentido de funcionamiento de la cadena.



Girar en este sentido para tensar la cadena.



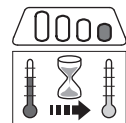
Este símbolo es el distintivo del depósito de aceite adherente para cadenas.



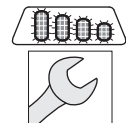
En esa dirección se acopla el freno de cadena.



En esta dirección se desacopla el freno de cadena.



1 LED luce en rojo. El acumulador está demasiado caliente o demasiado frío.



4 LEDs parpadean en rojo. Hay una perturbación en el acumulador.



El LED luce en verde y los LEDs en el acumulador lucen o parpadean en verde. Se está cargando el acumulador.



El LED parpadea en rojo. No hay contacto eléctrico entre el acumulador y el cargador o hay una perturbación en el acumulador o en el cargador.



Longitud de una espada que se permite emplear.



Nivel de potencia sonora garantizado según la directriz 2000/14/CE en dB(A) para hacer equiparables las emisiones sonoras de productos.



El dato junto al símbolo indica el contenido de energía del acumulador según la especificación del fabricante de las células. El contenido de energía disponible en la aplicación es más bajo.



Trabajar con el producto eléctrico solo en locales cerrados y secos.



No desprenderse del producto mediante la basura doméstica.

4 Indicaciones relativas a la seguridad

4.1 Símbolos de advertencia

Los símbolos de advertencia en la motosierra, el acumulador y el cargador significan lo siguiente:



Tener en cuenta las indicaciones de seguridad y sus medidas.



Leer este manual de instrucciones, entenderlo y guardarlo.



Ponerse gafas protectoras y casco protector.



Tener en cuenta las indicaciones de seguridad relativas al rebote y sus medidas.



Sacar el acumulador durante las interrupciones de los trabajos, el transporte, cuando se guarde y se realicen trabajos de mantenimiento o reparación.



Proteger la motosierra y el cargador contra la lluvia y la humedad.



Proteger el acumulador contra el calor y el fuego.



Proteger el acumulador contra la lluvia y la humedad y no sumergirlo en líquidos.



Mantener el margen de temperatura admisible del acumulador.

4.2 Aplicación para trabajos apropiados

Las motosierras STIHL MSA 120 C y STIHL MSA 140 C sirven para serrar madera y para desramar y talar árboles de un diámetro de tronco pequeño y para mantener los árboles en la zona cercana a la casa.

La motosierra no se deberá utilizar bajo la lluvia.

El acumulador STIHL AK suministra energía a la motosierra.

El cargador STIHL AL 101 carga el acumulador STIHL AK.

⚠ ADVERTENCIA

- Los acumuladores y cargadores no autorizados por STIHL para la motosierra pueden originar incendios y explosiones. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
 - Utilizar la motosierra con un acumulador STIHL AK.
 - Cargar el acumulador STIHL AK con un cargador STIHL AL 101, AL 300 o AL 500.

- En el caso de que la motosierra, el acumulador o el cargador no se empleen de forma apropiada, las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
 - ▶ Emplear la motosierra, el acumulador y el cargador tal y como se especifica en este manual de instrucciones.

4.3 Requerimientos al usuario

⚠ ADVERTENCIA

- Los usuarios no instruidos no pueden detectar o calcular los peligros de la motosierra, el acumulador y el cargador. El usuario u otras personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.



- ▶ Leer este manual de instrucciones, entenderlo y guardarlo.

- ▶ En caso de prestar la motosierra, el acumulador o el cargador a otra persona: entregarle el manual de instrucciones.
- ▶ Asegurarse de que el usuario satisface los siguientes requisitos:
 - El usuario está descansado.
 - El usuario tiene capacidad física, sensorial y psíquica para manejar la motosierra y el cargador y trabajar con ellos. En el caso de que el usuario presente limitaciones físicas, sensoriales o psíquicas, deberá trabajar

solo bajo tutela y siguiendo las instrucciones de una persona responsable.

- El usuario es mayor de edad.
- El usuario ha recibido instrucciones de un distribuidor especializado STIHL o una persona especializada antes de trabajar por primera vez con la motosierra y utilizar el cargador.
- El usuario no está bajo los efectos del alcohol, medicamentos o drogas.

- ▶ Si el usuario trabaja por primera vez con una motosierra: practicar el serrado de madera redonda en un caballete al efecto o un bastidor.
- ▶ En caso de dudas: acuda a un distribuidor especializado STIHL.

4.4 Ropa y equipo

⚠ ADVERTENCIA

- Durante el trabajo, la motosierra puede absorber el pelo largo. El usuario puede lesionarse gravemente.
 - ▶ Recogerse el pelo largo y asegurar de esta manera que no pueda ser absorbido por la motosierra.
- Durante el trabajo se pueden lanzar hacia arriba objetos a alta velocidad. El usuario puede lesionarse.



- ▶ Ponerse gafas protectoras muy pegadas. Las gafas protectoras apropiadas están testadas según la norma EN 166 o según preceptos nacionales y se pueden adquirir en el comercio con la correspondiente marcación.
- ▶ STIHL recomienda llevar un protector para la cara.
- ▶ Ponerse una prenda superior de manga larga y ceñida.
- Los objetos que caen pueden producir lesiones en la cabeza.



- Si pueden caer objetos durante el trabajo: ponerse un casco protector.

- Durante el trabajo se puede levantar polvo por arremolinamiento y neblina. El polvo inhalado y la neblina pueden dañar la salud y provocar reacciones alérgicas.
 - Ponerse una mascarilla protectora contra el polvo.
- La ropa no apropiada se puede enganchar en la leña, la maleza y en la motosierra. Los usuarios que no llevan ropa apropiada pueden sufrir lesiones graves.
 - Llevar ropa ceñida.
 - Quitarse chales y joyas.
- Durante el trabajo, el usuario puede entrar en contacto con la cadena en funcionamiento. El usuario puede lesionarse gravemente.
 - Llevar pantalones largos con protección anticortes.
- Durante el trabajo, el usuario se puede cortar con la leña. Durante la limpieza o el mantenimiento, el usuario puede entrar en contacto con la cadena. El usuario puede lesionarse.
 - Ponerse guantes de trabajo de material resistente.
- Si el usuario lleva calzado no apropiado se puede resbalar. Si el usuario entra en contacto con la cadena en funcionamiento, se puede cortar. El usuario puede lesionarse.
 - Ponerse botas para motosierra con protección anticortes.

4.5 Sector de trabajo y entorno

4.5.1 Motosierra

⚠ ADVERTENCIA

- Las personas ajenas, los niños y los animales no pueden identificar ni calcular los peligros de la motosierra y los objetos lanzados hacia arriba. Las personas ajenas, los niños y los animales pueden sufrir lesiones graves y se pueden originar daños materiales.
 - Mantener a personas ajenas a los trabajos, niños y animales apartados del entorno.
 - No dejar la motosierra sin vigilancia.
 - Asegurarse de que los niños no puedan jugar con la motosierra.
- La motosierra no está protegida contra el agua. En el caso de estar trabajando bajo la lluvia o en un ambiente húmedo, se puede producir una descarga eléctrica. El usuario puede sufrir lesiones y la motosierra se puede dañar.



- No trabajar bajo la lluvia ni en un entorno húmedo.

- Los componentes eléctricos de la motosierra pueden producir chispas. Las chispas pueden provocar incendios y explosiones en un entorno fácilmente inflamable o explosivo. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
 - No trabajar en un entorno fácilmente inflamable ni en un entorno explosivo.

4.5.2 Acumulador

⚠ ADVERTENCIA

- Las personas ajenas a la máquina, los niños y los animales no pueden identificar ni calcular los peligros del acumulador. Las personas ajenas, los niños y los animales pueden sufrir graves lesiones.
 - Mantener a personas ajenas a los trabajos, a los niños y los animales alejados.
 - No dejar el acumulador sin vigilancia.
 - Asegurarse de que los niños no puedan jugar con el acumulador.
- El acumulador no está protegido contra todas las influencias ambientales. Si el acumulador está expuesto a determinadas influencias ambientales, este puede prender fuego o explotar. Las personas pueden sufrir lesiones graves y se pueden producir daños materiales.



- Proteger el acumulador contra el calor y el fuego.
- No echar los acumuladores al fuego.



- Utilizar y almacenar el acumulador en un margen de temperatura de entre - 10 °C y + 50 °C.



- Proteger el acumulador contra la lluvia y la humedad y no sumergirlo en líquidos.

- Mantener el acumulador apartado de objetos metálicos.
- No someter el acumulador a alta presión.
- No someter el acumulador a microondas.
- Proteger el acumulador contra productos químicos y sales.

4.5.3 Cargador

⚠ ADVERTENCIA

- Las personas ajenas y los niños no pueden identificar ni calcular los peligros del cargador ni de la corriente eléctrica. Las personas ajenas, los niños y los animales pueden sufrir graves lesiones o la muerte.
 - Mantener a personas ajenas a los trabajos, a los niños y los animales alejados.
 - No dejar el cargador sin vigilancia.
 - Asegurarse de que los niños no puedan jugar con el cargador.
- El cargador no está protegido contra el agua. En el caso de estar trabajando bajo la lluvia o en un ambiente húmedo, se puede producir una descarga eléctrica. El usuario puede sufrir lesiones y el cargador se puede dañar.



- No trabajar bajo la lluvia ni en un entorno húmedo.

- El cargador no está protegido contra todas las influencias ambientales. Si el cargador está expuesto a determinadas influencias ambientales, este puede prender fuego o explotar. Las personas pueden sufrir lesiones graves y se pueden producir daños materiales.
 - Trabajar con el cargador solo en locales cerrados y secos.
 - No manejar el cargador en un entorno fácilmente inflamable ni en un entorno explosivo.
 - No manejar el cargador sobre una base fácilmente inflamable.
 - Utilizar y almacenar el cargador en un margen de temperatura de entre + 5 °C y + 40 °C.

- Las personas pueden tropezar con el cable de conexión. Las personas pueden sufrir lesiones y se puede dañar el cargador.
 - ▶ Tender plano el cable de conexión en el suelo.

4.6 Estado seguro

4.6.1 Motosierra

La motosierra se encuentra en un estado seguro, cuando se cumplen estas condiciones:

- La motosierra está intacta.
- La motosierra está limpia y seca.
- El guardacadenas está exento de daños.
- El freno de cadena funciona.
- Los elementos de mando funcionan y no se han modificado.
- El engrase de la cadena funciona.
- Las huellas de rodadura en el piñón de cadena no son de más de 0,5 mm de profundidad.
- Hay montada una combinación de espada y cadena relacionada en este manual de instrucciones.
- La espada y la cadena están montadas correctamente.
- La cadena está tensada correctamente.
- Solo se han montado accesorios originales STIHL para esta motosierra.
- Los accesorios están montados correctamente.
- El cierre del depósito de aceite queda cerrado.

⚠ ADVERTENCIA

- En un estado inseguro, pueden dejar de funcionar correctamente los componentes y se desactivan los dispositivos de seguridad. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
 - ▶ Trabajar con una motosierra que no esté defectuosa.
 - ▶ Si la motosierra está sucia o mojada: limpiarla y dejarla secar.
 - ▶ Trabajar con un guardacadena que no esté defectuoso.
 - ▶ No modificar la motosierra. Excepción: montaje de una combinación de espada y cadena relacionada en este manual de instrucciones.
 - ▶ Si los elementos de mando no funcionan: no trabajar con la motosierra.
 - ▶ Montar solo accesorios originales STIHL para esta motosierra.
 - ▶ Montar la espada y la cadena tal y como se especifica en este manual de instrucciones.
 - ▶ Montar los accesorios tal y como se especifica en este manual de instrucciones o en el manual de instrucciones del accesorio.
 - ▶ No introducir objetos en las aberturas de la motosierra.
 - ▶ En caso de dudas: acuda a un distribuidor especializado STIHL.

4.6.2 Espada

La motosierra se encuentra en un estado seguro, cuando se cumplen estas condiciones:

- La espada no está dañada.
- La espada no está deformada.
- La ranura tiene la profundidad mínima o una profundidad superior a la mínima,  20.3.
- Los puentecillos de la ranura están libres de rebabas.
- La ranura no está estrechada o ensanchada.

ADVERTENCIA

- En un estado de seguridad deficiente, la espada o la cadena ya no puede funcionar de forma segura. La cadena en funcionamiento puede saltar de la espada. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
 - ▶ Trabajar con una espada que no esté defectuosa.
 - ▶ Si la profundidad de la ranura es inferior a la profundidad mínima: sustituir la espada.
 - ▶ Desbarbar semanalmente la espada.
 - ▶ En caso de dudas: acudir a un distribuidor especializado STIHL.

4.6.3 Cadena de aserrado

La cadena se encuentra en un estado seguro, cuando se cumplen estas condiciones:

- La cadena no está dañada.
- La cadena está afilada correctamente.
- La altura de los limitadores de profundidad de los dientes de corte se encuentra dentro de las marcaciones de servicio.
- La longitud de los dientes de corte se encuentra dentro de las marcaciones de desgaste.

ADVERTENCIA

- En un estado inseguro, pueden dejar de funcionar correctamente los componentes y se desactivan los dispositivos de seguridad. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
 - ▶ Trabajar con una cadena que no esté defectuosa.
 - ▶ Afilar correctamente la cadena.
 - ▶ En caso de dudas: dirigirse a un distribuidor especializado STIHL.

4.6.4 Acumulador

El acumulador se encuentra en un estado seguro, cuando se cumplen estas condiciones:

- El acumulador está intacto.
- El acumulador está limpio y seco.
- El acumulador funciona y no ha sido modificado.

ADVERTENCIA

- En un estado inseguro, el acumulador ya no puede funcionar de forma segura. Las personas pueden sufrir lesiones graves.
 - ▶ Trabajar con un acumulador que no esté defectuoso y que funcione bien.
 - ▶ No cargar un acumulador dañado o defectuoso.
 - ▶ Si el acumulador está sucio o mojado: limpiar el acumulador y dejarlo secar.
 - ▶ No modificar el acumulador.
 - ▶ No introducir objetos en las aberturas del acumulador.
 - ▶ No unir nunca los contactos eléctricos del acumulador con objetos de metal ni cortocircuitarlos.
 - ▶ No abrir el acumulador.
- Puede salir líquido de un acumulador dañado. En caso de que el líquido entre en contacto con la piel o los ojos, se pueden irritar estos.
 - ▶ Evitar el contacto con el líquido.
 - ▶ Si se ha producido un contacto con la piel: lavarse las zonas de la piel afectadas con agua abundante y jabón.
 - ▶ Si se ha producido un contacto con los ojos: enjuagar los ojos al menos 15 minutos con agua abundante y acudir al médico.

- Un acumulador dañado o defectuoso puede oler, echar humo o arder de forma poco corriente. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
 - ▶ Si el acumulador huele o echa humo de forma poco corriente: no utilizar el acumulador y mantenerlo alejado de materiales inflamables.
 - ▶ Si el acumulador arde: intentar apagar el acumulador con un extintor o agua.

4.6.5 Cargador

El cargador se encuentra en un estado seguro, cuando se cumplen estas condiciones:

- El cargador no está dañado.
- El cargador está limpio y seco.

ADVERTENCIA

- En un estado inseguro, pueden dejar de funcionar correctamente los componentes y se desactivan los dispositivos de seguridad. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
 - ▶ Emplear un cargador que no esté dañado.
 - ▶ Si el cargador está sucio o mojado: limpiar el cargador y dejarlo secar.
 - ▶ No modificar el cargador.
 - ▶ No introducir objetos en las aberturas del cargador.
 - ▶ No unir nunca los contactos eléctricos del cargador con objetos de metal ni cortocircuitarlos.
 - ▶ No abrir el cargador.

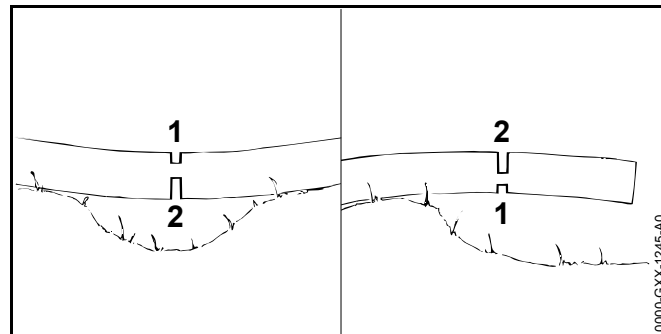
4.7 Trabajar

4.7.1 Serrar

ADVERTENCIA

- Si no hay ninguna persona fuera de la zona de trabajo que pueda oír la llamada de socorro, no se podrá prestar ayuda en caso de emergencia.
 - ▶ Asegurarse de que haya personas fuera de la zona de trabajo a las que se pueda llamar.
- En determinadas situaciones, el usuario no puede trabajar con concentración. El operario puede perder el control sobre la motosierra y puede tropezar, caerse y lesionarse gravemente.
 - ▶ Trabajar con tranquilidad y precaución.
 - ▶ Si las condiciones de luz y de visibilidad son deficientes: no trabajar con la motosierra.
 - ▶ Manejar solo un operario la motosierra.
 - ▶ No trabajar a una altura superior a la de los hombros.
 - ▶ Prestar atención a los obstáculos.
 - ▶ Trabajar estando de pie en el suelo y mantener el equilibrio. Si se tiene que trabajar en alturas: utilizar una plataforma elevadora de trabajo o un andamio seguro.
 - ▶ Si aparecen síntomas de cansancio: hacer una pausa en el trabajo.
- La cadena en funcionamiento puede cortar al usuario. El usuario puede lesionarse gravemente.
 - ▶ No tocar la cadena en funcionamiento.
 - ▶ Si la cadena está bloqueada por algún objeto: desconectar la motosierra, poner el freno de cadena y sacar el acumulador. No quitar hasta entonces el objeto.

- La cadena en funcionamiento se calienta y se dilata. Si la cadena no se engrasa ni se retensa, puede saltar de la espada o romperse. Las personas pueden sufrir lesiones graves y se pueden producir daños materiales.
 - ▶ Emplear aceite adherente para cadenas.
 - ▶ Comprobar periódicamente la tensión de la cadena durante el trabajo. Si la tensión de la cadena es demasiado baja: tensar la cadena.
- En el caso de que la motosierra cambie o se comporte de forma no acostumbrada durante el trabajo, la motosierra puede encontrarse en un estado inseguro. Las personas pueden sufrir lesiones graves o se pueden producir daños materiales.
 - ▶ Finalizar el trabajo, sacar el acumulador y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
- Durante el trabajo la motosierra puede producir vibraciones.
 - ▶ Llevar guantes protectores.
 - ▶ Hacer pausas.
 - ▶ Si se producen síntomas de trastornos circulatorios: acudir a un médico.
- Si la cadena en funcionamiento topa con un objeto duro, pueden producirse chispas. Las chispas pueden provocar incendios en un entorno fácilmente inflamable. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
 - ▶ No trabajar en un entorno fácilmente inflamable.
- Si se suelta la palanca de mando, la cadena sigue girando todavía durante un breve tiempo. La cadena en movimiento puede provocar cortes en personas. Las personas pueden sufrir lesiones graves.
 - ▶ Esperar hasta que la cadena deje de moverse.



⚠ ADVERTENCIA

- Si se sierra madera sometida a tensión, se puede aprisionar la espada. El operario puede perder el control sobre la motosierra y se puede lesionar gravemente.
 - ▶ Realizar primero un corte de descarga en el lado de presión (1), luego realizar un corte de tronzado en el lado de presión (2).

4.7.2 Desramar

⚠ ADVERTENCIA

- Si el árbol talado se desrama primero en el lado inferior, ya no podrá apoyarse en el suelo con las ramas. Durante el trabajo se puede mover el árbol. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
 - ▶ Las ramas gruesas del lado inferior no se deberán cortar hasta que se trocee el árbol.
 - ▶ No trabajar estando de pie sobre el tronco
- Durante el desrame puede caer una rama cortada. El usuario puede tropezar, caerse o sufrir lesiones graves.
 - ▶ Desramar el árbol desde el pie del tronco hacia la copa.

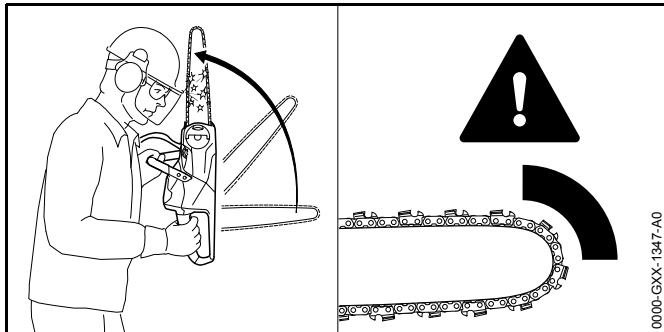
4.7.3 Talar

⚠ ADVERTENCIA

- Las personas que carecen de práctica no pueden imaginarse los peligros que conlleva el talado. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
 - ▶ En caso de dudas: no realizar por sí mismo el talado.
- Durante el talado puede caer un árbol y pueden caer ramas sobre personas u objetos. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
 - ▶ Establecer el sentido de talado, de manera que esté libre la zona sobre la que deba caer el árbol.
 - ▶ Mantener alejados de la zona de trabajo a personas ajenas, niños y animales en un círculo de 2 veces y media la longitud del árbol.
 - ▶ Quitar de la copa del árbol las ramas rotas o secas antes de talar.
 - ▶ Si no se pueden quitar las ramas rotas o secas de la copa del árbol: no talar el árbol.
 - ▶ Fijarse en la copa y las copas de los árboles contiguos y esquivar las ramas que caigan.
- Si el árbol cae, puede romperse el tronco o rebotar hacia el usuario. El usuario puede sufrir lesiones graves y mortales.
 - ▶ Planificar una vía de retirada lateral detrás del árbol.
 - ▶ Moverse hacia atrás en la vía de retirada y observar la caída del árbol.
 - ▶ No moverse hacia atrás en el sentido de bajada de la pendiente.
- Los obstáculos en la zona de trabajo y la vía de retirada pueden estorbar. El usuario puede tropezar y caerse. El usuario puede sufrir lesiones graves y mortales.
 - ▶ Quitar los obstáculos de la zona de trabajo y la vía de retirada.
- En el caso de que la arista de ruptura, la banda de seguridad o la banda de retención se haya cortado parcialmente o se haya cortado totalmente demasiado pronto, puede que no se mantenga el sentido de talado o que el árbol caiga demasiado pronto. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
 - ▶ No cortar parcialmente o totalmente la arista de ruptura.
 - ▶ Cortar en último turno la banda de seguridad o la banda de retención.
 - ▶ En el caso de que el árbol empiece a caer demasiado pronto: interrumpir el corte de talado y retroceder hacia la vía de retirada.
- En el caso de que la cadena en movimiento tope con una cuña de talado por el sector del cuarto superior de la punta de la espada y se detenga bruscamente puede producirse un rebote. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
 - ▶ Emplear cuñas de talado de aluminio o plástico.
- En el caso de que un árbol no caiga por completo al suelo o quede enganchado en otro árbol, el usuario no podrá ya terminar la de forma controlada.
 - ▶ Interrumpir la tala y echar el árbol al suelo tirando del mismo con un torno de cable o con un vehículo apropiado.

4.8 Fuerzas de reacción

4.8.1 Rebote

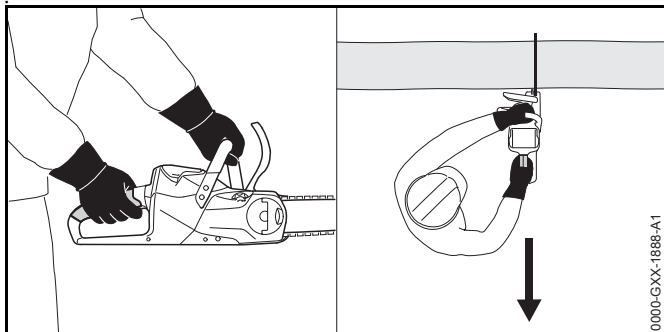


El rebote puede producirse por los motivos siguientes:

- En el caso de que la cadena en movimiento tope con una cuña de talado por el sector del cuarto superior de la punta de la espada y se detenga bruscamente puede producirse un rebote.
- La cadena en movimiento está aprisionada en la punta de la espada.

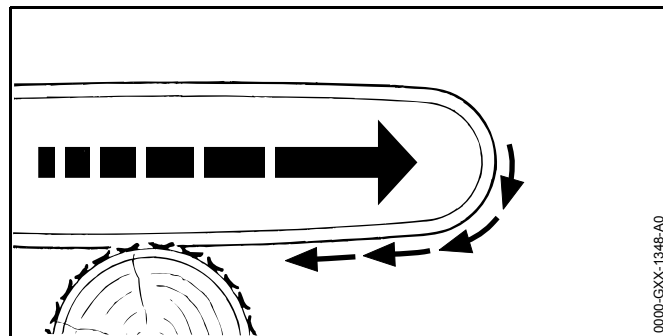
El freno de cadena no puede evitar el rebote.

⚠ ADVERTENCIA



- En el caso de producirse un rebote, puede saltar la motosierra hacia el usuario. El operario puede perder el control sobre la motosierra y se puede lesionar gravemente o morir.
 - ▶ Sujetar la motosierra con ambas manos.
 - ▶ Mantener el cuerpo apartado del sector de giro prolongado de la motosierra.
 - ▶ Trabajar tal y como se especifica en este manual de instrucciones.
 - ▶ No trabajar con el sector del cuarto superior de la punta de la espada.
 - ▶ Trabajar con la cadena bien afilada y correctamente tensada.
 - ▶ Emplear cadenas de baja tendencia al rebote.
 - ▶ Emplear una espada con una punta pequeña.
 - ▶ Serrar a pleno gas.

4.8.2 Tracción

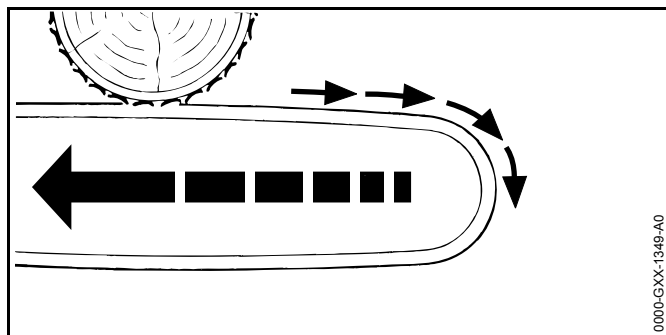


Cuando se trabaja con el lado inferior de la espada, la motosierra tiene la tendencia a separarse del usuario.

⚠ ADVERTENCIA

- Si la cadena en movimiento topa con un objeto duro y se detiene bruscamente, la motosierra sufre repentinamente un fuerte tirón que la aparta del usuario. El operario puede perder el control sobre la motosierra y se puede lesionar gravemente o morir.
 - ▶ Sujetar la motosierra con ambas manos.
 - ▶ Trabajar tal y como se especifica en este manual de instrucciones.
 - ▶ Mantener recta la espada en el corte.
 - ▶ Aplicar correctamente el tope de garras.
 - ▶ Serrar a pleno gas.

4.8.3 Golpe de retroceso



Si se trabaja con el lado superior de la espada, la motosierra sufre un golpe de retroceso hacia el usuario.

⚠ ADVERTENCIA

- Si la cadena en movimiento topa con un objeto duro y se detiene bruscamente, la motosierra sufre repentinamente un fuerte golpe de retroceso hacia el usuario. El operario puede perder el control sobre la motosierra y se puede lesionar gravemente o morir.
 - ▶ Sujetar la motosierra con ambas manos.
 - ▶ Trabajar tal y como se especifica en este manual de instrucciones.

- ▶ Mantener recta la espada en el corte.
- ▶ Serrar a pleno gas.

4.9 Cargar

⚠ ADVERTENCIA

- Durante la carga, un cargador dañado o averiado puede oler o echar humo de forma no acostumbrada. Las personas pueden sufrir lesiones y se pueden producir daños materiales.
 - ▶ Retirar el enchufe de la red de la caja de enchufe.
- El cargador se puede sobrecalentar e incendiarse si la disipación de calor es insuficiente. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales y se pueden producir daños materiales.
 - ▶ No cubrir el cargador.

4.10 Transporte

4.10.1 Motosierra

⚠ ADVERTENCIA

- Durante el transporte, la motosierra puede volcar o moverse. Las personas pueden sufrir lesiones y se pueden producir daños materiales.
 - ▶ Sacar el acumulador.



- ▶ Poner el freno de cadena.
- ▶ Montar el protector de cadena sobre la espada, de manera que la cubra por completo.
- ▶ Asegurar la motosierra con correas, correas tensoras o con una red, de manera que no pueda volcar ni moverse.

4.10.2 Acumulador

⚠ ADVERTENCIA

- El acumulador no está protegido contra todas las influencias ambientales. Si el acumulador está expuesto a determinadas influencias ambientales, este puede dañarse y se pueden producir daños materiales.
 - ▶ No transportar un acumulador dañado.
 - ▶ Transportar el acumulador en un embalaje no conductor de electricidad.
- Durante el transporte, el acumulador puede volcar o moverse. Las personas pueden sufrir lesiones y se pueden producir daños materiales.
 - ▶ Empaquetar el acumulador en el embalaje, de manera que no pueda moverse.
 - ▶ Asegurar el embalaje, de manera que no pueda moverse.

4.11 Almacenamiento

4.11.1 Motosierra

⚠ ADVERTENCIA

- Los niños no pueden identificar ni calcular los peligros de la motosierra. Los niños pueden sufrir lesiones graves.



- ▶ Sacar el acumulador.

- ▶ Poner el freno de cadena.
 - ▶ Montar el protector de cadena sobre la espada, de manera que la cubra por completo.
 - ▶ Guardar la motosierra fuera del alcance de los niños.
- Los contactos eléctricos de la motosierra y los componentes metálicos se pueden corroer por la humedad. La motosierra se puede dañar.



- ▶ Sacar el acumulador.

- ▶ Guardar la motosierra limpia y seca.

4.11.2 Acumulador

⚠ ADVERTENCIA

- Los niños no pueden identificar ni calcular los peligros del acumulador. Los niños pueden sufrir lesiones graves.
 - ▶ Guardar el acumulador fuera del alcance de los niños.
- El acumulador no está protegido contra todas las influencias ambientales. Si el acumulador está expuesto a determinadas influencias ambientales, este puede dañarse.
 - ▶ Guardar el acumulador limpio y seco.
 - ▶ Guardar el acumulador en un local cerrado.
 - ▶ Guardar el acumulador separado de la motosierra y del cargador.
 - ▶ Guardar el acumulador en un embalaje no conductor de electricidad.
 - ▶ Utilizar el acumulador en un margen de temperatura de entre - 10 °C y + 50 °C.

4.11.3 Cargador

⚠ ADVERTENCIA

- Los niños no pueden identificar ni calcular los peligros del cargador. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
 - ▶ Sacar el acumulador.
 - ▶ Guardar el cargador fuera del alcance de los niños.

- El cargador no está protegido contra todas las influencias ambientales. Si el cargador está expuesto a determinadas influencias ambientales, este puede dañarse.
 - Sacar el acumulador.
 - Si el cargador está caliente: dejar que se enfríe.
 - Guardar el cargador limpio y seco.
 - Guardar el cargador en un local cerrado.
 - Guardar el cargador en un margen de temperatura de entre + 5 °C y + 40 °C.
- El cable de conexión no está diseñado para transportar o enganchar el cargador con él. El cable de conexión y el cargador se pueden dañar.
 - Asir el cargador por la caja y sujetarlo. En el cargador existe una cavidad de agarre para levantarlo con facilidad.
 - Enganchar el cargador en el soporte de pared.

4.12 Limpieza, mantenimiento y reparación

⚠ ADVERTENCIA

- Si durante la limpieza, el mantenimiento o la reparación está colocado el acumulador, se puede conectar la motosierra de forma accidental. Las personas pueden sufrir lesiones graves y se pueden producir daños materiales.



- Sacar el acumulador.

- Poner el freno de cadena.

- Los detergentes agresivos, la limpieza con un chorro de agua o los objetos puntiagudos pueden dañar la motosierra, la espada, la cadena de aserrado, el acumulador y el cargador. En el caso de que no se limpien correctamente la motosierra, la espada, la cadena, el acumulador o el cargador, pueden dejar de funcionar

correctamente los componentes y desactivarse los dispositivos de seguridad. Las personas pueden sufrir lesiones graves.

- Limpiar la motosierra, la espada, la cadena, el acumulador y el cargador tal y como se especifica en este manual de instrucciones.

- En el caso de que no se realice correctamente el mantenimiento o la reparación de la motosierra, la espada, la cadena, el acumulador y el cargador, pueden dejar de funcionar correctamente los componentes y desactivarse los dispositivos de seguridad. Las personas pueden sufrir lesiones graves o mortales.
 - No realizar el mantenimiento y la reparación de la motosierra, acumulador y el cargador uno mismo.
 - En el caso que haya que realizar el mantenimiento o reparación de la motosierra, el acumulador o el cargador: acudir a un distribuidor especializado STIHL.
 - Mantener la espada y la cadena o repararlas tal y como se especifica en el manual de instrucciones.
- Durante la limpieza o el mantenimiento de la cadena, el usuario se puede cortar con los filos de los dientes afilados. El usuario puede lesionarse.
 - Ponerse guantes de trabajo de material resistente.

5 Preparar la motosierra para el trabajo

5.1 Preparar la motosierra para el trabajo

Antes de comenzar el trabajo, se han de realizar siempre los siguientes pasos:

- ▶ Asegurarse de que los siguientes componentes se encuentren en un estado que permita trabajar con seguridad.
 - Motosierra, 4.6.1.
 - Espada, 4.6.2.
 - Cadena de aserrado, 4.6.3.
 - Acumulador, 4.6.4.
 - Cargador, 4.6.5.
- ▶ Comprobar el acumulador, 11.7.
- ▶ Cargar por completo el acumulador, 6.1.
- ▶ Limpiar la motosierra, 16.1.
- ▶ Montar la espada y la cadena, 7.1.1.
- ▶ Tensar la cadena, 7.2.
- ▶ Repostar aceite adherente para cadenas, 7.3.
- ▶ Comprobar el freno de cadena, 11.4.
- ▶ Comprobar los elementos de mando, 11.5.
- ▶ Comprobar la lubricación de la cadena, 11.6.
- ▶ Si no se pueden realizar estos pasos: no utilizar la motosierra y acudir a un distribuidor especializado STIHL.

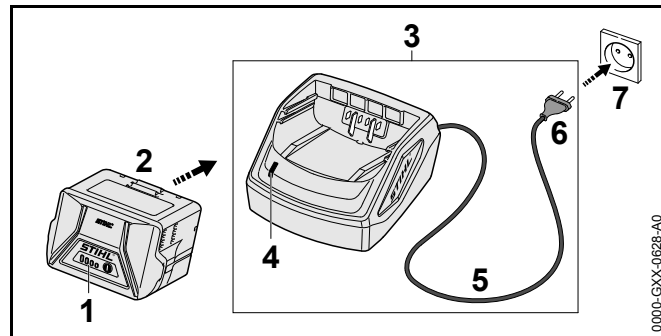
6 Cargar el acumulador y LEDs

6.1 Cargar el acumulador

El tiempo de carga depende de distintas influencias, p. ej. de la temperatura del acumulador o de la temperatura ambiente. El tiempo de carga efectivo puede divergir del indicado. El tiempo de carga se especifica en www.stihl.com/charging-times.

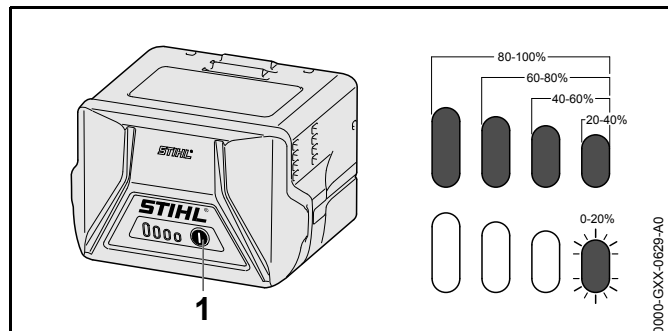
Cuando el enchufe a la red está insertado en una caja de enchufe y el acumulador se pone en el cargador, el proceso de carga se inicia automáticamente. Cuando el acumulador está completamente cargado, el cargador se desconecta automáticamente.

Durante la carga, se calientan el acumulador y el cargador.



- ▶ Insertar el enchufe de la red (6) en una caja de enchufe (7) de fácil acceso. El cargador (3) realiza un autotest. El LED (4) luce aprox. 1 segundo en verde y aprox. 1 segundo en rojo.
- ▶ Tender el cable de conexión (5).
- ▶ Colocar el acumulador (2) en las guías del cargador (3) y oprimirlo hasta el tope. El LED (4) luce en verde. Los LEDs (1) lucen en verde y el acumulador se carga (2).
- ▶ Si el LED (4) y los LEDs (1) ya no lucen: extraer el enchufe de la red (6) de la caja de enchufe (7). El acumulador está completamente cargado.
- ▶ Sacar el acumulador (2).

6.2 Indicar el estado de carga



- Pulsar la tecla (1).
Los LEDs lucen en verde durante unos 5 segundos e indican el estado de carga.
- Si el LED derecho parpadea en verde: cargar el acumulador.

6.3 LEDs en el acumulador

Los LEDs pueden indicar el estado de carga del acumulador o averías. Los LEDs pueden lucir permanentemente o bien parpadear en verde o en rojo.

Si los LEDs lucen permanentemente o parpadean en verde, se indica el estado de carga.

- Si los LEDs lucen permanentemente o parpadean en rojo: subsanar las perturbaciones, 19.
En la motosierra o en el acumulador existe una perturbación.

6.4 LED en el cargador

El LED indica el estado del cargador.

Si el LED luce permanentemente en verde, se está cargando el acumulador.

- Si el LED parpadea en verde: subsanar las perturbaciones.
En el cargador existe una perturbación.

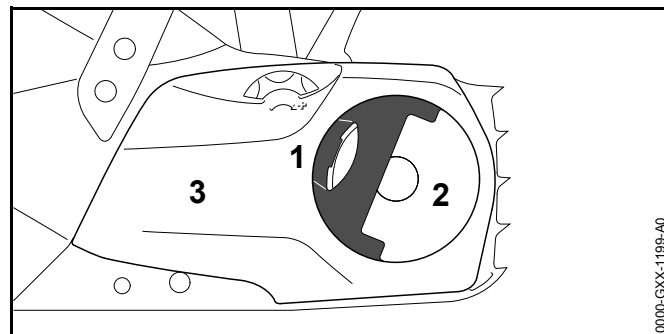
7 Ensamblar la motosierra

7.1 Montar y desmontar la espada y la cadena

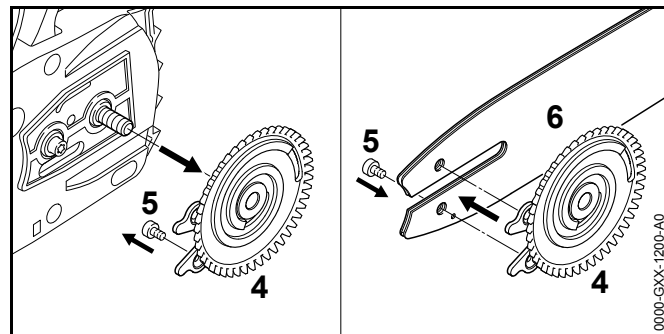
7.1.1 Montar la espada y la cadena

Las combinaciones de espada y cadena que son apropiadas para el piñón de cadena y que se pueden montar figuran en los datos técnicos, 21.

- Desconectar la motosierra, poner el freno de cadena y sacar el acumulador.



- Abrir el asidero (1) de la tuerca de aletas (2).
- Girar la tuerca de aletas (2) en sentido antihorario hasta que se pueda quitar la tapa del piñón de cadena (3).
- Quitar la tapa del piñón de cadena (3).

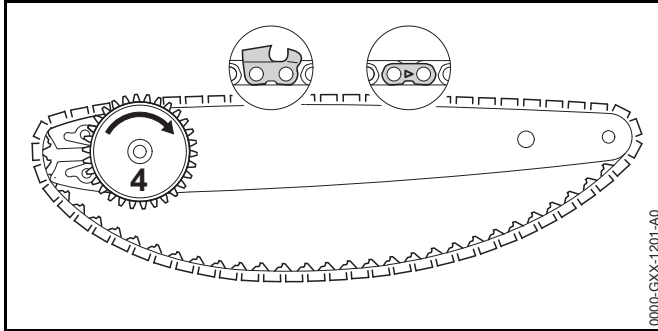


- Quitar el disco tensor (4).

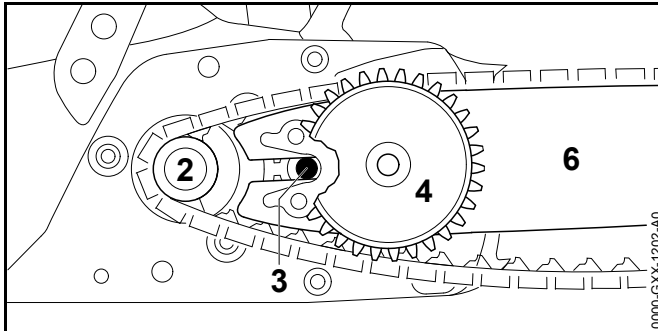
- ▶ Desenroscar el tornillo (5).
- ▶ Colocar la espada (6) sobre el disco tensor (4), de manera que los dos pivotes del disco tensor (4) se asienten en los orificios de la cadena.

La orientación de la espada (6) no reviste ninguna importancia. El rótulo de la espada también puede estar invertido.

- ▶ Enroscar el tornillo (5) y apretarlo firmemente.

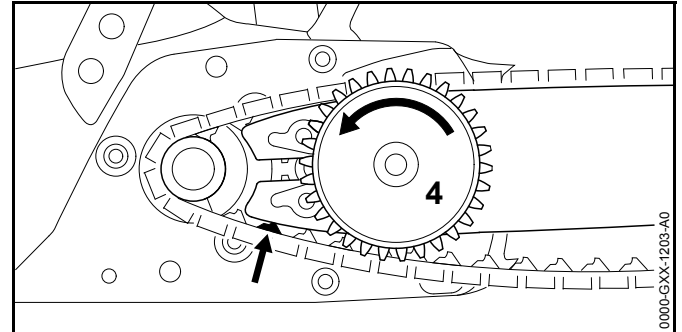


- ▶ Colocar la cadena en las ranura de la espada, de manera que las flechas existentes en los eslabones de unión de la cadena estén orientadas en el lado superior en el sentido de funcionamiento.
- ▶ Girar el disco tensor (4) en sentido horario hasta el tope.



- ▶ Asentar la espada con el disco tensor y la cadena en la motosierra, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:

- El disco tensor (4) está orientado hacia el usuario.
- Los eslabones impulsores de la cadena están asentados en los dientes del piñón de cadena (2).
- La cabeza del tornillo (3) se encuentra en el orificio oblongo de la espada (6).



- ▶ Desactivar el freno de cadena.
- ▶ Girar el disco tensor (4) en sentido antihorario hasta que la cadena esté aplicada a la espada. Al hacerlo, poner los eslabones impulsores de la cadena en la ranura de la espada.
La espada y la cadena están aplicadas a la motosierra.
- ▶ Aplicar la tapa del piñón de cadena a la motosierra, de modo que quede enrasado con la motosierra.
- ▶ En el caso de que la tapa del piñón de cadena no esté enrasado con la motosierra: girar la rueda tensora y volver a aplicar la tapa del piñón de cadena.
Los dientes de la rueda tensora encajan en los dientes del disco tensor.
- ▶ Girar la tuerca de aletas en sentido antihorario hasta que la tapa del piñón de cadena esté asentada firmemente en la motosierra.
- ▶ Plegar el asidero de la tuerca de aletas.

7.1.2 Desmontar la espada y la cadena

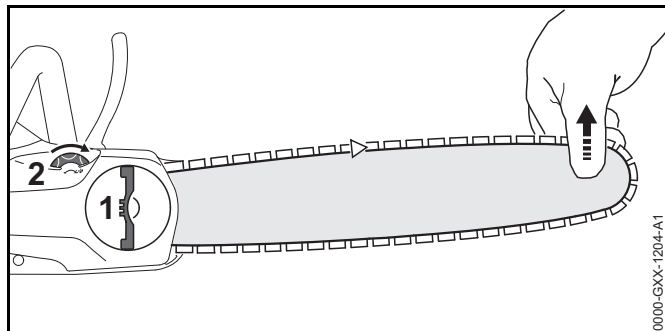
- ▶ Desconectar la motosierra, poner el freno de cadena y sacar el acumulador.
- ▶ Desplegar el asidero de la tuerca de aletas.
- ▶ Girar la tuerca de aletas en sentido antihorario hasta que se pueda quitar la tapa del piñón de cadena.

- ▶ Quitar la tapa del piñón de cadena.
- ▶ Girar el disco tensor en sentido horario hasta el tope. La cadena está destensada.
- ▶ Quitar la espada y la cadena.
- ▶ Desenroscar el tornillo del disco tensor.
- ▶ Quitar el disco tensor.

7.2 Tensar la cadena

Durante el trabajo, la cadena se dilata o se contrae. La tensión de la cadena varía. Durante el trabajo se ha de comprobar periódicamente la tensión de la cadena y se ha de retensar.

- ▶ Desconectar la motosierra, poner el freno de cadena y sacar el acumulador.



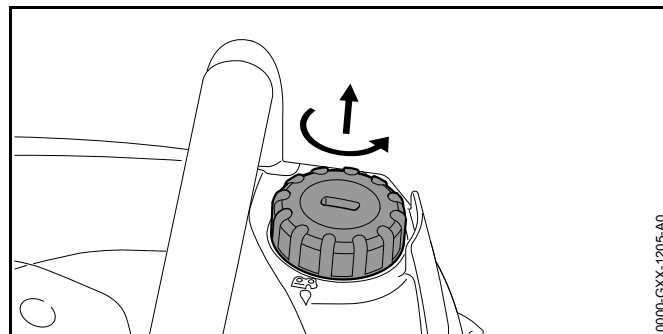
- ▶ Desplegar el asidero de la tuerca de aletas (1).
- ▶ Girar la tuerca de aletas (1) 2 vueltas en sentido antihorario. La tuerca de aletas (1) está suelta.
- ▶ Desactivar el freno de cadena.
- ▶ Levantar la espada por la punta y girar la rueda tensora (2) en sentido horario hasta que se cumplan las siguientes condiciones:
 - La cadena está enrasada con el lado inferior de la espada.
 - La cadena se puede mover aún sobre la espada tirando de aquella con dos dedos y apenas un poco de fuerza.

- ▶ Si se emplea una espada Carving: girar la rueda tensora (2) en sentido horario hasta que los eslabones impulsores de la cadena se puedan ver aún hasta la mitad en el lado inferior de la espada.
- ▶ Si ya no se puede mover la cadena sobre la espada tirando de aquella: girar la rueda tensora (2) en sentido antihorario hasta que la cadena se pueda mover sobre la espada tirando de aquella con dos dedos y apenas un poco de fuerza.
- ▶ Girar la tuerca de aletas (1) en sentido antihorario hasta que la tapa del piñón de cadena esté asentada firmemente en la motosierra.
- ▶ Plegar el asidero de la tuerca de aletas (1).

7.3 Repostar aceite adherente para cadenas

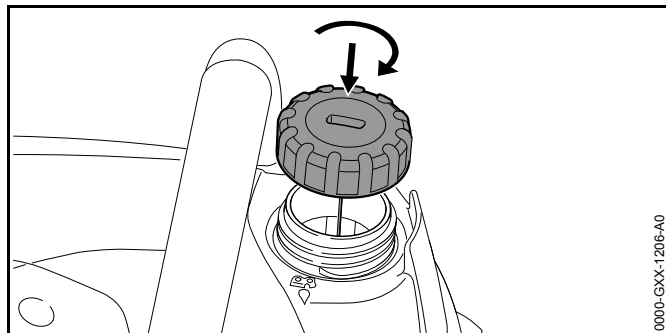
El aceite adherente para cadenas engrasa y refrigera la cadena en movimiento.

- ▶ Desconectar la motosierra, poner el freno de cadena y sacar el acumulador.
- ▶ Poner la motosierra sobre una superficie llana, de manera que el cierre del depósito de aceite esté orientado hacia arriba.
- ▶ Limpiar la zona circundante del cierre del depósito de aceite con un paño húmedo.



- ▶ Girar el cierre del depósito de aceite en sentido antihorario hasta que se pueda quitar dicho cierre.
- ▶ Quitar el cierre del depósito de aceite.

- Repostar aceite adherente para cadenas, de manera que no se derrame y el depósito de aceite no se llene hasta el borde.



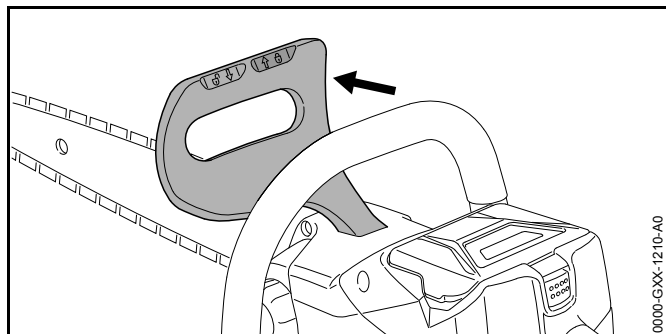
- Colocar el cierre del depósito de aceite sobre el depósito.
- Girar el cierre del depósito en sentido horario y apretarlo firmemente con la mano. El depósito queda cerrado.

8 Acoplar y desacoplar el freno de cadena

8.1 Poner el freno de cadena

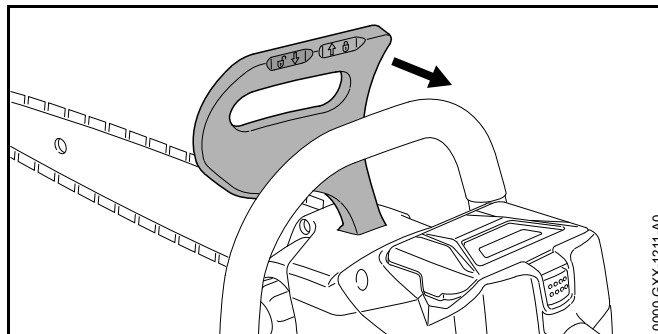
La motosierra está equipada con un freno de cadena.

El freno de cadena se activa automáticamente en el caso de un rebote suficientemente fuerte por la inercia de masas del protector salvamanos o el usuario lo puede acoplar.



- Oprimir el protector salvamanos apartándolo del asidero tubular con la mano izquierda. El protector salvamanos encastra de forma audible. El freno de cadena queda acoplado.

8.2 Desactivar el freno de cadena

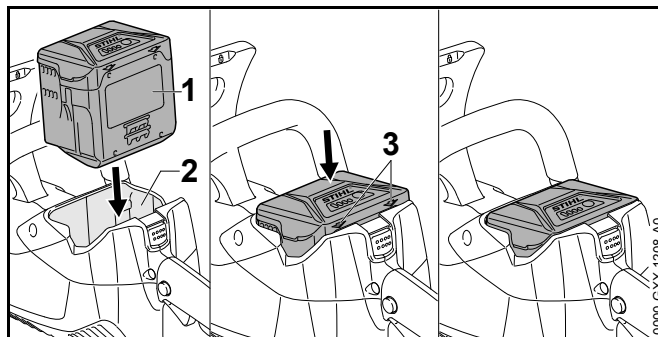


- Tirar del protector salvamanos hacia el usuario con la mano izquierda. El protector salvamanos encastra de forma audible. El freno de cadena queda desacoplado.

9 Colocar y sacar el acumulador

9.1 Colocar el acumulador

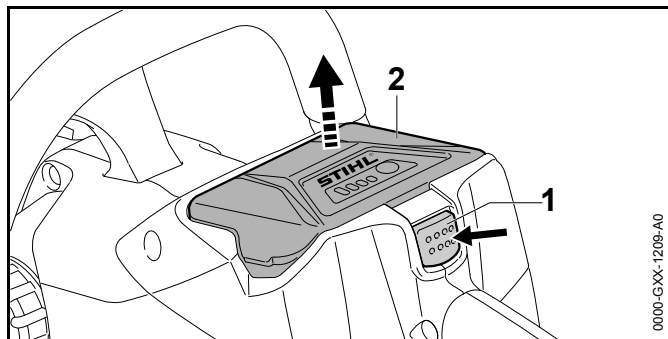
- Poner el freno de cadena.



- ▶ Montar el acumulador (1) en la cavidad de este (2) hasta oírse un clic.
Las flechas (3) en el acumulador (1) todavía están visibles y el acumulador (1) está fijado en su cavidad (2). No hay contacto eléctrico entre la motosierra y el acumulador (1).
- ▶ Oprimir el acumulador (1) en su cavidad (2) hasta el tope. El acumulador (1) encastra con un segundo clic y queda enrasado con la carcasa de la motosierra.

9.2 Sacar el acumulador

- ▶ Depositar la motosierra sobre una superficie llana.

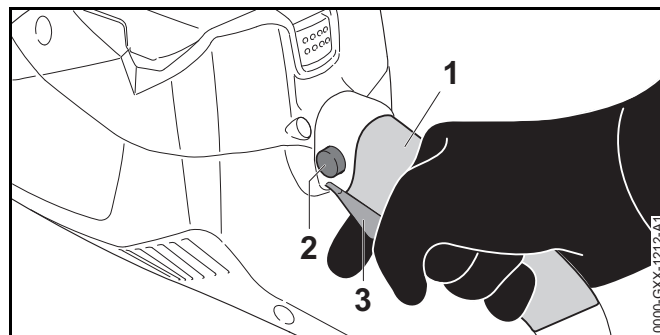


- ▶ Presionar la palanca de bloqueo (1). El acumulador (2) está desenclavado y se puede sacar.

10 Conectar y desconectar la motosierra

10.1 Conectar la motosierra

- ▶ Desactivar el freno de cadena.



- ▶ Sujetar la motosierra por la zona de agarre (1) de la empuñadura de mando con la mano derecha, de manera que el dedo pulgar abrace dicha empuñadura.
- ▶ Oprimir el botón de bloqueo (2) con el pulgar y retenerlo.
- ▶ Presionar la palanca de mando (3) con el dedo índice y mantenerla presionada.
La motosierra se acelera y la cadena se mueve.
- ▶ Sujetar la motosierra por el asidero tubular con la mano izquierda, de manera que el dedo pulgar abrace dicho asidero.

10.2 Desconectar la motosierra

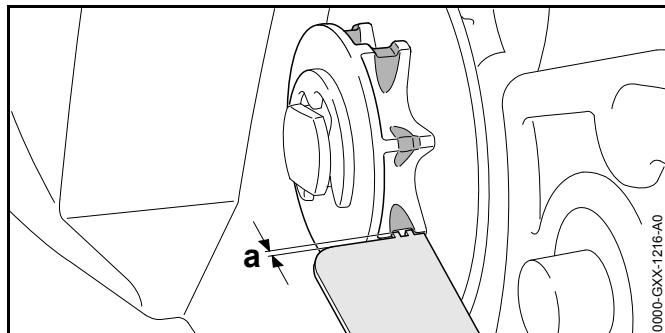
- ▶ Soltar la palanca de mando y el botón de bloqueo.
La cadena ya no corre.
- ▶ Si sigue marchando la cadena: poner el freno de cadena, sacar el acumulador y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
La motosierra está averiada.

11 Comprobar la motosierra y el acumulador

11.1 Examinar el piñón de cadena

- ▶ Desconectar la motosierra, poner el freno de cadena y sacar el acumulador.
- ▶ Desactivar el freno de cadena.
- ▶ Desmontar la tapa del piñón de cadena.

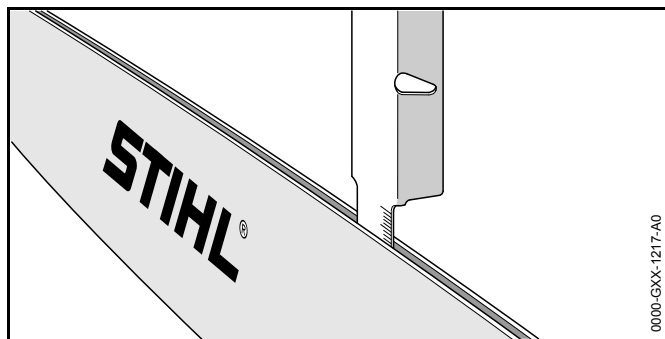
- ▶ Desmontar la espada y la cadena.



- ▶ Comprobar las huellas de rodadura del piñón de cadena con un calibre STIHL.
- ▶ Si las huellas de rodadura superan una profundidad de $a = 0,5 \text{ mm}$: no utilizar la motosierra y acudir a un distribuidor especializado STIHL. El piñón de cadena se ha de sustituir.

11.2 Comprobar la espada

- ▶ Desconectar la motosierra, poner el freno de cadena y sacar el acumulador.
- ▶ Desmontar la cadena y la espada.

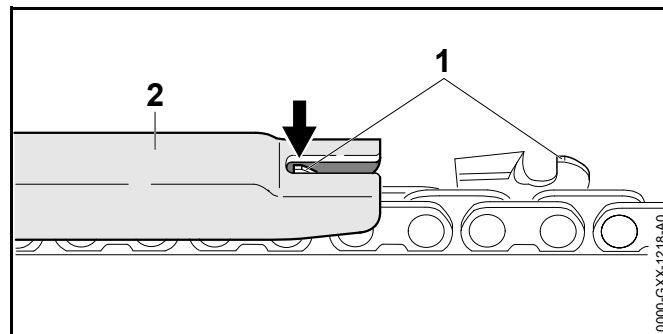


- ▶ Medir la profundidad de la ranura de la espada con el medidor de la plantilla de limado STIHL.
- ▶ Sustituir la espada si se cumple una de las siguientes condiciones:

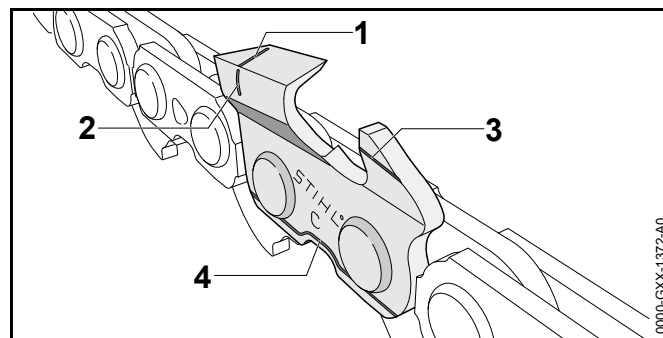
- La espada está dañada.
 - La profundidad de ranura medida es inferior a la profundidad mínima de la espada, 20.3.
 - La ranura de la espada está estrechada o ensanchada.
- ▶ En caso de dudas: acuda a un distribuidor especializado STIHL.

11.3 Comprobar la cadena

- ▶ Desconectar la motosierra, poner el freno de cadena y sacar el acumulador.



- ▶ Medir la altura de los limitadores de profundidad (1) con una plantilla de limado STIHL (2). La plantilla de limado STIHL tiene que ajustarse al paso de la cadena.
- ▶ En el caso de que un limitador de profundidad (1) sobresalga de la plantilla de limado (2): reafilar el limitador de profundidad (1), 17.2.



- ▶ Comprobar si son visibles las marcas de desgaste (1 hasta 4) en los dientes de corte.
- ▶ En el caso de que no se pueda ver una de las marcas de desgaste en un diente de corte: no utilizar la cadena y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
- ▶ Con una plantilla de limado STIHL, comprobar si se ha observado el ángulo de afilado de 30° de los dientes de corte. La plantilla de limado STIHL tiene que ajustarse al paso de la cadena.
- ▶ Si no se ha observado el ángulo de afilado de 30°: afilar la cadena.
- ▶ En caso de dudas: acuda a un distribuidor especializado STIHL.

11.4 Comprobar el freno de cadena

- ▶ Poner el freno de cadena y sacar el acumulador.



ADVERTENCIA

Los dientes de corte de la cadena están afilados. El usuario puede cortarse.

- ▶ Ponerse guantes de trabajo de material resistente.
- ▶ Intente mover la cadena sobre la espada tirando de aquella con la mano.
Si la cadena no se puede mover sobre la espada tirando de aquella con la mano, entonces funciona el freno de cadena.
- ▶ Si la cadena se puede mover sobre la espada tirando de aquella con la mano: no utilizar la motosierra y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
El freno de cadena está averiado.

11.5 Comprobar los elementos de mando

Botón de bloqueo y la palanca de mando

- ▶ Poner el freno de cadena y sacar el acumulador.
- ▶ Intentar presionar la palanca de mando sin presionar el botón de bloqueo.

- ▶ Si se puede presionar la palanca de mando: acudir a un distribuidor especializado STIHL.
El botón de bloqueo está averiado.
- ▶ Presionar el botón de bloqueo y mantenerlo presionado.
- ▶ Presionar la palanca de mando y volver a soltarla.
- ▶ Si la palanca de mando se mueve con dificultad o no vuelve por sí misma a la posición de salida: no utilizar la motosierra y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
La palanca de mando está averiada.

Conectar la motosierra

- ▶ Colocar el acumulador.
- ▶ Desactivar el freno de cadena.
- ▶ Presionar el botón de bloqueo y mantenerlo presionado.
- ▶ Presionar la palanca de mando y mantenerla presionada.
La cadena corre.
- ▶ Soltar la palanca de mando.
La cadena ya no corre.
- ▶ Si sigue marchando la cadena: poner el freno de cadena, sacar el acumulador y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
La motosierra está averiada.

11.6 Comprobar la lubricación de la cadena

- ▶ Colocar el acumulador.
- ▶ Desactivar el freno de cadena.
- ▶ Orientar la espada hacia una superficie clara.
- ▶ Conectar la motosierra.
Se lanza el aceite adherente para cadenas y ello se puede apreciar en la superficie clara. El engrase de la cadena funciona.

En el caso de no apreciarse aceite adherente para cadenas lanzado:

- ▶ Repostar aceite adherente para cadenas.
- ▶ Volver a comprobar la lubricación de la cadena.

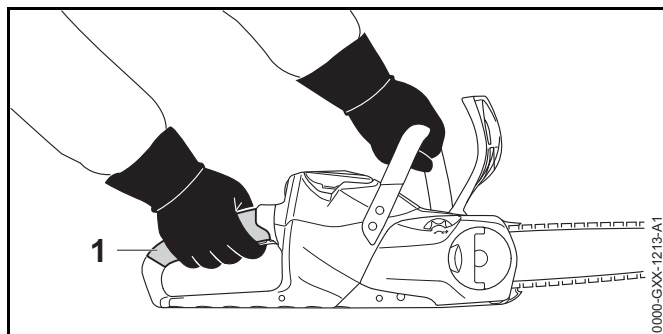
- ▶ Si se sigue sin apreciar aceite adherente para cadenas sobre la superficie clara: no utilizar la motosierra y acudir a un distribuidor especializado STIHL. La lubricación de la cadena está averiada.

11.7 Comprobar el acumulador

- ▶ Pulsar la tecla en el acumulador
Los LEDs lucen o parpadean.
- ▶ Si los LEDs no lucen o parpadean: no utilizar el acumulador y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
Hay una perturbación en el acumulador.

12 Trabajar con la motosierra

12.1 Sujeción y conducción de la motosierra



- ▶ Sujetar y manejar la motosierra con la mano izquierda por el asidero tubular y, la con derecha, por la zona de agarre de la empuñadura de mando, de manera que el pulgar de la mano izquierda abrace el asidero tubular y, el pulgar de la mano derecha, la empuñadura de mando.

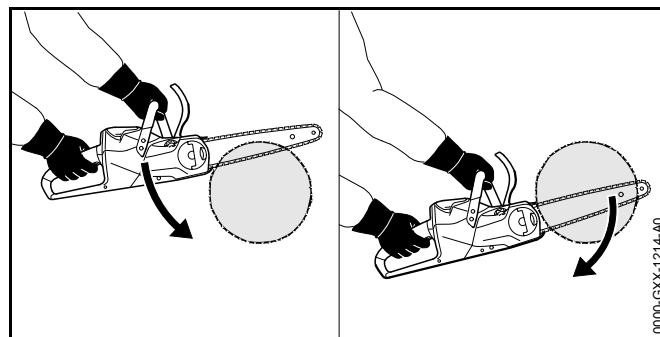
12.2 Serrar



ADVERTENCIA

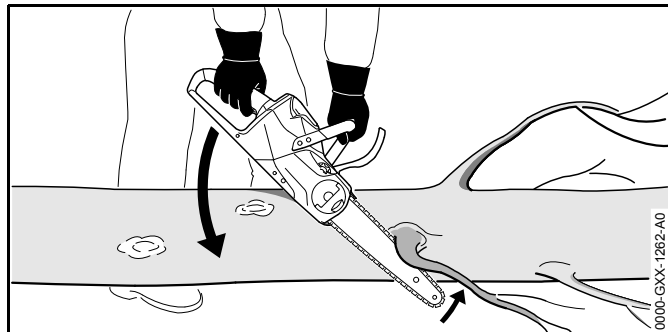
En el caso de producirse un rebote, puede saltar la motosierra hacia el usuario. El usuario puede sufrir lesiones graves y mortales.

- ▶ Serrar a pleno gas.
 - ▶ No serrar con el sector del cuarto superior de la punta de la espada.
-
- ▶ Llevar la espada a pleno gas al corte, de manera que la espada no se incline.

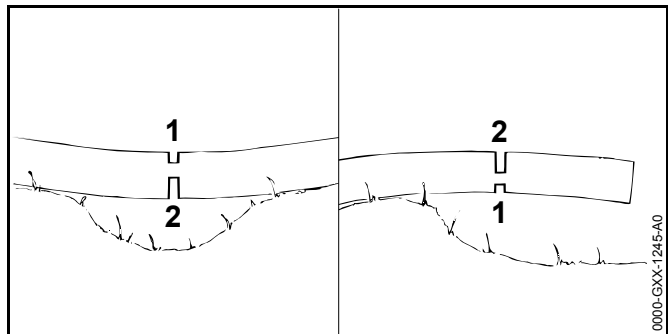


- ▶ Aplicar el tope de garras y utilizarlo como punto de giro.
- ▶ Guiar la espada por completo por la madera, de manera el tope de garras se tenga que volver a aplicar siempre de nuevo.
- ▶ Al finalizar el corte, sujetar el peso de la motosierra.

12.3 Desramar



- ▶ Apoyar la motosierra en el tronco.
- ▶ Oprimir la espada a pleno gas contra la rama con un movimiento de palanca.
- ▶ Cortar la rama con la parte superior de la espada.

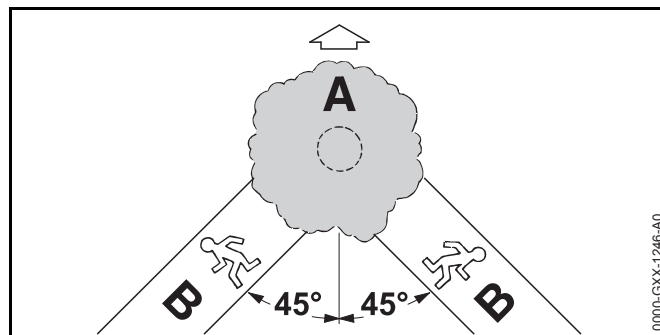


- ▶ En el caso de que la rama se encuentre bajo tensión: serrar un corte de descarga (1) en el lado de presión y realizar luego un corte de tronzado (2) en el lado de tracción.

12.4 Talar

12.4.1 Establecer el sentido de talado y la ruta de escape

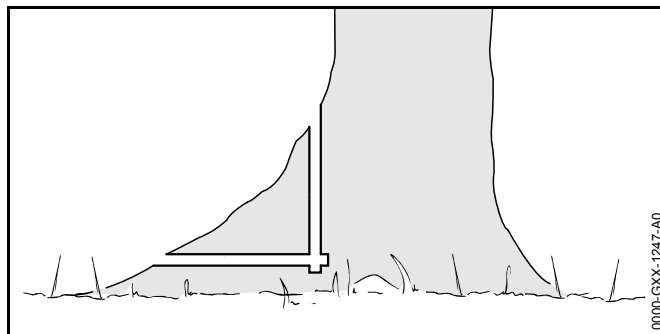
- ▶ Establecer el sentido de talado, de manera que esté libre la zona sobre la que deba caer el árbol.



- ▶ Establecer la ruta de escape (B), de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
 - La ruta de escape (B) debe estar en un ángulo de 45° respecto del sentido de talado (A).
 - En la ruta de escape (B) no debe haber ningún obstáculo.
 - Se debe poder observar la copa.
 - En el caso de que la ruta de talado (B) se encuentre en una pendiente, dicha ruta (B) tiene que estar en paralelo respecto de la pendiente.

12.4.2 Preparar la zona de trabajo en el tronco

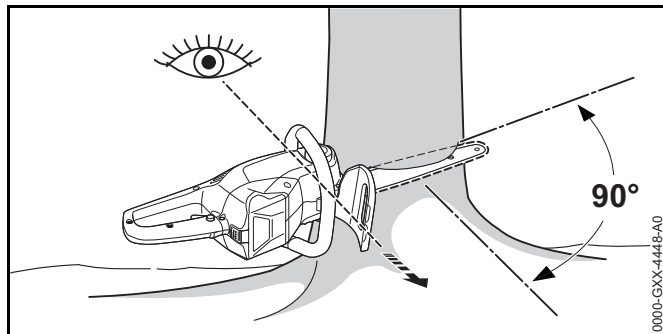
- ▶ Quitar los obstáculos de la zona de trabajo en el tronco.
- ▶ Quitar la vegetación del tronco.



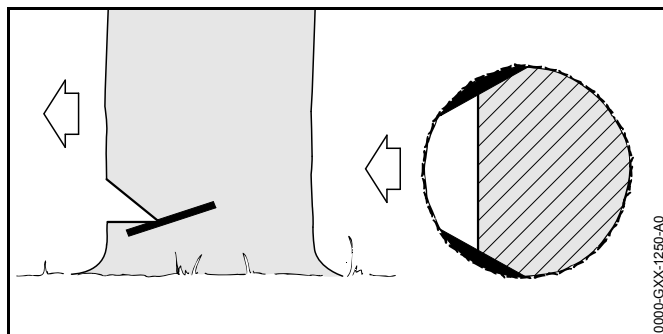
- ▶ Si el tronco tiene raíces adventicias grandes y sanas: cortar primero las raíces adventicias en sentido vertical, luego en horizontal y después quitarlas.

12.4.3 Serrar la muesca de caída

La muesca de caída determina el sentido de caída del árbol. Se tienen que observar los preceptos específicos de países para cortar la muesca de caída.



- ▶ Alinear la motosierra, de manera que la muesca de caída quede en ángulo recto respecto del sentido de talado y la motosierra se encuentre cerca del suelo.
- ▶ Realizar un corte inferior horizontal.
- ▶ Realizar un corte superior biselado en un ángulo de 45° respecto del corte inferior horizontal.

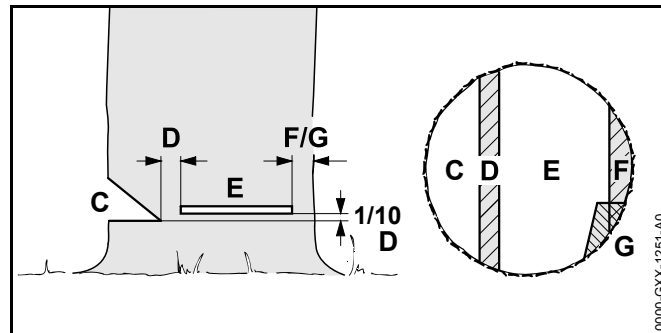


- ▶ Si la madera está sana y tiene fibras largas: realizar cortes de albura, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
 - Los cortes de albura son iguales en ambos lados.
 - Los cortes de albura están a la altura de la base de la muesca de caída.

- Los cortes de albura tienen 1/10 del diámetro del tronco.

El tronco no se rasga al caer el árbol.

12.4.4 Fundamentos relativos al corte de talado



C Muesca de caída

La muesca de caída determina el sentido de talado.

D Arista de ruptura

La arista de ruptura hace el papel de bisagra en la caída del árbol. La arista de ruptura tiene un ancho de 1/10 del diámetro del tronco.

E Corte de talado

Con el corte de talado se tala el tronco.

F Cinta de seguridad

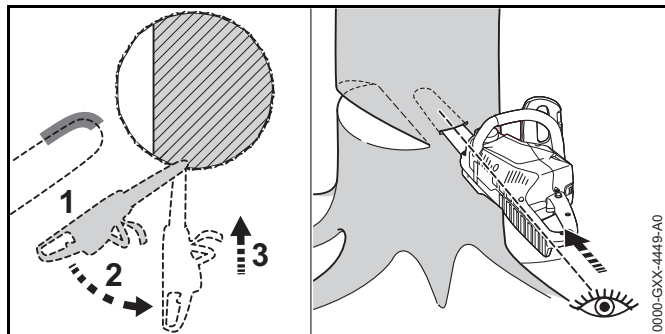
La cinta de seguridad apoya el árbol y lo asegura para que no caiga prematuramente. La cinta de seguridad es de 1/10 hasta 1/5 del diámetro del tronco.

G Cinta de sujeción

La cinta de sujeción apoya el árbol y lo asegura para que no caiga prematuramente. La cinta de sujeción es de 1/10 hasta 1/5 del diámetro del tronco.

12.4.5 Corte de punta

El corte de punta es una técnica de trabajo necesaria para talar.



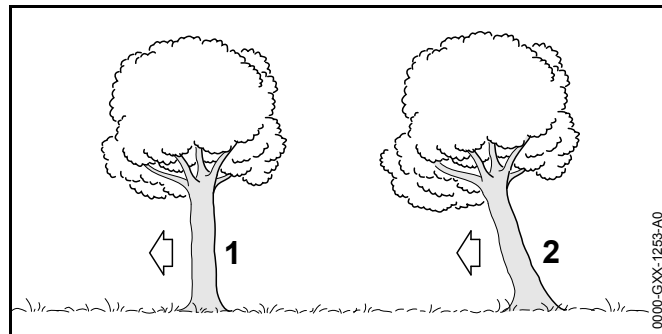
- Aplicar la espada por el lado inferior de la punta y a pleno gas
- Serrar hasta que la espada se haya introducido el doble de su ancho en el tronco.
- Girarla a la posición de corte de punta.
- Introducir la punta de la espada.

12.4.6 Elegir un corte de talado apropiado

La elección del corte de talado apropiado depende de las siguientes condiciones:

- La inclinación natural del árbol
- La formación de ramas del árbol
- Daños en el árbol
- El estado de salud del árbol
- Si hay nieve sobre el árbol: la carga de la nieve
- El sentido de la pendiente
- El sentido del viento y la velocidad del mismo
- Árboles contiguos existentes

Se distinguen diferentes modelos de estas condiciones. En este manual de instrucciones solo se especifican 2 modelos.



1 Árbol normal

Un árbol normal se encuentra en sentido vertical y tiene una copa uniforme.

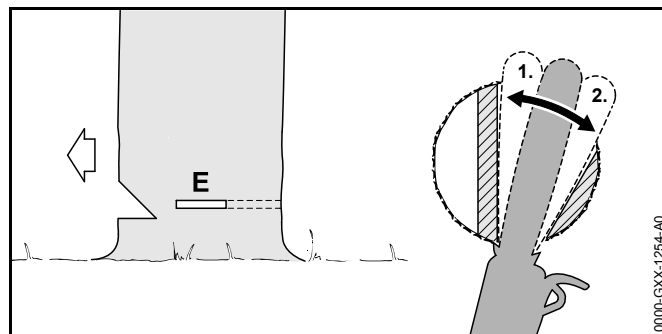
2 Árboles que cuelgan hacia delante

Un árbol que cuelga hacia delante están inclinado y tiene una copa que está orientada en el sentido de talado.

12.4.7 Talar un árbol normal con un diámetro de tronco pequeño

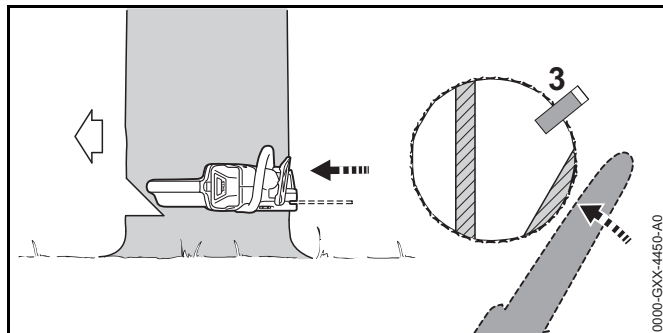
Un árbol normal se tala con un corte de talado con una cinta de seguridad. Este corte de talado se tiene que realizar en el caso de que el diámetro del tronco sea inferior a la longitud de corte efectiva de la motosierra.

- Avisar a los demás en voz alta.



- Introducir la espada en el corte de talado hasta que resulte visible al otro lado del tronco, 12.4.5.

- ▶ Aplicar el tope de garras detrás de la arista de ruptura y utilizarlo como punto de giro.
- ▶ Conformar el corte de talado hacia la arista de ruptura.
- ▶ Conformar el corte de talado hacia la cinta de seguridad.

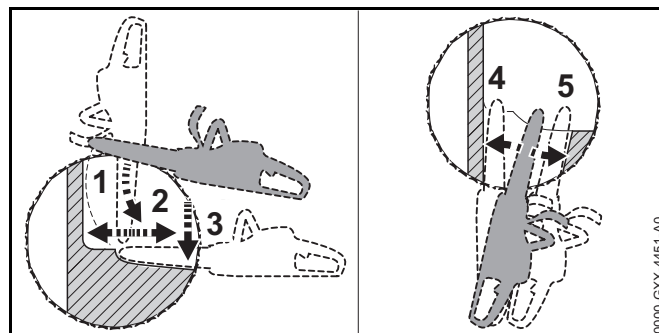


- ▶ Poner una cuña de talado. La cuña de talado tiene que ser compatible con el diámetro del tronco y el ancho del corte de talado.
- ▶ Avisar a los demás en voz alta.
- ▶ Cortar la cinta de seguridad desde fuera y horizontalmente al nivel del corte de talado con los brazos extendidos.
El árbol cae.

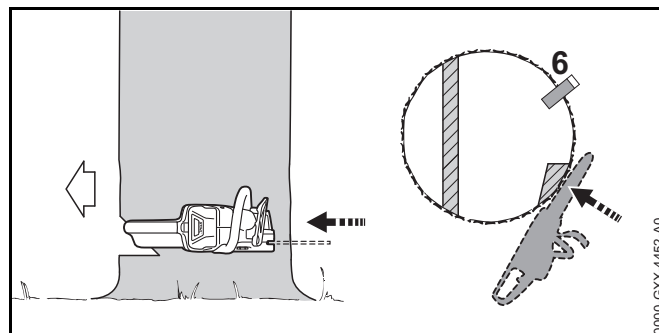
12.4.8 Talar un árbol normal con un diámetro de tronco grande

Un árbol normal se tala con un corte de talado con una cinta de seguridad. Este corte de talado se tiene que realizar en el caso de que el diámetro del tronco sea superior a la longitud de corte efectiva de la motosierra.

- ▶ Avisar a los demás en voz alta.



- ▶ Aplicar el tope de garras a la altura del corte de talado y utilizarlo como punto de giro.
- ▶ Guiar la motosierra horizontalmente hacia el corte de talado y girarla todo lo posible.
- ▶ Conformar el corte de talado hacia la arista de ruptura.
- ▶ Conformar el corte de talado hacia la cinta de seguridad.
- ▶ Cambiar al lado opuesto del tronco.
- ▶ Introducir la espada en el corte de talado al mismo nivel.
- ▶ Conformar el corte de talado hacia la arista de ruptura.
- ▶ Conformar el corte de talado hacia la cinta de seguridad.



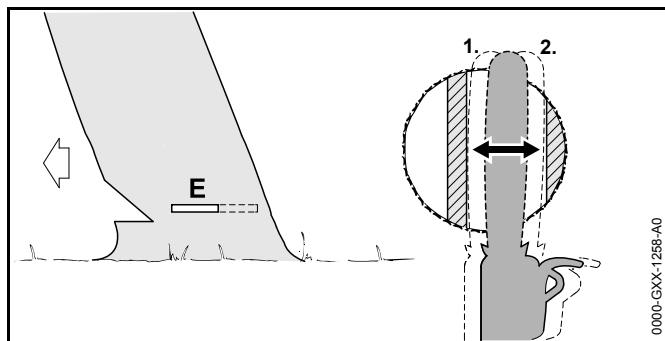
- ▶ Poner una cuña de talado. La cuña de talado tiene que ser compatible con el diámetro del tronco y el ancho del corte de talado.
- ▶ Avisar a los demás en voz alta.

- ▶ Cortar la cinta de seguridad desde fuera y horizontalmente al nivel del corte de talado con los brazos extendidos.
El árbol cae.

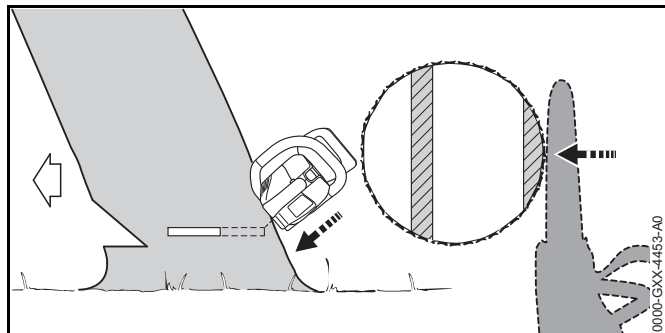
12.4.9 Talar un árbol que cuelga hacia delante con un diámetro de tronco pequeño

Un árbol que cuelga hacia delante se tiene que talar con un corte de talado con cinta de sujeción. Este corte de talado se tiene que realizar en el caso de que el diámetro del tronco sea inferior a la longitud de corte efectiva de la motosierra.

- ▶ Avisar a los demás en voz alta.



- ▶ Introducir la espada en el corte de talado hasta que resulte visible al otro lado del tronco, 12.4.5.
- ▶ Conformar el corte de talado hacia la arista de ruptura.
- ▶ Conformar el corte de talado hacia la banda de retención.



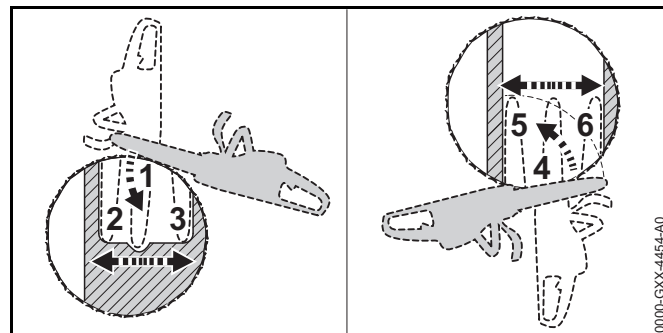
- ▶ Avisar a los demás en voz alta.

- ▶ Cortar desde fuera la banda de retención, oblicuamente desde arriba, con los brazos extendidos.
El árbol cae.

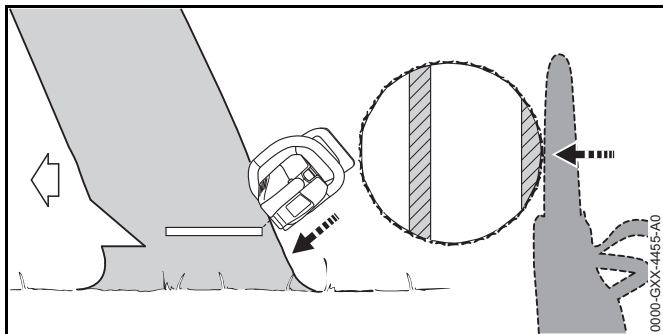
12.4.10 Talar un árbol que cuelga hacia delante con un diámetro de tronco grande

Un árbol que cuelga hacia delante se tala con un corte de talado con una cinta de retención. Este corte de talado se tiene que realizar en el caso de que el diámetro del tronco sea superior a la longitud de corte efectiva de la motosierra.

- ▶ Avisar a los demás en voz alta.



- ▶ Aplicar el tope de garras a la altura del corte de talado detrás de la banda de retención y utilizarlo como punto de giro.
- ▶ Guiar la motosierra horizontalmente hacia el corte de talado y girarla todo lo posible.
- ▶ Conformar el corte de talado hacia la arista de ruptura.
- ▶ Conformar el corte de talado hacia la banda de retención.
- ▶ Cambiar al lado opuesto del tronco.
- ▶ Aplicar el tope de garras a la altura del corte de talado detrás de la arista de ruptura y utilizarlo como punto de giro.
- ▶ Guiar la motosierra horizontalmente hacia el corte de talado y girarla todo lo posible.
- ▶ Conformar el corte de talado hacia la arista de ruptura.
- ▶ Conformar el corte de talado hacia la banda de retención.



- ▶ Avisar a los demás en voz alta.
- ▶ Cortar desde fuera la banda de retención, oblicuamente desde arriba, con los brazos extendidos. El árbol cae.

13 Después del trabajo

13.1 Después del trabajo

- ▶ Desconectar la motosierra, poner el freno de cadena y sacar el acumulador.
- ▶ Si la motosierra está mojada: dejarla secar.
- ▶ Si el acumulador está mojado: dejarlo secar.
- ▶ Limpiar la motosierra.
- ▶ Limpiar la espada y la cadena.
- ▶ Aflojar la tuerca de aletas.
- ▶ Girar la rueda tensora 2 vueltas en sentido antihorario. La cadena está destensada.
- ▶ Apretar la tuerca de aletas.
- ▶ Montar el protector de cadena sobre la espada, de manera que la cubra por completo.
- ▶ Limpiar el acumulador.

14 Transporte

14.1 Transporte de la motosierra

- ▶ Desconectar la motosierra, poner el freno de cadena y sacar el acumulador.
- ▶ Montar el protector de cadena sobre la espada, de manera que la cubra por completo.
- ▶ Sujetar la motosierra por el asidero tubular con la mano derecha, de manera que la espada esté orientada hacia atrás.
- ▶ Si la motosierra se transporta en un vehículo: asegurarse de que esta no pueda volcar ni moverse.

14.2 Transportar el acumulador

- ▶ Desconectar la motosierra, poner el freno de cadena y sacar el acumulador.
- ▶ Asegurarse de que el acumulador se encuentre en un estado que permita trabajar con seguridad.
- ▶ Embalar el acumulador, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
 - El embalaje no es conductor de electricidad.
 - El acumulador no se puede mover en el embalaje.
- ▶ Asegurar el embalaje, de manera que no pueda moverse.

El acumulador está sujeto a los requerimientos para el transporte de mercancías peligrosas. El acumulador está clasificado como ONU 3480 (baterías de iones de litio) y se ha comprobado según el manual de comprobaciones y criterios ONU, parte III, capítulo 38.3.

Las normas para el transporte se especifican en www.stihl.com/safety-data-sheets.

15 Almacenamiento

15.1 Guardar la motosierra

- ▶ Desconectar la motosierra, poner el freno de cadena y sacar el acumulador.

- ▶ Montar el protector de cadena sobre la espada, de manera que la cubra por completo.
- ▶ Guardar la motosierra, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
 - La motosierra tiene que estar fuera del alcance de los niños.
 - La motosierra está limpia y seca.
- ▶ En el caso de guardar la motoguadaña durante más de 3 meses: desmontar la espada y la cadena.

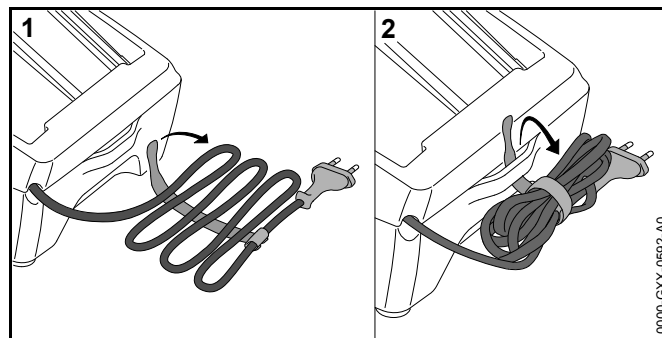
15.2 Guardar el acumulador

STIHL recomienda guardar el acumulador en un estado de carga de entre el 40 % y el 60 % (2 LEDs luciendo en verde).

- ▶ Guardar el acumulador, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
 - El acumulador está fuera del alcance de los niños.
 - El acumulador está limpio y seco.
 - El acumulador está en un local cerrado.
 - Guardar el acumulador separado de la motosierra y del cargador.
 - El acumulador está en un embalaje no conductor de electricidad.
 - Utilizar el acumulador en un margen de temperatura de entre - 10 °C y + 50 °C.

15.3 Guardar el cargador

- ▶ Desenchufarlo de la caja de enchufe.
- ▶ Sacar el acumulador.



- ▶ Enrollar el cable de conexión y fijarlo en el cargador.
- ▶ Guardar el cargador, de manera que se cumplan las siguientes condiciones:
 - El cargador está fuera del alcance de los niños.
 - El cargador está limpio y seco.
 - El cargador está en un local cerrado.
 - El cargador está desconectado del acumulador.
 - El cargador no está enganchado por el cable de conexión.
 - Utilizar el cargador en un margen de temperatura de entre + 5 °C y + 40 °C.

16 Limpiar

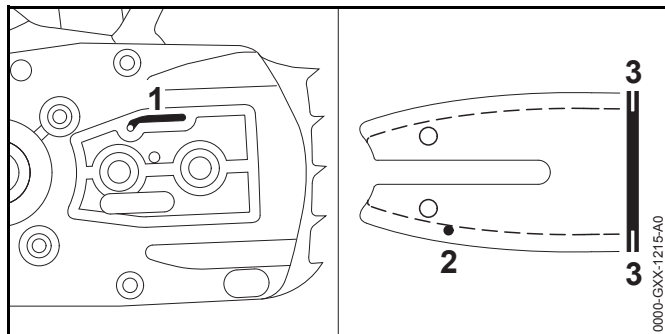
16.1 Limpiar la motosierra

- ▶ Desconectar la motosierra, poner el freno de cadena y sacar el acumulador.
- ▶ Limpiar la motosierra con un paño húmedo o disolvente de resina STIHL.
- ▶ Desmontar la tapa del piñón de cadena.
- ▶ Limpiar la zona circundante del piñón de cadena con un paño húmedo o disolvente de resina STIHL.
- ▶ Quitar los cuerpos extraños de la cavidad para el acumulador y limpiar dicha cavidad con un paño húmedo.
- ▶ Limpiar los contactos eléctricos en la cavidad para el acumulador con un pincel o con un cepillo blando.

- ▶ Montar la tapa del piñón de cadena.

16.2 Limpiar la espada y la cadena

- ▶ Desconectar la motosierra, poner el freno de cadena y sacar el acumulador.
- ▶ Desmontar la espada y la cadena.



- ▶ Limpiar el canal de salida de aceite (1), el orificio de entrada de aceite (2) y la ranura (3) con un pincel, un cepillo blando o con un disolvente de resina STIHL.
- ▶ Limpiar la cadena con un pincel, un cepillo blando o con disolvente de resina STIHL.
- ▶ Montar la espada y la cadena.

16.3 Limpiar el acumulador

- ▶ Limpiar el acumulador con un paño húmedo.

16.4 Limpiar el cargador

- ▶ Desenchufarlo de la caja de enchufe.
- ▶ Limpiar el cargador con un paño húmedo.
- ▶ Limpiar los contactos eléctricos del cargador con un pincel o con un cepillo blando.

17 Mantenimiento

17.1 Desbarbar la espada

En el borde exterior de la espada se puede formar rebaba.

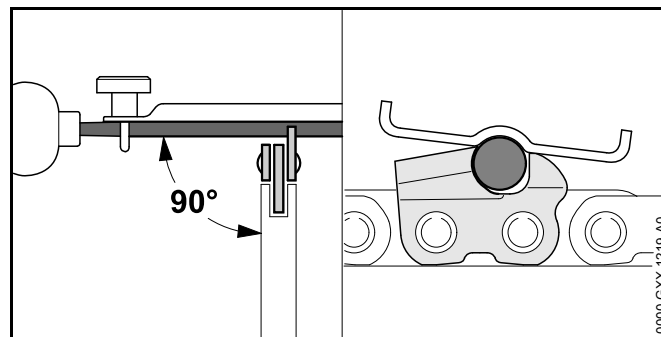
- ▶ Quitar la rebaba con una lima plana o con el enderezador de espadas STIHL.
- ▶ En caso de dudas: acuda a un distribuidor especializado STIHL.

17.2 Afilar la cadena

Se requiere mucha experiencia para afilar correctamente las cadenas.

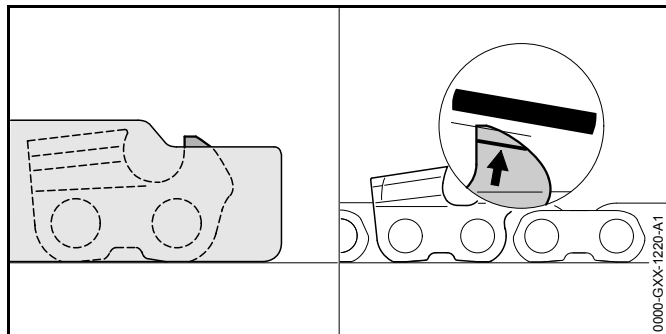
Las limas STIHL, los medios para limar STIHL, las afiladoras STIHL y el folleto "Afilar cadenas STIHL" sirven de ayuda para afilar correctamente la cadena. El folleto está disponible en www.stihl.com/sharpening-brochure.

STIHL recomienda encargar el afilado de cadenas a un distribuidor especializado.



- ▶ Limar cada uno de los dientes de corte con una lima redonda, de manera que se cumplan las condiciones siguientes:
 - La lima redonda tiene que ajustarse al paso de la cadena.
 - La lima redonda se conduce desde dentro hacia fuera.
 - La lima redonda se conduce en ángulo recto respecto de la espada.

- Tiene que observarse un ángulo de afilado de 30°.



- ▶ Limar el limitador de profundidad con una lima plana, de manera que se encuentre enrasado con la plantilla de limado STIHL y en paralelo con la marca de desgaste. La plantilla de limado STIHL tiene que ajustarse al paso de la cadena.
- ▶ En caso de dudas: acuda a un distribuidor especializado STIHL.

17.3 Mantenimiento del freno de cadena

El usuario no puede realizar por sí mismo el mantenimiento del freno de cadena.

- ▶ Un distribuidor especializado STIHL deberá realizar el mantenimiento y reparación del freno de cadena en los siguientes intervalos de tiempo:
 - Aplicación a jornada completa: trimestralmente
 - Aplicación a tiempo parcial: semestralmente
 - Aplicación ocasional: anualmente

18 Reparación

18.1 Reparar la motosierra, el acumulador y el cargador

El usuario no puede reparar por sí mismo la motosierra, la espada, la cadena, el acumulador y el cargador.

- ▶ Si la motosierra, la espada o la cadena están dañadas: no utilizar la motosierra, la espada o la cadena y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
- ▶ Si el acumulador está averiado o dañado: sustituirlo.
- ▶ Si el cargador está averiado o dañado: sustituirlo.
- ▶ Si el cable de conexión está averiado o dañado: no utilizar el cargador y llevarlo a un distribuidor especializado para su sustitución.

19 Subsanan las perturbaciones

19.1 Subsanan las perturbaciones de la motosierra o del acumulador

Perturbación	LEDs en el acumulador	Causa	Remedio
La motosierra no se pone en marcha al conectarla.	1 LED parpadea en verde.	El estado de carga del acumulador es insuficiente.	► Cargar el acumulador.
	1 LED luce en rojo.	El acumulador está demasiado caliente o demasiado frío.	► Poner el freno de cadena y sacar el acumulador. ► Dejar enfriarse o calentarse el acumulador.
	3 LEDs parpadean en rojo.	En la motosierra hay una perturbación.	► Poner el freno de cadena y sacar el acumulador. ► Limpiar los contactos eléctricos en la cavidad para el acumulador. ► Colocar el acumulador. ► Desactivar el freno de cadena. ► Conectar la motosierra. ► Si siguen parpadeando 3 LEDs en rojo: no utilizar la motosierra y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
	3 LEDs lucen en rojo.	La motosierra está demasiado caliente.	► Poner el freno de cadena y sacar el acumulador. ► Dejar enfriarse la motosierra.
	4 LEDs parpadean en rojo.	Hay una perturbación en el acumulador.	► Poner el freno de cadena, sacar el acumulador y volver a ponerlo. ► Desactivar el freno de cadena. ► Conectar la motosierra. ► Si siguen parpadeando 4 LEDs en rojo: no utilizar el acumulador y acudir a un distribuidor especializado STIHL.
		La conexión eléctrica entre la motosierra y el acumulador está interrumpida.	► Sacar el acumulador. ► Limpiar los contactos eléctricos en la cavidad para el acumulador. ► Colocar el acumulador.
		La motosierra o el acumulador están húmedos.	► Dejar secarse la motosierra o el acumulador.

Perturbación	LEDs en el acumulador	Causa	Remedio
La motosierra se desconecta estando en servicio.	3 LEDs lucen en rojo.	La motosierra está demasiado caliente.	► Poner el freno de cadena y sacar el acumulador. ► Dejar enfriarse la motosierra.
		Hay una perturbación eléctrica.	► Sacar el acumulador y volver a ponerlo. ► Conectar la motosierra.
La autonomía de la motosierra es demasiado corta.		El acumulador no está completamente cargado.	► Cargar por completo el acumulador.
		Se ha sobrepasado la vida útil del acumulador.	► Sustituir el acumulador.
Tras colocar el acumulador en el cargador no se inicia el proceso de carga.	1 LED luce en rojo.	El acumulador está demasiado caliente o demasiado frío.	► Dejar colocado el acumulador en el cargador. El proceso de carga se inicia automáticamente en cuanto se ha alcanzado el margen de temperatura admisible.

19.2 Subsanan las perturbaciones del cargador

Perturbación	LED en el cargador	Causa	Remedio
No se está cargando el acumulador.	El LED parpadea en rojo.	La conexión eléctrica entre el cargador y el acumulador está interrumpida.	► Sacar el acumulador. ► Limpiar los contactos eléctricos en el cargador. ► Colocar el acumulador.
		En el cargador existe una perturbación.	► No utilizar el cargador y acudir a un distribuidor especializado STIHL.

20 Datos técnicos

20.1 Motosierras STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

MSA 120 C

- Acumulador admisible: STIHL AK
- Peso sin acumulador, espada y cadena de aserrado: 2,3 kg
- Contenido máximo del depósito de aceite: 110 cm³ (0,11 l)

MSA 140 C

- Acumulador admisible: STIHL AK
- Peso sin acumulador, espada y cadena de aserrado: 2,2 kg
- Contenido máximo del depósito de aceite: 110 cm³ (0,11 l)

20.2 Piñones de cadena y velocidades de la cadena

MSA 120 C

Se pueden utilizar los siguientes piñones de cadena y obtienen la velocidad de cadena máxima indicada en cada caso:

- 6 dientes para 1/4" P: 14,0 m/s

MSA 140 C

Se pueden utilizar los siguientes piñones de cadena y obtienen la velocidad de cadena máxima indicada en cada caso:

- 6 dientes para 1/4" P: 14,0 m/s

20.3 Profundidad mínima de ranura de las espadas

La profundidad mínima de la ranura depende del paso de la espada.

- 1/4" P: 4 mm

20.4 Acumulador STIHL AK

- Tecnología del acumulador: iones de litio
- Tensión: 36 V
- Capacidad en Ah: véase el rótulo de potencia
- Contenido de energía en Wh: véase el rótulo de potencia
- Peso en kg: véase el rótulo de potencia
- Margen de temperatura admisible para usarlo y guardarlo: - 10 °C hasta + 50 °C

20.5 Cargador STIHL AL 101

- Tensión nominal: véase el rótulo de potencia
- Frecuencia: véase el rótulo de potencia
- Potencia nominal: véase el rótulo de potencia
- Corriente de carga: véase el rótulo de potencia
- Margen de temperatura admisible para usarlo y guardarlo: + 5 °C hasta + 40 °C

Los tiempos de carga se especifican en www.stihl.com/charging-times.

20.6 Valores de sonido y vibraciones

El valor K para el nivel de intensidad sonora es de 2 dB(A). El valor K para el nivel de potencia sonora es de 2 dB(A). El valor k para los valores de vibraciones es de 2 m/s².

MSA 120 C

STIHL recomienda llevar un protector de oídos.

- Nivel de intensidad sonora L_{pA} medido según EN 60745-2-13: 83 dB(A)
- Nivel de potencia sonora L_{wA} medido según EN 60745-2-13: 94 dB(A)
- Valor de vibraciones a_{hv} medido según EN 60745-2-13:
 - Empuñadura de mando: $< 3,2 \text{ m/s}^2$
 - Asidero tubular: $< 3,4 \text{ m/s}$.

MSA 140 C

STIHL recomienda llevar un protector de oídos.

- Nivel de intensidad sonora L_{pA} medido según EN 60745-2-13: 83 dB(A)
- Nivel de potencia sonora L_{wA} medido según EN 60745-2-13: 94 dB(A)
- Valor de vibraciones a_{hv} medido según EN 60745-2-13:
 - Empuñadura de mando: $< 4,8 \text{ m/s}^2$
 - Asidero tubular: $< 4,3 \text{ m/s}$.

Los valores de vibraciones indicados se han medido según un procedimiento de comprobación normalizado y se pueden consultar para la comparación entre máquinas eléctricas. Los valores de vibraciones realmente efectivos pueden divergir de los valores indicados, en función del tipo que sea la aplicación. Los valores de vibraciones indicados se pueden emplear para formarse una primera impresión de la exposición a las vibraciones. La exposición efectiva a las vibraciones se ha de calcular. Al hacerlo, se pueden tener en cuenta también los tiempos en los que la máquina está desconectada y aquellos en los que, si bien está conectada, la máquina funciona sin carga.

20.7 REACH

REACH designa una ordenanza CE para el registro, evaluación y homologación de productos químicos.

Para informaciones para cumplimentar la ordenanza REACH, véase www.stihl.com/reach.

21 Combinaciones de espadas y cadenas

21.1 Motosierras STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

Paso	Espesor del eslabón impulsor/ancho de ranura	Longitud	Espada	Número de dientes de la estrella de reenvío	Cantidad de eslabones impulsores	Cadena de aserrado
1/4" P	1,1 mm	25 cm	Rollomatic E Mini	8	56	71 PM3 (modelo 3670)
		30 cm	Rollomatic E Mini		64	

La longitud de corte de una espada depende de la motosierra y la cadena de aserrado empleadas. La longitud de corte efectiva de una espada puede ser menor que la longitud indicada.

22 Piezas de repuesto y accesorios

22.1 Piezas de repuesto y accesorios

STIHL® Estos símbolos caracterizan las piezas de repuesto STIHL y los accesorios originales STIHL.

STIHL recomienda emplear piezas de repuesto STIHL y accesorios originales STIHL.

Las piezas de repuesto y los accesorios originales STIHL se pueden adquirir en un distribuidor especializado STIHL.

23 Gestión de residuos

23.1 Gestionar la motosierra, el acumulador y el cargador como residuos

El distribuidor especializado STIHL le proporcionará informaciones relativas a la gestión de residuos.

- Gestionar la motosierra, la espada, la cadena, el acumulador, el cargador, los accesorios y el embalaje con arreglo a las normas y la ecología.

24 Declaración de conformidad UE

24.1 Motosierras STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstraße 115

D-71336 Waiblingen
Alemania

comunica bajo su exclusiva responsabilidad, que

- Tipo de construcción: motosierra de acumulador
- Marca de fábrica: STIHL
- Tipo: MSA 120 C, Identificación de serie: 1254

- Tipo: MSA 140 C, Identificación de serie: 1254

corresponde a las prescripciones habituales de las directrices 2011/65/UE, 2006/42/CE, 2004/30/UE y 2000/14/CE) y que se ha desarrollado y fabricado en cada caso conforme a las versiones válidas en la fecha de producción de las normas siguientes: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1 y EN 60745-2-13.

La comprobación de modelo CE, según la directriz 2006/42/CE, art. 12.3 (b), se ha realizado en: VDE Prüf- u. Zertifizierungsinstitut (NB 0366), Merianstraße 28, 63069 Offenbach, Alemania

- Número de certificación:

- MSA 120 C: 40043471
- MSA 140 C: 40045658

Para determinar los niveles de potencia sonora medido y garantizado, se ha procedido conforme a la directriz 2000/14/CE, anexo V.

MSA 120 C

- Nivel de potencia sonora medido: 95 dB(A)
- Nivel de potencia sonora garantizado: 97 dB(A)

MSA 140 C

- Nivel de potencia sonora medido: 96 dB(A)
- Nivel de potencia sonora garantizado: 98 dB(A)

La documentación técnica está depositada en Produktzulassung ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

El año de construcción, el país de fabricación y el número de máquina están indicados en la motosierra.

Waiblingen, 01/10/2017

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Atentamente



Thomas Elsner, Director de gestión de productos y servicios

24.2 Indicación de conformidad del cargador STIHL AL 101

Este cargador se ha fabricado y se ha puesto en circulación conforme a las siguientes directrices: 2014/35/UE, 2014/35/UE y 2011/65/UE.

El año de construcción, el país de fabricación y el número de máquina están indicados en el cargador.

La declaración de conformidad CE se puede adquirir en la firma ANDREAS STIHL AG & Co. KG, Badstraße 115, 71336 Waiblingen, en Alemania.

25 Indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas

25.1 Introducción

Este capítulo reproduce las indicaciones generales de seguridad preformuladas en la norma EN/IEC 60745 para herramientas eléctricas de uso manual accionadas a motor.

STIHL tiene que imprimir estos textos.

Las indicaciones de seguridad para evitar una descarga eléctrica expuestas en "Indicaciones de seguridad eléctricas" no son aplicables a productos de acumulador STIHL.



ADVERTENCIA

Lea íntegramente las indicaciones de seguridad y las instrucciones. La inobservancia de las indicaciones de seguridad y las instrucciones pueden provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves. **Guarde todas las indicaciones de seguridad y las instrucciones para futuras consultas.**

El término de "herramienta eléctrica" empleado en las indicaciones de seguridad se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) o a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (sin cable de red).

25.2 Seguridad en el lugar de trabajo

- a) **Mantenga su puesto de trabajo limpio y bien iluminado.** El desorden o la falta de iluminación en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno que albergue peligro de explosión, en el que se encuentren líquidos, gases o materiales en polvo combustibles.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden encender los materiales en polvo o los vapores.
- c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas mientras está utilizando la herramienta eléctrica.** En caso de distracción, puede perder el control sobre la máquina.

25.3 Seguridad eléctrica

- a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe ser compatible con la caja de enchufe.** No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores de enchufe en combinación con herramientas eléctricas dotadas de una toma de tierra. Los enchufes sin modificar y las cajas de enchufe apropiadas reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- b) **Evite que su cuerpo toque superficies conectadas a tierra, como tubos, radiadores de calefacción, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una descarga eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o la humedad.** El peligro de recibir una descarga eléctrica aumenta si penetra agua en la herramienta eléctrica.
- d) **No utilice el cable para fines ajenos al mismo, como para transportar la herramienta eléctrica, colgarla o tirar de él para desenchufar la máquina de la red.** Mantenga el cable alejado del calor, aceite, aristas afiladas o piezas móviles de la máquina. Los cable dañados o enredados aumentan el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
- e) **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie, utilice solamente cables de prolongación que sean apropiados también para usarlos en el exterior.** La

utilización de un cable de prolongación apropiado para usarlo en el exterior reduce el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

- f) **Si fuese inevitable utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, deberá emplear un interruptor de corriente de defecto.** La aplicación de un interruptor de corriente de defecto reduce el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

25.4 Seguridad de personas

- a) **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice ninguna herramienta eléctrica si estuviese cansado o si se encuentra bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos.** Una simple distracción momentánea durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- b) **Utilice un equipo de protección personal y póngase siempre unas gafas protectoras.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado, como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores para los oídos.
- c) **Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al acumulador, al recogerla o al transportarla.** Si al transportar la herramienta eléctrica lleva el dedo puesto en el interruptor, o si enchufa la máquina en la toma de corriente con la herramienta eléctrica conectada, ello puede provocar accidentes.
- d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza en rotación de la máquina puede producir lesiones.
- e) **Evite adoptar posturas arriesgadas. Adopte una postura segura y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse situaciones inesperadas.

- f) **Lleve puesta una ropa de trabajo apropiada. No se ponga ropa holgada ni artículos de joyería. Mantenga el pelo y la ropa alejados de piezas que estén en movimiento.** La ropa holgada, los artículos de joyería y el pelo largo pueden ser enganchados por las piezas en movimiento.

- g) **Siempre que sea posible montar equipos de aspiración o recogida de polvo, conectarlos y utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos de aspiración reduce los riesgos derivados del polvo.

- h) **No se vaya a creer demasiado seguro ni menosprecie las reglas de seguridad para herramientas eléctricas, aun cuando esté familiarizado con estas por haberlas utilizado con mucha frecuencia.** Actuar sin poner atención puede provocar graves lesiones en el lapso de fracciones de segundos.

25.5 Uso y trato de la herramienta eléctrica

- a) **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- b) **No utilice herramientas eléctricas cuyo interruptor esté defectuoso.** Las herramientas eléctricas que ya no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben repararse.
- c) **Quite el enchufe de la red y/o saque el acumulador antes de realizar ajustes en la herramienta eléctrica, cambiar accesorios de trabajo o guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de que arranque accidentalmente la herramienta eléctrica.
- d) **Guarde fuera del alcance de los niños las herramientas eléctricas que no utilice. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- e) **Cuide la herramienta eléctrica y la de trabajo con esmero. Controle si funcionan correctamente y sin atascarse las piezas móviles de dicha herramienta, y si existen piezas rotas o tan deterioradas que pudieran afectar al**

funcionamiento de la herramienta eléctrica. Encargue la reparación de piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica. Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.

- f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas con aristas de corte afiladas que están cuidadas correctamente se atascan menos y se manejan mejor.
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las herramientas de trabajo, etc. con arreglo a estas instrucciones. Al hacerlo, tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la actividad a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede originar situaciones peligrosas.
- h) **Mantenga las empuñaduras y las superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y superficies de agarre resbaladizas no permiten un manejo seguro ni el control de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas.

25.6 Uso y trato de la herramienta de acumulador

- a) **Cargue los acumuladores únicamente con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio del cargador, si se intenta cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para dicho cargador.
- b) **Emplee únicamente los acumuladores previstos en cada caso para las herramientas eléctricas.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar lesiones y el riesgo de incendio.
- c) **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador pueden causar quemaduras o un incendio.
- d) **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido del mismo. Evite el contacto con dicho líquido. En caso de un contacto casual, enjuagar el área afectada con agua. En caso de contacto con los ojos,**

acuda además inmediatamente a un médico. El líquido que sale del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras en la misma.

- e) **No utilice ningún acumulador que esté dañado o modificado.** Los acumuladores que estén dañados o modificados se pueden comportar imprevisiblemente y encenderse, explotar o provocar otros peligros.
- f) **No exponga un acumulador al fuego o temperaturas demasiado elevadas.** El fuego o temperaturas superiores a 130 °C (265 °F) pueden provocar una explosión.
- g) **Observe todas las instrucciones para realizar la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta de acumulador fuera del margen de temperatura indicado en el manual de instrucciones.** La carga errónea o realizar la carga fuera del margen de temperatura admitido puede destruir el acumulador y aumentar el peligro de incendio.

25.7 Servicio Técnico

- a) **Encargue la reparación de su herramienta eléctrica a un profesional cualificado, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente de este modo se mantendrá la seguridad de la herramienta eléctrica.
- b) **No realizar nunca el mantenimiento de un acumulador que esté dañado.** Cualquier mantenimiento de acumuladores solo es asunto del fabricante o de puntos de postventa provistos de los correspondientes poderes.

25.8 Indicaciones de seguridad para sierras a cadena

- **Mantenga apartadas de la cadena todas las partes del cuerpo al estar la sierra en funcionamiento. Antes de arrancar la sierra, cerciórese de que la cadena no toque**

- nada.** Al trabajar con una sierra de cadena, una simple distracción momentánea puede provocar que la cadena alcance la ropa o partes del cuerpo.
- **Sujete la sierra siempre por la empuñadura trasera con su mano derecha, y por la empuñadura delantera, con la mano izquierda.** La sujeción de la motosierra en una posición contraria a la de trabajo aumenta el riesgo de lesiones y no se debe realizar.
 - **La herramienta eléctrica sólo se deberá sujetar por las superficies de agarre aisladas, porque la cadena de aserrado puede tocar cables ocultos.** Las cadenas que toquen un cable conductor de tensión, convierten las piezas metálicas de la herramienta eléctrica en conductoras de tensión y pueden transmitirle una descarga eléctrica al usuario.
 - **Póngase gafas protectoras y un protector para los oídos. Se recomienda emplear también equipamiento protector personal para la cabeza, manos, piernas y pies.** La ropa de protección apropiada disminuye el peligro de lesiones por material virutado despedido y por el contacto casual de la cadena.
 - **No trabaje con la sierra de cadena sobre los árboles.** El trabajo sobre los árboles puede representar un peligro de lesiones.
 - **Ponga atención en adoptar siempre una postura estable y trabaje con la sierra de cadena únicamente si se encuentra sobre una superficie segura y llana.** Las superficies resbaladizas o inestables, como las pisables en una escalera, pueden producir una pérdida del control sobre la sierra de cadena.
 - **Al serrar una rama que esté sometida a tensión, debe contar con que dicha rama va a rebotar por fuerza elástica.** Si se libera la tensión en las fibras de la madera, la rama tensada puede alcanzar al operario y/o hacerle perder el control de la sierra.
 - **Tenga especial precaución al cortar monte bajo y arboleda joven.** El material delgado puede enredarse con la cadena y golpearle a usted o hacerle perder el equilibrio.
 - **Lleve la sierra de cadena por la empuñadura delantera estando desconectada y la cadena apartada de su cuerpo. Al transportar o guardar la sierra de cadena, poner siempre la cubierta protectora.** El manejo apropiado de la sierra de cadena disminuye la probabilidad de un contacto accidental con la cadena en funcionamiento.
 - **Siga las instrucciones relativas al engrase, la tensión de la cadena y el cambio de accesorios.** Una cadena que no esté debidamente tensada o lubricada puede romperse o bien incrementar el riesgo de rebote.
 - **Mantenga las empuñaduras secas, limpias y exentas de aceite y grasa.** Las empuñaduras sucias de grasa y aceite son resbaladizas y originan la pérdida de control de la sierra.
 - **Cortar sólo madera. No emplear la sierra de cadena para realizar trabajos para los que no ha sido prevista. Ejemplo: no emplee la sierra de cadena para serrar plástico, muros o materiales de construcción que no sean de madera.** El empleo de esta sierra de cadena para trabajos para los que no ha sido diseñada puede dar lugar a situaciones peligrosas.

25.9 Causas del rebote y forma de evitarlo

El rebote se puede producir si la punta de la espada toca un objeto o si la madera se dobla y la sierra queda aprisionada en el corte.

Un contacto con la punta de la espada puede originar en algunos casos una reacción inesperada dirigida hacia atrás, en la que la espada es lanzada hacia arriba, en dirección al operario.

El aprisionamiento de la sierra por el borde superior de la espada puede provocar un golpe de retroceso de la espada hacia el usuario.

Cada una de estas reacciones puede provocar que usted pierda el control de la sierra y en consecuencia sufra lesiones graves. No es suficiente con que se fíe exclusivamente de los dispositivos de seguridad que se han montado en la sierra de cadena. Como usuario de una sierra de cadena, usted debería tomar algunas medidas que le permitan trabajar sin tener accidentes ni lesionarse.

El rebote es la consecuencia del uso erróneo o indebido de esta sierra eléctrica. Se puede impedir mediante medidas de precaución apropiadas, tales como las que se especifican a continuación:

- **Sujete firmemente la sierra con ambas manos, si bien los pulgares y los dedos deberán cerrarse en torno a las empuñaduras de la sierra. Ponga usted su cuerpo y los brazos en una posición en la que pueda resistir las fuerzas originadas por el rebote sin perder el equilibrio.** Si se toman medidas apropiadas, el usuario puede dominar las fuerzas de rebote. Jamás se deberá soltar la sierra.
- **Evite adoptar posturas corporales arriesgadas y no sierre a una altura superior a la de los hombros.** De esta manera se evita que se produzca un contacto accidental con la punta de la espada y se hace posible controlar mejor la sierra en situaciones inesperadas.
- **Emplee siempre las espadas y las cadenas prescritas por el fabricante.** La espadas y cadenas de repuesto no apropiadas pueden originar la rotura de la cadena y/o el rebote.
- **Observe las instrucciones del fabricante en lo relativo al afilado y el mantenimiento de la cadena.** Los limitadores de profundidad demasiado bajos aumentan la tendencia al rebote.

Innehållsförteckning

1	Förord	50	8.1	Lägg i kedjebromsen	67
2	Information bruksanvisningen	50	8.2	Lossa kedjebromsen	68
2.1	Kompletterande dokument	50	9	Sätt in och ta ut batteriet	68
2.2	Varningar i texten	50	9.1	Sätt in batteriet	68
2.3	Symboler i texten	50	9.2	Ta ut batteriet	68
3	Översikt	51	10	Sätt på och stäng av motorsågen	68
3.1	Motorsåg, batteri och laddare	51	10.1	Sätt på motorsågen	68
3.2	Symboler	52	10.2	Stäng av motorsågen	69
4	Säkerhetsanvisningar	52	11	Kontrollera motorsågen och batteriet	69
4.1	Varningssymboler	52	11.1	Kontrollera kedjedrevet	69
4.2	Avsedd användning	53	11.2	Kontrollera svärdet	69
4.3	Krav på användaren	53	11.3	Kontrollera sågkedjan	69
4.4	Klädsel och utrustning	54	11.4	Kontrollera kedjebromsen	70
4.5	Arbetsområde och omgivning	55	11.5	Kontrollera manöverenheterna	70
4.6	Säker användning	56	11.6	Kontrollera kedjesmörjningen	70
4.7	Arbeten	58	11.7	Kontrollera batteriet	71
4.8	Reaktionskrafter	60	12	Arbeta med motorsågen	71
4.9	Ladda	61	12.1	Håll i och styr motorsågen	71
4.10	Transport	62	12.2	Såga	71
4.11	Förvaring	62	12.3	Kvistning	71
4.12	Rengöring, underhåll och reparation	63	12.4	Såga	72
5	Förbered motorsågen	63	13	Efter arbetet	76
5.1	Förbered motorsågen	63	13.1	Efter arbetet	76
6	Ladda batteriet och lampor	64	14	Transport	77
6.1	Ladda batteriet	64	14.1	Transportera motorsågen	77
6.2	Visa laddningsnivån	64	14.2	Transportera batteriet	77
6.3	Lampor på batteriet	64	15	Förvaring	77
6.4	Lampa på laddaren	64	15.1	Förvara motorsågen	77
7	Montera motorsågen	65	15.2	Förvaring av batteriet	77
7.1	Montera och demontera svärdet och sågkedjan	65	15.3	Förvara laddaren	77
7.2	Spänn sågkedjan	66	16	Rengöring	78
7.3	Fyll på sågkedjeolja	67	16.1	Rengör motorsågen	78
8	Lägg in och lossa kedjebromsen	67	16.2	Rengör svärdet och sågkedjan	78

STIHL®

Denna skötselanvisning är upphovsrättsskyddad. Alla rättigheter förbehålls, i synnerhet rätten till duplicering, översättning och bearbetning med elektroniska system.

16.3 Rengör batteriet	78	25.8 Säkerhetsbestämmelser för motorsågar med kedja	88
16.4 Rengör laddaren	78	25.9 Orsak till kast och hur de kan förhindras	89
17 Underhåll	78		
17.1 Avgrada svärdet	78		
17.2 Skärp sågkedjan	78		
17.3 Underhåll kedjebromsen	79		
18 Reparera	79		
18.1 Reparera motorsågen, batteriet och laddaren	79		
19 Felavhjälpning	80		
19.1 Åtgärda fel på motorsågen eller batteriet	80		
19.2 Åtgärda fel på laddaren	81		
20 Tekniska data	82		
20.1 Motorsåg STIHL MSA 120 C, MSA 140 C	82		
20.2 Kedjedrev och kedjehastighet	82		
20.3 Min. spår djup för svärd	82		
20.4 Batteri STIHL AK	82		
20.5 Laddare STIHL AL 101	82		
20.6 Buller- och vibrationsvärden	82		
20.7 REACH	83		
21 Kombinationer av svärd och sågkedjor	84		
21.1 Motorsåg STIHL MSA 120 C, MSA 140 C	84		
22 Reservdelar och tillbehör	85		
22.1 Reservdelar och tillbehör	85		
23 Kassering	85		
23.1 Kassera motorsågen, batteriet och laddaren	85		
24 EU-försäkran om överensstämmelse	85		
24.1 Motorsåg STIHL MSA 120 C, MSA 140 C	85		
24.2 Information om EG-överensstämmelse för laddaren STIHL AL 101	86		
25 Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg	86		
25.1 Inledning	86		
25.2 Säkerhet på arbetsplatsen	86		
25.3 Elektrisk säkerhet	86		
25.4 Personssäkerhet	87		
25.5 Användning och hantering av elektriska verktyg	87		
25.6 Användning och hantering av batteridrivna verktyg	88		
25.7 Service	88		

1 Förord

Hej!

Tack för att du valt en produkt från STIHL. Vi utvecklar och tillverkar produkter av mycket hög kvalitet som uppfyller våra kunders behov. Därför är våra produkter mycket säkra även när de belastas mycket.

STIHL ger även en förstklassig service. Hos våra återförsäljare får du kompetent rådgivning och instruktioner samt tekniska råd.

Vi uppskattar ditt förtroende för oss och önskar dig lycka till med din STIHL-produkt.



Dr Nikolas Stihl

VIKTIGT! LÄS BRUKSANVISNINGEN INNAN DU ANVÄNDER PRODUKTEN OCH SPARA DEN.

2 Information bruksanvisningen

2.1 Kompletterande dokument

Följ lokala säkerhetsföreskrifter.

- Läs följande kompletterande dokument till den här bruksanvisningen, se till att du förstått dem och spara dem:
 - Säkerhetsinformation för batteriet STIHL AK
 - Säkerhetsinformation för batterier och produkter med inbyggda batterier från STIHL: www.stihl.com/safety-data-sheets

2.2 Varningar i texten



VARNING

Varnar för faror som kan leda till allvarliga skador eller dödsfall.

- Med åtgärderna kan man förhindra allvarliga skador eller dödsfall.

OBS!

Varnar för faror som kan leda till materialskador.

- Med åtgärderna kan man förhindra materialskador.

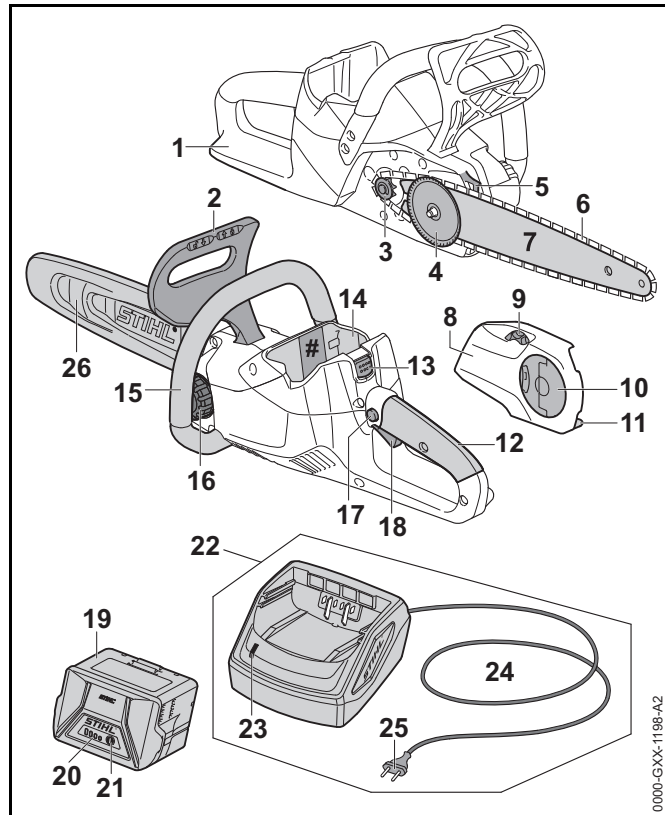
2.3 Symboler i texten



Denna symbol hänvisar till ett kapitel i denna bruksanvisning.

3 Översikt

3.1 Motorsåg, batteri och laddare



1 Bakre handskydd

Det bakre handskyddet skyddar högerhanden mot kontakt med sågkedjan om den hoppat av eller gått av.

2 Främre handskydd

Det främre handskyddet skyddar vänsterhanden mot kontakt med sågkedjan, används för att lägga i kedjebromsen och löser ut kedjebromsen automatiskt vid kast.

3 Kedjedrev

Kedjedrevet driver sågkedjan.

4 Spännskiva

Spännskivan flyttar svärdet och spänner och lossar därmed sågkedjan.

5 Barkstöd

Barkstödet stöttar motorsågen mot trädet under arbetet.

6 Sågkedja

Sågkedjan sågar trädet.

7 Svärd

Svärdet styr sågkedjan.

8 Kedjedrevskåpa

Kedjedrevskåpan täcker kedjedrevet och fäster svärdet på motorsågen.

9 Spännhjul

Spännhjulet används för att ställa in kedjespänningen.

10 Vingmutter

Vingmuttern fäster kedjedrevskåpan på motorsågen.

11 Kedjefångtapp

Kedjefångtappen fångar upp sågkedjan om den hoppar av eller går av.

12 Handtag

Handtaget används för att manövrera, styra och bära motorsågen.

13 Spärrarm

Spärrarmen håller fast batteriet i batterifacket.

14 Batterifack

Batteriet sitter i batterifacket.

15 Handtagsskaft

Handtagsskaftet används för att hålla, styra och bära motorsågen.

16 Tanklock

Tanklocket försluter oljetanken.

17 Spärrknapp

Spärrknappen låser upp strömbrytaren.

18 Strömbrytare

Strömbrytare sätter på och stänger av motorsågen.

19 Batteri

Batteriet försörjer motorsågen med kraft.

20 Lampor

Lamporna indikerar batteriets laddning och fel.

21 Tryckknapp

Tryckknappen aktiverar lamporna på batteriet.

22 Laddare

Batteriet laddas i laddaren.

23 Lampa

Lampan visar laddarens status.

24 Anslutningskabel

Anslutningskabeln förbinder laddaren till kontakten.

25 Elkontakt

Kontakten förbinder anslutningskabeln till eluttaget

26 Kedjeskydd

Kedjeskyddet skyddar mot kontakt med sågkedjan.

Typskylt med serienummer

3.2 Symboler

Symbolerna på motorsågen, batteriet och laddaren har följande innebörd:



Den här symbolen anger sågkedjans löpriktning.



Vrid i den här riktningen för att spänna sågkedjan.



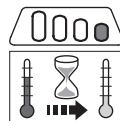
Den här symbolen anger var oljetanken för sågkedjeolja finns.



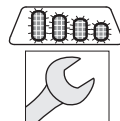
Kedjebromsen läggs i den här riktningen.



Kedjebromsen lossas i den här riktningen.



1 lampa blinkar rött. Batteriet är för varmt eller för kallt.



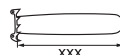
4 lampor blinkar rött. Fel på batteriet.



Lampan lyser grönt och lamporna på batteriet lyser eller blinkar grönt. Batteriet laddas.



Lampan blinkar rött. Det finns ingen elektrisk kontakt mellan batteriet och laddaren eller det finns ett fel på batteriet eller laddaren.



Max. tillåten svärslängd.



LWA i dB(A) för att jämföra buller från produkter. Garanterad bullernivå enligt direktiv 2000/14/EG



Informationen bredvid symbolen anger batteriets energiinnehåll enligt batteritillverkarens specifikation. Energiinnehållet som finns under användningen är mindre.



Använd den elektriska utrustningen i ett stängt och torrt rum.



Släng inte produkten i hushållsavfallet.

4 Säkerhetsanvisningar

4.1 Varningssymboler

Varningssymbolerna på motorsågen, batteriet och laddaren har följande innebörd:



Följ säkerhetsföreskrifterna och vidta rätt åtgärder.



Läs bruksanvisningen och se till att du förstått den, spara den för framtida bruk.



Använd skyddsglasögon och skyddshjälm.



Följ säkerhetsanvisningarna om kast och vidta de angivna åtgärderna.



Ta ut batteriet under arbetspauser, transport, förvaring, underhåll och reparation.



Skydda motorsågen och laddaren mot regn och fukt.



Skydda batteriet mot värme och eld.



Skydda batteriet mot regn och fukt och doppa det inte i vätska.



Använd inte batteriet utanför det tillåtna temperaturområdet.

4.2 Avsedd användning

Motorsågar STIHL MSA 120 C och STIHL MSA 140 C är avsedd för sågning av trä, kvistning och fällning av träd med en liten stamdiameter och för skötsel av träd i bostadsområden.

Motorsågen får inte användas när det regnar.

Batteriet STIHL AK försörjer motorsågen med kraft.

Laddaren STIHL AL 101 används för att ladda batteriet STIHL AK.

! VARNING

- Batterier och laddare som inte är godkända av STIHL för motorsågen kan orsaka brand och explosion. Det kan leda till allvarliga personskador, dödsfall eller materialskador.
 - Använd motorsågen med ett batteri STIHL AK.
 - Ladda batteriet STIHL AK med en laddare STIHL AL 101, AL 300 eller AL 500.
- Om motorsågen, batteriet eller laddaren inte används på avsett sätt kan det leda till allvarliga personskador, dödsfall eller materialskador.
 - Använd motorsågen, batteriet och laddaren enligt anvisningarna i den här bruksanvisningen.

4.3 Krav på användaren

! VARNING

- Användare som inte utbildats känner inte till farorna med motorsågen, batteriet och laddaren. Användaren eller andra kan skadas allvarligt eller dödas.



- Läs bruksanvisningen, se till att du har förstått den och spara den.

- Om motorsågen, batteriet eller laddaren överlämnas till någon annan: Lämna med bruksanvisningen.

- ▶ Kontrollera att användaren uppfyller följande krav:
 - Användaren är utvilad.
 - Användaren är skick, både fysiskt, motoriskt och mentalt, att arbeta med och använda motorsågen, batteriet och laddaren. Om användaren är begränsad fysiskt, motoriskt och mentalt får denne bara arbeta under uppsikt av en ansvarig person.
 - Användaren måste vara myndig.
 - Användaren måste ha instruerats av en STIHL-återförsäljare eller en sakkunnig person innan denne använder motorsågen och laddaren för första gången.
 - Användaren får inte vara påverkad av alkohol, läkemedel eller droger.
- ▶ Om användaren arbetar med en motorsåg för första gången: Öva att såga ved på en sågbock eller en ställning.
- ▶ Om något är oklart: Kontakta en STIHL-återförsäljare.

4.4 Klädsel och utrustning

⚠ VARNING

- Under arbetet kan långt hår dras in i motorsågen. Användaren kan skadas allvarligt.
 - ▶ Sätt upp långt hår så att det inte kan dras in i motorsågen.
- Föremål kan slungas iväg med hög hastighet under arbetet. Användaren kan skadas.



- ▶ Använd tätt sittande skyddsglasögon. Skyddsglasögonen ska vara kontrollerade enligt EN 166 eller nationella bestämmelser och vara märkta när de säljs.

- ▶ STIHL rekommenderar att ansiktsskydd används.
- ▶ Använd en tröja/skjorta/jacka med långa ärmar som sitter tätt mot kroppen.

- Föremål som faller ner kan orsaka huvudskador.



- ▶ Om föremål kan falla ner under arbetet: Använd skyddshjälm.

- Damm kan virvlas upp under arbetet och bilda dis. Damm och dis kan skada andningsvägarna och leda till allergiska reaktioner.
 - ▶ Använd dammskyddsmask.
- Olämpliga kläder kan fastna i trä, buskage och i motorsågen. Användaren kan skadas allvarligt om olämpliga kläder används.
 - ▶ Använd tätt sittande kläder.
 - ▶ Ta av halsdukar och smycken.
- Under arbetet kan användaren komma i kontakt med den roterande sågkedjan. Användaren kan skadas allvarligt.
 - ▶ Använd långbyxor med skärskydd.
- Under arbetet kan användaren skära sig på träet. Under rengöring eller underhåll kan användaren komma i kontakt med sågkedjan. Användaren kan skadas.
 - ▶ Använd arbetshandskar av slitstarkt material.
- Användaren kan halka om olämpliga skor används. Risk för skärsador om man kommer i kontakt med den roterande sågkedjan. Användaren kan skadas.
 - ▶ Använd motorsågsstövlar med skärskydd.

4.5 Arbetsområde och omgivning

4.5.1 Motorsåg

VARNING

- Utomstående personer, barn och djur kan inte uppfatta och bedöma farorna med motorsågen och föremål som slungas iväg. De kan skadas allvarligt eller skada utrustningen.
 - ▶ Utomstående personer, barn och djur måste hållas på avstånd från arbetsområdet.
 - ▶ Lämna inte motorsågen utan uppsikt.
 - ▶ Se till att barn inte kommer åt att leka motorsågen.
- Motorsågen är inte vattenskyddad. Om man arbetar när det regnar eller i fuktig miljö kan det leda till en elektrisk stöt. Användaren kan skadas och motorsågen kan gå sönder.



- ▶ Arbeta inte i regn eller i fuktiga miljöer.

- Elektriska komponenter på motorsågen kan orsaka gnistor. Gnistorna kan orsaka brand eller explosion i brännbar eller explosiv miljö. Det kan leda till allvarliga personskador, dödsfall eller materialskador.
 - ▶ Använd inte maskinen i brandfarlig eller explosiv miljö.

4.5.2 Batteri

VARNING

- Utomstående personer, barn och djur känner inte till farorna med batteriet. Utomstående personer, barn och djur kan skadas allvarligt.
 - ▶ Utomstående personer, barn och djur måste hållas på avstånd.
 - ▶ Lämna inte batteriet utan uppsikt.
 - ▶ Se till att barn inte kommer åt att leka med batteriet.

- Batteriet är inte skyddat mot all påverkan från omgivningen. Batteriet kan börja brinna eller explodera om det utsätts för viss påverkan från omgivningen. Det kan leda till allvarliga personskador eller materialskador.



- ▶ Skydda batteriet mot värme och eld.
- ▶ Släng inte batteriet i eld.



- ▶ Använd och förvara batteriet mellan - 10 °C och + 50 °C.



- ▶ Skydda batteriet mot regn och fukt och doppa det inte i vätska.

- ▶ Låt inte batteriet komma i kontakt med metallföremål.
- ▶ Utsätt inte batteriet för högt tryck.
- ▶ Utsätt inte batteriet för mikrovågor.
- ▶ Skydda batteriet mot kemikalier och salt.

4.5.3 Laddare

VARNING

- Utomstående personer, barn känner inte till farorna med laddaren och elektrisk ström. Utomstående personer, barn, och djur kan skadas allvarligt eller dödas.
 - ▶ Utomstående personer, barn och djur måste hållas på avstånd från arbetsområdet.
 - ▶ Lämna inte laddaren utan uppsikt.
 - ▶ Se till att barn inte kommer åt att leka med laddaren.
- Laddaren är inte vattenskyddad. Om man arbetar när det regnar eller i fuktig miljö kan det leda till en elektrisk stöt. Användaren kan skadas och laddaren kan gå sönder.



- Får inte användas i regn eller fuktig miljö.

- Laddaren är inte skyddad mot påverkan från omgivningen. Laddaren kan börja brinna eller explodera om den utsätts för viss påverkan från omgivningen. Det kan leda till allvarliga personskador eller materialskador.
 - Förvara laddaren i ett stängt och torrt rum.
 - Använd inte laddaren i brandfarlig eller explosiv miljö.
 - Ställ inte laddaren på ett brandfarligt underlag.
 - Använd och förvara laddaren mellan + 5 °C och + 40 °C.
- Man kan snubbla på anslutningskabeln. Personer kan skadas och laddaren kan gå sönder.
 - Se till att anslutningskabeln ligger plant på golvet.

4.6 Säker användning

4.6.1 Motorsåg

Motorsågen är säker att använda när följande uppfylls:

- Motorsågen är oskadad.
- Förvara motorsågen ren och torr.
- Kedjefångtappen är oskadad.
- Kedjebromsen fungerar.
- Manöverdonen fungerar och är oförändrade.
- Kedjesmörjningen fungerar.
- Slitagespåren på kedjedrevet är inte djupare än 0,5 mm.
- En kombination av svärd och sågkedja som anges i den här bruksanvisningen är monterad.
- Svärdet och sågkedjan är korrekt monterade.
- Sågkedjan är korrekt spänd.
- Endast originaltillbehör från STIHL för denna motorsåg är monterade.
- Tillbehören är korrekt monterade.

- Oljelocket är stängt.

⚠ VARNING

- Om laddaren inte är säker att använda fungerar vissa komponenter och säkerhetsanordningar inte längre korrekt. Personer kan skadas svårt eller dödas.
 - Använd inte motorsågen om den är skadad.
 - Om motorsågen är smutsig eller blöt: Rengör motorsågen och låt den torka.
 - Använd inte kedjefångtappen om den är trasig.
 - Gör inga ändringar på motorsågen. Undantag: Montering av en kombination av svärd och sågkedja som anges i den här bruksanvisningen.
 - Om manöverdonen inte fungerar: Använd inte motorsågen.
 - Montera endast originaltillbehör från STIHL för denna motorsåg.
 - Montera svärdet och sågkedjan enligt anvisningarna i den här bruksanvisningen.
 - Montera tillbehören enligt anvisningarna i den här bruksanvisningen eller bruksanvisningen till tillbehöret.
 - Stick inte in föremål i hålen på motorsågen.
 - Om något är oklart: Kontakta en STIHL-återförsäljare.

4.6.2 Svärd

Svärdet är säkert att använda när följande uppfylls:

- Svärdet är oskadat.
- Svärdet är inte deformerat.
- Spåret är lika djupt eller djupare än min. spårddjup,  20.3.
- Klackarna i spåret har inte skägg.
- Spåret har inte förträngningar eller har inte vidgats.

⚠ VARNING

- I ett osäkert tillstånd kan svärdet inte längre styra sågkedjan korrekt. Sågkedjan kan hoppa av svärdet. Personer kan skadas svårt eller dödas.
 - ▶ Använd inte svärdet om det är trasigt.
 - ▶ Om spårdjupet är mindre än min. spårdjup: Byt svärdet.
 - ▶ Avgrada svärdet en gång i veckan.
 - ▶ Om något är oklart: Kontakta en STIHL-återförsäljare.

4.6.3 Sågkedja

Sågkedjan är säker att använda när följande uppfylls:

- Sågkedjan är oskadad.
- Sågkedjan är korrekt skärpt.
- Höjden på tändernas djupbegränsare är innanför servicemarkeringarna.
- Längden på tänderna är innanför slitagemarkeringarna.

⚠ VARNING

- Om laddaren inte är säker att använda fungerar vissa komponenter och säkerhetsanordningar inte längre korrekt. Personer kan skadas svårt eller dödas.
 - ▶ Använd inte sågkedjan om den är trasig.
 - ▶ Skärp sågkedjan korrekt.
 - ▶ Om något är oklart: Kontakta en STIHL-återförsäljare.

4.6.4 Batteri

Batteriet är säkert att använda när följande uppfylls:

- Batteriet är oskadat.
- Batteriet är rent och torrt.
- Batteriet fungerar och har inte modifierats.

⚠ VARNING

- Om batteriet inte är säkert att använda fungerar det inte längre korrekt. Personer kan skadas allvarligt.
 - ▶ Arbeta bara med ett oskadat och fungerande batteri.
 - ▶ Ladda inte trasiga eller skadade batterier.
 - ▶ Om batteriet är smutsigt eller blött: Rengör batteriet och låt det torka.
 - ▶ Gör inga ändringar på batteriet.
 - ▶ Stick inte in föremål i hålen på batteriet.
 - ▶ Låt inte de elektriska kontakterna på batteriet komma i kontakt med metallföremål eftersom det kan leda till kortslutning.
 - ▶ Öppna inte batteriet.
- Det kan komma ut vätska ur ett trasigt batteri. Om vätskan kommer i kontakt med huden eller ögonen kan de bli irriterade.
 - ▶ Undvik kontakt med vätskan.
 - ▶ Om du fått vätska på huden: Tvätta de berörda ställena med mycket vatten och tvål.
 - ▶ Om du fått vätska i ögonen: Skölj ögonen med mycket vatten i minst 15 minuter och kontakta en läkare.
- Ett trasigt eller defekt batteri kan lukta konstigt, ryka eller brinna. Det kan leda till allvarliga personskador, dödsfall eller materialskador.
 - ▶ Om batteriet luktar konstigt eller ryker: Använd inte batteriet och håll det borta från brännbart material.
 - ▶ Om batteriet brinner: Försök att släcka branden med en brandsläckare eller vatten.

4.6.5 Laddare

Laddaren är säker att använda när följande villkor uppfylls:

- Laddaren är oskadad.
- Laddaren är ren och torr.

⚠ VARNING

- Om laddaren inte är säker att använda fungerar vissa komponenter och säkerhetsanordningar inte längre korrekt. Personer kan skadas svårt eller dödas.
 - ▶ Använd bara en oskadad laddare.
 - ▶ Om laddaren är smutsig eller blöt: Rengör laddaren och låt den torka.
 - ▶ Modifiera inte laddaren.
 - ▶ Stick inte in föremål i hålen på laddaren.
 - ▶ Låt inte de elektriska kontakterna i laddaren komma i kontakt med metallföremål eftersom det kan leda till kortslutning.
 - ▶ Öppna inte laddaren.

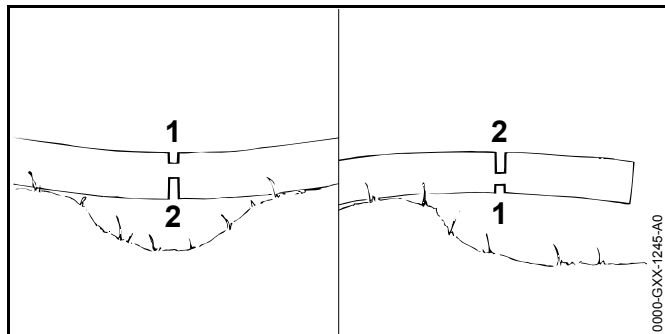
4.7 Arbeten

4.7.1 Såga

⚠ VARNING

- Om det inte finns någon inom hörhåll utanför arbetsområdet kan du inte få hjälp i nödfall.
 - ▶ Se till att det finns någon inom hörhåll utanför arbetsområdet.
- I vissa situationer kan det vara svårt att koncentrera sig. Användaren kan tappa kontrollen över motorsågen, snubbla, falla och skadas svårt.
 - ▶ Arbeta lugnt och med eftertanke.
 - ▶ Om ljusförhållandena och sikten är dåliga: Använd inte motorsågen.
 - ▶ Använd motorsågen ensam.
 - ▶ Arbeta inte över axelhöjd.
 - ▶ Var uppmärksam på hinder.
 - ▶ Stå på marken och ha god balans när du arbetar. Om du måste arbeta uppe i luften: Använd en lyftplattform eller en säker ställning.

- ▶ Om du börjar bli trött: Ta en paus i arbetet.
- Användaren kan skära sig på den roterande sågkedjan. Användaren kan skadas allvarligt.
 - ▶ Vidrör inte sågkedjan när den roterar.
 - ▶ Om sågkedjan blockeras av ett föremål: Stäng av motorsågen, lägg i kedjebromsen och ta ut batteriet. Ta sedan bort föremålet.
- Den roterande sågkedjan blir varm och töjs. Om sågkedjan inte smörjs och spänns korrekt kan den hoppa av svärdet eller gå av. Det kan leda till allvarliga personskador eller materialskador.
 - ▶ Använd sågkedjeolja.
 - ▶ Kontrollera sågkedjans spänning regelbundet under arbetet. Om sågkedjan inte är tillräckligt spänd: Spänn sågkedjan.
- Om motorsågen förändras under arbetet eller betar sig konstigt kan det vara fel på den. Det kan leda till allvarliga personskador eller materialskador.
 - ▶ Avsluta arbetet, ta ut batteriet och kontakta en STIHL-återförsäljare.
- Motorsågen kan vibrera under arbetet.
 - ▶ Använd handskar.
 - ▶ Ta rast.
 - ▶ Om du får problem med blodcirkulationen: Kontakta en läkare.
- Det kan bildas gnistor om den roterande sågkedjan träffar ett hårt föremål. Gnistorna kan orsaka brand i brännbar miljö. Det kan leda till allvarliga personskador, dödsfall eller materialskador.
 - ▶ Arbeta inte i brännbar miljö.
- När strömbrytaren släpps fortsätter sågkedjan att gå en stund. Sågkedjan kan orsaka skärskador när den rör sig. Personer kan skadas allvarligt.
 - ▶ Vänta tills sågkedjan stannat.



⚠ VARNING

- Om trä som står under spänning sågas kan svärdet fastna. Användaren kan tappa kontrollen över motorsågen och skadas svårt.
 - ▶ Såga först ett avlastningsskär i trycksidan (1) och sedan ett delningsskär i dragsidan (2).

4.7.2 Kvistning

⚠ VARNING

- Om det fällda trädet först kvistas på undersidan stötts trädet inte längre mot marken av grenarna. Trädet kan röra sig under arbetet. Personer kan skadas svårt eller dödas.
 - ▶ Såga inte av större grenar på undersidan förrän trädet har kapats.
 - ▶ Stå inte på stammen när du arbetar.
- Under kvistningen kan en avsågad gren ramla ner. Det kan leda till att man snubblar, ramlar och skadas allvarligt.
 - ▶ Kvista trädet från stamfoten mot trädkronan.

4.7.3 Fällning

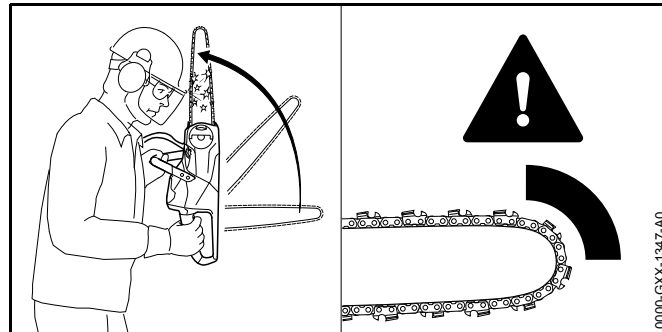
⚠ VARNING

- Oerfarna känner inte till farorna med trädfällning. Det kan leda till allvarliga personskador, dödsfall eller materialskador.
 - ▶ Om något är oklart: Fäll inte ensam.
- Under fällningen kan ett träd eller grenar ramla ner på personer eller föremål. Det kan leda till allvarliga personskador, dödsfall eller materialskador.
 - ▶ Välj fällriktningen så att området som trädet faller i är fritt.
 - ▶ Utomstående personer, barn och djur måste hållas utanför en omkrets på 2,5 gånger trädets längd från arbetsområdet.
 - ▶ Avlägsna avbrutna eller torra grenar från trädkronan innan du börjar fälla.
 - ▶ Om det inte går att avlägsna avbrutna eller torra grenar från trädkronan: Fäll inte trädet.
 - ▶ Ha koll på trädkronan och trädkronorna på träd i närheten och gå undan för grenar som ramlar ner.
- När trädet fälls kan det brytas av vid stammen eller kastas bakåt mot användaren. Användaren kan skadas allvarligt eller dödas.
 - ▶ Planera en reträttväg på sidan bakom trädet.
 - ▶ Gå bakåt på reträttvägen och observera det fallande trädet.
 - ▶ Gå inte bakåt nedåt i sluttningar.

- Hinder i arbetsområdet och på reträttvägen kan hindra användaren. Användaren kan snubbla och ramla. Användaren kan skadas allvarligt eller dödas.
 - Avlägsna hinder från arbetsområdet och längs reträttvägen.
- Om brytmånen, säkerhetsbandet eller fästbandet sågas eller kapas för tidigt kan fällriktningen ändras eller trädet falla för tidigt. Det kan leda till allvarliga personskador, dödsfall eller materialskador.
 - Såga eller kapa inte brytmånen.
 - Kapa säkerhetsband eller fästband sist.
 - Om trädet börjar falla för tidigt: Avbryt fällskäret och gå tillbaka reträttvägen.
- Om den roterande sågkedjan på den övre fjärdedelen av svärdet träffar en hård fällkil och bromsas snabbt kan motorsågen få kast. Personer kan skadas svårt eller dödas.
 - Använd fällkilar av aluminium eller plast.
- Om trädet inte faller helt till marken eller fastnar i ett annat träd kan fällningen inte längre avslutas kontrollerat.
 - Avbryt fällningen och dra trädet till marken med en vinsch eller ett lämpligt fordon.

4.8 Reaktionskrafter

4.8.1 Kast

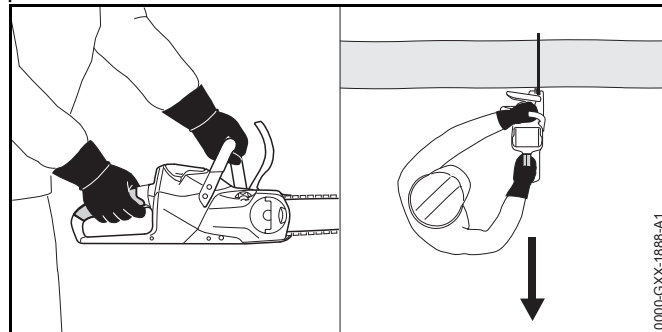


Kast kan uppstå av följande orsaker:

- Sågkedjan på den övre fjärdedelen av svärdet träffar ett hårt föremål och bromsas snabbt.
- Sågkedjan har fastnat på svärdets spets.

Kedjebromsen kan inte förhindra kast.

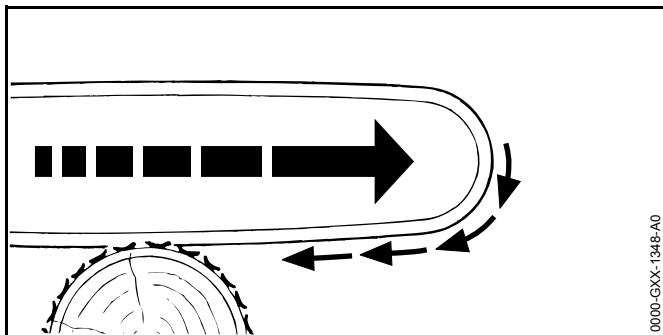
⚠ VARNING



- Om du får kast kan motorsågen slungas upp mot användaren. Användaren kan tappa kontrollen över motorsågen och skadas svårt eller dödas.
 - Håll i motorsågen med båda händerna.
 - Håll kroppen borta från motorsågens utökade svängområde.

- ▶ Arbeta enligt anvisningarna i den här bruksanvisningen.
- ▶ Arbeta inte i området runt den övre fjärdedelen av svärdets spets.
- ▶ Arbeta med en sågkedja som är korrekt vässad och spänd.
- ▶ Använd en kastbromsad sågkedja.
- ▶ Använd ett svärd med liten spets.
- ▶ Såga med fullgas.

4.8.2 Dra inåt

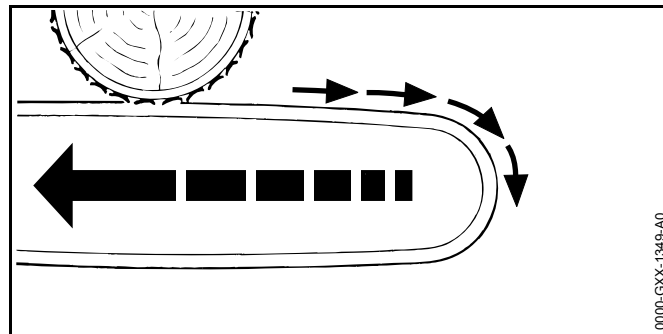


När man arbetar med svärdets undersida dras motorsågen bort från användaren.

⚠ VARNING

- Om sågkedjan träffar ett hårt föremål och bromsas snabbt kan motorsågen plötsligt dras bort från användaren. Användaren kan tappa kontrollen över motorsågen och skadas svårt eller dödas.
 - ▶ Håll i motorsågen med båda händerna.
 - ▶ Arbeta enligt anvisningarna i den här bruksanvisningen.
 - ▶ För svärdet rakt i skäret.
 - ▶ Placera barkstödet korrekt.
 - ▶ Såga med fullgas.

4.8.3 Kast



När man arbetar med svärdets ovansida slås motorsågen mot användaren.

⚠ VARNING

- Om sågkedjan träffar ett hårt föremål och bromsas snabbt kan motorsågen plötsligt slås mot användaren. Användaren kan tappa kontrollen över motorsågen och skadas svårt eller dödas.
 - ▶ Håll i motorsågen med båda händerna.
 - ▶ Arbeta enligt anvisningarna i den här bruksanvisningen.
 - ▶ För svärdet rakt i skäret.
 - ▶ Såga med fullgas.

4.9 Ladda

⚠ VARNING

- Under laddningen kan det bildas lukt eller rök om laddaren är trasig eller defekt. Det kan leda till personskador eller materialskador.
 - ▶ Dra ut kontakten ur eluttaget.
- Laddaren kan överhettas och orsaka brand om värmen inte avleds korrekt. Det kan leda till allvarliga personskador, dödsfall eller materialskador.
 - ▶ Täck inte över laddaren.

4.10 Transport

4.10.1 Motorsåg

⚠ VARNING

- Motorsågen kan välta eller röra sig under transporten. Det kan leda till personskador eller materialskador.



- ▶ Ta ut batteriet.

- ▶ Lägg i kedjebromsen.
- ▶ Trä på kedjeskyddet på svärdet så att hela svärdet täcks.
- ▶ Säkra motorsågen med spännremmar, bälten eller ett nät så att det inte kan falla eller komma i rörelse.

4.10.2 Batteri

⚠ VARNING

- Batteriet är inte skyddat mot påverkan från omgivningen. Batteriet kan skadas om det utsätts för viss påverkan från omgivningen.
 - ▶ Transportera inte batteriet om det är trasigt.
 - ▶ Transportera batteriet i en förpackning som inte leder elektricitet.
- Batteriet kan välta eller röra sig under transporten. Det kan leda till personskador eller materialskador.
 - ▶ Se till att batteriet inte kan röra sig i förpackningen.
 - ▶ Se till att förpackningen inte kan välta eller röra sig.

4.11 Förvaring

4.11.1 Motorsåg

⚠ VARNING

- Barn känner inte till farorna med motorsågen. Barn kan skadas allvarligt.



- ▶ Ta ut batteriet.

- ▶ Lägg i kedjebromsen.
- ▶ Trä på kedjeskyddet på svärdet så att hela svärdet täcks.
- ▶ Förvara motorsågen utom räckhåll för barn.
- De elektriska kontakterna på motorsågen och metallkomponenter kan korrodera på grund av fukt. Motorsågen kan skadas.



- ▶ Ta ut batteriet.

- ▶ Förvara motorsågen på en ren och torr plats.

4.11.2 Batteri

⚠ VARNING

- Barn känner inte till farorna med batteriet. Barn kan skadas allvarligt.
 - ▶ Förvara batteriet utom räckhåll för barn.
- Batteriet är inte skyddat mot all påverkan från omgivningen. Batteriet kan skadas om det utsätts för viss påverkan från omgivningen.
 - ▶ Förvara batteriet på en ren och torr plats.
 - ▶ Förvara batteriet i ett stängt rum.
 - ▶ Förvara inte batteriet tillsammans med motorsågen och laddaren.
 - ▶ Förvara batteriet i en förpackning som inte leder elektricitet.
 - ▶ Förvara batteriet mellan - 10 °C och + 50 °C.

4.11.3 Laddare

! VARNING

- Barn känner inte till farorna med laddaren. Barn kan skadas allvarligt eller dödas.
 - ▶ Ta ut batteriet.
 - ▶ Förvara laddaren utom räckhåll för barn.
- Laddaren är inte skyddad mot påverkan från omgivningen. Laddaren kan skadas om den utsätts för påverkan från omgivningen.
 - ▶ Ta ut batteriet.
 - ▶ Om laddaren är varm: Låt laddaren svalna.
 - ▶ Förvara laddaren på en ren och torr plats.
 - ▶ Förvara laddaren i ett stängt rum.
 - ▶ Förvara laddaren mellan + 5 °C och + 40 °C.
- Bär inte laddaren i anslutningskabeln och låt den inte hänga i den. Anslutningskabeln och laddaren kan gå sönder.
 - ▶ Fatta tag i laddarens hus och håll kvar. Det finns ett handtag på baksidan för att lyfta laddaren.
 - ▶ Fäst laddaren på väggfästet.

4.12 Rengöring, underhåll och reparation

! VARNING

- Om batteriet sitter i under rengöring, underhåll eller reparation kan motorsågen plötsligt starta. Det kan leda till allvarliga personskadorna eller materialskadorna.



- ▶ Ta ut batteriet.

- ▶ Lägg i kedjebromsen.

- Aggressiva rengöringsmedel, rengöringen med en vattenstråle eller vassa föremål kan skada motorsågen, svärdet, sågkedjan, batteriet och laddaren. Om

motorsågen, svärdet, sågkedjan, batteriet eller laddaren inte rengörs på rätt sätt, slutar eventuellt komponenterna och säkerhetsanordningarna att fungera. Personer kan skadas allvarligt.

- ▶ Rengör motorsågen, svärdet, sågkedjan, batteriet och laddaren enligt anvisningarna i den här bruksanvisningen.
- Om motorsågen, svärdet, sågkedjan, batteriet och laddaren inte underhålls eller repareras på rätt sätt, slutar eventuellt komponenterna och säkerhetsanordningarna att fungera. Personer kan skadas svårt eller dödas.
 - ▶ Reparera inte motorsågen, batteriet och laddaren själv.
 - ▶ Om motorsågen, batteriet eller laddaren måste underhållas eller repareras: Kontakta en STIHL-återförsäljare.
 - ▶ Underhåll och reparera svärdet och sågkedjan enligt anvisningarna i den här bruksanvisningen.
- Vid rengöring eller underhåll av sågkedjan kan man skära sig på de vassa tändarna. Användaren kan skadas.
 - ▶ Använd arbetshandskar av slitstarkt material.

5 Förbered motorsågen

5.1 Förbered motorsågen

Varje gång innan maskinen används måste följande göras:

- ▶ Kontrollera att följande komponenter är säkra att använda:
 - Motorsåg, 4.6.1.
 - Svärd, 4.6.2.
 - Sågkedja, 4.6.3.
 - Batteri, 4.6.4.
 - Laddare, 4.6.5.
- ▶ Kontrollera batteriet, 11.7.
- ▶ Ladda batteriet helt, 6.1.
- ▶ Rengör motorsågen, 16.1.
- ▶ Montera svärdet och sågkedjan, 7.1.1.

- ▶ Spänn sågkedjan,  7.2.
- ▶ Fyll på sågkedjeolja,  7.3.
- ▶ Kontrollera kedjebromsen,  11.4.
- ▶ Kontrollera manöverenheterna,  11.5.
- ▶ Kontrollera kedjesmörjningen,  11.6.
- ▶ Om de här stegen inte kan utföras: Använd inte motorsågen och kontakta en STIHL-återförsäljare.

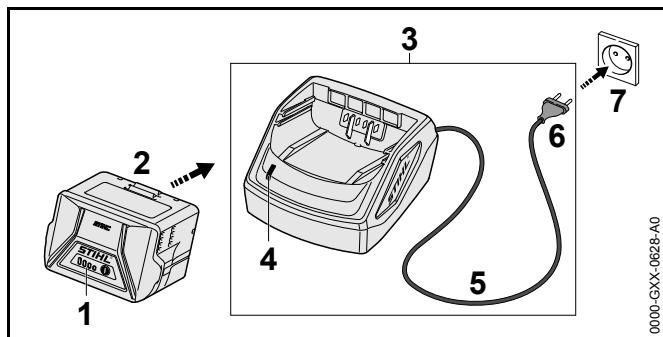
6 Ladda batteriet och lampor

6.1 Ladda batteriet

Laddningstiden beror på olika saker som batteriets temperatur eller omgivningstemperaturen. Den verkliga laddningstiden kan avvika från den angivna laddningstiden. Laddtiden finns på www.stihl.com/charging-times.

Om kontakten sitter i ett eluttag och batteriet sätts in i laddaren startar laddningen automatiskt. När batteriet är helt laddat stängs laddaren av automatiskt.

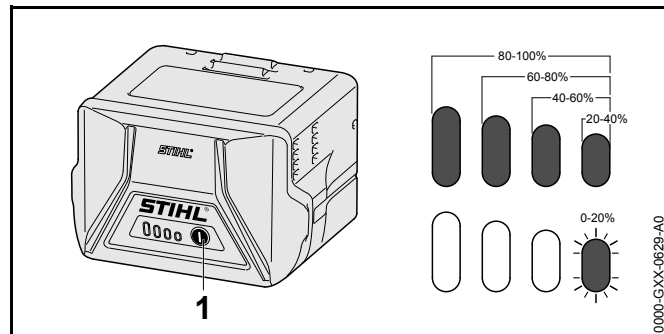
Batteriet och laddaren blir varma under laddningen.



- ▶ Sätt in kontakten (6) i ett eluttag (7) som du lätt kommer åt.
Laddaren (3) gör ett självtest. Lampan (4) lyser grönt i ca 1 sekund och rött i ca 1 sekund.
- ▶ Dra anslutningskabeln (5).

- ▶ Sätt in batteriet (2) i laddarens (3) styrningar och tryck in det så långt det går.
Lampan (4) lyser grönt. Lamporna (1) lyser grönt och batteriet (2) laddas.
- ▶ Om lampan (4) och lamporna (1) är släckta: Dra ut kontakten (6) ur eluttaget (7).
Batteriet är helt laddat.
- ▶ Ta ut batteriet (2).

6.2 Visa laddningsnivå



- ▶ Tryck på knappen (1).
Lamporna lyser grönt i ca 5 sekunder och visar laddningsnivån.
- ▶ Om höger lampa blinkar grönt: Ladda batteriet.

6.3 Lampor på batteriet

Lamporna indikerar batteriets laddning och fel. Lamporna kan lysa eller blinka rött eller grönt.

Om lamporna lyser eller blinkar grönt indikeras batterinivån.

- ▶ Om lamporna lyser eller blinkar rött: Åtgärda felen,  19.
Det finns ett fel på motorsågen eller batteriet.

6.4 Lampa på laddaren

Lampan visar laddarens status.

Om lampan lyser grönt laddas batteriet.

- Om lampan blinkar rött: Åtgärda fel.
Fel på laddaren.

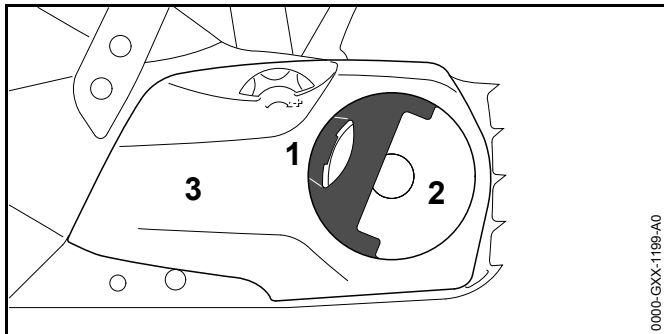
7 Montera motorsågen

7.1 Montera och demontera svärdet och sågkedjan

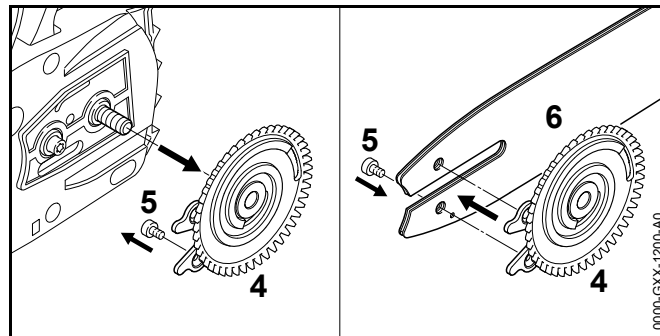
7.1.1 Montera svärdet och sågkedjan

Kombinationerna av svärd och sågkedja, som passar till kedjedrevet och som får monteras, anges i tekniska data,  21.

- Stäng av motorsågen, lägg i kedjebrosen och ta ut batteriet.



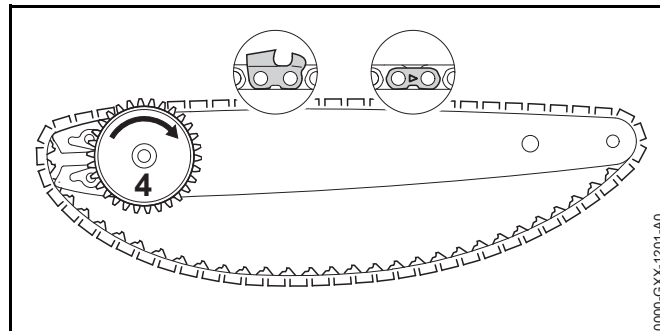
- Fäll upp handtaget (1) på vingmuttern (2).
- Vrid vingmuttern (2) moturs tills kedjedrevets lock (3) kan tas av.
- Ta av kedjedrevets lock (3).



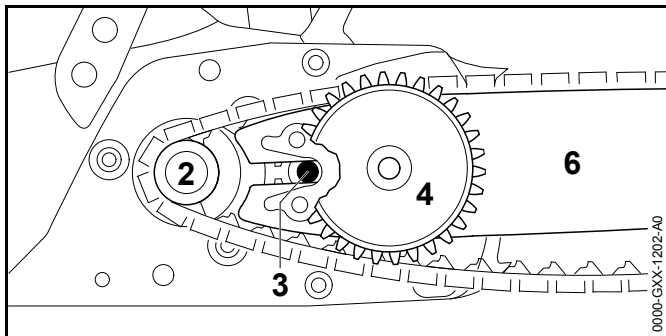
- Ta av spännskivan (4).
- Skruva ur skruven (5).
- Lägg svärdet (6) på spännskivan (4) så att båda tapparna på spännskivan (4) passar in i hålen på svärdet.

Det spelar ingen roll åt vilket håll svärdet (6) sitter. Märkningen på svärdet kan även finnas på spetsen.

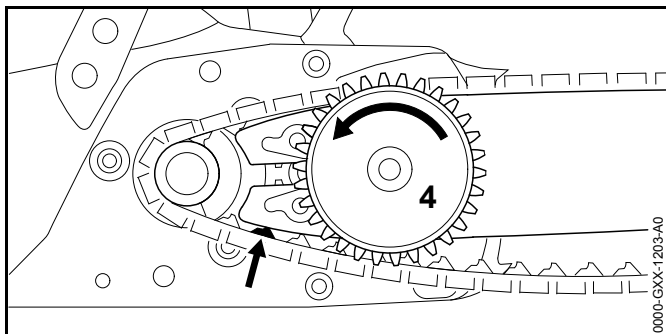
- Skruva in skruven (5) och dra åt.



- Lägg in sågkedjan i spåret på svärdet så att pilarna på sågkedjans länkar pekar mot ovasidan i löpriktningen.
- Vrid spännskivan (4) medurs till anslag.



- ▶ Placera svärdet med spännskivan och sågkedjan på motorsågen så att följande uppfylls:
 - Spännskivan (4) pekar mot användaren.
 - Sågkedjans drivlänkar sitter i kuggarna på kedjedrevet (2).
 - Skruvhuvudet (3) sitter i det avlånga hålet i svärdet (6).



- ▶ Lossa kedjebromsen.
- ▶ Vrid spännskivan (4) moturs tills sågkedjan ligger mot svärdet. För samtidigt in sågkedjans drivlänkar i spåret på svärdet. Svärdet och sågkedjan ligger mot motorsågen.
- ▶ Sätt på kedjedrevets lock på motorsågen så att det är kant i kant med motorsågen.
- ▶ Om kedjedrevets lock inte är kant i kant med motorsågen: Vrid på spännhjulet och sätt på kedjedrevets lock igen. Kuggarna på spännhjulet griper in i kuggarna på spännskivan.

- ▶ Vrid vingmuttern medurs tills kedjedrevets lock sitter fast på motorsågen.
- ▶ Fäll ner handtaget på vingmuttern.

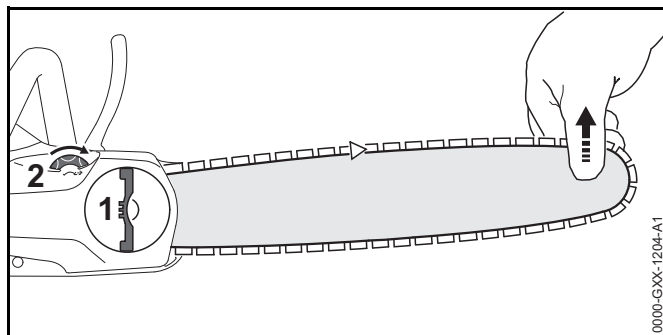
7.1.2 Demontera svärdet och sågkedjan

- ▶ Stäng av motorsågen, lägg i kedjebromsen och ta ut batteriet.
- ▶ Fäll upp handtaget på vingmuttern.
- ▶ Vrid vingmuttern moturs tills kedjedrevets lock kan tas av.
- ▶ Ta av kedjedrevets lock.
- ▶ Vrid spännskivan medurs till anslag. Sågkedjan är slak.
- ▶ Ta av svärdet och sågkedjan.
- ▶ Skruva ur skruven på spännskivan.
- ▶ Ta av spännskivan.

7.2 Spänn sågkedjan

Under arbetet töjs eller dras sågkedjan samman. Sågkedjans spänning ändras. Under arbetet måste sågkedjans spänning kontrolleras regelbundet och sågkedjan måste spännas.

- ▶ Stäng av motorsågen, lägg i kedjebromsen och ta ut batteriet.



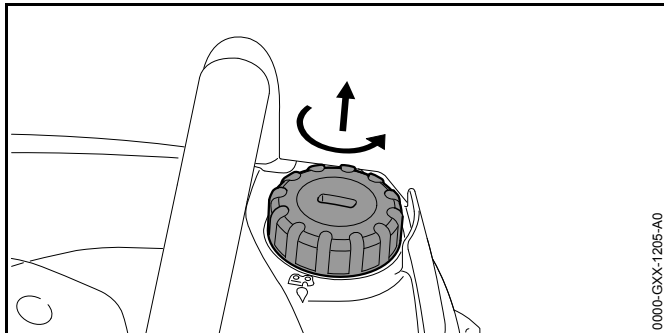
- ▶ Fäll upp handtaget på vingmuttern (1).
- ▶ Vrid vingmuttern (1) 2 varv moturs. Vingmuttern (1) är lossad.
- ▶ Lossa kedjebromsen.

- ▶ Lyft svärdet i spetsen och vrid spännhjulet (2) medurs tills följande uppfylls:
 - Sågkedjan ligger kant i kant med svärdets undersida.
 - Sågkedjan kan fortfarande lätt dras med två fingrar över svärdet.
- ▶ Om ett carvingsvärd används: Vrid spännhjulet (2) medurs tills sågkedjans drivlänkar syns till hälften på svärdets undersida.
- ▶ Om sågkedjan inte kan dras över svärdet för hand: Vrid spännhjulet (2) moturs tills sågkedjan lätt kan dras över svärdet med två fingrar.
- ▶ Vrid vingmuttern (1) medurs tills kedjedrevets lock sitter fast på motorsågen.
- ▶ Fäll ner handtaget på vingmuttern (1).

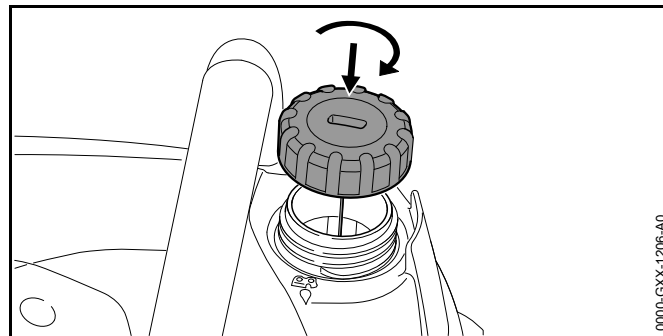
7.3 Fyll på sågkedjeolja

Sågkedjeolja smörjer och kyler sågkedjan.

- ▶ Stäng av motorsågen, lägg i kedjebromsen och ta ut batteriet.
- ▶ Lägg motorsågen på en plan yta så att tanklocket pekar uppåt.
- ▶ Rengör området runt tanklocket med en fuktig trasa.



- ▶ Vrid tanklocket moturs tills det kan tas av.
- ▶ Ta av tanklocket.
- ▶ Fyll på sågkedjeolja. Spill inte ut oljan och fyll inte på ända upp till kanten.



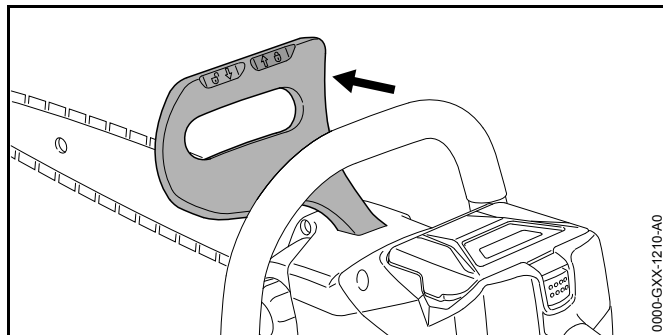
- ▶ Sätt på tanklocket igen.
- ▶ Vrid tanklocket medurs och dra åt för hand. Oljetanken är stängd.

8 Lägga in och lossa kedjebromsen

8.1 Lägga i kedjebromsen

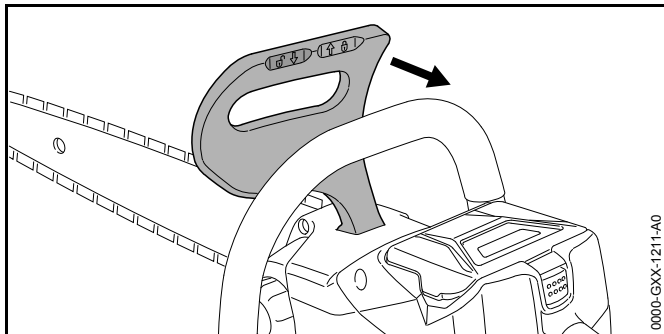
Motorsågen har en kedjebroms.

Kedjebromsen läggs i automatiskt vid ett kraftigt kast till följd av handskyddets massatröghet eller kan läggas i av användaren.



- ▶ Tryck bort handskyddet med vänster hand från handtagsskaftet. Det hörs att handskyddet hakar fast. Kedjebromsen är ilagd.

8.2 Lossa kedjebromsen

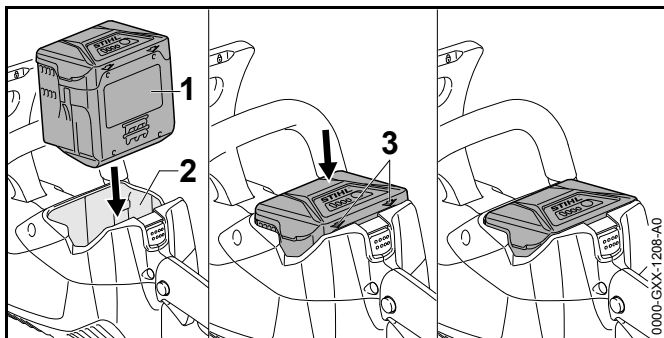


- Dra handskyddet med vänster hand mot dig. Det hörts att handskyddet hakar fast. Kedjebromsen är lossad.

9 Sätt in och ta ut batteriet

9.1 Sätt in batteriet

- Lägg i kedjebromsen.

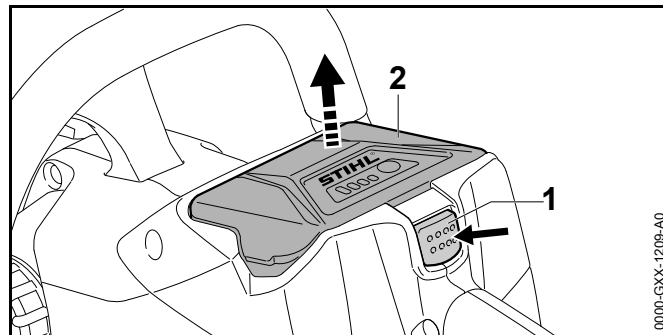


- Tryck in batteriet (1) i batterifacket (2) tills du hör att det trycks fast. Pilarna (3) på batteriet (1) ska fortfarande synas och batteriet (1) sitter fast i batterifacket (2). Det finns ingen elektrisk kontakt mellan motorsågen och batteriet (1).

- Tryck in batteriet (1) så långt det går i batterifacket (2). Batteriet (1) hakar i med ett klick och är kant i kant med motorsågens hus.

9.2 Ta ut batteriet

- Placera motorsågen på en plan yta.

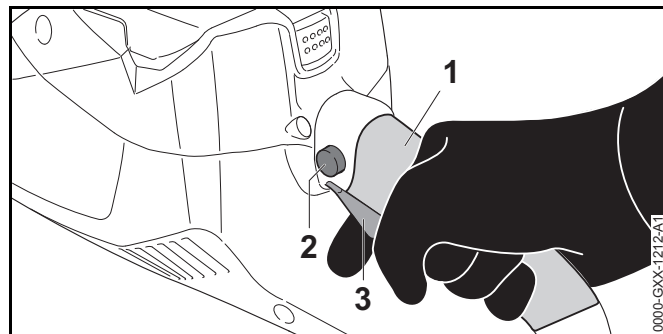


- Tryck på spärrspaken (1). Batteriet (2) kan nu tas ut.

10 Sätt på och stäng av motorsågen

10.1 Sätt på motorsågen

- Lossa kedjebromsen.



- Håll motorsågen med höger hand i handtagets område (1) så att tummen ligger runt handtaget.

- ▶ Tryck på spärknappen (2) med tummen och håll kvar.
- ▶ Tryck på strömbrytaren (3) med pekfingeret och håll kvar. Motorsågen accelererar och sågkedjan går.
- ▶ Håll motorsågen med vänster hand i handtagsskaftet så att tummen ligger runt handtagsskaftet.

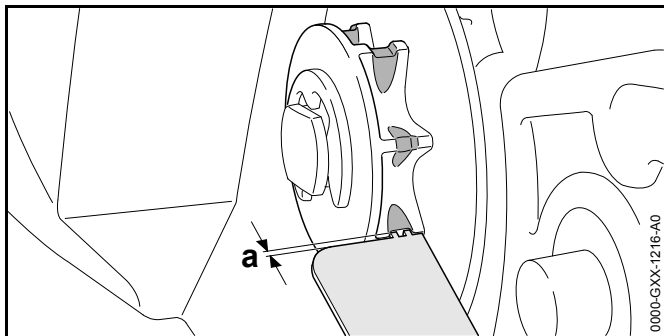
10.2 Stäng av motorsågen

- ▶ Släpp strömbrytaren och spärknappen. Sågkedjan går inte längre.
- ▶ Om sågkedjan fortsätter att gå: Lägg i kedjebromsen, ta ut batteriet och kontakta en STIHL-återförsäljare. Motorsågen är defekt.

11 Kontrollera motorsågen och batteriet

11.1 Kontrollera kedjedrevet

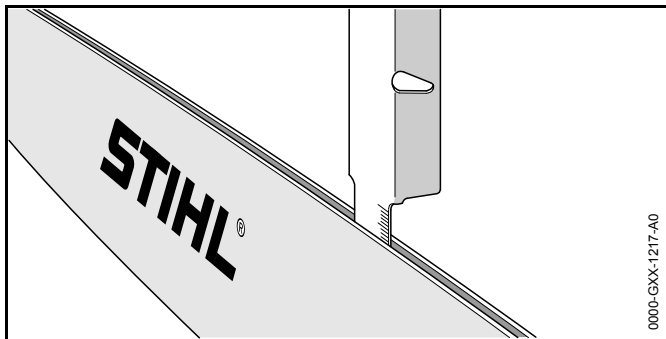
- ▶ Stäng av motorsågen, lägg i kedjebromsen och ta ut batteriet.
- ▶ Lossa kedjebromsen.
- ▶ Ta av kedjedrevets lock.
- ▶ Demontera svärdet och sågkedjan.



- ▶ Kontrollera slitagespårerna på kedjedrevet med en rymtmall från STIHL.
- ▶ Om slitagespårerna är djupare än $a = 0,5 \text{ mm}$: Använd inte motorsågen och kontakta en STIHL-återförsäljare. Kedjedrevet måste bytas.

11.2 Kontrollera svärdet

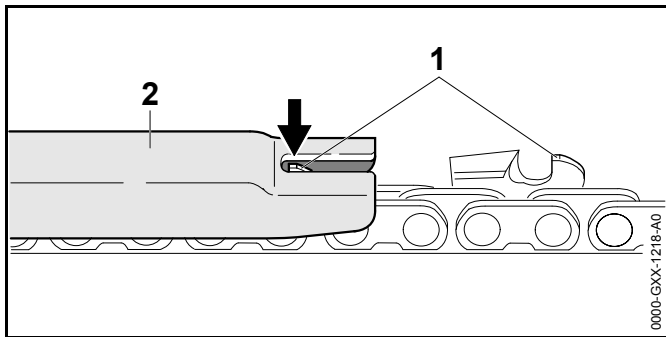
- ▶ Stäng av motorsågen, lägg i kedjebromsen och ta ut batteriet.
- ▶ Demontera sågkedjan och svärdet.



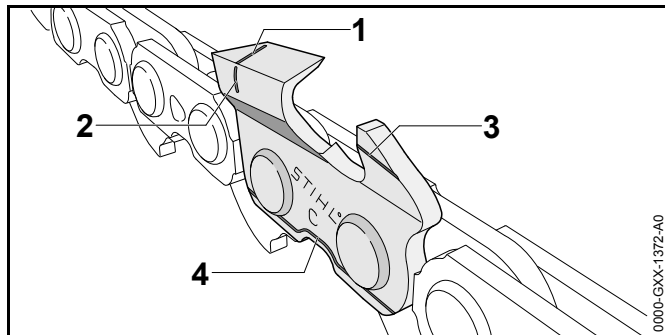
- ▶ Mät svärdets spår djup med skalan på en filmall från STIHL.
- ▶ Byt svärdet om något av alternativen nedan stämmer:
 - Svärdet är skadat.
 - Spår djupet är mindre än svärdets minsta spår djup, 20.3.
 - Spåret i svärdet har förträngningar eller har vidgats.
- ▶ Om något är oklart: Kontakta en STIHL-återförsäljare.

11.3 Kontrollera sågkedjan

- ▶ Stäng av motorsågen, lägg i kedjebromsen och ta ut batteriet.



- Mät djupbegränsarens (1) höjd med en filmall (2) från STIHL. Filmallen måste passa sågkedjans delning.
- Om en djupbegränsare (1) sticker ut utanför filmallen (2): Fila djupbegränsaren (1),  17.2.



- Kontrollera om slitagemarkeringarna (1 till 4) syns på tänderna.
- Om en slitagemarkering syns på en tand: Använd inte sågkedjan och kontakta en STIHL-återförsäljare.
- Kontrollera om tändernas slipvinkel är 30° med en STIHL-filmall. Filmallen måste passa sågkedjans delning.
- Om slipvinkeln inte är 30°: Skärp sågkedjan.
- Om något är oklart: Kontakta en STIHL-återförsäljare.

11.4 Kontrollera kedjebromsen

- Lägg i kedjebromsen och ta ut batteriet.



VARNING

Tänderna på sågkedjan är vassa. Du kan skära dig.

- Använd arbetshandskar av slitstarkt material.

- Försök att dra sågkedjan för hand över svärdet. Om sågkedjan inte kan dras över svärdet för hand fungerar kedjebromsen.
- Om sågkedjan kan dras över svärdet för hand: Använd inte motorsågen och kontakta en STIHL-återförsäljare. Kedjebromsen är defekt.

11.5 Kontrollera manöverenheter

Spärrknapp och strömbrytare

- Lägg i kedjebromsen och ta ut batteriet.
- Försök att trycka på strömbrytaren utan att trycka på spärrknappen.
- Om det går att trycka in strömbrytaren: Kontakta en STIHL-återförsäljare. Spärrknappen är defekt.
- Tryck på spärrknappen och håll kvar.
- Tryck på strömbrytaren och släpp igen.
- Om strömbrytaren är trög eller inte går tillbaka till utgångsläget: Använd inte motorsågen och kontakta en STIHL-återförsäljare. Strömbrytaren är defekt.

Sätt på motorsågen

- Sätt in batteriet.
- Lossa kedjebromsen.
- Tryck på spärrknappen och håll kvar.
- Tryck på strömbrytaren och håll kvar. Sågkedjan går.
- Släpp strömbrytaren. Sågkedjan går inte längre.
- Om sågkedjan fortsätter att gå: Lägg i kedjebromsen, ta ut batteriet och kontakta en STIHL-återförsäljare. Motorsågen är defekt.

11.6 Kontrollera kedjesmörjningen

- Sätt in batteriet.
- Lossa kedjebromsen.
- Rikta svärdet mot en ljus yta.
- Sätt på motorsågen. Sågkedjeolja stänker på den ljusa ytan. Kedjesmörjningen fungerar.

Om ingen sågkedjeolja stänker på ytan:

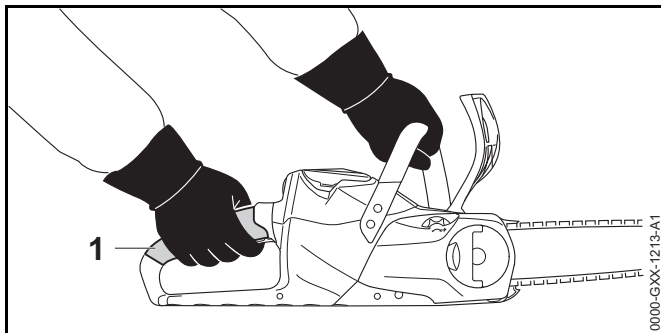
- Fyll på sågkedjeolja.
- Kontrollera kedjesmörjningen igen.
- Om sågkedjeolja fortfarande inte stänker på ytan: Använd inte motorsågen och kontakta en STIHL-återförsäljare. Kedjesmörjningen är defekt.

11.7 Kontrollera batteriet

- Tryck på tryckknappen på batteriet. Om lamporna lyser eller blinkar.
- Om lamporna inte lyser eller blinkar: Använd inte batteriet och uppsök en STIHL-återförsäljare. Fel på batteriet.

12 Arbeta med motorsågen

12.1 Håll i och styr motorsågen



- Håll och styr motorsågen med vänster hand i handtagsskaftet och höger hand i handtagetets område (1) så att tummen på vänster hand ligger runt handtagsskaftet och tummen på höger hand ligger runt handtaget.

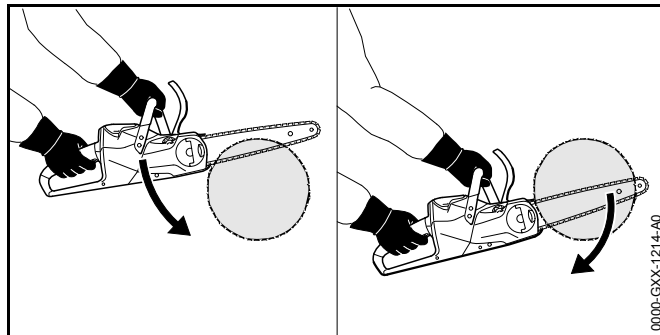
12.2 Såga



VARNING

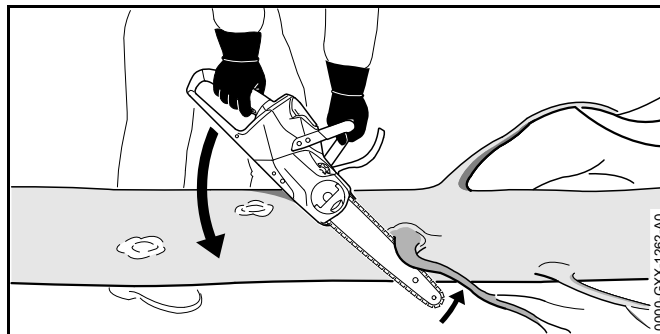
Om du får kast kan motorsågen slungas upp mot användaren. Användaren kan skadas allvarligt eller dödas.

- Såga med fullgas.
 - Såga inte i området runt den övre fjärdedelen av svärdets spets.
-
- För in svärdet med fullgas i skäret så att det inte hamnar snett.

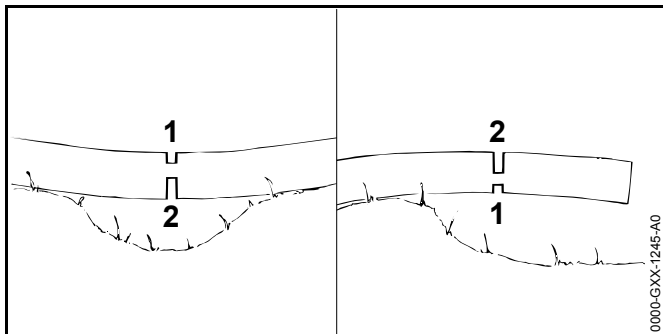


- Sätt barkstödet på plats och använd det som vridpunkt.
- För svärdet helt genom trädet så att barkstödet alltid sätts på plats på nytt.
- Ta emot motorsågens vikt när skäret är klart.

12.3 Kvistning



- ▶ Stöd motorsågen mot stammen.
- ▶ Tryck svärdet med fullgas mot grenen i en hävarmsrörelse.
- ▶ Såga av grenen med svärdets ovansida.

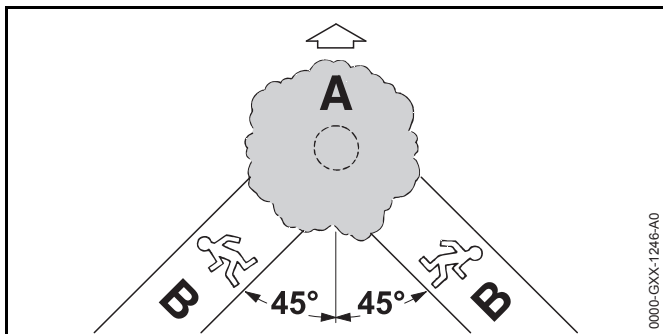


- ▶ Om grenen är spänd: Såga ett avlastningsskär (1) i trycksidan och såga sedan igenom på dragsidan med ett delningsskär (2).

12.4 Såga

12.4.1 Bestäm fällriktning och reträttväg

- ▶ Välj fällriktningen så att området som trädet faller i är fritt.

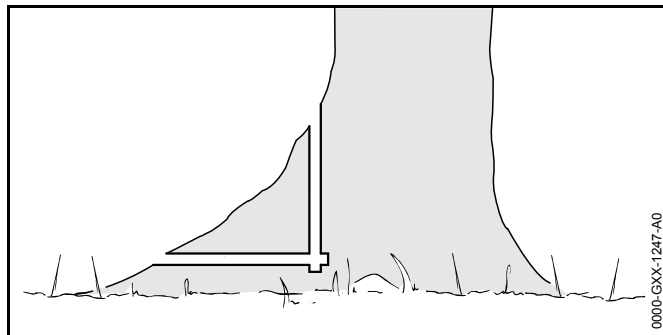


- ▶ Bestäm reträttvägen (B) så att följande uppfylls:
 - Reträttvägen (B) är i 45° vinkel till fällriktningen (A).
 - Det finns inga hinder på reträttvägen (B).
 - Du ser trädkronan.

- Om reträttvägen (B) är i en sluttning måste den vara parallell med sluttningen.

12.4.2 Förbered arbetsområdet på stammen

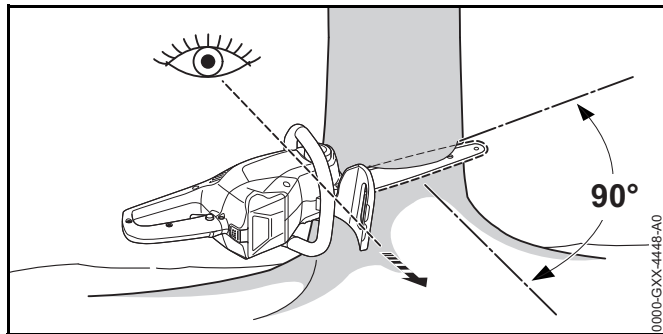
- ▶ Avlägsna hinder i arbetsområdet på stammen.
- ▶ Avlägsna kvistar på stammen.



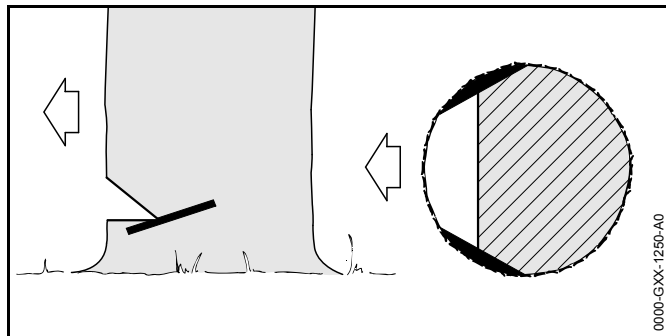
- ▶ Om stammen har stora, friska rotben: Såga först rotbenen lodrätt och sedan vågrätt och ta bort dem.

12.4.3 Såga riktskär

Riktskåret bestämmer riktningen som trädet faller i. Följ lokala bestämmelser om hur riktskär sågas.



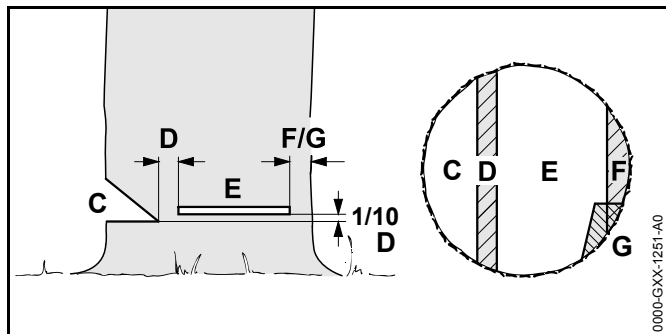
- ▶ Rikta motorsågen så att riktskåret är i rätt vinkel till fällriktningen och så att motorsågen är nära marken.
- ▶ Såga ett vågrätt underskär.
- ▶ Såga ett överskär i 45° vinkel till det vågräta underskåret.



- Om trädet är friskt och har långa fibrer: Såga splintskären så här:

- Splintskären är lika stora på båda sidor.
- Splintskären är i höjd med riktskärets underskär.
- Splintskärens bredd är 1/10 av stammens diameter. Stammen bryts inte av när trädet fälls.

12.4.4 Grundläggande om fällskär



C Riktskär

Riktskåret bestämmer fällriktningen.

D brytmån

Brytmånen för trädet som ett gångjärn till marken. Brytmånens bredd är 1/10 av stammens diameter.

E Fällskär

Med fällskåret kapas stammen.

F Säkerhetsband

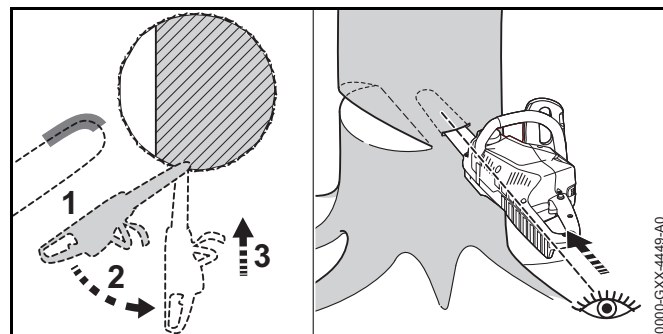
Säkerhetsbandet stöder trädet och förhindrar att det faller för tidigt. Säkerhetsbandets bredd är 1/10 till 1/5 av stammens diameter.

G Fästband

Fästbandet stöder trädet och förhindrar att det faller för tidigt. Fästbandets bredd är 1/10 till 1/5 av stammens diameter.

12.4.5 Instick

Instick är en arbetsmetod som krävs för att fälla ett träd.



- Sätt an svärdet med toppens undersida med fullgas.
- Såga tills svärdet gått in dubbla bredden i stammen.
- Vrid instickspositionen.
- Stick in svärdet.

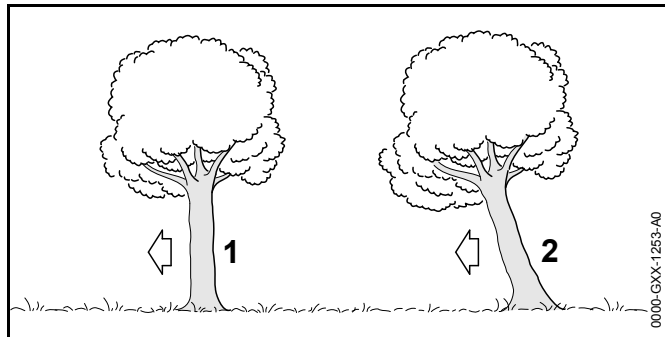
12.4.6 Välj rätt fällskär

Vilket fällskär som används beror på följande:

- Trädets naturliga lutning
- Trädets grenar
- Skador på trädet
- Hur friskt trädet är
- Om snö belastar trädet
- Sluttningens riktning
- Vindriktning och vindhastighet

- Andra träd i närheten

De här förutsättningarna graderas. I den här bruksanvisningen beskrivs bara två grader.



1 Normalt träd

Ett normalt träd står lodrätt och har en jämn trädkrona.

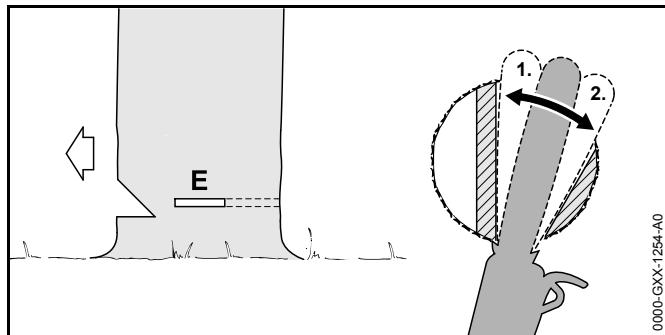
2 Lutande träd

Ett lutande träd står snett och har en trädkrona som pekar i fällriktningen.

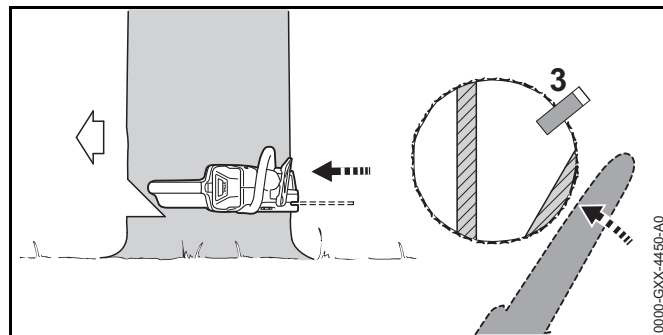
12.4.7 Fäll normalt träd med liten stamdiameter

Ett normalt träd fälls med ett fällskär med säkerhetsband. Det här fällskäret måste användas om stammens diameter är mindre än motorsågens skärlängd.

- Varna andra.



- Stick in svärdet i fällskäret tills det syns på andra sidan av stammen, 12.4.5.
- Placera barkstödet bakom brytmånen och används som vridpunkt.
- Gör ett fällskär mot brytmånen.
- Gör ett fällskär mot säkerhetsbandet.

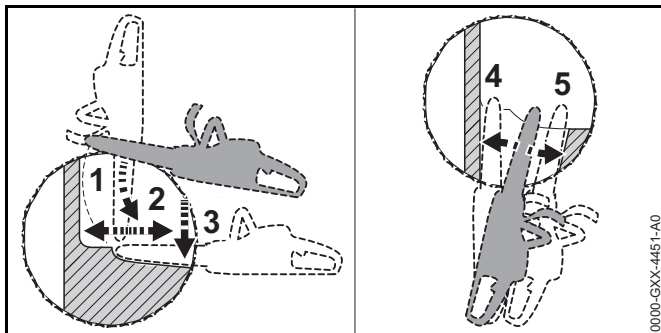


- Sätt in en fällkil. Fällkilen måste passa stammens diameter och fällskärets bredd.
- Varna andra.
- Kapa säkerhetsbandet med sträckta armar utifrån och horisontellt med fällskäret. Trädet faller.

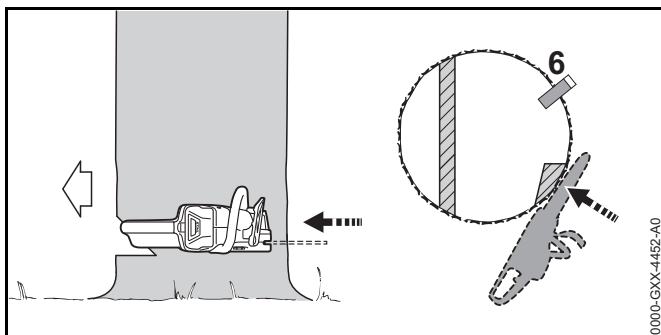
12.4.8 Fäll normalt träd med stor stamdiameter

Ett normalt träd fälls med ett fällskär med säkerhetsband. Det här fällskäret måste användas om stammens diameter är större än motorsågens skärlängd.

- Varna andra.



- ▶ Sätt barkstödet på plats i höjd med fällskäret och använd det som vridpunkt.
- ▶ För in motorsågen vågrätt i fällskäret och vrid så långt det går.
- ▶ Gör ett fällskär mot brytmånen.
- ▶ Gör ett fällskär mot säkerhetsbandet.
- ▶ Växla till andra sidan av stammen.
- ▶ Stick in svärdet på samma nivå i fällskäret.
- ▶ Gör ett fällskär mot brytmånen.
- ▶ Gör ett fällskär mot säkerhetsbandet.

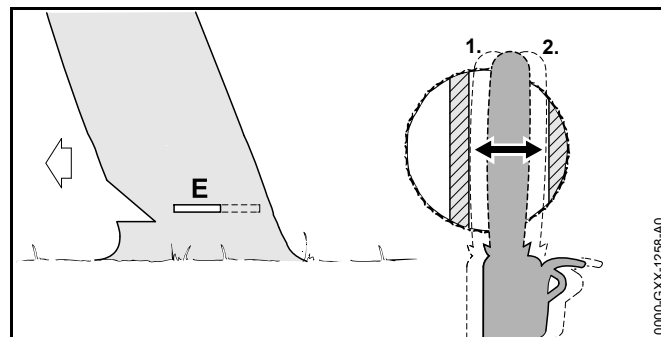


- ▶ Sätt in en fällkil. Fällkilen måste passa stammens diameter och fällskärets bredd.
- ▶ Varna andra.
- ▶ Kapa säkerhetsbandet med sträckta armar utifrån och horisontellt med fällskäret. Trädet faller.

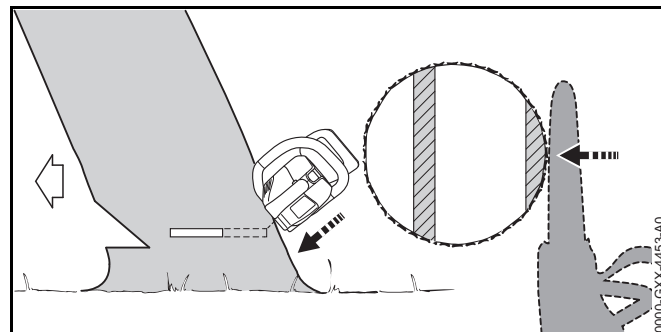
12.4.9 Fäll lutande träd med liten stamdiameter

Ett lutande träd med fälls med ett fällskär med fästband. Det här fällskäret måste användas om stammens diameter är mindre än motorsågens skärlängd.

- ▶ Varna andra.



- ▶ Stick in svärdet i fällskäret tills det syns på andra sidan av stammen, 12.4.5.
- ▶ Gör ett fällskär mot brytmånen.
- ▶ Gör ett fällskär mot fästbandet.

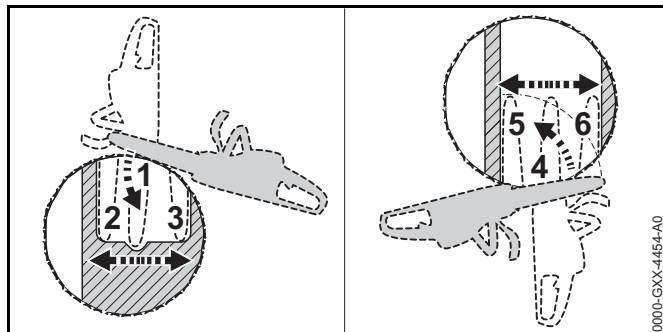


- ▶ Varna andra.
- ▶ Kapa fästbandet med sträckta armar utifrån och snett uppåt. Trädet faller.

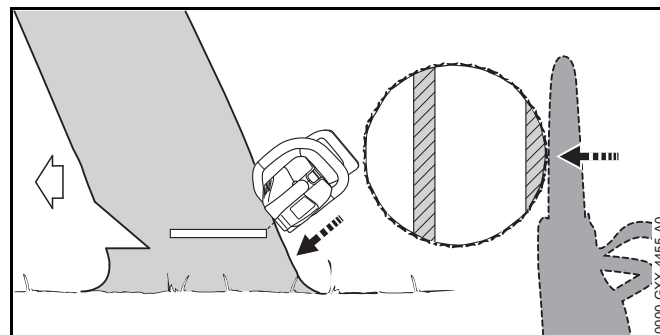
12.4.10 Fäll lutande träd med stor stamdiameter

Ett lutande träd fälls med ett fällskär med fästband. Det här fällskäret måste användas om stammens diameter är större än motorsågens skärlängd.

- Varna andra.



- Sätt barkstödet på plats bakom fästbandet i höjd med fällskäret och använd det som vridpunkt.
- För in motorsågen vågrätt i fällskäret och vrid så långt det går.
- Gör ett fällskär mot brytmånen.
- Gör ett fällskär mot fästbandet.
- Växla till andra sidan av stammen.
- Sätt barkstödet på plats bakom brytmånen i höjd med fällskäret och använd det som vridpunkt.
- För in motorsågen vågrätt i fällskäret och vrid så långt det går.
- Gör ett fällskär mot brytmånen.
- Gör ett fällskär mot fästbandet.



- Varna andra.
- Kapa fästbandet med sträckta armar utifrån och snett uppåt.
Trädet faller.

13 Efter arbetet

13.1 Efter arbetet

- Stäng av motorsågen, lägg i kedjebrosen och ta ut batteriet.
- Om motorsågen är blöt: Låt motorsågen torka.
- Om batteriet är blött: Låt batteriet torka.
- Rengör motorsågen.
- Rengör svärdet och sågkedjan.
- Lossa vingmuttern.
- Vrid spännhjulet två varv moturs.
Sågkedjan är slak.
- Dra åt vingmuttern.
- Trä på kedjeskyddet på svärdet så att hela svärdet täcks.
- Rengör batteriet.

14 Transport

14.1 Transportera motorsågen

- ▶ Stäng av motorsågen, lägg i kedjebrosen och ta ut batteriet.
- ▶ Trä på kedjeskyddet på svärdet så att hela svärdet täcks.
- ▶ Bär motorsågen med höger hand i handtagsskaftet så att svärdet pekar nedåt.
- ▶ Om motorsågen transporteras i ett fordon: Se till att motorsågen inte kan välta eller röra sig.

14.2 Transportera batteriet

- ▶ Stäng av motorsågen, lägg i kedjebrosen och ta ut batteriet.
- ▶ Kontrollera att batteriet är i ett säkert skick.
- ▶ Förpacka batteriet enligt följande:
 - Förpackningen leder inte elektricitet.
 - Batteriet kan inte röra sig i förpackningen.
- ▶ Se till att förpackningen inte kan välta eller röra sig.

Batteriet måste transporteras som farligt gods. Batteriet är klassat som UN 3480 (litiumjonbatterier) och har kontrollerats enligt UN-handboken del III, avsnitt 38.3.

Transportföreskrifterna finns på www.stihl.com/safety-data-sheets.

15 Förvaring

15.1 Förvara motorsågen

- ▶ Stäng av motorsågen, lägg i kedjebromsen och ta ut batteriet.
- ▶ Trä på kedjeskyddet på svärdet så att hela svärdet täcks.
- ▶ Förvara motorsågen så här:
 - Förvara motorsågen utom räckhåll för barn.
 - Förvara motorsågen ren och torr.

- ▶ Om motorsågen ska förvaras längre än 3 månader: Demontera svärdet och sågkedjan.

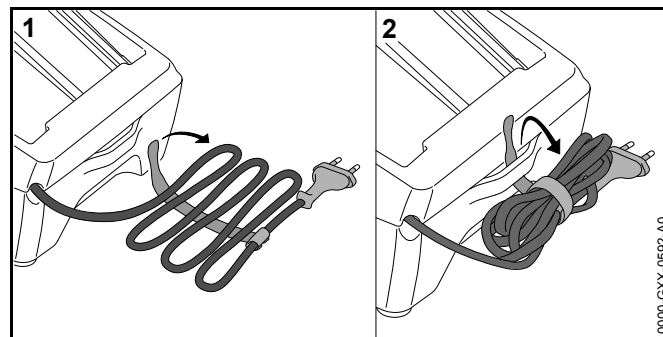
15.2 Förvaring av batteriet

STIHL rekommenderar att batteriet förvaras laddat mellan 40 % och 60 % (2 lampor lyser grönt).

- ▶ Förvara batteriet enligt följande:
 - Förvara batteriet utom räckhåll för barn.
 - Batteriet är rent och torrt.
 - Förvara batteriet i ett stängt rum.
 - Förvara inte batteriet tillsammans med motorsågen och laddaren.
 - Förvara batteriet i en förpackning som inte leder elektricitet.
 - Förvara batteriet mellan - 10 °C och + 50 °C.

15.3 Förvara laddaren

- ▶ Dra ut kontakten ur eluttaget.
- ▶ Ta ut batteriet.



- ▶ Linda upp anslutningsledningen och fäst den i laddaren.
- ▶ Förvara laddaren enligt följande:
 - Förvara laddaren utom räckhåll för barn.
 - Laddaren är ren och torr.
 - Förvara laddaren i ett stängt rum.
 - Förvara inte laddaren tillsammans med batteriet.
 - Låt inte laddaren hänga i anslutningskabeln.

- Förvara laddaren mellan + 5 °C och + 40 °C.

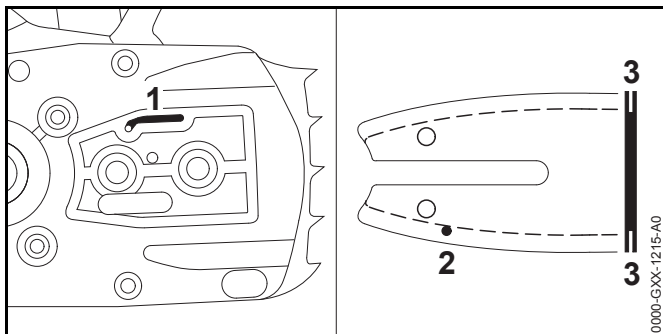
16 Rengöring

16.1 Rengör motorsågen

- ▶ Stäng av motorsågen, lägg i kedjebrosen och ta ut batteriet.
- ▶ Rengör motorsågen med en fuktig trasa eller STIHL-hartslösningsmedel.
- ▶ Ta av kedjedrevets lock.
- ▶ Rengör området runt kedjedrevet med en fuktig trasa eller STIHL-hartslösningsmedel.
- ▶ Ta bort smuts ur batterifacket och rengör batterifacket med en fuktig trasa.
- ▶ Rengör de elektriska kontaktarna i batterifacket med en pensel eller en mjuk borste.
- ▶ Sätt på kedjedrevets lock.

16.2 Rengör svärdet och sågkedjan

- ▶ Stäng av motorsågen, lägg i kedjebrosen och ta ut batteriet.
- ▶ Demontera svärdet och sågkedjan.



- ▶ Rengör oljeutloppskanalen (1), oljepåfyllningshålet (2) och spåret (3) med en pensel, en mjuk borste eller STIHL-hartslösningsmedel.

- ▶ Rengör sågkedjan med en pensel, en mjuk borste eller STIHL-hartslösningsmedel.
- ▶ Montera svärdet och sågkedjan.

16.3 Rengör batteriet

- ▶ Rengör batteriet med en fuktig trasa.

16.4 Rengör laddaren

- ▶ Dra ut kontakten ur eluttaget.
- ▶ Rengör kontakten med en fuktig trasa.
- ▶ Rengör de elektriska kontaktarna i laddaren med en pensel eller en mjuk borste.

17 Underhåll

17.1 Avgrada svärdet

Det kan bildas skägg på svärdets ytterkant.

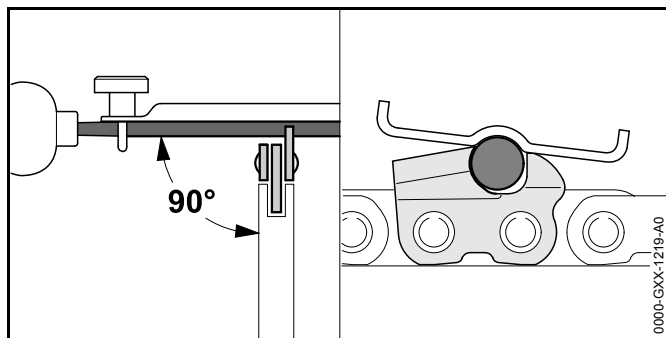
- ▶ Ta bort skägg med en plattfil eller svärdslipare från STIHL.
- ▶ Om något är oklart: Kontakta en STIHL-återförsäljare.

17.2 Skärp sågkedjan

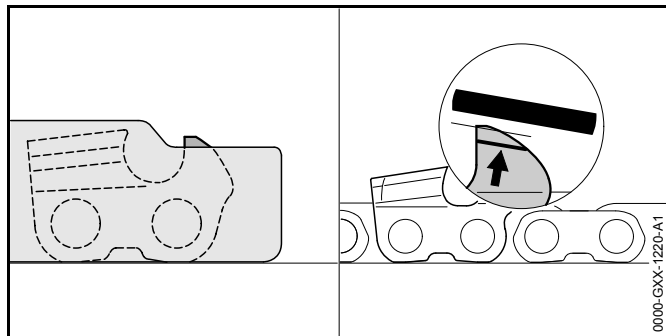
Det krävs mycket träning för att skärpa sågkedjor korrekt.

Använd gärna filar, filhjälpmiddel och skärputrustning från STIHL. Du kan även ladda ner broschyren "Sharpening a STIHL saw chain". Den finns på www.stihl.com/sharpening-brochure.

STIHL rekommenderar att sågkedjorna lämnas in för skärpning hos en STIHL-återförsäljare.



- Fila varje tand med en rundfil så här:
 - Rundfilen passar till sågkedjans delning.
 - Rundfilen förs inifrån och ut.
 - Rundfilen förs i rätt vinkel till svärdet.
 - Slipvinkeln är 30°.



- Fila djupbegränsarna så att de är kant i kant med filmallen STIHL och parallella med slitagemarkeringen. Filmallen måste passa sågkedjans delning.
- Om något är oklart: Kontakta en STIHL-återförsäljare.

17.3 Underhåll kedjebromsen

Användaren kan inte underhålla kedjebromsen själv.

- Lämna in kedjebromsen för service till en STIHL-återförsäljare i följande intervall:
 - Användning på heltid: en gång i kvartalet
 - Användning på deltid: en gång i halvåret

- Tillfällig användning: en gång om året

18 Reparera

18.1 Reparera motorsågen, batteriet och laddaren

Användaren kan inte reparera motorsågen, svärdet, sågkedjan, batteriet och laddaren själv.

- Om motorsågen, svärdet eller sågkedjan är skadad: Använd inte motorsågen, svärdet eller sågkedjan och kontakta en STIHL-återförsäljare.
- Om batteriet är defekt eller trasigt: Byt batteriet.
- Om laddaren är defekt eller trasig: Byt laddaren.
- Om anslutningskabeln är defekt eller trasig: Använd inte laddaren och låt en STIHL-fackhandlare byta ut anslutningskabeln.

19 Felavhjälpning

19.1 Åtgärda fel på motorsågen eller batteriet

Fel	Lampor på batteriet	Orsak	Åtgärd
Motorsågen startar inte.	1 lampa blinkar grönt.	Batteriet är inte tillräckligt laddat.	► Ladda batteriet.
	1 lampa blinkar rött.	Batteriet är för varmt eller för kallt.	► Lägg i kedjebromsen och ta ut batteriet. ► Låt batteriet svalna eller värm det.
	3 lampor blinkar rött.	Det finns ett fel på motorsågen.	► Lägg i kedjebromsen och ta ut batteriet. ► Rengör de elektriska kontakterna i batterifacket. ► Sätt in batteriet. ► Lossa kedjebromsen. ► Sätt på motorsågen. ► Om de 3 lamporna fortfarande blinkar rött: Använd inte motorsågen och kontakta en STIHL-återförsäljare.
	3 lampor lyser rött.	Motorsågen är överhettad.	► Lägg i kedjebromsen och ta ut batteriet. ► Låt motorsågen svalna.
	4 lampor blinkar rött.	Fel på batteriet.	► Lägg i kedjebromsen, ta ut batteriet och sätt i det igen. ► Lossa kedjebromsen. ► Sätt på motorsågen. ► Om de 4 lamporna fortfarande blinkar rött: Använd inte batteriet och uppsök en STIHL-återförsäljare.
		Elanslutningen mellan motorsågen och batteriet har avbrott.	► Ta ut batteriet. ► Rengör de elektriska kontakterna i batterifacket. ► Sätt in batteriet.
		Fukt i motorsågen eller batteriet.	► Torka motorsågen eller batteriet.
Motorsågen stängs av under drift.	3 lampor lyser rött.	Motorsågen är överhettad.	► Lägg i kedjebromsen och ta ut batteriet. ► Låt motorsågen svalna.
		Elfel.	► Ta ut batteriet och sätt i det igen. ► Sätt på motorsågen.

Fel	Lampor på batteriet	Orsak	Åtgärd
Motorsågens drifttid är för kort.		Batteriet är inte helt laddat.	► Ladda batteriet helt.
		Batteriets livslängd är slut.	► Byt batteriet.
När batteriet sätts in i laddaren laddas det inte.	1 lampa blinkar rött.	Batteriet är för varmt eller för kallt.	► Låt batteriet vara kvar i laddaren. Laddningen startar automatiskt när temperaturen är ok.

19.2 Åtgärda fel på laddaren

Fel	Lampa på laddaren	Orsak	Åtgärd
Batteriet laddas inte.	Lampan blinkar rött.	Elanslutningen mellan laddaren och batteriet har avbrott.	► Ta ut batteriet. ► Rengör de elektriska kontakterna i laddaren. ► Sätt in batteriet.
		Fel på laddaren.	► Använd inte laddaren och uppsök en STIHL-återförsäljare.

20 Tekniska data

20.1 Motorsåg STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

MSA 120 C

- Godkänt batteri: STIHL AK
- Vikt utan batteri, svärd och sågkedja: 2,3 kg
- Max. volym i oljetanken: 110 cm³ (0,11 l)

MSA 140 C

- Godkänt batteri: STIHL AK
- Vikt utan batteri, svärd och sågkedja: 2,2 kg
- Max. volym i oljetanken: 110 cm³ (0,11 l)

20.2 Kedjedrev och kedjehastighet

MSA 120 C

Följande kedjedrev kan används och kan uppnå angiven maximal kedjehastighet:

- 6 kuggar för 1/4" P: 14,0 m/s

MSA 140 C

Följande kedjedrev kan används och kan uppnå angiven maximal kedjehastighet:

- 6 kuggar för 1/4" P: 14,0 m/s

20.3 Min. spårdjup för svärd

Min. spårdjup beror på svärdets delning.

- 1/4" P: 4 mm

20.4 Batteri STIHL AK

- Batteriteknik: litiumjon
- Spänning: 36 V

- Kapacitet i Ah: se typskylten
- Energiinnehåll i Wh: se typskylten
- Vikt i kg: se typskylten
- Tillåtet temperaturområde för användning och förvaring: -10 °C till + 50 °C

20.5 Laddare STIHL AL 101

- Märkspänning: se typskylten
- Frekvens: se typskylten
- Nominell effekt: se typskylten
- Laddström: se typskylten
- Tillåtet temperaturområde för användning och förvaring: + 5 °C till + 40 °C

Uppladdningstiderna finns på www.stihl.com/charging-times.

20.6 Buller- och vibrationsvärden

K-faktorn för ljudtrycksnivån är 2 dB(A). K-faktorn för ljudeffektsnivån är 2 dB(A). K-faktorn för vibrationsvärdena är 2 m/s².

MSA 120 C

STIHL rekommenderar att hörselskydd används.

- Bullernivå L_{pA} mätt enligt EN 60745-2-13: 83 dB(A)
- Bullernivå L_{wA} mätt enligt EN 60745-2-13: 94 dB(A)
- Vibrationsvärde a_{hv} mätt enligt EN 60745-2-13:
 - Handtag: < 3,2 m/s²
 - Handtagsskaft: < 3,4 m/s²

MSA 140 C

STIHL rekommenderar att hörselskydd används.

- Bullernivå L_{pA} mätt enligt EN 60745-2-13: 83 dB(A)
- Bullernivå L_{wA} mätt enligt EN 60745-2-13: 94 dB(A)

- Vibrationsvärde a_{hv} mätt enligt EN 60745-2-13:
 - Handtag: $< 4,8 \text{ m/s}^2$
 - Handtagsskaft: $< 4,3 \text{ m/s}$.

De angivna vibrationsvärdena har mätts med en standardiserad kontrollmetod och kan användas som referens för elektrisk utrustning. De verkliga vibrationsvärdena kan avvika från de angivna värdena beroende på typen av användning. De angivna vibrationsvärdena kan användas för att preliminärt uppskatta vibrationsbelastningen. Den verkliga vibrationsbelastningen måste uppskattas. Här kan man även ta hänsyn till tiderna som den elektriska utrustningen är avstängd och när den varit på men gått utan belastning.

20.7 REACH

REACH är en EG-förordning för registrering, bedömning och godkännande av kemikalier.

Information om REACH-direktivet finns på www.stihl.com/reach.

21 Kombinationer av svärd och sågkedjor

21.1 Motorsåg STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

Delning	Drivlänkstjocklek/spårvidd	Längd	Svärd	Antal kuggar på brytstjärna	Antal drivlänkar	Sågkedja
1/4" P	1,1 mm	25 cm	Rollomatic E Mini	8	56	71 PM3 (typ 3670)
		30 cm	Rollomatic E Mini		64	

Ett svärds skärlängd beror på motorsågen och sågkedjan. Ett svärds faktiska skärlängd kan vara mindre än den angivna skärlängden.

22 Reservdelar och tillbehör

22.1 Reservdelar och tillbehör

STIHL® De här symbolerna kännetecknar STIHL-originaldelar och STIHL-originaltillbehör.

STIHL rekommenderar att du använder originaldelar och tillbehör från STIHL.

Originaldelar och tillbehör från STIHL kan köpas hos en STIHL-återförsäljare.

23 Kassering

23.1 Kassera motorsågen, batteriet och laddaren

Information om återvinning kan fås av en STIHL-återförsäljare.

- Kassera motorsågen, svärdet, sågkedjan, batteriet, laddaren, tillbehören och emballaget enligt gällande miljöbestämmelser.

24 EU-försäkran om överensstämmelse

24.1 Motorsåg STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstraße 115

D-71336 Waiblingen
Tyskland

intygar på eget ansvar att

- Konstruktionstyp: batteridrivna motorsåg
- Fabrikat: STIHL
- Typ: MSA 120 C, serieidentifiering: 1254

- Typ: MSA 140 C, serieidentifiering: 1254

uppfyller bestämmelserna i direktiv 2011/65/EU, 2006/42/EG, 2014/30/EU samt 2000/14/EG och har utvecklats och tillverkats i överensstämmelse med de versioner av följande standarder som gällde vid produktionsdatumet: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1 och EN 60745-2-13.

EG-typgodkännandet i enlighet med direktiv 2006/42/EG, art. 12.3(b) har utförts av: VDE Prüf- u. Zertifizierungsinstitut (NB 0366), Merianstraße 28, 63069 Offenbach, Tyskland

- Certifieringsnummer:

- MSA 120 C: 40043471
- MSA 140 C: 40045658

Beräkning av uppmätt och garanterad ljudeffektnivå har gjorts enligt direktiv 2000/14/EG, bilaga V.

MSA 120 C

- Uppmätt ljudeffektnivå: 95 dB(A)
- Garanterad ljudeffektnivå: 97 dB(A)

MSA 140 C

- Uppmätt ljudeffektnivå: 96 dB(A)
- Garanterad ljudeffektnivå: 98 dB(A)

Den tekniska dokumentationen förvaras hos avdelningen för produktgodkännande hos ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

Tillverkningsår, tillverkningsland samt serienummer anges på motorsågen.

Waiblingen, 2017-10-01

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

enligt fullmakt



Thomas Elsner Chef för produkthantering och tjänster

24.2 Information om EG-överensstämmelse för laddaren STIHL AL 101

Den här laddaren är tillverkad och såld enligt följande direktiv: 2014/35/EU, 2014/30/EU och 2011/65/EU.

Tillverkningsår, tillverkningsland samt serienummer anges på laddaren.

Hela försäkringen om överensstämmelse finns hos ANDREAS STIHL AG & Co. KG, Badstraße 115, 71336 Waiblingen, Tyskland.

25 Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

25.1 Inledning

I det här kapitlet återges de allmänna säkerhetsbestämmelserna i standarden EN/IEC 60745 för elektriska handverktyg.

STIHL är skyldiga att återge dessa texter.

Säkerhetsbestämmelserna i "Elektrisk säkerhet" för att förhindra elektrisk stöt gäller inte för STIHLs batteridrivna produkter.

VARNING

Läs alla säkerhetsbestämmelser och anvisningar. Om säkerhetsbestämmelserna och anvisningarna inte följs kan det leda till elektrisk stöt, brand och/eller allvarliga skador.
Spara alla säkerhetsbestämmelser och anvisningar.

Begreppet "elektriskt verktyg" som används i säkerhetsbestämmelserna avser elektriska verktyg som drivs med nätström (med strömkabel) eller batteridrivna elektriska verktyg (utan strömkabel).

25.2 Säkerhet på arbetsplatsen

- a) **Håll arbetsplatsen ren och väl upplyst.** Oordning eller dåligt belysta arbetsområden kan leda till olyckor.
- b) **Arbeta inte med det elektriska verktyget i explosionsfarlig miljö där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elektriska verktyg genererar gnistor som kan antända damm eller ångor.
- c) **Håll barn och andra borta från det elektriska verktyget när det används.** Om din uppmärksamhet avleds kan du förlora kontrollen över maskinen.

25.3 Elektrisk säkerhet

- a) **Kontakten på det elektriska verktyget måste passa i eluttaget. Kontakten får inte modifieras på något sätt. Använd inga adapterar med skyddsjordade elektriska verktyg.** Intakta kontakter och passande eluttag minskar risken för en elektrisk stöt.
- b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som rör, element, spisar och kylskåp.** Risken för elektrisk stöt är högre om din kropp är jordad.
- c) **Skydda elektriska verktyg mot regn och väta.** Om det kommer in vatten i elektriska verktyg ökar risken för en elektrisk stöt.
- d) **Använd inte kabeln för att bära eller hänga upp verktyget och dra inte i den för att dra ut kontakten ur eluttaget. Låt inte kabeln komma i kontakt med värme, olja, vassa kanter eller rörliga maskindelar.** Skadade eller tvinnade kablar ökar risken för en elektrisk stöt.
- e) **Använd bara förlängningskablar som är avsedda för utomhusbruk när elektriska verktyg används utomhus.** När förlängningskablar som är avsedda för utomhusbruk används minskar risken för en elektrisk stöt.
- f) **Använd en jordfelsbrytare om det elektriska verktyget måste användas i fuktig miljö.** En jordfelsbrytare minskar risken för en elektrisk stöt.

25.4 Personsäkerhet

- a) **Var uppmärksam, titta på det du gör och var förståndig när du arbetar med ett elektriskt verktyg. Använd inte elektriska verktyg när du är trött eller är påverkad av droger, alkohol eller läkemedel.** Bara ett ögonblicks uppmärksamhet kan leda till allvarliga skador.
- b) **Använd alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Skyddsutrustning som andningsmask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm eller hörselskydd minskar risken för skador, beroende på typen av verktyg och hur det används.
- c) **Se till att verktyget inte kan kopplas in av misstag.** Kontrollera att verktyget är avstängt innan det ansluts till strömförsörjningen och/eller batteriet, lyfter upp det eller bär det. Om du håller fingret på strömbrytaren när verktyget bärs eller ansluter det till strömmen när det är på kan det leda till olyckor.
- d) **Ta bort inställningsverktyg eller skruvmejslar innan verktyget sätts på.** Ett verktyg eller en nyckel/mejsel som sitter i en roterande del kan orsaka skador.
- e) **Undvik en onormal kroppshållning. Stå stadigt och balanserat.** Verktyget kan då kontrolleras bättre i oväntade situationer.
- f) **Använd lämpliga kläder. Använd inte vida kläder eller smycken. Håll hår och kläder borta från rörliga delar.** Lösa kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
- g) **Om dammsugare och uppsamlare kan monteras ska de anslutas och användas korrekt.** Om en dammsugare används kan det minska riskerna i samband med damm.
- h) **Invagga dig inte i en falsk känsla av säkerhet och bryt inte mot säkerhetsbestämmelserna för elektriska verktyg, även om du är van att arbeta med verktyget.** Vårdslost handlande kan leda till allvarliga skador på några få sekunder.

25.5 Användning och hantering av elektriska verktyg

- a) **Överbelasta inte verktyget. Använd rätt verktyg för arbetet.** Med rätt verktyg arbetar du bättre och säkrare i rätt effektområde.
- b) **Använd inte verktyg vars strömbrytare är defekt.** Ett elektriskt verktyg som inte kan sättas på och stängas av är farligt och måste repareras.
- c) **Dra ut kontakten ur eluttaget och/eller ta ut batteriet innan du gör inställningar, byter verktygsdelar eller lägger ner verktyget.** Det förhindrar att verktyget plötsligt kan starta.
- d) **Förvara elektriska verktyg som inte används utom räckhåll för barn.** Låt inte personer som inte känner till verktyget och som inte har läst de här anvisningarna använda verktyget. Elektriska verktyg är farliga om de används av oerfarna.
- e) **Ta hand om elektriska verktyg och tillbehör noggrant.** Kontrollera att rörliga delar fungerar felfritt och inte har fastnat eller går trögt, om det finns avbrutna eller skadade delar som påverkar funktionen. Lämna in verktyget för reparation av skadade delar innan det används. Många olyckor beror på dåligt underhållna verktyg.
- f) **Håll skärverktyg vassa och rena.** Välskötta skärverktyg med vassa eggår går lättare och är lättare att styra.
- g) **Använd elektriska verktyg, tillbehör, arbetsverktyg osv. enligt de här anvisningarna. Observera arbetsförhållandena och arbetet som ska utföras.** Om elektriska verktyg används för andra syften än de avsedda kan det leda till farliga situationer.
- h) **Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett.** Hala handtag och greppytor leder till osäker hantering och dålig kontroll av verktyget i oförutsedda situationer.

25.6 Användning och hantering av batteridrivna verktyg

- a) **Ladda bara batterierna med laddare som rekommenderas av tillverkaren.** En laddare som är avsedd för en viss typ av batteri kan orsaka brand om den används till andra batterier.
- b) **Använd bara rätt typ av batterier i elektriska verktyg.** Andra batterier kan orsaka skador och brand.
- c) **Ha inte oanvända batterier i närheten av gem, mynt, nycklar, spik, skruv eller andra små metalldelar som kan överbrygga kontakterna.** En kortslutning mellan batterikontakterna kan orsaka brännskador eller brand.
- d) **Vid felaktig användning kan batterivätska läcka ut. Undvik kontakt med den. Skölj med vatten om du kommer i kontakt med batterivätska. Uppsök läkare om du får batterivätska i ögonen.** Batterivätska som läcker ut kan orsaka hudirritation och brännskador.
- e) **Använd inte skadade eller ändrade batterier.** Skadade eller ändrade batterier kan bete sig oväntat och orsaka brand, explosion eller skador.
- f) **Utsätt inte batterier för eld eller höga temperaturer.** Eld eller temperaturer över 130 °C (265 °F) kan leda till explosion.
- g) **Följ alla anvisningar om laddning och ladda inte batteriet eller det batteridrivna verktyget utanför temperaturområdet som anges i bruksanvisningen.** Felaktig laddning eller laddning utanför det tillåtna temperaturområdet kan förstöra batteriet och öka brandrisken.

25.7 Service

- a) **Låt bara kvalificerad personal reparera verktyget med originaldelar.** Därmed är verktyget säkert att använda.
- b) **Underhåll inte skadade batterier.** Allt underhåll av batterier får bara utföras av tillverkaren eller auktoriserade serviceverkstäder.

25.8 Säkerhetsbestämmelser för motorsågar med kedja

- **Håll kroppsdelar borta från sågkedjan när den går. Kontrollera att sågkedjan inte berör något innan sågen startas.** När man arbetar med en motorsåg kan ett ögonblicks ouppmärksamhet leda till att kläder eller kroppsdelar fastnar i sågkedjan.
- **Håll alltid motorsågen med höger hand i det bakre handtaget och vänster hand i det främre handtaget.** Om sågen hålls tvärt om ökar risken för skador, därför får den inte användas så.
- **Håll bara i elverktyget i de isolerade greppytorna eftersom sågkedjan kan komma i kontakt med dolda ledningar.** Sågkedjor som kommer i kontakt med spänningsförande ledningar leder spänning till elverktygets metalldelar vilket leder till att man kan få en elektrisk stöt.
- **Använd skyddsglasögon och hörselskydd. Ytterligare skyddsutrustning för huvud, händer, ben och fötter rekommenderas.** Passande skyddskläder minskar risken för skador från spån och om man råkar komma i kontakt med sågkedjan.
- **Arbeta inte med motorsågen i ett träd.** Risk för skador om sågen används i träd.
- **Stå stadigt och använd bara motorsågen när du står på fast, plan och stabil mark.** Halt underlag eller ostadiga ytor som stegar kan leda till att du tappar kontrollen över motorsågen.
- **Räkna med att en spänd gren som sågas av fjädrar tillbaka.** När spänningen i träfibrerna frigörs kan grenen träffa den som sågar eller slå mot motorsågen så att man tappar den.
- **Var särskilt försiktig när du sågar småskog och unga träd.** Det tunna materialet kan fastna i sågkedjan och slå mot dig eller få dig ur balans.
- **Bär motorsågen i det främre handtaget när den är avstängd så att sågkedjan pekar bort från kroppen. Sätt alltid på skyddet när motorsågen transporteras eller förvaras.** När man hanterar motorsågen försiktigt minskar risken för att man kommer i kontakt med sågkedjan när den går.

- **Följ anvisningarna om smörjning, kedjespänning och byte av tillbehör.** En kedja som är felaktigt spänd eller smörjd kan gå av och ökar risken för kast.
- **Håll handtag torra, rena och fria från olja och fett.** Handtag som är förorenade med olja och fett är hala och kan leda till att du tappar kontrollen över motorsågen.
- **Såga bara trä. Använd inte motorsågen till annat än det den är avsedd för. Exempel: Använd inte motorsågen för att såga plast, tegel eller byggmaterial som inte består av trä.** Om motorsågen används för andra ändamål kan farliga situationer uppstå.
- **Följ tillverkarens anvisningar som vässning och underhåll av sågkedjan.** För låga djupbegränsare ökar risken för kast.

25.9 Orsak till kast och hur de kan förhindras

Kast kan uppstå när spetsen på svärdet berör ett föremål eller om träet flyttas och sågkedjan fastnar i skäret.

Kontakt med svärdspetsen kan i vissa fall leda till plötsliga rörelser bakåt och svärdet slås uppåt mot användaren.

Om sågkedjan fastar på svärdets övre kant kan svärdet snabbt slås mot användaren.

De här reaktionerna kan leda till att du tappar kontrollen över sågen och skadas allvarligt. Lita inte enbart på säkerhetsanordningarna på sågen. Vidta lämpliga åtgärder för att förhindra olyckor och skador när du arbetar med motorsågen.

Kast är en följd av att elverktyget används på fel sätt. De kan förhindras så här:

- **Håll i sågen med båda händerna så att tummen och fingrarna griper runt sågens handtag. Ha kroppen och armarna i en ställning som gör att du kan hålla emot kast.** När rätt åtgärder vidtas kan användaren behärska kast. Släpp aldrig motorsågen.
- **Ha inte en onormal kroppshållning och såga inte över axelhöjd.** Därmed undviks plötslig kontakt med svärdspetsen och motorsågen kan kontrolleras bättre i oväntade situationer.
- **Använd alltid svärd och sågkedjor som rekommenderas av tillverkaren.** Felaktiga svärd och sågkedjor kan leda till att kedjan går av och/eller kast.

Sisällysluettelo

1	Alkusanat	92	8	Ketjujarrun kytkeminen ja vapauttaminen	111
2	Tietoja tästä käyttöohjeesta	92	8.1	Ketjujarrun kytkeminen	111
2.1	Voimassa olevat julkaisut	92	8.2	Ketjujarrun vapauttaminen	111
2.2	Tekstin sisältämien varoitusten merkitseminen	92	9	Akun asentaminen ja irrottaminen	111
2.3	Tekstissä käytetyt merkit	92	9.1	Akun sijoittaminen laitteeseen	111
3	Yleiskuva	93	9.2	Akun poistaminen	112
3.1	Moottorisaha, akku ja laturi	93	10	Moottorisahan käynnistäminen ja pysäyttäminen	112
3.2	Merkit	94	10.1	Moottorisahan käynnistäminen	112
4	Turvallisuusohjeet	95	10.2	Moottorisahan pysäyttäminen	112
4.1	Varoitusmerkit	95	11	Moottorisahan ja akun tarkastus	112
4.2	Käyttötarkoitus	95	11.1	Ketjupyörän tarkastus	112
4.3	Käyttäjälle asetettavat vaatimukset	96	11.2	Terälevyn tarkastaminen	113
4.4	Vaatetus ja varustus	96	11.3	Teräketjun tarkastaminen	113
4.5	Työskentelyalue ja ympäristö	97	11.4	Ketjujarrun tarkastaminen	114
4.6	Turvallinen toimintakunto	98	11.5	Hallintalaitteiden tarkastus	114
4.7	Työskentely	101	11.6	Ketjun voitelun tarkastaminen	114
4.8	Reaktivoimat	103	11.7	Akun tarkastus	114
4.9	Lataaminen	105	12	Moottorisahan käyttö	115
4.10	Kuljettaminen	105	12.1	Moottorisahan pitäminen käsissä ja moottorisahan ohjaaminen	115
4.11	Säilytys	105	12.2	Sahaaminen	115
4.12	Puhdistaminen, huoltaminen ja korjaaminen	106	12.3	Karsinta	115
5	Moottorisahan valmistelu käyttöä varten	107	12.4	Puunkaato	116
5.1	Moottorisahan valmistelu käyttöä varten	107	13	Työskentelyn jälkeen	120
6	Akun lataaminen ja LED-valot	107	13.1	Työskentelyn jälkeen	120
6.1	Akun lataaminen	107	14	Kuljettaminen	121
6.2	Lataustilan tarkastaminen	108	14.1	Moottorisahan kuljettaminen	121
6.3	Akun LED-valot	108	14.2	Akun kuljettaminen	121
6.4	Laturin LED-valo	108	15	Säilytys	121
7	Moottorisahan kokoaminen	108	15.1	Moottorisahan säilyttäminen	121
7.1	Terälevyn ja terälevyn asentaminen ja irrottaminen	108	15.2	Akun säilyttäminen	121
7.2	Teräketjun kiristäminen	110	15.3	Laturin säilytys	121
7.3	Teräketjuöljyn lisääminen	110	16	Puhdistaminen	122

STIHL®

Tämä käyttöohje on tekijänoikeudellisesti suojattu. Kaikki oikeudet pidätetään, erityisesti jäljennys-, käännös- ja elektroniset käsittelyoikeudet.

16.1 Moottorisahan puhdistaminen	122	25.7 Huolto	133
16.2 Terälevyn ja teräketjun puhdistaminen	122	25.8 Moottorisahoja koskevia turvallisuusohjeita	133
16.3 Akun puhdistus	122	25.9 Takapotkujen syyt ja välttäminen	134
16.4 Laturin puhdistus	122		
17 Huoltaminen	122		
17.1 Jäysteen poistaminen terälevystä	122		
17.2 Teräketjun teroittaminen	123		
17.3 Ketjujarrun huoltaminen	123		
18 Korjaaminen	123		
18.1 Moottorisahan, akun ja laturin korjaaminen	123		
19 Häiriöiden poistaminen	125		
19.1 Moottorisahan tai akun häiriöiden poistaminen	125		
19.2 Laturin häiriöiden poistaminen	126		
20 Tekniset tiedot	127		
20.1 Moottorisahat STIHL MSA 120 C, MSA 140 C	127		
20.2 Ketjupyörät ja ketjujen nopeudet	127		
20.3 Terälevyjen vähimmäisurasyvyys	127		
20.4 Akku STIHL AK	127		
20.5 Laturi STIHL AL 101	127		
20.6 Meluarvot ja värinäarvot	127		
20.7 REACH-asetus	128		
21 Terälevyjen ja teräketjujen yhdistelmät	129		
21.1 Moottorisahat STIHL MSA 120 C, MSA 140 C	129		
22 Varaosat ja varusteet	130		
22.1 Varaosat ja varusteet	130		
23 Hävittäminen	130		
23.1 Moottorisahan, akun ja laturin hävittäminen	130		
24 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus	130		
24.1 Moottorisahat STIHL MSA 120 C, MSA 140 C	130		
24.2 Laturin STIHL AL 101 vaatimustenmukaisuutta koskeva huomautus	131		
25 Yleisiä turvallisuusohjeita sähkötyökaluille	131		
25.1 Johdanto	131		
25.2 Työkohteen turvallisuus	131		
25.3 Sähköturvallisuus	131		
25.4 Henkilöturvallisuus	132		
25.5 Sähkötyökalun käyttö ja käsittely	132		
25.6 Akkukäyttöisen työkalun käyttö ja käsittely	133		

1 Alkusanat

Arvoisa asiakas,

kiitämme sinua STIHLin tuotteen valinnasta! STIHL kehittää ja valmistaa huippuluokan tuotteita pitäen suunnittelun lähtökohtana asiakkaidensa tarpeita. Näin pystymme tarjoamaan asiakkaillemme tuotteita, jotka toimivat luotettavasti myös äärimmäisen vaativissa olosuhteissa.

STIHL tunnetaan myös erinomaisesta asiakaspalvelustaan. Jälleenmyyjämme huolehtivat sekä asiantuntevasta neuvonnasta ja opastuksesta että kattavien teknisten palvelujen tarjoamisesta.

Kiitämme sinua STIHLiä kohtaan osoittamastasi luottamuksesta. Toivomme, että olet tyytyväinen hankkimaasi STIHL-tuotteeseen.



Dr. Nikolas Stihl

TÄRKEÄÄ! LUE OPAS ENNEN KÄYTTÖÄ JA SÄILYTÄ SE VASTAISTA KÄYTTÖÄ VARTEN.

2 Tietoja tästä käyttöohjeesta

2.1 Voimassa olevat julkaisut

Käyttöpaikassa voimassa olevia turvallisuusohjeita on noudatettava.

- Lue tämän käyttöohjeen lisäksi myös seuraavat oppaat ja varmista niin ikään, että olet ymmärtänyt kyseisten oppaiden sisällön. Säilytä myös nämä oppaat vastaisen käytön varalle:

- STIHL AK -akkua koskevia turvallisuusohjeita
- STIHLin akkuja ja kiinteästi asennetuilla akuilla varustettuja tuotteita koskevia turvallisuustietoja: www.stihl.com/safety-data-sheets

2.2 Tekstin sisältämien varoitusten merkitseminen



VAROITUS

Tämä teksti muistuttaa vaaroista, jotka voivat johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai jopa kuolemaan.

- Tekstissä mainittujen toimenpiteiden avulla on mahdollista välttää vakava loukkaantuminen tai jopa kuolema.

HUOMAUTUS

Tämä teksti muistuttaa vaaroista, jotka voivat johtaa esinevahinkoihin.

- Tekstissä mainittujen toimenpiteiden avulla on mahdollista välttää esinevahingot.

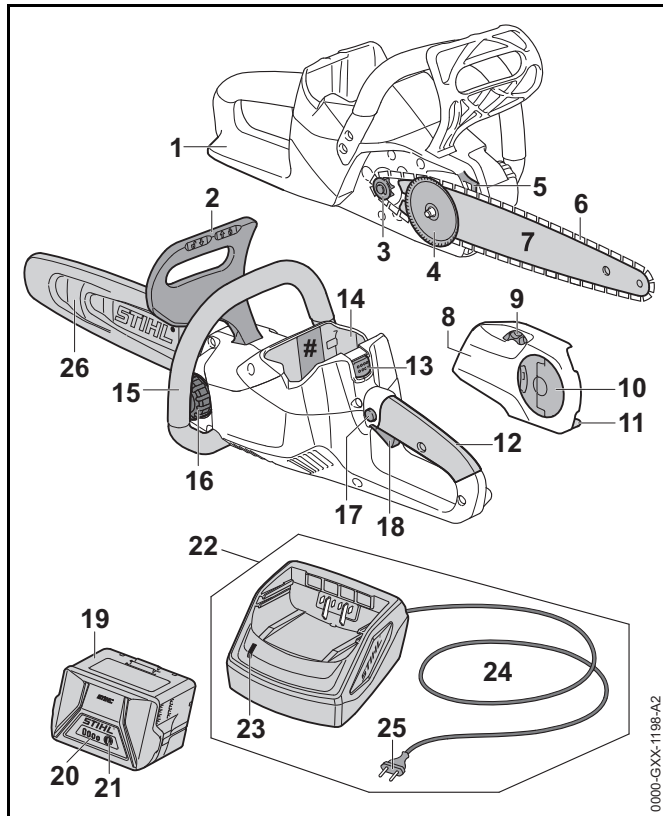
2.3 Tekstissä käytetyt merkit



Tämä merkki viittaa johonkin tämän käyttöohjeen lukuun.

3 Yleiskuva

3.1 Moottorisaha, akku ja laturi



1 Takimmainen käsisuoja

Takimmainen käsisuoja suojaa oikeaa kättä joutumiselta kosketuksiin irronneen tai katkenneen ketjun kanssa.

2 Etummainen käsisuoja

Etummainen käsisuoja suojaa vasenta kättä joutumiselta kosketuksiin teräketjun kanssa. Käsisuoja käytetään myös ketjujarrun kytkemiseen, minkä lisäksi käsisuoja kytkee ketjujarrun automaattisesti takapotkun esiintyessä.

3 Ketjupyörä

Ketjupyörä käyttää teräketjua.

4 Kiristyslevy

Kiristyslevy liikuttaa terälevyä ja kasvattaa tai pienentää siten teräketjun kireyttä.

5 Kuorituki

Kuorituki tukee moottorisahaa työskentelyn aikana puuta vasten.

6 Teräketju

Teräketjun tehtävänä on puun leikkaaminen.

7 Terälevy

Terälevy ohjaa teräketjun kulkua.

8 Purukoppa

Purukoppa toimii ketjupyörän suojuksena ja yhdistää terälevyn moottorisahan runkoon.

9 Kiristyspyörä

Kiristyspyörän avulla on mahdollista säätää ketjun kireyttä.

10 Siipimutteri

Purukoppa kiinnitetään moottorisahan runkoon siipimutterin avulla.

11 Ketjusieppo

Ketjusiepon tehtävänä on siepata irronnut tai katkennut ketju.

12 Takakahva

Kahva on tarkoitettu moottorisahan tarttumiseen ja siten moottorisahan käyttöön, liikuttamiseen sekä kantamiseen.

13 Lukitusvipu

Lukitusvivulla akun voi lukita akkulokeroon.

14 Akkulokero

Akkulokero toimii akun säilytystilana.

15 Etukahva

Etukahva on tarkoitettu moottorisahan tarttumiseen sekä moottorisahan liikuttamiseen ja kantamiseen.

16 Öljysäiliön tulppa

Öljysäiliön tulpan tehtävänä on öljysäiliön sulkeminen.

17 Lukitusnappi

Lukitusnappia painamalla voi vapauttaa kytkentävivun lukituksen.

18 KytKentävipu

KytKentävipua käytetään moottorisahan käynnistämiseen ja pysäyttämiseen.

19 Akku

Akku toimii moottorisahan energialähteenä.

20 LED-valot

LED-valot ilmaisevat akun varaustilan ja akussa ilmenevät häiriöt.

21 Painike

Tällä painikkeella voi kytkeä akun LED-valot.

22 Laturi

Laturi huolehtii akun lataamisesta.

23 LED-valo

Tämä LED-valo ilmaisee laturin tilan.

24 Liitäntäjohto

Liitoskaapeli yhdistää laturin verkkopistokkeeseen.

25 Verkkopistoke

Verkkopistoke yhdistää liitoskaapelin pistorasiaan

26 Ketjusuoja

Ketjusuoja suojaa käyttäjää teräketjun koskettamiselta.

Koneen numerolla varustettu arvokilpi**3.2 Merkit**

Merkit voivat olla moottorisahalla, akulla tai latauslaitteella, ja niiden merkitykset on seuraavat:



Tämä merkki ilmaisee teräketjun kulkusuunnan.



Teräketju kiristyy pyöritettäessä ketjua merkin osoittamaan suuntaan.



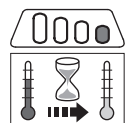
Teräketjuöljylle tarkoitettu öljysäiliö on varustettu tällä merkillä.



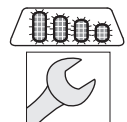
Ketjujarru kytketään liikuttamalla suojaa tähän suuntaan.



Ketjujarru vapautetaan liikuttamalla suojaa tähän suuntaan.



1 punainen LED-valo palaa. Akku on liian kuuma tai liian kylmä.



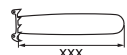
4 LED-valoa palaa punaisena. Akussa on häiriö.



Vihreä LED-valo palaa. Myös LED-valot ovat vihreitä ja palavat yhtäjaksoisesti tai vilkkuvat. Akun lataaminen on käynnissä.



Punainen LED-valo vilkkuu. Akun ja laturin välillä ei ole sähköistä yhteyttä, tai akussa tai laturissa esiintyy häiriöitä.



Laitteeseen hyväksytyn terälevyn pituus.



L_{WA} Taattu äänenpainetaso dB(A) direktiivin 2000/14/EY mukaan. Direktiivissä määriteltyä mittaamenetelmää noudattamalla on mahdollista vertailla keskenään erilaisten tuotteiden melupäästöjä.



Merkin vieressä oleva arvo ilmoittaa kennovalmistajan määritelmän mukaisen akun energiasisällön. Käyttötilanteessa käytettävissä oleva energiasisältö on tätä pienempi.



Käytä sähkölaitetta suljetussa ja kuivassa tilassa.



Älä hävitä tuotetta talousjätteen joukossa.

4 Turvallisuusohjeet

4.1 Varoitusmerkit

Moottorisahaan, akkuun ja laturiin sijoitettujen varoitusmerkkien merkitys on seuraava:



Noudata turvallisuusohjeita ja ryhdy ohjeissa kuvattuihin toimenpiteisiin.



Lue käyttöohje ja varmista, että olet ymmärtänyt oppaan sisällön. Säilytä käyttöohje myöhempää käyttöä varten.



Käytä suojalaseja ja suojakypärää.



Noudata takapotkun varalle annettuja turvallisuusohjeita sekä huolehdi näiden ohjeiden mukaista varotoimista.



Poista akku työaukojen sekä laitteen kuljettamisen, säilyttämisen, huoltamisen ja korjaamisen ajaksi.



Suojaa moottorisaha ja laturi sateelta ja kosteudelta.



Suojaa akku kuumuudelta ja avotulelta.



Suojaa akku sateelta ja kosteudelta äläkä upota akkua nesteisiin.



Huolehdi siitä, että akulle sallitun lämpötila-alueen rajat eivät ylity.

4.2 Käyttötarkoitus

Moottorisahat STIHL MSA 120 C ja STIHL MSA 140 C on tarkoitettu puun sahaamiseen, oksien karsintaan ja ohutrunkoisten puiden kaatamiseen. Moottorisahaa voi käyttää myös puunhoitotehtäviin rakennusten lähetyvillä.

Moottorisahaa ei saa käyttää sateessa.

Moottorisahan energialähteenä toimii akku STIHL AK.

Laturi STIHL AL 101 huolehtii akun STIHL AK lataamisesta.

⚠ VAROITUS

- Muiden kuin STIHLin moottorisahaa varten hyväksymien akkujen ja laturien käyttö voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen. Seurauksena voi olla vakava tai jopa hengenvaarallinen loukkaantuminen ja esinevahinkoja.
 - ▶ Käytä moottorisahassa akkua STIHL AK.
 - ▶ Lataa akku STIHL AK laturilla STIHL AL 101, AL 300 tai AL 500.
- Jos moottorisahaa, akkua tai laturia käytetään niille määritellystä käyttötarkoituksesta poikkeavasti, seurauksena voi olla vakava tai jopa hengenvaarallinen loukkaantuminen ja esinevahinkoja.
 - ▶ Puhdista moottorisaha, laturi ja akku tämän käyttöohjeen kuvauksen mukaisesti.

4.3 Käyttäjälle asetettavat vaatimukset

⚠ VAROITUS

- Käyttäjä ei pysty tunnistamaan eikä arvioimaan moottorisahaan, akkuun ja laturiin liittyviä vaaroja, ellei hän ei ole saanut asianmukaista perehdytystä laitteen käyttöön. Käyttäjä itse tai sivulliset saattavat loukkaantua vakavasti tai jopa hengenvaarallisesti.



- ▶ Lue käyttöohje ja varmista, että olet ymmärtänyt oppaan sisällön. Säilytä käyttöohje myöhempää käyttöä varten.

- ▶ Jos moottorisaha, akku tai laturi luovutetaan toiselle henkilölle: luovuta myös käyttöohje laitteen mukana.
- ▶ Varmista, että käyttäjä täyttää seuraavat vaatimukset:
 - Käyttäjä on levännyt.
 - Käyttäjä pystyy fyysisten, aistinvaraisten ja henkisten kykyjensä puolesta käyttämään moottorisahaa, akkua ja laturia sekä siten työskentelemään näiden laitteiden avulla. Jos käyttäjän fyysiset,

aistinvaraiset tai henkiset kyvyt rajoittavat laitteen käyttöä, käyttäjä saa käyttää laitetta ainoastaan vastuuhenkilön valvonnassa ja opastuksella.

- Käyttäjä on täysi-ikäinen.
- Käyttäjä on saanut STIHL-jälleenmyyjältä tai joltakin muulta asiantuntevalta henkilöltä perehdytyksen moottorisahan käyttöön, ennen kuin hän käyttää moottorisahaa ja laturia ensimmäisen kerran.
- Käyttäjä ei ole alkoholin, lääkkeiden tai huumausaineiden vaikutuksen alainen.

- ▶ Jos käyttäjä työskentelee ensimmäistä kertaa moottorisahan avulla: Käyttäjän on harjoiteltava sahaamista sahapukin tai telineen päälle asetetun pyöreän puukappaleen avulla.
- ▶ Jos jokin asia on jäänyt sinulle epäselväksi: Ota yhteyttä STIHL jälleenmyyjään.

4.4 Vaatetus ja varustus

⚠ VAROITUS

- Imuvirtaus saattaa vetää pitkät hiukset työskentelyn aikana moottorisahan sisään. Käyttäjä voi loukkaantua vakavasti.
 - ▶ Solmi pitkät hiukset yhteen ja suojaa ne siten, että imuvirtaus ei voi vetää hiuksia moottorisahan sisään.
- Erilaiset sirut ja kappaleet saattavat sinkoutua työskentelyn aikana ilmaan suurella nopeudella. Käyttäjä voi loukkaantua.



- Käytä tiiviisti päätä vasten istuvia suojalaseja. Sopivat suojalasit on testattu standardin EN 166 tai kansallisten määräysten mukaisesti ja ne on myytävänä asiaankuuluvalla merkinnällä varustettuina.

- STIHL suosittelee kasvosuojaimen käyttöä.
- Käytä pitkähihaista, kehoa myötäilevää ylävartalon vaatetusta.

- Putoavat esineet voivat aiheuttaa päävammoja.



- Jos esineitä saattaa pudota työskentelyn aikana: Käytä suojakypärää.

- Työskentely saattaa aiheuttaa pölyämistä ja höyryn muodostumista. Pöly ja höyry voivat sisäänhengitettynä aiheuttaa terveyshaittoja ja laukaista allergisia reaktioita.
- Käytä pölysuojainta.

- Työskentelyyn sopimaton vaatetus saattaa takertua kiinni puustoon, risuihin ja moottorisahaan. Käyttäjä saattaa loukkaantua vakavasti, mikäli hän ei ole pukeutunut työskentelyn kannalta sopivaan vaatetukseen.
- Käytä tiiviisti kehoa vasten olevaa vaatetusta.
- Riisu huivit ja korut yltäsi.

- Työskentelyn aikana käyttäjä voi joutua kosketuksiin pyörivän teräketjun kanssa. Käyttäjä voi loukkaantua vakavasti.
- Käytä pitkiä, viiltosuojalla varustettuja housuja.

- Puuaines voi aiheuttaa käyttäjälle työskentelyn aikana viiltohaavoja. Puhdistus- tai huoltotöiden aikana käyttäjä voi joutua kosketuksiin teräketjun kanssa. Käyttäjä voi loukkaantua.
- Käytä kestävästä materiaalista valmistettuja työvälineitä.

- Käyttäjä voi liukastua, mikäli hänellä ei ole yllään työskentelyyn sopivia jalkineita. Käyttäjä altistuu viiltohaavoille joutessaan kosketuksiin pyörivän teräketjun kanssa. Käyttäjä voi loukkaantua.
- Käytä viiltosuojalla varustettuja metsurin saappaita.

4.5 Työskentelyalue ja ympäristö

4.5.1 Moottorisaha

! VAROITUS

- Sivulliset, lapset ja eläimet eivät pysty tunnistamaan eivätkä arvioimaan moottorisahasta sekä ilmaan sinkoutuvista siruista ja kappaleista aiheutuvia vaaroja. Sivulliset, lapset ja eläimet saattavat loukkaantua vakavasti, minkä lisäksi seurauksena voi olla esinevahinkoja.
- Pidä sivulliset, lapset ja eläimet loitolla työskentelyalueesta.
- Älä jätä moottorisahaa valvomatta.
- Varmista, että lapset eivät voi leikkiä moottorisahalla.
- Moottorisaha ei ole vedenpitävä. Seurauksena voi olla sähköisku, mikäli laitteella työskennellään sateessa tai kosteassa ympäristössä. Tästä voi olla seurauksena käyttäjän loukkaantuminen että moottorisahan vaurioituminen.



- Älä työskentele sateessa äläkä kosteassa ympäristössä.

- Moottorisahan sähköosat voivat synnyttää kipinöitä. Kipinät voivat aiheuttaa helposti syttyvässä tai räjähdysalttiissa ympäristössä tulipalon ja räjähdysten. Seurauksena voi olla vakava tai jopa hengenvaarallinen loukkaantuminen ja esinevahinkoja.
- Älä työskentele helposti syttyvässä tai räjähdysalttiissa ympäristössä.

4.5.2 Akku

! VAROITUS

- Sivulliset, lapset ja eläimet eivät pysty tunnistamaan eivätkä arvioimaan akusta aiheutuvia vaaroja. Sivulliset, lapset ja eläimet saattavat loukkaantua vakavasti.
- Pidä sivulliset, lapset ja eläimet loitolla.
- Älä jätä akkua valvomatta.

- Varmista, että lapset eivät voi leikkiä akulla.
 - Akkua ei ole suojattu kaikilta ympäristötekijöiltä. Akku saattaa syttyä tuleen tai räjähtää altistuttuaan eräille ympäristötekijöille. Seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen samoin kuin esinevahinkoja.
 - Suojaa akku kuumuudelta ja avotulelta.
 - Älä heitä akkua tuleen.
- 
- 
- Käytä ja säilytä akkua lämpötila-alueella - 10 °C ... + 50 °C.
- 
- Suojaa akku sateelta ja kosteudelta äläkä upota akkua nesteisiin.
- Pidä akku erossa metalliesineistä.
 - Älä altista akkua suurelle paineelle.
 - Älä altista akkua mikroaalloille.
 - Suojaa akku kemikaaleilta ja suoloilta.

4.5.3 Laturi

⚠ VAROITUS

- Sivulliset ja lapset eivät pysty tunnistamaan eivätkä arvioimaan laturista ja sähkövirrasta aiheutuvia vaaroja. Sivulliset, lapset ja eläimet saattavat loukkaantua vakavasti tai kuolla.
 - Pidä sivulliset, lapset ja eläimet loitolla.
 - Älä jätä laturia valvomatta.
 - Varmista, että lapset eivät voi leikkiä laturilla.

- Laturi ei ole vesitiivis. Seurauksena voi olla sähköiskuja, mikäli laitteella työskennellään sateessa tai kosteassa ympäristössä. Tästä voi olla seurauksena käyttäjän loukkaantuminen että laturin vaurioituminen.



- Älä käytä laitetta sateessa äläkä kosteassa ympäristössä.

- Laturia ei ole suojattu kaikilta ympäristön vaikutuksilta. Eräille ympäristön vaikutuksille altistunut laturi saattaa syttyä tuleen tai räjähtää. Seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen samoin kuin esinevahinkoja.
 - Käytä laturia suljetussa ja kuivassa tilassa.
 - Älä käytä laturia helposti syttyvässä tai räjähdysalttiissa ympäristössä.
 - Älä käytä laturia helposti syttyvällä alustalla.
 - Käytä ja säilytä laturia lämpötila-alueella + 5 °C ... + 40 °C.
- Liitoskaapeliin on mahdollista kompastua. Tästä voi olla seurauksena sekä loukkaantuminen että laturin vaurioituminen.
 - Sijoita liitoskaapeli siten, että se kulkee kauttaaltaan lattiaa pitkin.

4.6 Turvallinen toimintakunto

4.6.1 Moottorisaha

Moottorisaha on turvallisessa toimintakunnossa, jos seuraavat edellytykset täyttyvät:

- Moottorisaha on ehjä.
- Moottorisaha on puhdas ja kuiva.
- Ketjusieppo on ehjä.
- Ketjujarru toimii moitteettomasti.
- Hallintalaitteet toimivat moitteettomasti, eikä hallintalaitteissa ei ilmennyt muutoksia.
- Ketjun voitelu toimii moitteettomasti.
- Ketjupyörän kulumisurien syvyys on enintään 0,5 mm.

- Laitteeseen on asennettu jokin tässä käyttöohjeessa ilmoitettu terälevyn ja teräketjun yhdistelmä.
- Terälevy ja teräketju on asennettu oikein.
- Teräketju on kiristetty oikein.
- Moottorisahaan on asennettu ainoastaan siihen tarkoitettuja alkuperäisiä STIHL-varusteita.
- Varusteet on asennettu oikein.
- Öljysäiliön tulppa on tiukasti paikallaan.

⚠ VAROITUS

- Jos laite ei ole turvallisessa toimintakunnossa, komponentit saattavat toimia virheellisesti. Myös turvalaitteet saattavat tällöin lakata toimimasta. Tämä voi johtaa vakavaan tai jopa hengenvaaralliseen loukkaantumiseen.
 - ▶ Käytä moottorisahaa vain, jos se on ehjä.
 - ▶ Jos moottorisaha on likaantunut tai märkä: Puhdista moottorisaha ja anna sen kuivua.
 - ▶ Käytä ainoastaan ehjää ketjusieppoa.
 - ▶ Älä tee moottorisahaan muutoksia. Poikkeus: Jonkin tässä käyttöohjeessa ilmoitetun terälevyn ja teräketjun yhdistelmän asentaminen.
 - ▶ Jos hallintalaitteet eivät toimi: Älä käytä moottorisahaa.
 - ▶ Asenna moottorisahaan ainoastaan siihen tarkoitettuja alkuperäisiä STIHL-varusteita.
 - ▶ Asenna terälevy ja teräketju tämän käyttöohjeen mukaisesti.
 - ▶ Asenna varusteet käyttöohjeen tai lisävarusteen käyttöohjeen kuvauksen mukaisesti.
 - ▶ Älä työnnä esineitä moottorisahassa oleviin aukkoihin.
 - ▶ Jos jokin asia on jäänyt sinulle epäselväksi: Ota yhteyttä STIHL jälleenmyyjään.

4.6.2 Terälevy

Terälevy on turvallisessa toimintakunnossa, jos seuraavat edellytykset täyttyvät:

- Terälevy on ehjä.
- Terälevy ei ole vääntynyt.
- Uran syvyys on vähintään vähimmäisurasyvyyden suuruinen,  20.3.
- Uran pykälissä ei ole jäystettä.
- Ura ei ole kaventunut tai väljentynyt.

⚠ VAROITUS

- Terälevy ei pysty enää ohjaamaan teräketjun kulkua asianmukaisesti, mikäli terälevy ei ole turvallisessa toimintakunnossa. Pyörivä teräketju saattaa hypätä pois terälevyn päältä. Tämä voi johtaa vakavaan tai jopa hengenvaaralliseen loukkaantumiseen.
 - ▶ Käytä työskentelyyn vain ehjää terälevyä.
 - ▶ Jos uran syvyys on vähimmäisurasyvyyttä pienempi: Vaihda terälevy.
 - ▶ Poista jäyste viikoittain terälevystä.
 - ▶ Jos jokin asia on jäänyt sinulle epäselväksi: Ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään.

4.6.3 Teräketju

Teräketju on turvallisessa toimintakunnossa, jos seuraavat edellytykset täyttyvät:

- Teräketju on ehjä.
- Teräketju on teroitettu oikein.
- Leikkuuhampaiden syvyysrajoitinten korkeus on huoltomerkintöjen rajoissa.
- Leikkuuhampaiden pituus on kulumisrajan merkintöjen sisäpuolella.

⚠ VAROITUS

- Jos laite ei ole turvallisessa toimintakunnossa, komponentit saattavat toimia virheellisesti. Myös turvalaitteet saattavat tällöin lakata toimimasta. Tämä voi johtaa vakavaan tai jopa hengenvaaralliseen loukkaantumiseen.
 - ▶ Käytä työskentelyyn vain ehjää teräketjua.
 - ▶ Teroita teräketju oikein.
 - ▶ Jos jokin asia on jäänyt sinulle epäselväksi: Ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään.

4.6.4 Akku

Akku on turvallisessa toimintakunnossa, jos seuraavat edellytykset täyttyvät:

- Akku on ehjä.
- Akku on puhdas ja kuiva.
- Akku toimii moitteettomasti, eikä akussa ole ilmennyt muutoksia.

⚠ VAROITUS

- Akkua ei voi enää käyttää turvallisesti, mikäli akku ei ole turvallisessa toimintakunnossa. Tästä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen.
 - ▶ Käytä akkua vain, jos siinä ei ole minkäänlaisia vaurioita.
 - ▶ Älä lataa vaurioitunutta tai viallista akkua.
 - ▶ Jos akku on likaantunut tai märkä: Puhdista akku ja anna sen kuivua.
 - ▶ Älä tee akkuun muutoksia.
 - ▶ Älä työnnä esineitä akussa oleviin aukkoihin.
 - ▶ Älä yhdistä ja oikosulje akun sähkökoskettimia metalliesineillä.
 - ▶ Älä avaa akkua.

- Vaurioituneesta akusta saattaa vuotaa nestettä. Iho tai silmät voivat ärsyntyä, jos neste joutuu kosketuksiin ihon tai silmien kanssa.
 - ▶ Vältä joutumista kosketuksiin nesteen kanssa.
 - ▶ Jos iho on joutunut kosketuksiin nesteen kanssa: Pese altistuneet ihoalueet käyttämällä tarkoitukseen runsaasti vettä sekä saippuaa.
 - ▶ Jos silmät ovat joutuneet kosketuksiin nesteen kanssa: Huuhtelee silmiä vähintään 15 minuutin ajan käyttämällä tarkoitukseen runsaasti vettä. Hakeudu tämän jälkeen lääkäriin.
- Vaurioituneesta tai viallisesta akusta voi poistua outoja hajuja tai savua. Tällainen akku saattaa myös syttyä tuleen. Seurauksena voi olla vakava tai jopa hengenvaarallinen loukkaantuminen ja esinevahinkoja.
 - ▶ Jos akusta poistuu outoja hajuja tai savua: Älä käytä akkua ja pidä se erossa palavista materiaaleista.
 - ▶ Jos akku palaa: Yritä sammuttaa akku sammuttimella tai vedellä.

4.6.5 Laturi

Laturi on turvallisessa toimintakunnossa, jos seuraavat edellytykset täyttyvät:

- Laturi on ehjä.
- Laturi on puhdas ja kuiva.

⚠ VAROITUS

- Jos laite ei ole turvallisessa toimintakunnossa, komponentit saattavat toimia virheellisesti. Myös turvalaitteet saattavat tällöin lakata toimimasta. Tämä voi johtaa vakavaan tai jopa hengenvaaralliseen loukkaantumiseen.
 - ▶ Käytä vain ehjää laturia.
 - ▶ Jos laturi on likaantunut tai märkä: Puhdista laturi ja anna sen kuivua.
 - ▶ Älä tee laturiin muutoksia.
 - ▶ Älä työnnä esineitä laturissa oleviin aukkoihin.

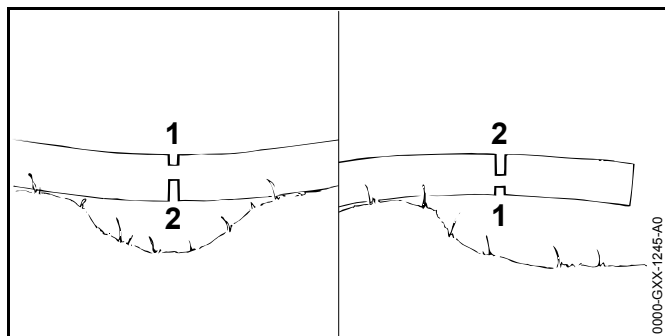
- ▶ Älä yhdistä ja oikosulje laturin sähkökoskettimia metalliesineillä.
- ▶ Älä avaa laturia.

4.7 Työskentely

4.7.1 Sahaaminen

VAROITUS

- Avun saaminen hätätilanteessa ei ole mahdollista, jos muita henkilöitä ei ole huutoetäisyydellä sinusta.
 - ▶ Varmista, että työskentelyalueen ulkopuolella oleskelee muita henkilöitä, jotka ovat huutoetäisyydellä sinusta.
- Eräissä tilanteissa käyttäjä ei enää pysty työskentelemään keskittyneesti. Käyttäjä voi menettää moottorisahan hallinnan, kompastua, kaatua ja loukkaantua vakavasti.
 - ▶ Työskentele rauhallisesti ja harkitusti.
 - ▶ Jos valaistus ja näkyvyys on heikko: Älä käytä moottorisahaa.
 - ▶ Käytä moottorisahaa yksin.
 - ▶ Älä työskentele olkapäiden korkeuden yläpuolella.
 - ▶ Kiinnitä huomiota esteisiin.
 - ▶ Työskentele maanpinnalla seisten ja huolehdi tasapainosi säilymisestä. Jos joudut työskentelemään korkealla: Käytä nostolavaa tai tukevaa telinettä.
 - ▶ Jos tunnet itsesi väsyneeksi: Pidä tauko.
- Pyörivä teräketju voi aiheuttaa käyttäjälle viiltohaavoja. Käyttäjä voi loukkaantua vakavasti.
 - ▶ Älä kosketa pyörivää teräketjua.
 - ▶ Jos teräketju on juuttunut paikalleen osuttuaan johonkin kappaleeseen: Pysäytä moottorisaha, kytke ketjujarru ja poista akku. Poista kappale vasta tämän jälkeen.
- Pyörivä teräketju kuumenee ja laajenee tämän seurauksena. Teräketju saattaa joko hypätä terälevyn päältä tai katketa, mikäli teräketjun voitelu on puutteellista ja mikäli ketjua ei kiristetä riittävästi. Seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen samoin kuin esinevahinkoja.
 - ▶ Käytä teräketjuöljyä.
 - ▶ Tarkasta teräketjun kireys työskentelyn aikana säännöllisesti. Jos teräketjun kireys on liian pieni: Kiristä teräketju.
- Jos moottorisahassa ilmenee käytön aikana muutoksia tai moottorisahan käyttäytyminen poikkeaa tavanomaisesta, moottorisaha ei ole enää turvallisessa toimintakunnossa. Seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen samoin kuin esinevahinkoja.
 - ▶ Lopeta työt, poista akku ja ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään.
- Moottorisaha saattaa täristä työskentelyn aikana.
 - ▶ Käytä käsineitä.
 - ▶ Pidä taukoja työskentelyn aikana.
 - ▶ Jos havaitset merkkejä verenkiertohäiriöistä: Hakeudu lääkäriin.
- Pyörivän teräketjun osuminen kovaan esineeseen voi aiheuttaa kipinöintiä. Kipinät voivat aiheuttaa helposti syttyvässä ympäristössä tulipalon. Seurauksena voi olla vakava tai jopa hengenvaarallinen loukkaantuminen ja esinevahinkoja.
 - ▶ Älä työskentele helposti syttyvässä ympäristössä.
- Teräketju liikkuu hetken vielä senkin jälkeen, kun ote on irrotettu kytkentävivusta. Liikkuva teräketju voi aiheuttaa viiltohaavoja. Tästä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen.
 - ▶ Odota, kunnes teräketju on pysähtynyt.



VAROITUS

- Terälevy saattaa juuttua kiinni sahattaessa puuainesta, johon on muodostunut jännityksiä. Käyttäjä voi menettää moottorisahan hallinnan ja loukkaantua vakavasti.
 - Sahaa ensin jännitteitä pienentävä lovi puristuspuolelle (1). Tee tämän jälkeen katkaisusahaus vetopuolelle (2).

4.7.2 Karsinta

VAROITUS

- Jos oksat karsitaan ensin kaadetun puun alapuolelta, oksat eivät enää tue puun runkoa maata vasten. Puu voi liikkua työskentelyn aikana. Tämä voi johtaa vakavaan tai jopa hengenvaaralliseen loukkaantumiseen.
 - Katkaise suuret oksat rungon alapuolelta vasta sen jälkeen, kun runko on katkaistu osiin.
 - Älä seiso työskentelyn aikana rungon päällä.
- Katkaistu oksa voi pudota maahan karsinnan aikana. Käyttäjä voi kompastua, kaatua ja loukkaantua vakavasti.
 - Karsi puu etenemällä tyviosasta puun latvan suuntaan.

4.7.3 Puunkaato

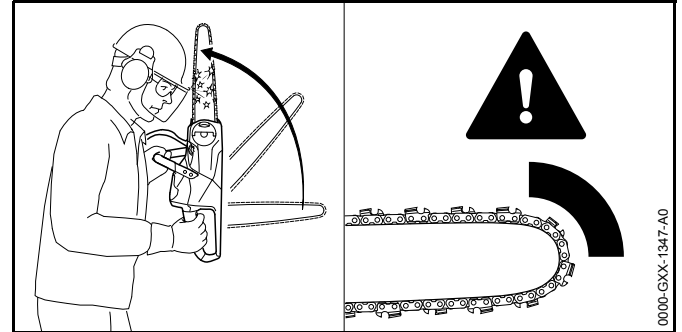
VAROITUS

- Harjaantumattomat henkilöt eivät pysty arvioimaan puunkaaton yhteydessä esiintyviä vaaroja. Seurauksena voi olla vakava tai jopa hengenvaarallinen loukkaantuminen ja esinevahinkoja.
 - Jos jokin asia on jäänyt sinulle epäselväksi: Älä ryhdy itse puiden kaatamiseen.
- Puu ja oksat voivat kaatua puunkaaton yhteydessä ihmisten tai esineiden päälle. Seurauksena voi olla vakava tai jopa hengenvaarallinen loukkaantuminen ja esinevahinkoja.
 - Valitse kaatosuunta siten, että kaatosuunnassa oleva alue on esteetön.
 - Pidä sivulliset, lapset ja eläimet poissa työskentelyalueen ympäriltä. Vaadittava turva-alueen säde on 2,5 kertaa kaadettavan puun pituus.
 - Poista taittuneet tai kuivuneet oksat latvasta ennen puun kaatamista.
 - Jos taittuneiden tai kuivuneiden oksien poistaminen latvasta ei ole mahdollista: Älä kaada puuta.
 - Tarkkaile sekä kaadettavan puun että viereisten puiden latvoja, jotta pystyt siirtymään ajoissa pois putoavien oksien alta.
- Kaatuvan puun runko saattaa murtua tai iskeytyä takaisin käyttäjän suuntaan. Käyttäjä voi loukkaantua vakavasti tai jopa hengenvaarallisesti.
 - Suunnittele etukäteen poistumisreitti puun luota. Tämän reitin tulee kulkea sivusuunnassa kaadettavan takana.
 - Kävele taaksepäin poistumisreittiä pitkin ja tarkkaile samalla kaatuvaa puuta.
 - Älä kävele taaksepäin rinnettä alaspäin.

- Työskentelyalueella ja poistumisreitillä oleva esteet saattavat estää käyttäjän liikkumisen. Käyttäjä voi kompastua ja pudota. Käyttäjä voi loukkaantua vakavasti tai jopa hengenvaarallisesti.
 - Poista esteet työskentelyalueelta ja poistumisreitiltä.
- Pitopuun sahaaminen tai puuta tukevan kannaksen tai pitokulman katkaisu liian aikaisin voi johtaa siihen, että puu ei kaadu haluttuun suuntaan tai puu kaatuu liian aikaisin. Seurauksena voi olla vakava tai jopa hengenvaarallinen loukkaantuminen ja esinevahinkoja.
 - Älä sahaa pitopuuta.
 - Katkaise puuta tukeva kannas tai pitokulma viimeisenä.
 - Jos puu alkaa kaatua liian aikaisin: Keskeytä kaatosahauksen tekeminen ja poistu puun luota suunniteltua poistumisreittiä pitkin.
- Pyörivä teräketju saattaa pysähtyä nopeasti, mikäli ketju osuu terälevyn kärjen puoleisen neljänneksen kohdalta kovaan esineeseen, jolloin teräketju pysähtyy äkillisesti.
- Jos puu ei kaadu kokonaan maahan tai jos puu jää roikkumaan toisen puun varaan, moottorisahan käyttäjän ei ole enää mahdollista päättää kaatoa hallitusti.
 - Keskeytä puunkaato ja vedä ilmaan jäänyt puu maahan vinssin tai sopivan ajoneuvon avulla.

4.8 Reaktivoimat

4.8.1 Takapotku

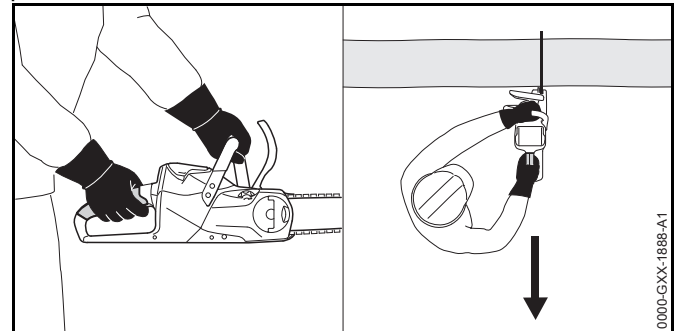


Takapotkujen syynä voivat olla seuraavat tekijät:

- Pyörivän teräketju osuu terälevyn kärjen puoleisen neljänneksen kohdalta kovaan esineeseen, jolloin teräketju pysähtyy äkillisesti.
- Pyörivä teräketju on juuttunut kiinni terälevyn kärjen kohdalta.

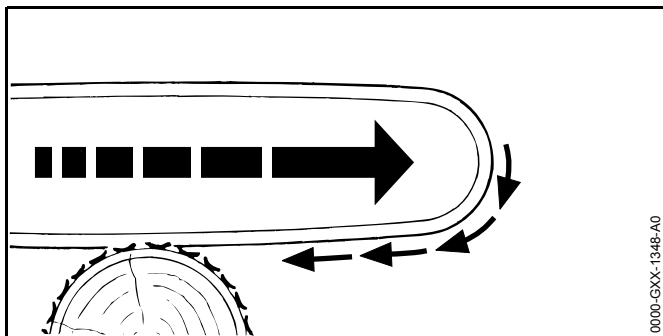
Ketjujarru ei pysty estämään takapotkua.

⚠ VAROITUS



- Takapotkun yhteydessä moottorisaha saattaa kimmota käyttäjää kohti. Käyttäjä voi menettää moottorisahan hallinnan ja loukkaantua vakavasti tai jopa hengenvaarallisesti.
 - ▶ Pidä moottorisahasta kiinni molemmin käsin.
 - ▶ Pysy poissa moottorisahan laajennetulta kääntöalueelta.
 - ▶ Työskentele tämän käyttöohjeen mukaisesti.
 - ▶ Älä käytä työskentelyyn terälevyn ylintä neljännestä terälevyn kärjestä lukien.
 - ▶ Käytä työskentelyyn teräketjua, joka on teroitettu ja kiristetty oikein.
 - ▶ Käytä teräketjua, jolle on ominaista vähäinen takapotkuvaikutus.
 - ▶ Käytä terälevyä, jonka pääosa on pieni.
 - ▶ Käytä sahaamisen yhteydessä täyden kaasun asentoa.

4.8.2 Sisäänvetoliike

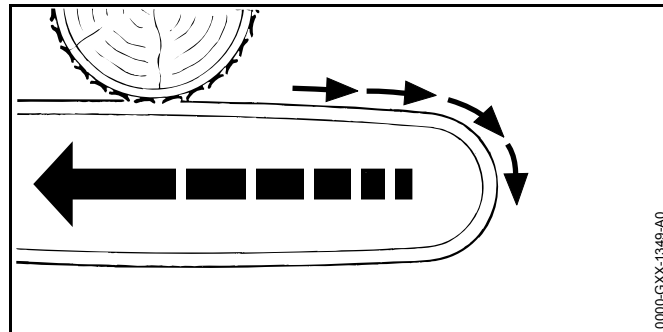


Mikäli työskentelyyn käytetään terälevyn alapuolta, moottorisaha liikkuu pois käyttäjästä.

VAROITUS

- Moottorisaha voi liikkua äkillisesti suurella voimalla käyttäjästä pois, jos teräketju osuu kovaan kappaleeseen ja pysähtyy nopeasti. Käyttäjä voi menettää moottorisahan hallinnan ja loukkaantua vakavasti tai jopa hengenvaarallisesti.
 - ▶ Pidä moottorisahasta kiinni molemmin käsin.
 - ▶ Työskentele tämän käyttöohjeen mukaisesti.
 - ▶ Pidä terälevy suorassa sahausraon sisällä.
 - ▶ Aseta kuorituki oikein sahattavaa kappaletta vasten.
 - ▶ Käytä sahaamisen yhteydessä täyden kaasun asentoa.

4.8.3 Takapotku



Mikäli työskentelyyn käytetään terälevyn yläpuolta, moottorisaha liikkuu käyttäjää kohti.

VAROITUS

- Moottorisaha voi liikkua äkillisesti suurella voimalla käyttäjää kohti, jos teräketju osuu kovaan kappaleeseen ja pysähtyy nopeasti. Käyttäjä voi menettää moottorisahan hallinnan ja loukkaantua vakavasti tai jopa hengenvaarallisesti.
 - ▶ Pidä moottorisahasta kiinni molemmin käsin.
 - ▶ Työskentele tämän käyttöohjeen mukaisesti.
 - ▶ Pidä terälevy suorassa sahausraon sisällä.
 - ▶ Käytä sahaamisen yhteydessä täyden kaasun asentoa.

4.9 Lataaminen

⚠ VAROITUS

- Vaurioitunut tai viallinen laturi voi aiheuttaa lataamisen aikana outoja hajuja sekä savun muodostumista. Tästä voi olla seurauksena loukkaantuminen sekä esinevahinkoja.
 - Irrota verkkopistoke pistorasiasta.
- Laturi voi ylikuumentua ja aiheuttaa tulipalon, mikäli lämpö ei pääse poistumaan laitteesta riittävän tehokkaasti. Seurauksena voi olla vakava tai jopa hengenvaarallinen loukkaantuminen ja esinevahinkoja.
 - Älä peitä laturia.

4.10 Kuljettaminen

4.10.1 Moottorisaha

⚠ VAROITUS

- Moottorisaha voi kaatua tai liikkua paikaltaan kuljetuksen aikana. Tästä voi olla seurauksena loukkaantuminen sekä esinevahinkoja.



- Poista akku.

- Kytke ketjujarru päälle.
- Työnnä teräsuojus terälevyn päälle siten, että suojus peittää terälevyn kokonaan.
- Varmista moottorisaha kiinnityshihnoilla, vöillä tai verkolla siten, että se ei pääse kaatumaan ja liikkumaan.

4.10.2 Akku

⚠ VAROITUS

- Akkua ei ole suojattu kaikilta ympäristötekijöiltä. Eräille ympäristötekijöille altistunut akku saattaa vahingoittua. Tästä voi olla seurauksena esinevahinkoja.
 - Älä kuljeta vaurioitunutta akkua.
 - Kuljeta akku pakkauksessa, joka ei johda sähköä.
- Akku voi kaatua tai liikkua paikaltaan kuljetuksen aikana. Tästä voi olla seurauksena loukkaantuminen sekä esinevahinkoja.
 - Pakkaa akku pakkaukseen siten, että se ei voi liikkua paikaltaan.
 - Kiinnitä pakkaus siten, että se ei voi liikkua paikaltaan.

4.11 Säilytys

4.11.1 Moottorisaha

⚠ VAROITUS

- Lapset eivät pysty tunnistamaan eivätkä arvioimaan moottorisahasta aiheutuvia vaaroja. Lapset voivat loukkaantua vakavasti.



- Poista akku.

- Kytke ketjujarru päälle.
- Työnnä teräsuojus terälevyn päälle siten, että suojus peittää terälevyn kokonaan.
- Säilytä moottorisaha poissa lasten ulottuvilta.
- Kosteus voi syövyttää moottorisahan sähkökoskettimia ja metalliosia. Moottorisaha voi vahingoittua.



► Poista akku.

► Säilytä moottorisaha puhtaana ja kuivana.

4.11.2 Akku

⚠ VAROITUS

- Lapset eivät pysty tunnistamaan eivätkä arvioimaan akusta aiheutuvia vaaroja. Lapset voivat loukkaantua vakavasti.
 - Säilytä akku poissa lasten ulottuvilta.
- Akkua ei ole suojattu kaikilta ympäristötekijöiltä. Eräiden ympäristötekijöiden vaikutuksille altistunut akku saattaa vahingoittua.
 - Säilytä akku puhtaana ja kuivana.
 - Säilytä akku suljetussa tilassa.
 - Säilytä akku erillään moottorisahasta ja laturista.
 - Säilytä akku pakkauksessa, joka ei johda sähköä.
 - Säilytä akku lämpötila-alueella - 10 °C ... + 50 °C.

4.11.3 Laturi

⚠ VAROITUS

- Lapset eivät pysty tunnistamaan eivätkä arvioimaan laturista aiheutuvia vaaroja. Lapset voivat loukkaantua vakavasti tai jopa hengenvaarallisesti.
 - Poista akku.
 - Säilytä laturi poissa lasten ulottuvilta.
- Laturia ei ole suojattu kaikilta ympäristön vaikutuksilta. Eräille ympäristön vaikutuksille altistunut laturi saattaa vahingoittua.
 - Poista akku.
 - Jos laturi on lämmin: Anna laturin jäähtyä.
 - Säilytä laturi puhtaana ja kuivana.

► Säilytä laturi suljetussa tilassa.

► Säilytä laturia lämpötila-alueella - 5 °C ... + 40 °C.

- Liitoskaapelia ei ole tarkoitettu laturin kantamiseen tai ripustamiseen. Liitoskaapeli ja laturi voivat vaurioitua.
 - Tartu laturiin tukevalla otteella kotelosta käsin. Laturissa on upotettu kahva, josta laturia on helppo nostaa.
 - Ripusta laturi seinäpidikkeeseen.

4.12 Puhdistaminen, huoltaminen ja korjaaminen

⚠ VAROITUS

- Jos akku on paikallaan puhaltimessa puhdistuksen, huollon tai korjauksen aikana, moottorisaha saattaa käynnistyä vahingossa. Seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen samoin kuin esinevahinkoja.



► Poista akku.

► Kytke ketjujarru päälle.

- Moottorisaha, terälevy, teräketju, akku ja laturi saattavat vahingoittua, jos puhdistuksessa käytetään voimakkaita puhdistusaineita, painepesureita tai teräviä esineitä. Jos moottorisahaa, terälevyä, teräketjua, akkua tai laturia ei puhdisteta oikein, laitteen osat saattavat toimia

virheellisesti. Myös turvalaitteet saattavat tällöin lakata toimimasta. Tästä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen.

- ▶ Puhdista moottorisaha, terälevy, teräketju, akku ja laturi tämän käyttöohjeen kuvauksen mukaisesti.
- Jos moottorisahaa, terälevyä, teräketjua, akkua ja laturia ei huolleta tai korjata oikein, laitteen osat saattavat toimia virheellisesti. Myös turvalaitteet saattavat tällöin lakata toimimasta. Tämä voi johtaa vakavaan tai jopa hengenvaaralliseen loukkaantumiseen.
 - ▶ Älä yritä itse huoltaa tai korjata moottorisahaa, akkua ja laturia.
 - ▶ Jos moottorisaha, akku tai laturi vaativat huoltoa tai korjaamista: Ota yhteyttä STIHL jälleenmyyjään.
 - ▶ Huolla tai korjaa terälevy ja teräketju tämän käyttöohjeen kuvauksen mukaisesti.
- Terävät leikkuuhampaat voi aiheuttaa käyttäjälle viiltohaavoja teräketjuun liittyvien puhdistus- tai huoltotöiden aikana. Käyttäjä voi loukkaantua.
 - ▶ Käytä kestävästä materiaalista valmistettuja työkalusineitä.

5 Moottorisahan valmistelu käyttöä varten

5.1 Moottorisahan valmistelu käyttöä varten

Seuraavat toimenpiteet on suoritettava aina ennen työskentelyn aloittamista:

- ▶ Varmista, että seuraavat laitteet ovat turvallisessa kunnossa:
 - Moottorisaha,  4.6.1.
 - Terälevy,  4.6.2.
 - Teräketju,  4.6.3.
 - Akku,  4.6.4.
 - Laturi,  4.6.5.
- ▶ Tarkasta akku,  11.7.
- ▶ Lataa akku,  6.1.

- ▶ Puhdista moottorisaha,  16.1.
- ▶ Asenna terälevy ja teräketju,  7.1.1.
- ▶ Kiristä teräketju,  7.2.
- ▶ Lisää teräketjuöljyä,  7.3.
- ▶ Tarkasta ketjujarru,  11.4.
- ▶ Tarkasta hallintalaitteet,  11.5.
- ▶ Tarkasta ketjun voitelu,  11.6.
- ▶ Jos nämä toimenpiteet eivät ole mahdollisia: Älä käytä moottorisahaa, vaan ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään.

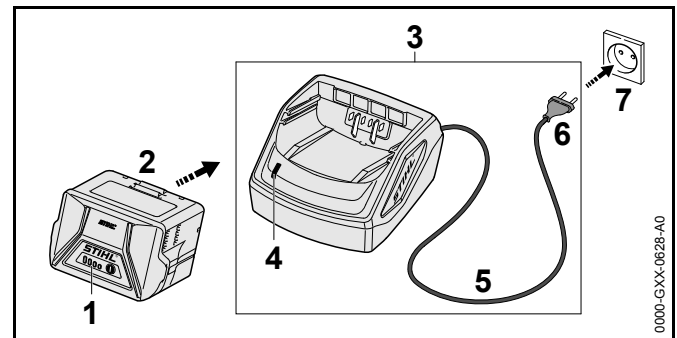
6 Akun lataaminen ja LED-valot

6.1 Akun lataaminen

Latausaikaan vaikuttavat monet eri tekijät, kuten akun lämpötila ja ympäristön lämpötila. Todellinen latausaika saattaa poiketa valmistajan ilmoittamasta latausajasta. Latausaika on ilmoitettu osoitteessa www.stihl.com/charging-times.

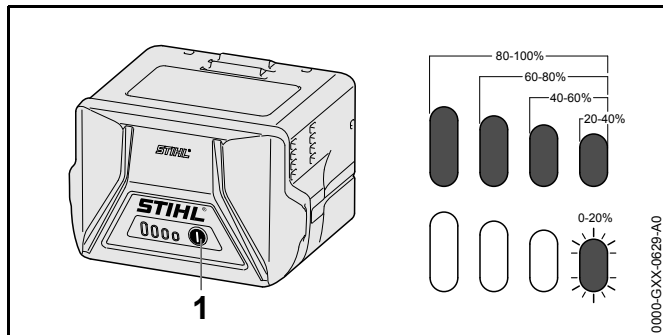
Kun verkkopistoke liitetään pistorasiaan ja akku asennetaan laturiin, lataus käynnistyy automaattisesti. Laturi kytkeytyy automaattisesti pois päältä ladattuaan akun täyteen.

Akku ja laturi lämpenevät lataamisen aikana.



- ▶ Yhdistä verkkopistoke (6) pistorasiaan (7), joka on helposti saavutettavissa.
Laturi (3) testaa oman toimintansa. LED-valo (4) syttyy. Valo on ensin vihreä noin 1 sekunnin ajan ja tämän jälkeen punainen niin ikään noin 1 sekunnin ajan.
- ▶ Sijoita liitoskaapeli (5) paikalleen.
- ▶ Aseta akku (2) laturin (3) ohjaimiin ja paina akku vasteeseen saakka paikalleen.
Vihreä LED-valo (4) syttyy. LED-valojen (1) väri on vihreä, ja akun (2) lataus on käynnissä.
- ▶ LED-valon (4) ja LED-valojen (1) sammuttua: Irrota verkkopistoke (6) pistorasiasta (7).
Akku on ladattu täyteen.
- ▶ Poista akku (2).

6.2 Lataustilan tarkastaminen



- ▶ Paina painiketta (1).
Lataustilan ilmaisevat vihreät LED-valot, jotka palavat noin 5 sekunnin ajan.
- ▶ Jos oikeanpuoleinen vihreä LED-valo vilkkuu: Lataa akku.

6.3 Akun LED-valot

LED-valot pystyvät ilmaisemaan sekä akun varaustilan että akussa ilmenevät häiriöt. LED-valojen väri voi olla vihreä tai punainen, ja valot voivat joko palaa yhtäjaksoisesti tai vilkkua.

LED-valot ilmaisevat varaustilan, jos yhtäjaksoisesti palavien tai vilkkuvien valojen väri on vihreä.

- ▶ Jos yhtäjaksoisesti palavien tai vilkkuvien LED-valojen väri on punainen: Poista häiriöt, 19.
Moottorisahassa tai akussa esiintyy häiriö.

6.4 Laturin LED-valo

Tämä LED-valo ilmaisee laturin tilan.

Akun lataus on käynnissä, jos vihreä LED-valo palaa.

- ▶ Jos punainen LED-valo vilkkuu: Poista häiriöt.
Laturissa esiintyy häiriö.

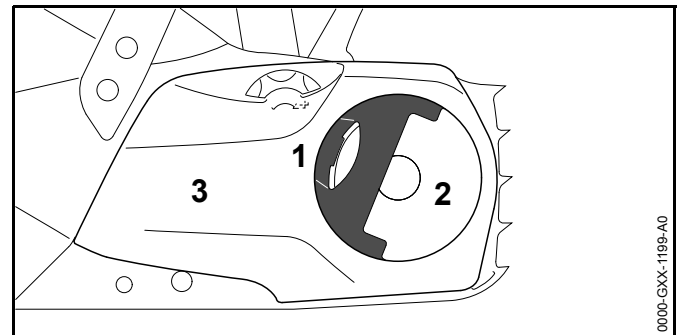
7 Moottorisahan kokoaminen

7.1 Terälevyn ja terälevyn asentaminen ja irrottaminen

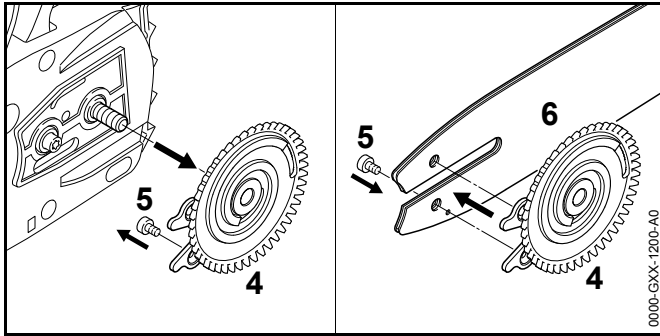
7.1.1 Terälevyn ja teräketjun asennus

Ketjupyörään sopivat terälevyn ja teräketjun yhdistelmät on ilmoitettu teknisissä tiedoissa, 21.

- ▶ Pysäytä moottorisaha, kytke ketjujarru ja poista akku.



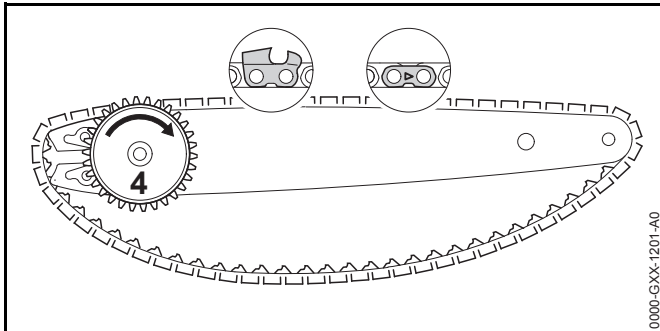
- ▶ Käännä siipimutterin (2) kädensija (1) auki.
- ▶ Käännä siipimutteria (2) vastapäivään, kunnes purukopan (3) voi irrottaa.
- ▶ Poista purukoppa (3).



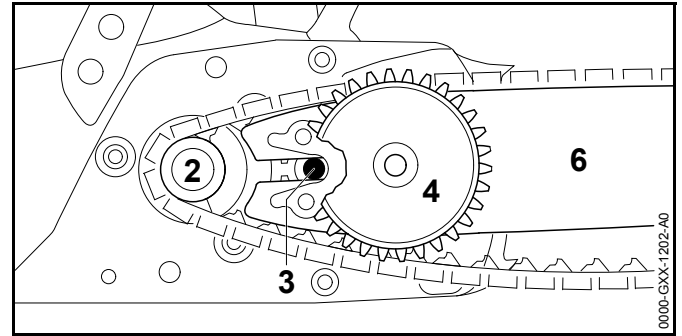
- Poista kiristyslevy (4).
- Avaa ruuvi (5).
- Aseta terälevy (6) kiristyslevyn (4) päälle siten, että molemmat kiristyslevyn (4) tapit asettuvat terälevyn reikiin.

Terälevyn (6) suunnalla ei ole merkitystä. Terälevyssä oleva merkintä voi olla myös ylösalaisin.

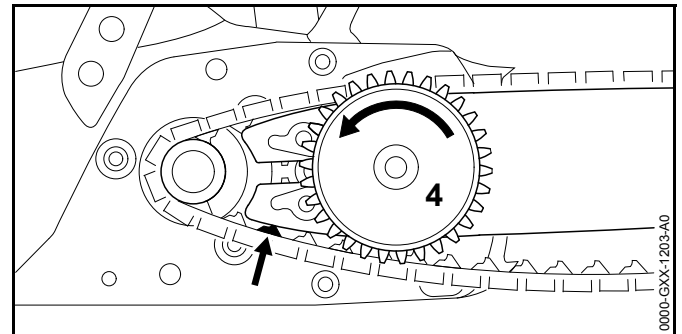
- Kierrä ruuvi (5) paikalleen ja kiristä ruuvi tiukasti.



- Aseta teräketju terälevyn uraan siten, että teräketjun liitoslenkeissä olevat nuolet osoittavat terälevyn yläpinnalla ketjun kulkusuuntaan.
- Kierrä kiristyslevyä (4) vastapäivään saakka myötäpäivään.



- Aseta kiristyslevyllä ja teräketjulla varustettu terälevy moottorisahan runkoon siten, että seuraavat edellytykset täyttyvät:
 - Kiristyslevy (4) jää käyttäjän puolelle.
 - Teräketjun vetolenkit ovat asettuneet ketjupyörän (2) hampaisiin.
 - Ruuvien (3) kanta on terälevyn (6) pitkittäisreiässä.



- Avaa ketjujarru.
- Kierrä kiristyslevyä (4) vastapäivään, kunnes teräketju on terälevyä vasten. Vie tällöin teräketjun vetolenkit terälevyn uraan. Terälevy ja teräketju ovat moottorisahan runkoa vasten.
- Aseta purukoppa moottorisahan runkoon siten, että se on rungon reunan tasalla.

- ▶ Jos purukoppa ei ole moottorisahan reunan tasalla: Kierrä kiristyspyörää ja aseta purukoppa uudelleen paikalleen. Kiristyspyörän hampaat ovat hammaskosketuksessa kiristyslevyn hampaiden kanssa.
- ▶ Kierrä siipimutteria myötäpäivään, kunnes purukoppa on tiukasti kiinni moottorisahan rungossa.
- ▶ Käännä siipimutterin kädensija kiinni.

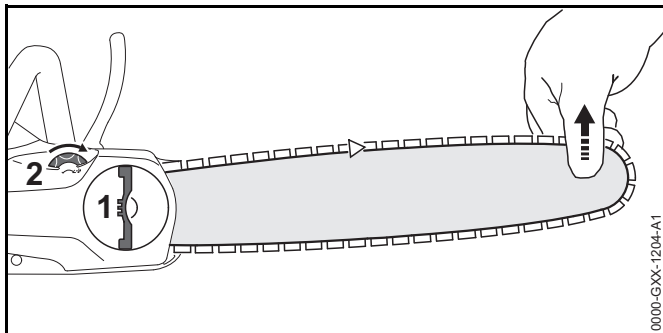
7.1.2 Terälevyn ja teräketjun irrotus

- ▶ Pysäytä moottorisaha, kytke ketjujarru ja poista akku.
- ▶ Käännä siipimutterin kädensija auki.
- ▶ Käännä siipimutteria vastapäivään, kunnes purukopan voi irrottaa.
- ▶ Poista purukoppa.
- ▶ Kierrä kiristyslevyä vasteeseen saakka myötäpäivään. Teräketju on löysällä.
- ▶ Poista terälevy ja teräketju.
- ▶ Avaa kiristyslevyn ruuvi.
- ▶ Poista kiristyslevy.

7.2 Teräketjun kiristäminen

Työskentelyn aikana teräketju joko venyy tai lyhenee. Teräketjun kireys muuttuu. Teräketjun kireys on tarkastettava työskentelyn aikana säännöllisesti. Tarvittaessa ketjua on kiristettävä.

- ▶ Pysäytä moottorisaha, kytke ketjujarru ja poista akku.



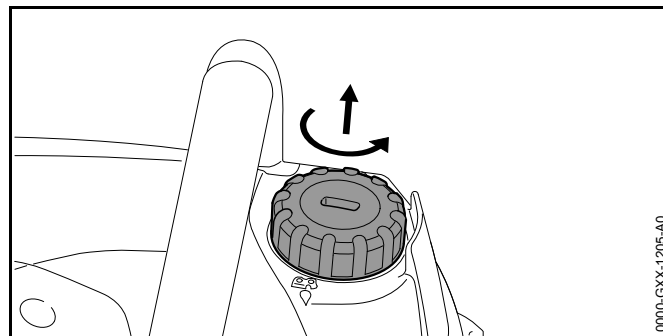
- ▶ Käännä siipimutterin (1) kädensija auki.

- ▶ Kierrä siipimutteria (1) tämän jälkeen 2 kierrosta vastapäivään. Siipimutteri (1) on avattu.
- ▶ Avaa ketjujarru.
- ▶ Nosta terälevyn kärkeä ja kierrä kiristysruuvia (2) myötäpäivään, kunnes seuraavat edellytykset täyttyvät:
 - Teräketju on alapuolella terälevyn reunan tasalla.
 - Teräketjun voi edelleenkin asentaa helposti kahden sormen avulla terälevyn päälle.
- ▶ Käytettäessä Carving-terälevyä: Kierrä kiristyspyörää (2) myötäpäivään, kunnes teräketjun vetolenkit ovat terälevyn alapuolella edelleenkin puoliksi näkyvissä.
- ▶ Jos teräketjua ei voi enää vetää käsin terälevyn reunan yli: Kierrä kiristyspyörää (2) vastapäivään, kunnes teräketjun voi vetää kevyesti kahdella sormella terälevyn reunan yli.
- ▶ Kierrä siipimutteria (1) myötäpäivään, kunnes purukoppa on tiukasti kiinni moottorisahan rungossa.
- ▶ Käännä siipimutterin (1) kädensija kiinni.

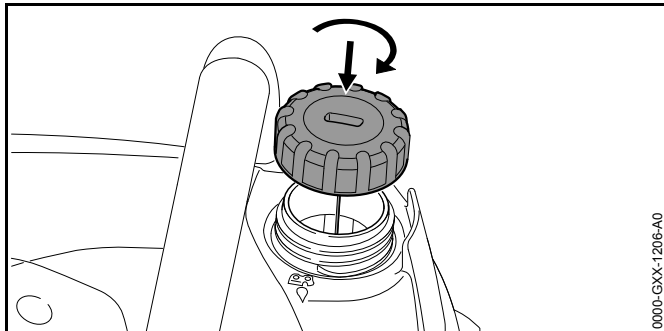
7.3 Teräketjuöljyn lisääminen

Teräketjuöljy huolehtii liikkuvan teräketjun voitelusta ja jäähdyttämisestä.

- ▶ Pysäytä moottorisaha, kytke ketjujarru ja poista akku.
- ▶ Sijoita moottorisaha tasaiselle alustalle siten, että öljysäiliön tulppa jää ylös.
- ▶ Puhdista öljysäiliön tulpaa ympäröivä alue kostealla liinalla.



- Kierrä öljysäiliön tulppaa vastapäivään, kunnes öljysäiliön tulpan voi irrottaa.
- Poista öljysäiliön tulppa.
- Lisää teräketjuöljyä siten, että öljyä ei läiky eikä öljysäiliö ole ääriään myöten täynnä.



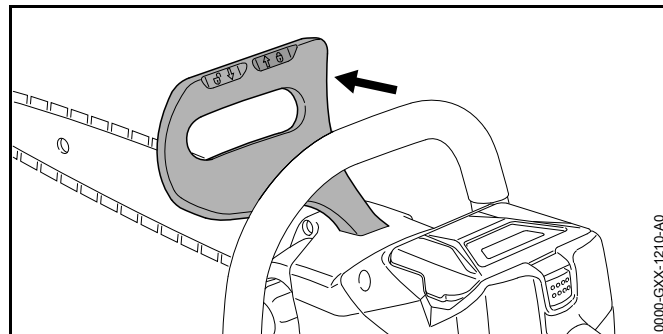
- Aseta öljysäiliön tulppa öljysäiliöön.
- Käännä öljysäiliön tulppaa myötäpäivään ja kiristä se kireälle käsin. Öljysäiliö on suljettu.

8 Ketjijarrun kytkeminen ja vapauttaminen

8.1 Ketjijarrun kytkeminen

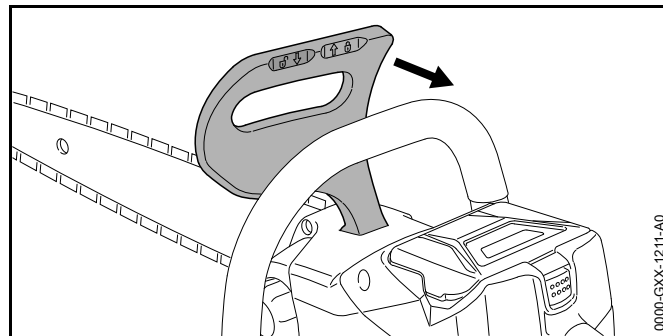
Moottorisaha on varustettu ketjijarrulla.

Ketjijarru kytkeytyy automaattisesti käsisuojan massan hitauden vaikutuksesta, jos takapotku on riittävän voimakas. Lisäksi käyttäjä voi myös itse kytkeä ketjijarrun.



- Paina käsisuojaa vasemmalla kädellä etukahvasta poispäin. Käsisuojan lukittuminen on kuultavissa. Ketjijarru on kytkeytynyt.

8.2 Ketjijarrun vapauttaminen

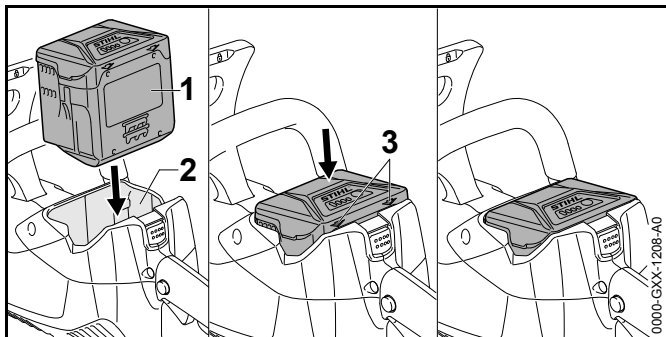


- Vedä käsisuojaa vasemmalla kädellä itseäsi kohti. Käsisuojan lukittuminen on kuultavissa. Ketjijarru on vapautettu.

9 Akun asentaminen ja irrottaminen

9.1 Akun sijoittaminen laitteeseen

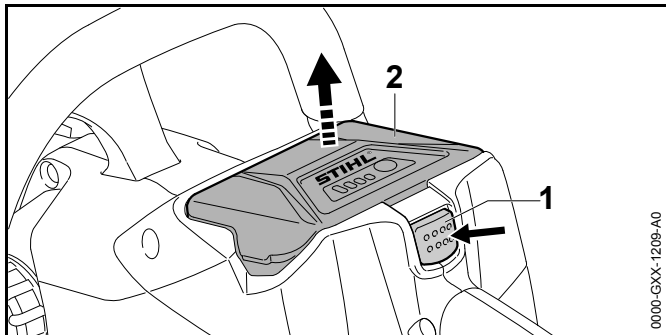
- Kytke ketjijarru päälle.



- Paina akku (1) niin pitkälle akkulokeroon (2), kunnes kuulet napsahduksen. Akkuun (1) merkityt nuolet (3) ovat vielä näkyvissä ja akku (1) on asettunut paikalleen akkulokeroon (2). Moottorisahan ja akun (1) välillä ei ole sähköistä yhteyttä.
- Paina akku (1) vasteseen saakka akkulokeroon (2). Akku (1) lukittuu paikalleen, kun kuultavissa on toinen napsahdus. Tällöin akku on myös moottorisahan rungon reunan tasalla.

9.2 Akun poistaminen

- Aseta moottorisaha tasaiselle alustalle.

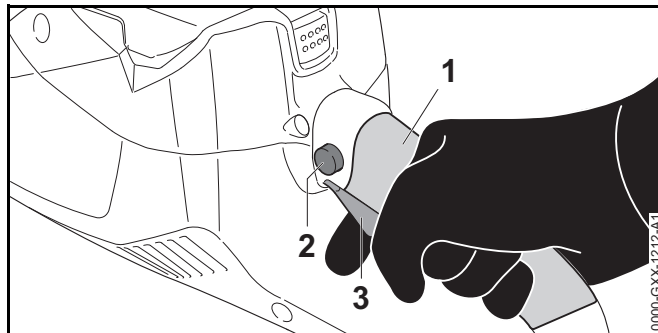


- Paina lukitusvipua (1). Akun (2) lukitus on avattu ja akun voi poistaa.

10 Moottorisahan käynnistäminen ja pysäyttäminen

10.1 Moottorisahan käynnistäminen

- Avaa ketjujarru.



- Tartu oikealla kädellä moottorisahan takakahvaan kahvan alueelta (1) siten, että peukalo asettuu takakahvan ympärille.
- Paina lukitusnappia (2) peukalolla yhtäjaksoisesti.
- Paina kytkentävipua (3) etusormella yhtäjaksoisesti. Moottorisahan nopeus kiihtyy ja teräketju alkaa liikkua.
- Tartu vasemmalla kädellä moottorisahan etukahvaan siten, että peukalo asettuu etukahvan ympärille.

10.2 Moottorisahan pysäyttäminen

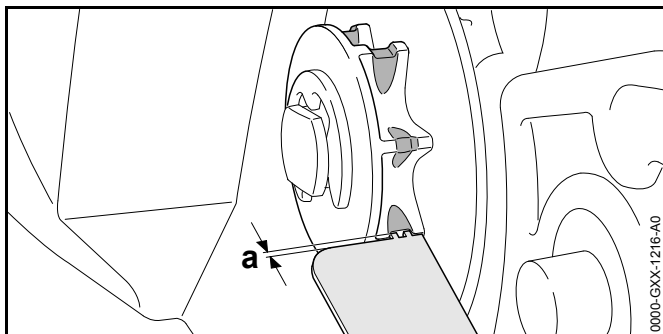
- Irrota ote kytkentävivusta ja lukitusnapista. Teräketju ei enää liiku.
- Jos teräketju liikkuu edelleen: Kytke ketjujarru, poista akku ja ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään. Moottorisaha on viallinen.

11 Moottorisahan ja akun tarkastus

11.1 Ketjupyörän tarkastus

- Pysäytä moottorisaha, kytke ketjujarru ja poista akku.

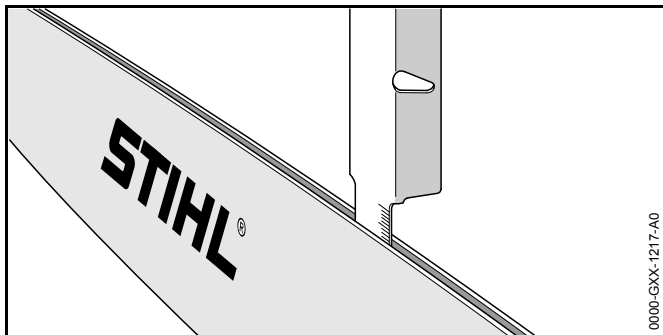
- ▶ Avaa ketjujarru.
- ▶ Irrota purukoppa.
- ▶ Irrota terälevy ja teräketju.



- ▶ Tarkasta STIHL-tarkastustulkin avulla, onko ketjupyörään muodostunut kulumisuria.
- ▶ Jos kulumisurien syvyys on suurempi kuin $a = 0,5 \text{ mm}$: Älä käytä moottorisahaa, vaan ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään. Ketjupyörä on vaihdettava.

11.2 Terälevyn tarkastaminen

- ▶ Pysäytä moottorisaha, kytke ketjujarru ja poista akku.
- ▶ Irrota teräketju ja terälevy.

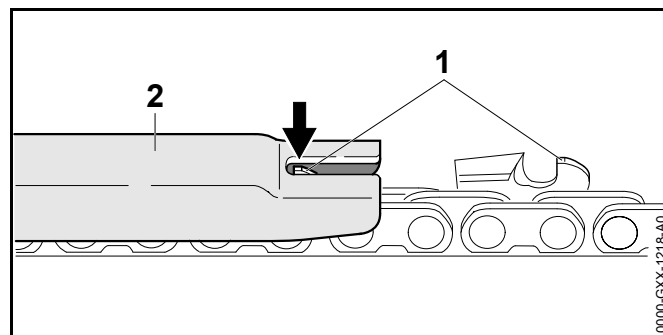


- ▶ Mittaa terälevyn urasyvyys STIHL-alennuskaavion mitta-asteikon avulla.

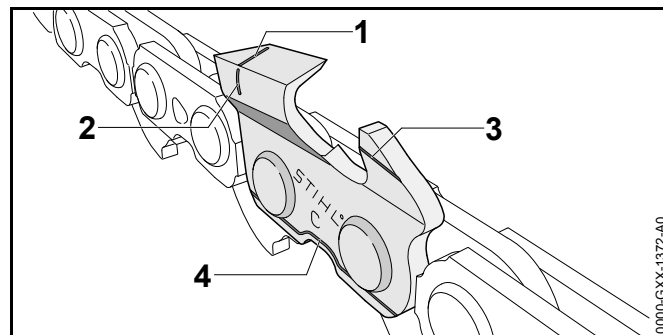
- ▶ Vaihda terälevy, jos jokin seuraavista edellytyksistä täyttyy:
 - Terälevy on vaurioitunut.
 - Mitattu urasyvyys on terälevyn vähimmäisurasyvyyttä pienempi, 20.3.
 - Terälevyn ura on kaventunut tai väljentynt.
- ▶ Jos jokin asia on jäänyt sinulle epäselväksi: Ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään.

11.3 Teräketjun tarkastaminen

- ▶ Pysäytä moottorisaha, kytke ketjujarru ja poista akku.



- ▶ Mittaa syvyysrajoittimen (1) korkeus STIHL-alennuskaavion (2) avulla. STIHL-alennuskaavion täytyy sopia yhteen teräketjun jaon kanssa.
- ▶ Jos jokin syvyysrajoitin (1) yltää alennuskaavion (2) ulkopuolelle: Viilaa syvyysrajoitin (1) oikeaan mittaun, 17.2.



- ▶ Tarkasta, ovatko leikkuuhampaissa olevat kulumismerkinnät (1 – 4) näkyvissä.
- ▶ Jos jokin leikkuuhampaiden kulumismerkinnöistä ei ole näkyvissä: Älä käytä teräketjua, vaan ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään.
- ▶ Varmista STIHL-alennuskaavion avulla, että leikkuuhampaiden teroituskulma on 30°. STIHL-alennuskaavion täytyy sopia yhteen teräketjun jaon kanssa.
- ▶ Jos teroituskulma ei ole 30°: Teroita teräketju.
- ▶ Jos jokin asia on jäänyt sinulle epäselväksi: Ota yhteyttä STIHL jälleenmyyjään.

11.4 Ketjujarrun tarkastaminen

- ▶ Kytke ketjujarru ja poista akku.



VAROITUS

Teräketjun leikkuuhampaat ovat teräviä. Käyttäjä altistuu tällöin viiltohaavoille.

- ▶ Käytä kestävästä materiaalista valmistettuja työkalusineitä.
- ▶ Yritä vetää teräketjua käsin terälevyn reunan yli. Ketjujarru toimii moitteettomasti, mikäli teräketjua ei voi vetää käsin terälevyn reunan yli.
- ▶ Jos teräketjun voi vetää käsin terälevyn reunan yli: Älä käytä moottorisahaa, vaan ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään. Ketjujarru on viallinen.

11.5 Hallintalaitteiden tarkastus

Lukitusnappi ja kytkentävipu

- ▶ Kytke ketjujarru ja poista akku.
- ▶ Yritä painaa kytkentävipua painamatta samalla lukitusnappia.
- ▶ Jos kytkentävivun painaminen ei ole mahdollista: Ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään. Lukitusnappi on viallinen.
- ▶ Paina lukitusnappia yhtäjaksoisesti.

- ▶ Paina kytkentävipua ja vapauta vipu.
- ▶ Jos kytkentävipu liikkuu jäykästi tai vipu ei palaa lähtöasentoonsa: Älä käytä moottorisahaa, vaan ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään. Kyt kentävipu on viallinen.

Moottorisahan käynnistäminen

- ▶ Sijoita akku paikalleen.
- ▶ Avaa ketjujarru.
- ▶ Paina lukitusnappia yhtäjaksoisesti.
- ▶ Paina kytkentävipua yhtäjaksoisesti. Teräketju liikkuu.
- ▶ Irrota ote kytkentävivusta. Teräketju ei enää liiku.
- ▶ Jos teräketju liikkuu edelleen: Kytke ketjujarru, poista akku ja ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään. Moottorisaha on viallinen.

11.6 Ketjun voitelun tarkastaminen

- ▶ Sijoita akku paikalleen.
- ▶ Avaa ketjujarru.
- ▶ Suuntaa terälevy vaaleaa pintaa kohti.
- ▶ Käynnistä moottorisaha. Terälevystä roiskuva ketjuöljy on nähtävissä vaalealla pinnalla. Ketjun voitelu toimii moitteettomasti.

Jos pinnalla ei näy terälevystä roiskuvaa teräketjuöljyä:

- ▶ Lisää teräketjuöljyä.
- ▶ Tarkasta ketjun voitelu uudestaan.
- ▶ Jos vaalealla pinnalla ei näy edelleenkään terälevystä roiskuvaa teräketjuöljyä: Älä käytä moottorisahaa, vaan ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään. Ketjun voitelu ei toimi.

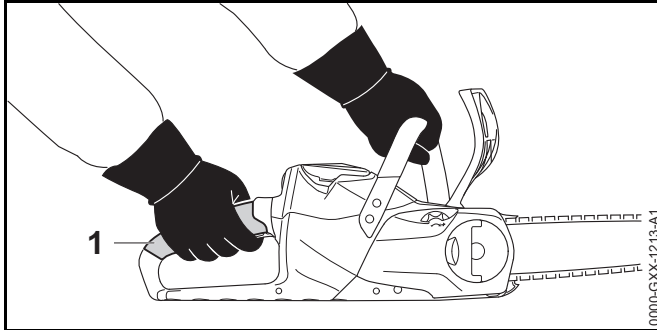
11.7 Akun tarkastus

- ▶ Paina akussa olevaa painiketta. LED-valot palavat tai vilkkuvat.

- ▶ Jos LED-valot eivät pala tai vilku: Älä käytä akkua ja ota yhteyttä STIHL:in jälleenmyyjään. Akussa on häiriö.

12 Moottorisahan käyttö

12.1 Moottorisahan pitäminen käsissä ja moottorisahan ohjaaminen



- ▶ Tartu moottorisahan etukahvaan vasemmalla kädellä ja oikealla kädellä käyttökahvan kahva-alueelle (1). Aseta tällöin vasemman käden peukalo kahvaputken ja oikean käden peukalo puolestaan käyttökahvan ympärille.

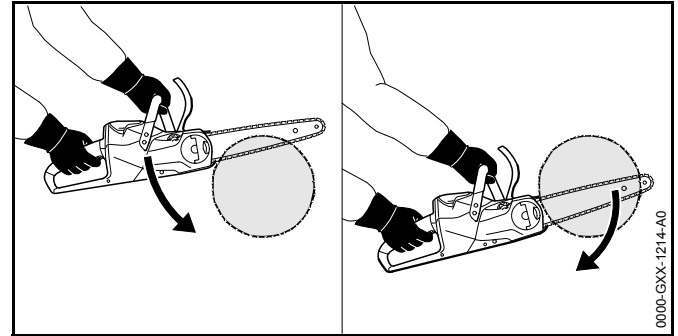
12.2 Sahaaminen



VAROITUS

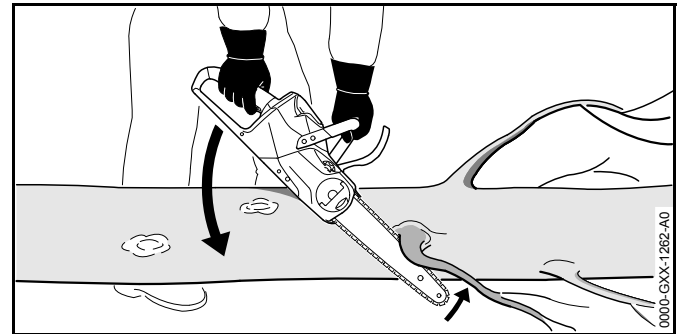
Takapötken yhteydessä moottorisaha saattaa kimmota käyttäjää kohti. Käyttäjä voi loukkaantua vakavasti tai jopa hengenvaarallisesti.

- ▶ Käytä sahaamisen yhteydessä täyden kaasun asentoa.
- ▶ Älä käytä sahaamiseen terälevyn ylintä neljännestä terälevyn kärjestä lukien.
- ▶ Säädä moottorisaha täyden kaasun asentoon ja vie terälevy leikkauskohtaan siten, että terälevy pysyy suorassa.

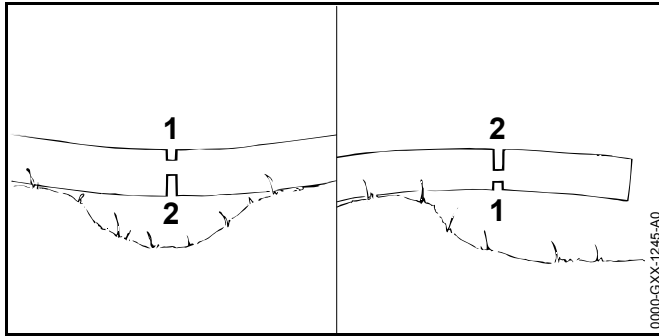


- ▶ Aseta kuorituki sahattavaa kappaletta vasten tukipisteeksi.
- ▶ Ohjaa terälevy puukappaleen läpi siten, että asetat kuorituen tarpeen vaatiessa aina uudelleen sahattavaa kappaletta vasten.
- ▶ Huolehdi siitä, että pystyt kannattelemaan leikkauksen lopussa moottorisahan painon.

12.3 Karsinta



- ▶ Tue moottorisaha puunrunkoa vasten.
- ▶ Säädä moottorisaha täyden kaasun asentoon ja paina terälevy vipuliikkeellä oksaa vasten.
- ▶ Katkaise oksa terälevyn yläreunan avulla.

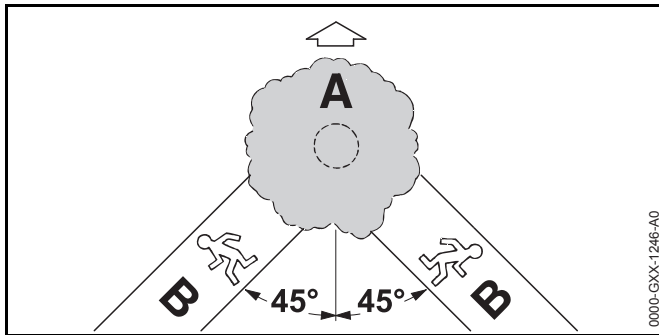


- Jos oksassa esiintyy jännityksiä: Sahaa puristuspuolelle kevennyslovi (1) ja katkaise oksa tämän jälkeen vetopuolelta (2).

12.4 Puunkaato

12.4.1 Kaatosuunnan ja perääntymisreitit määrittely

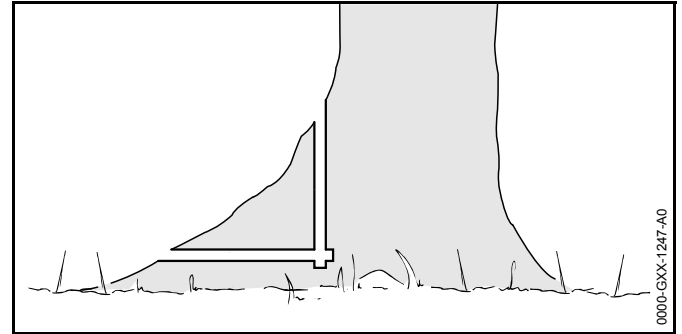
- Valitse kaatosuunta siten, että kaatosuunnassa oleva alue on esteetön.



- Määrittele perääntymisreitti (B) siten, että seuraavat edellytykset täyttyvät:
 - Perääntymisreitti (B) on 45°:n kulmassa kaatosuuntaan (A) nähden.
 - Perääntymisreitillä (B) ei ole esteitä.
 - Puun latvan tarkkaileminen on mahdollista.
 - Jos perääntymisreitti (B) on rinteessä, perääntymisreitit (B) on kuljettava rinteiden suuntaisesti.

12.4.2 Runkoa ympäröivään työskentelyalueeseen liittyvät valmistelut

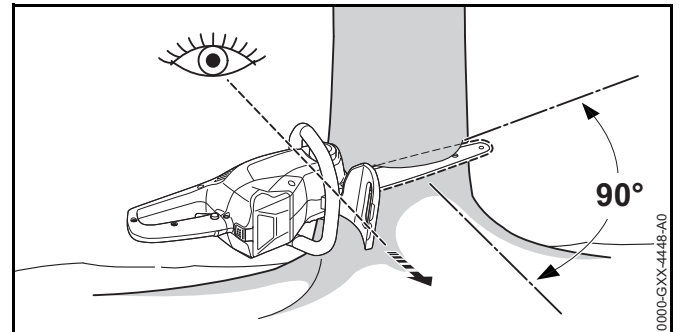
- Poista esteet runkoa ympäröivältä työskentelyalueelta.
- Poista kasvusto rungosta.



- Jos rungossa kasvaa suuria ja terveitä juurenalkuja: Sahaa juurenalkuihin ensin pystysuora ja sitten vaakasuora lovi. Poista juurenalut tämän jälkeen.

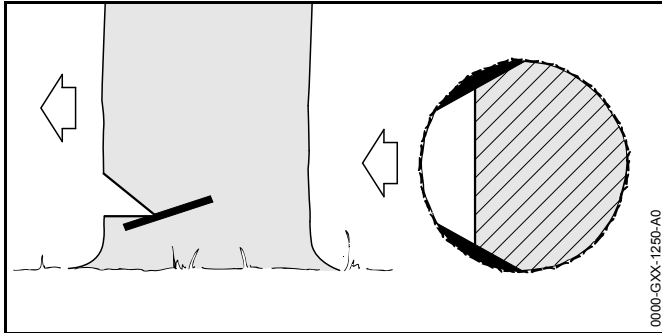
12.4.3 Kaatoloven sahaaminen

Kaatolovi määrää puun kaatumissuunnan. Kaatoloven tekemistä koskevia maakohtaisia määräyksiä on noudatettava.



- Asemoi moottorisaha siten, että kaatolovi on suorassa kulmassa kaatosuuntaan nähden ja moottorisaha on lähellä maanpintaa.
- Tee vaakasuora alasaha.

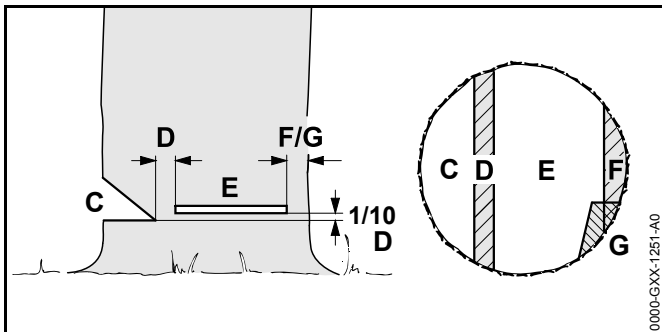
- Tee yläsahaus 45°:n kulmassa vaakasuoraan alasahaukseen nähden.



- Jos puuainne on tervettä ja pitkäkuituista: Sahaa puun säilyttämisen ehkäisevät lovet pitopuun reunoille siten, että seuraavat edellytykset täyttyvät:
 - Säilyttämisen ehkäisevät lovet ovat kummallakin puolella samanlaiset.
 - Säilyttämisen ehkäisevät lovet ovat alasahauksen korkeudella.
 - Säilyttämisen ehkäisevien lovien leveys on 1/10 rungon halkaisijasta.

Runko ei repeydy puun kaatuessa.

12.4.4 Kaatosahauksen perusteet



C Kaatolovi

Kaatolovi määrää kaatosuunnan.

D Pitopuu

Pitopuu ohjaa puun saranan tavoin maahan. Pitopuun leveys on 1/10 rungon halkaisijasta.

E Kaatosahaus

Kaatosahauksen avulla runko katkaistaan.

F Puuta tukeva kannas

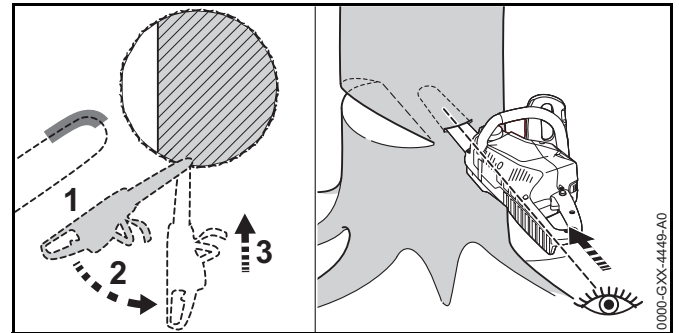
Puuta tukeva kannas tukee puuta ja estää puun kaatumisen liian aikaisin. Puuta tukevan kannaksen leveys on 1/10 – 1/5 rungon halkaisijasta.

G Pitokulma

Pitokulma tukee puuta ja estää puun kaatumisen liian aikaisin. Pitokulman leveys on 1/10 – 1/5 rungon halkaisijasta.

12.4.5 Pistosahaus

Pistosahaus on työtekniikka, jota on käytettävä puun kaatamisen yhteydessä.



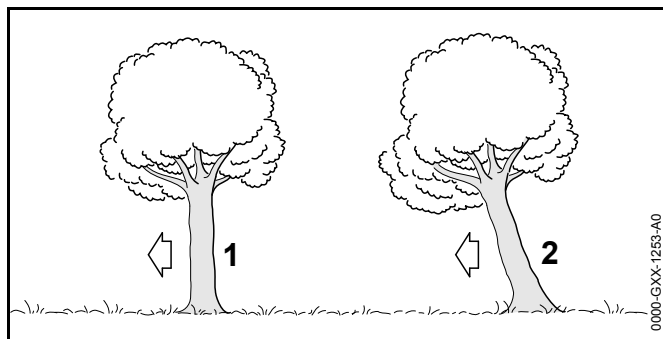
- Aseta terälevyn kärki alapuolelta puuta vasten ja säädä moottorisaha täyden kaasun asentoon.
- Sahaa runkoa, kunnes terälevystä on upponnut leveyteen nähden kaksinkertainen matka rungon sisään.
- Kallista saha pistoasentoon.
- Tee pistosahaus työntämällä terälevy rungon sisään.

12.4.6 Sopivan kaatosahaustavan valitseminen

Kaatosahaustapaa valittaessa on otettava huomioon seuraavat tekijät:

- puun luonnollinen kallistus
- puun oksaisuus
- puussa esiintyvät vauriot
- puun terveystila
- mahdollinen lumikuorma
- rinteiden suunta
- tuulen suunta ja tuulen nopeus
- vieressä sijaitsevat puut

Näiden tekijöiden vaikutus kaatotapaan vaihtelee. Tässä käyttöohjeessa on kuvattu ainoastaan 2 erilaista perustilannetta.



1 Tavanomainen puu

Tavanomainen puu kasvaa pystysuoraan. Puun latvusto on tasainen.

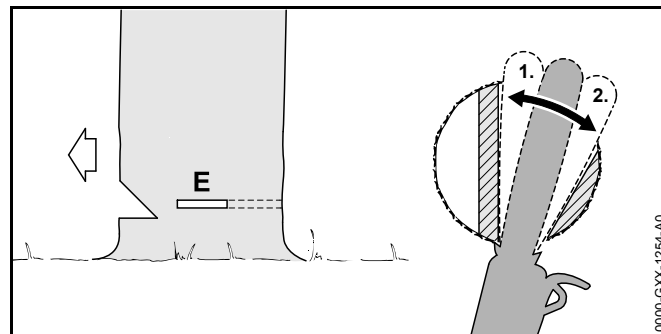
2 Kaatosuuntaan kallellaan oleva puu

Kaatosuuntaan kallellaan oleva puu on vinossa. Myös puun latvusto kasvaa pääosin kaatosuunnan puolella.

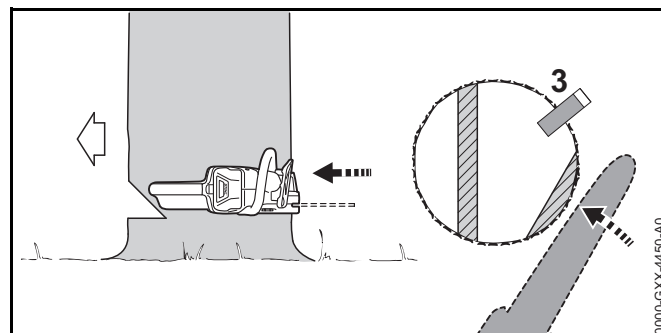
12.4.7 Tavanomaisen ohutrunkoisen puun kaataminen

Tavanomainen puu kaadetaan kaatosahausta ja puuta tukevaa kannasta käyttäen. Tätä kaatosahausta on käytettävä siinä tapauksessa, että rungon halkaisija moottorisahan tosiasiallista sahauspituutta pienempi.

- ▶ Varoita huutamalla puun kaatamisesta.



- ▶ Tee kaatosahausrakoon terälevyn avulla pistosahaus. Työnnä terälevyä raon sisään, kunnes terälevy tulee näkyviin rungon toiselta puolelta, 12.4.5.
- ▶ Aseta kuorituki pitopuun taakse tukipisteeksi.
- ▶ Muotoile kaatosahaus pitopuun suuntaisesti.
- ▶ Muotoile kaatosahaus puuta tukevan kannaksen suuntaisesti.



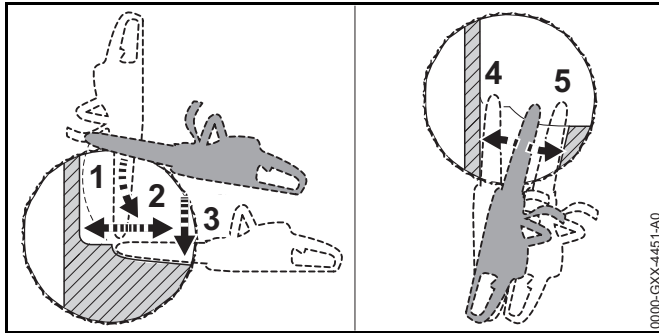
- ▶ Aseta kaatokiila paikalleen. Kaatokiila on valittava rungon halkaisijan ja kaatosahausraon leveyden perusteella.
- ▶ Varoita huutamalla puun kaatamisesta.

- Katkaise puuta tukeva kannas ojennetuin käsivarsin ulkopuolelta ja viistosti ylhäältä käsin. Puu kaatuu.

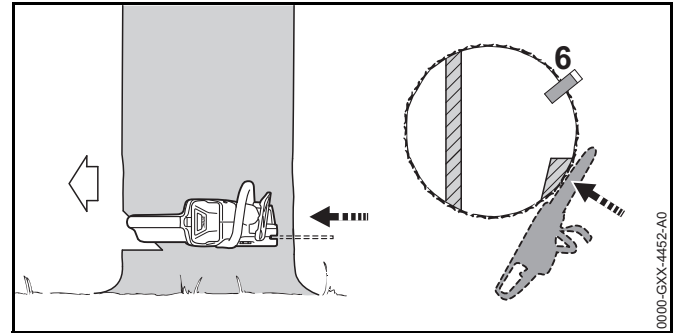
12.4.8 Tavanomaisen paksurunkoisen puun kaataminen

Tavanomainen puu kaadetaan kaatosahausta ja puuta tukevaa kannasta käyttäen. Tätä kaatosahausta on käytettävä siinä tapauksessa, että rungon halkaisija moottorisahan tosiasiallista sahauspituutta suurempi.

- Varoita huutamalla puun kaatamisesta.



- Aseta kuorituki kaatosahauksen korkeudelle tukipisteeksi.
- Vie moottorisaha vaakasuorassa kaatosahausraon kohdalle ja kallista sahaa mahdollisimman paljon.
- Muotoile kaatosahaus pitopuun suuntaisesti.
- Muotoile kaatosahaus puuta tukevan kannaksen suuntaisesti.
- Siirry rungon vastakkaiselle puolelle.
- Tee terälevyn avulla pisto samalla korkeudella olevaan kaatosahausrakoon.
- Muotoile kaatosahaus pitopuun suuntaisesti.
- Muotoile kaatosahaus puuta tukevan kannaksen suuntaisesti.

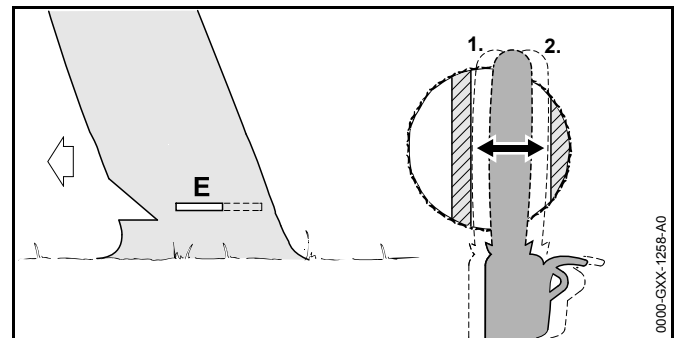


- Aseta kaatokiila paikalleen. Kaatokiila on valittava rungon halkaisijan ja kaatosahausraon leveyden perusteella.
- Varoita huutamalla puun kaatamisesta.
- Katkaise puuta tukeva kannas ojennetuin käsivarsin ulkopuolelta ja viistosti ylhäältä käsin. Puu kaatuu.

12.4.9 Kaatosuuntaan kallistuneen ohutrunkoisen puun kaataminen

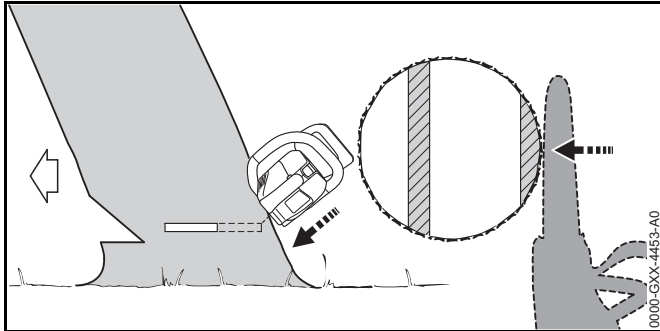
Kaatosuuntaan kallistuneen puun kaatamiseen käytetään kaatosahausta yhdistettynä pitokulmaan. Tätä kaatosahaustapaa on käytettävä siinä tapauksessa, että rungon halkaisija on moottorisahan tosiasiallista sahauspituutta pienempi.

- Varoita huutamalla puun kaatamisesta.



- Tee kaatosahausrakoon terälevyn avulla pistosahaus. Työnnä terälevyä raon sisään, kunnes terälevy tulee näkyviin rungon toiselta puolelta, 12.4.5.

- ▶ Muotoile kaatosahaus pitopuun suuntaisesti.
- ▶ Muotoile kaatosahaus pitokulman suuntaisesti.

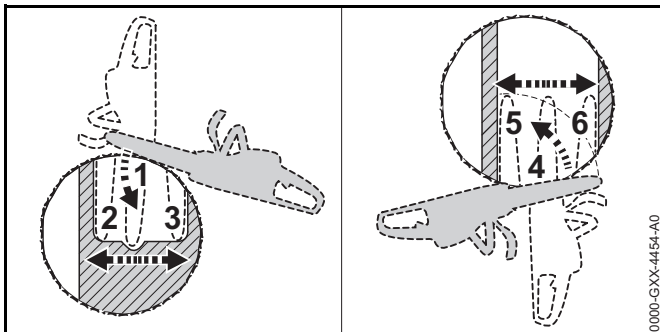


- ▶ Varoita huutamalla puun kaatamisesta.
- ▶ Katkaise pitokulma ojennetuin käsivarsin ulkopuolelta ja viistosti ylhäältä käsin. Puu kaatuu.

12.4.10 Paksurunkoisen kaatosuuntaan kallistuneen puun kaataminen

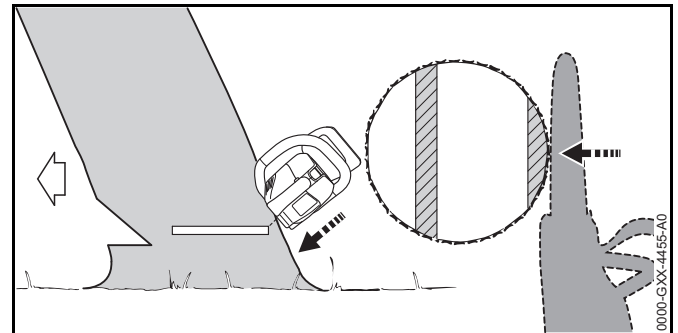
Kaatosuuntaan kallellaan oleva puu kaadetaan kaatosahausta ja pitokulmaa käyttäen. Tätä kaatosahausta on käytettävä siinä tapauksessa, että rungon halkaisija moottorisahan tosiasiallista sahauspituutta suurempi.

- ▶ Varoita huutamalla puun kaatamisesta.



- ▶ Aseta kuorituki kaatosahauksen korkeudelle pitokulman taakse tukipisteeksi.

- ▶ Vie moottorisaha vaakasuorassa kaatosahausraon kohdalle ja kallista sahaa mahdollisimman paljon.
- ▶ Muotoile kaatosahaus pitopuun suuntaisesti.
- ▶ Muotoile kaatosahaus pitokulman suuntaisesti.
- ▶ Siirry rungon vastakkaiselle puolelle.
- ▶ Aseta kuorituki kaatosahauksen korkeudelle pitopuun taakse tukipisteeksi.
- ▶ Vie moottorisaha vaakasuorassa kaatosahausraon kohdalle ja kallista sahaa mahdollisimman paljon.
- ▶ Muotoile kaatosahaus pitopuun suuntaisesti.
- ▶ Muotoile kaatosahaus pitokulman suuntaisesti.



- ▶ Varoita huutamalla puun kaatamisesta.
- ▶ Katkaise pitokulma ojennetuin käsivarsin ulkopuolelta ja viistosti ylhäältä käsin. Puu kaatuu.

13 Työskentelyn jälkeen

13.1 Työskentelyn jälkeen

- ▶ Pysäytä moottorisaha, kytke ketjujarru ja poista akku.
- ▶ Jos moottorisaha on märkä: Anna moottorisahan kuivua.
- ▶ Jos akku on märkä: Anna akun kuivua.
- ▶ Puhdista moottorisaha.
- ▶ Puhdista terälevy ja teräketju.
- ▶ Avaa siipimutteri.

- ▶ Kierrä kiristyspyörää 2 kierrosta vastapäivään. Teräketju on löysällä.
- ▶ Kiristä siipimutteri.
- ▶ Työnnä teräsuojus terälevyn päälle siten, että suojus peittää terälevyn kokonaan.
- ▶ Puhdista akku.

14 Kuljettaminen

14.1 Moottorisahan kuljettaminen

- ▶ Pysäytä moottorisaha, kytke ketjujarru ja poista akku.
- ▶ Työnnä teräsuojus terälevyn päälle siten, että suojus peittää terälevyn kokonaan.
- ▶ Kanna moottorisahaa etukahvasta siten, että terälevy on takana.
- ▶ Jos moottorisahaa on tarkoitus kuljettaa ajoneuvossa: Varmista, että moottorisaha ei voi kaatua eikä liikkua paikaltaan.

14.2 Akun kuljettaminen

- ▶ Pysäytä moottorisaha, kytke ketjujarru ja poista akku.
- ▶ Varmista, että akku on turvallisessa kunnossa.
- ▶ Pakkaa akku siten, että seuraavat edellytykset täyttyvät:
 - Pakkaus ei johda sähköä.
 - Akku ei voi liikkua pakkauksen sisällä.
- ▶ Kiinnitä pakkaus siten, että se ei voi liikkua paikaltaan.

Akun kuljettamisen yhteydessä on noudatettava vaarallisten tavaroiden kuljettamista koskevia määräyksiä. Akku kuuluu luokkaan UN 3480 (litiumioniakut), ja se on testattu YK:n käsikirjan "Kokeet ja kriteerit" osan III alakohdan 38.3 mukaisesti.

Kuljetusmääräykset ovat luettavissa osoitteessa www.stihl.com/safety-data-sheets.

15 Säilytys

15.1 Moottorisahan säilyttäminen

- ▶ Pysäytä moottorisaha, kytke ketjujarru ja poista akku.
- ▶ Työnnä teräsuojus terälevyn päälle siten, että suojus peittää terälevyn kokonaan.
- ▶ Säilytä moottorisaha siten, että seuraavat edellytykset täyttyvät:
 - Moottorisaha on poissa lasten ulottuvilta.
 - Moottorisaha on puhdas ja kuiva.
- ▶ Jos moottorisahaa varastoidaan yli 3 kuukauden ajan: Irrota terälevy ja teräketju.

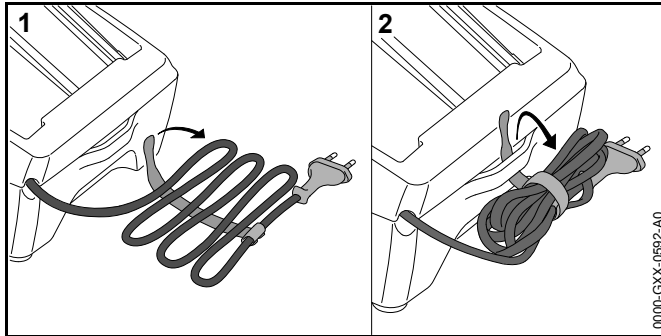
15.2 Akun säilyttäminen

STIHL suosittelee pitämään akun varaustason säilytyksen aikana 40 %:n ja 60 %:n välillä (2 vihreää LED-valoa palaa).

- ▶ Säilytä akku siten, että seuraavat edellytykset täyttyvät:
 - Akku on poissa lasten ulottuvilta.
 - Akku on puhdas ja kuiva.
 - Akku on suljetussa tilassa.
 - Akku on erillään moottorisahasta ja laturista.
 - Akku on sijoitettu pakkaukseen, joka ei johda sähköä.
 - Akun lämpötila on vähintään - 10 °C ja enintään + 50 °C.

15.3 Laturin säilytys

- ▶ Irrota verkkopistoke pistorasiasta.
- ▶ Poista akku.



- ▶ Rullaa liitäntäjohto kasaan ja kiinnitä se laturiin.
- ▶ Säilytä laturi siten, että seuraavat edellytykset täyttyvät:
 - Laturi on poissa lasten ulottuvilta.
 - Laturi on puhdas ja kuiva.
 - Laturi on suljetussa tilassa.
 - Laturi on erillään akusta.
 - Laturia ei ole ripustettu liitoskaapeliin.
 - Laturia säilytetään lämpötila-alueella + 5 °C ja + 40 °C.

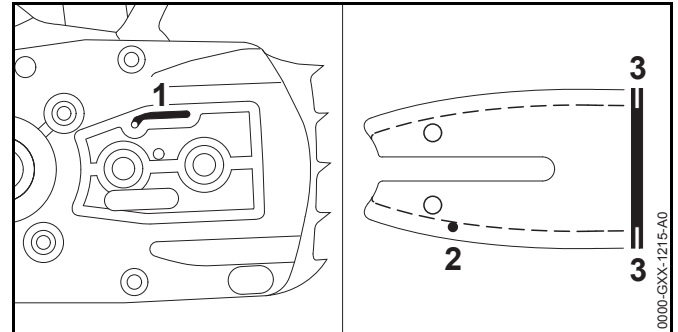
16 Puhdistaminen

16.1 Moottorisahan puhdistaminen

- ▶ Pysäytä moottorisaha, kytke ketjujarru ja poista akku.
- ▶ Puhdista moottorisaha kostealla liinalla tai STIHL-pihkanpoistoaineella.
- ▶ Irrota purukoppa.
- ▶ Puhdista ketjupyörän ympäristö kostealla liinalla tai STIHL-pihkanpoistoaineella.
- ▶ Poista roskat akkulokerosta ja puhdista akkulokero kostealla liinalla.
- ▶ Puhdista akkulokeron sisällä olevat sähkökoskettimet siveltimellä tai pehmeällä harjalla.
- ▶ Asenna purukoppa paikalleen.

16.2 Terälevyn ja teräketjun puhdistaminen

- ▶ Pysäytä moottorisaha, kytke ketjujarru ja poista akku.
- ▶ Irrota terälevy ja teräketju.



- ▶ Puhdista öljynpoistokanava (1), öljyn tuloaukko (2) ja ura (3) siveltimellä, pehmeällä harjalla tai STIHL-pihkanpoistoaineella.
- ▶ Puhdista teräketju siveltimellä, pehmeällä harjalla tai STIHL-pihkanpoistoaineella.
- ▶ Asenna terälevy ja teräketju.

16.3 Akun puhdistus

- ▶ Puhdista akku kostealla liinalla.

16.4 Laturin puhdistus

- ▶ Irrota verkkopistoke pistorasiasta.
- ▶ Puhdista laturi kostealla liinalla.
- ▶ Puhdista laturin sähkökoskettimet siveltimellä tai pehmeällä harjalla.

17 Huoltaminen

17.1 Jäysteen poistaminen terälevystä

Terälevyn ulkoreunaan voi muodostua jäystettä.

- ▶ Poista jäyste lattaviilalla tai STIHLin terälevyn oikaisuun tarkoitetulla työkalulla.

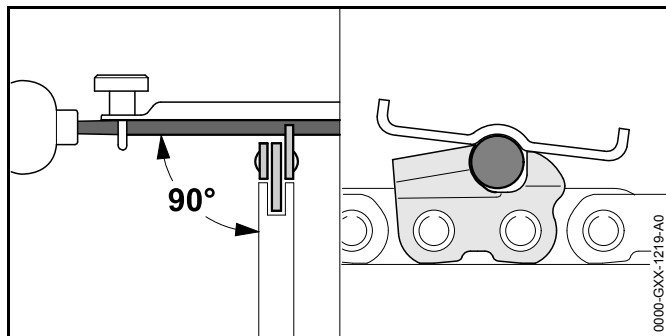
- ▶ Jos jokin asia on jäänyt sinulle epäselväksi: Ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään.

17.2 Teräketjun teroittaminen

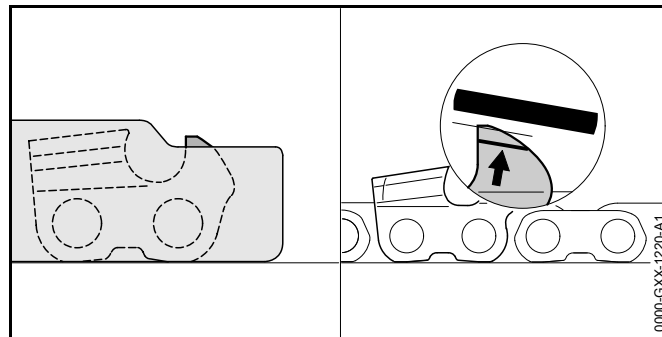
Teräketjujen teroittaminen vaatii runsaasti harjoittelua.

STIHL-viilojen, STIHL-teroitusapuvälineiden ja STIHL-teroituslaitteiden käyttö sekä esitteen ”STIHL-teräketjujen teroittaminen” sisältämien ohjeiden noudattaminen auttavat sinua teroittamaan teräketjun oikein. Esite on ladattavissa osoitteesta www.stihl.com/sharpening-brochure.

STIHL suosittelee antamaan teräketjujen teroittamisen STIHL-jälleenmyyjän tehtäväksi.



- ▶ Viilaa jokainen leikkuuterä pyöröviilalla siten, että seuraavat edellytykset täyttyvät:
 - Pyöröviila sopii yhteen teräketjun jaon kanssa.
 - Pyöröviilaa liikutetaan sisältä ulospäin.
 - Pyöröviilaa liikutetaan suorassa kulmassa terälevyyn nähden.
 - Teroituskulma on 30°.



- ▶ Viilaa syvyysrajoittimet lattaviilalla siten, että syvyysrajoitinten reunat ovat STIHL-alennuskaavion tasalla ja kulumismerkintöjen suuntaisia. STIHL-alennuskaavion täytyy sopia yhteen teräketjun jaon kanssa.
- ▶ Jos jokin asia on jäänyt sinulle epäselväksi: Ota yhteyttä STIHL jälleenmyyjään.

17.3 Ketjujarrun huoltaminen

Käyttäjä ei voi itse huoltaa ketjujarrua.

- ▶ Teetä ketjujarrun huoltotyöt STIHL-jälleenmyyjällä seuraavin väliajoin:
 - Kokopäiväkäyttö: neljännesvuosittain
 - Puolipäiväkäyttö: puolivuosittain
 - Satunnainen käyttö: kerran vuodessa

18 Korjaaminen

18.1 Moottorisahan, akun ja laturin korjaaminen

Käyttäjä ei voi itse korjata moottorisahaa, terälevyä, teräketjua, akkua eikä laturia.

- ▶ Jos moottorisaha, terälevy tai teräketju ovat vaurioituneita: Älä käytä moottorisahaa, terälevyä tai teräketjua, vaan ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään.
- ▶ Jos akku on viallinen tai vaurioitunut: Vaihda akku.
- ▶ Jos laturi on viallinen tai vaurioitunut: Vaihda laturi.

- Jos liitoskaapeli on viallinen tai vaurioitunut: Älä käytä laturia ja pyydä STIHL:in edustajaa toimittamaan uusi liitäntäjohto.

19 Häiriöiden poistaminen

19.1 Moottorisahan tai akun häiriöiden poistaminen

Häiriö	Akun LED-valot	Syy	Korjaus
Moottorisaha ei käynnisty virran kytkemisen yhteydessä.	1 vihreä LED-valo vilkkuu.	Akun varaus on liian pieni.	► Lataa akku.
	1 punainen LED-valo palaa.	Akku on liian kuuma tai liian kylmä.	► Kytke ketjujarru ja poista akku. ► Anna akun jäähtyä tai lämmetä.
	3 punaista LED-valoa vilkkuu.	Moottorisahassa esiintyy häiriö.	► Kytke ketjujarru ja poista akku. ► Puhdista akkulokeron sisällä olevat sähkökoskettimet. ► Sijoita akku paikalleen. ► Avaa ketjujarru. ► Käynnistä moottorisaha. ► Jos 3 punaista LED-valoa vilkkuu edelleen: Älä käytä moottorisahaa, vaan ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään.
	3 punaista LED-valoa palaa.	Moottorisaha on liian lämmin.	► Kytke ketjujarru ja poista akku. ► Anna moottorisahan jäähtyä.
	4 punaista LED-valoa vilkkuu.	Akussa on häiriö.	► Kytke ketjujarru, poista akku ja asenna akku takaisin paikalleen. ► Avaa ketjujarru. ► Käynnistä moottorisaha. ► Jos 4 punaista LED-valoa vilkkuu edelleen: Älä käytä akkua ja ota yhteyttä STIHL:in jälleenmyyjään.
		Moottorisahan ja akun välinen sähköinen yhteys on poikki.	► Poista akku. ► Puhdista akkulokeron sisällä olevat sähkökoskettimet. ► Sijoita akku paikalleen.
		Moottorisaha tai akku on kostea.	► Anna moottorisahan tai akun kuivua.

Häiriö	Akun LED-valot	Syy	Korjaus
Moottorisaha pysähtyy käytön aikana itsestään.	3 punaista LED-valoa palaa.	Moottorisaha on liian lämmin.	► Kytke ketjujarru ja poista akku. ► Anna moottorisahan jäähtyä.
		Laitteessa esiintyy sähköinen häiriö.	► Ota akku laitteesta ja asenna se uudelleen. ► Käynnistä moottorisaha.
Moottorisahan toiminta-aika on liian lyhyt.		Akkua ei ole ladattu täyteen.	► Lataa akku täyteen.
		Akun käyttöikä on kulunut umpeen.	► Vaihda akku.
Lataus ei käynnisty sen jälkeen, kun akku on sijoitettu laturiin.	1 punainen LED-valo palaa.	Akku on liian kuuma tai liian kylmä.	► Jätä akku laturiin. Lataus käynnistyy automaattisesti heti, kun akun lämpötila on sallitulla lämpötila-alueella.

19.2 Laturin häiriöiden poistaminen

Häiriö	Laturin LED-valo	Syy	Ohje
Laturi ei lataa akkua.	Punainen LED-valo vilkkuu.	Puhaltimen ja laturin välinen sähköinen yhteys on poikki.	► Poista akku. ► Puhdista laturin sähkökoskettimet. ► Sijoita akku paikalleen.
		Laturissa esiintyy häiriö.	► Älä käytä laturia ja ota yhteyttä STIHL:in jälleenmyyjään.

20 Tekniset tiedot

20.1 Moottorisahat STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

MSA 120 C

- Sallittu akku: STIHL AK
- Paino ilman akkua, terälevyä ja teräketjua: 2,3 kg
- Öljysäiliön täyttötilavuus enintään: 110 cm³ (0,11 l)

MSA 140 C

- Sallittu akku: STIHL AK
- Paino ilman akkua, terälevyä ja teräketjua: 2,2 kg
- Öljysäiliön täyttötilavuus enintään: 110 cm³ (0,11 l)

20.2 Ketjupyörät ja ketjujen nopeudet

MSA 120 C

Moottorisahassa voi käyttää seuraavia ketjupyöriä. Ketjun enimmäisnopeus eri ketjupyörillä on myös ilmoitettu seuraavassa:

- 6-hampainen, 1/4" P: 14,0 m/s

MSA 140 C

Moottorisahassa voi käyttää seuraavia ketjupyöriä. Ketjun enimmäisnopeus eri ketjupyörillä on myös ilmoitettu seuraavassa:

- 6-hampainen, 1/4" P: 14,0 m/s

20.3 Terälevyjen vähimmäisurasyyvyys

Vähimmäisurasyyvyys riippuu terälevyn jaosta.

- 1/4" P: 4 mm

20.4 Akku STIHL AK

- Akkutekniikka: litium-ioni
- Jännite: 36 V
- Kapasiteetti (Ah): ks. arvokilpi
- Energiasisältö (Wh): ks. arvokilpi
- Paino (kg): ks. arvokilpi
- Sallittu lämpötila-alue käytön ja säilytyksen aikana: - 10 °C ... + 50 °C

20.5 Laturi STIHL AL 101

- Nimellisjännite: ks. arvokilpi
- Taajuus: ks. arvokilpi
- Nimellisteho: ks. arvokilpi
- Latausvirta: ks. arvokilpi
- Sallittu lämpötila-alue käytön ja säilytyksen aikana: + 5 °C ... + 40 °C

Latausajat on ilmoitettu osoitteessa www.stihl.com/charging-times.

20.6 Meluarvot ja värinäarvot

Äänenpainetaso laskennassa käytettävä korjauskerroin on 2 dB(A). Äänitehotaso laskennassa käytettävä korjauskerroin on 2 dB(A). Värinäarvojen laskennassa käytettävä korjauskerroin on 2 m/s².

MSA 120 C

STIHL suosittelee kuulosuojaimen käyttöä.

- Äänenpainetaso L_{pA} mitattu standardin EN 60745-2-13 mukaan: 83 dB(A)
- Äänitehotaso L_{wA} mitattu standardin EN 60745-2-13 mukaan: 94 dB(A)
- Värinäarvo a_{hv} mitattu standardin EN 60745-2-13 mukaan:
 - Takakahva: < 3,2 m/s²

- Etukahva: < 3,4 m/s.

MSA 140 C

STIHL suosittelee kuulosuojaimen käyttöä.

- Äänenpainetaso L_{pA} mitattu standardin EN 60745-2-13 mukaan: 83 dB(A)
- Äänitehotaso L_{WA} mitattu standardin EN 60745-2-13 mukaan: 94 dB(A)
- Tärinäarvo a_{hv} mitattu standardin EN 60745-2-13 mukaan:
 - Takakahva: < 4,8 m/s²
 - Etukahva: < 4,3 m/s.

Ilmoitetut tärinäarvot on mitattu standardoitujen testausmenetelmien mukaisesti, ja ne ovat vertailukelpoisia vertailtaessa sähkölaitteita keskenään. Tosiasialliset tärinäarvot saattavat poiketa ilmoitetuista arvoista käyttötavoissa esiintyvien erojen vuoksi. Ilmoitettuja tärinäarvoja voi käyttää lähtökohtana arvioitaessa alustavasti altistumista tärinärasitukselle. Tosiasiallinen tärinärasitus on arvioitava erikseen. Tällöin voidaan ottaa huomioon myös ajat, jolloin sähkölaite on pois käytöstä, samoin kuin ne ajat, jolloin laite on toiminnassa altistamatta kuitenkaan käyttäjää tärinärasitukselle.

20.7 REACH-asetus

REACH-asetuksella tarkoitetaan EY:n kemikaalien rekisteröintiä, arviointia ja lupamenettelyjä koskevaa asetusta.

Lisätietoja REACH-asetuksen vaatimusten täyttämisestä on saatavissa osoitteesta www.stihl.com/reach.

21 Terälevyjen ja teräketjujen yhdistelmät

21.1 Moottorisahat STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

Jako	Vetolenkin paksuus/ uraleveys	Pituus	Terälevy	Kärkipyörän hammasluku	Vetolenkkien lukumäärä	Teräketju
1/4" P	1,1 mm	25 cm	Rollomatic E Mini	8	56	71 PM3 (tyyppi 3670)
		30 cm	Rollomatic E Mini		64	

Terälevyn sahauspituus riippuu käytettävästä moottorisahasta ja teräketjusta. Terälevyn tosiasiallinen sahauspituus voi olla ilmoitettua pituutta pienempi.

22 Varaosat ja varusteet

22.1 Varaosat ja varusteet

STIHL® Alkuperäiset STIHL-varaosat ja alkuperäiset STIHL-varusteet tunnistaa näistä merkeistä.

STIHL suosittelee käyttämään ainoastaan alkuperäisiä STIHL-varaosia ja alkuperäisiä STIHL-varusteita.

Alkuperäisiä STIHL-varaosia ja alkuperäisiä STIHL-varusteita on saatavissa STIHL-jälleenmyyjältä.

23 Hävittäminen

23.1 Moottorisahan, akun ja laturin hävittäminen

Lisätietoja hävittämisestä saat STIHL-jälleenmyyjältä.

- Hävitä moottorisaha, terälevy, teräketju, akku, laturi, varusteet ja pakkaus määräysten mukaisesti sekä ympäristöystävällisesti.

24 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

24.1 Moottorisahat STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstraße 115

D-71336 Waiblingen
Saksa

vakuuttaa, että

- Tuote: Akkukäyttöinen moottorisaha
- Merkki: STIHL
- Malli: MSA 120 C, sarjatunniste: 1254
- Malli: MSA 140 C, sarjatunniste: 1254

vastaa soveltuvilta osin direktiivien 2011/65/EU, 2006/42/EY, 2014/30/EU ja 2000/14/EY säännöksiä ja että tuote on kehitetty ja valmistettu seuraavien standardien tuotteen valmistuspäivänä voimassa olevien versioiden mukaisesti: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1 ja EN 60745-2-13.

Direktiivin 2006/42/EY artiklan 12.3(b) mukaisen EY-tyypitarkastuksen suorittaja: VDE Prüf- u. Zertifizierungsinstitut (NB 0366), Merianstraße 28, 63069 Offenbach, Saksa

– Tarkastustodistuksen numero:

- MSA 120 C: 40043471
- MSA 140 C: 40045658

Mitattu ja taattu äänitehotaso on määritetty direktiivin 2000/14/EY liitteen V mukaisesti.

MSA 120 C

- Mitattu äänitehotaso: 95 dB(A)
- Taattu äänitehotaso: 97 dB(A)

MSA 140 C

- Mitattu äänitehotaso: 96 dB(A)
- Taattu äänitehotaso: 98 dB(A)

Teknisten asiakirjojen säilytyksestä vastaa ANDREAS STIHL AG & Co. KG:n tuotteiden lupamenettelyistä vastaava osasto "Produktzulassung".

Valmistusvuosi, valmistusmaa ja koneen numero on merkitty moottorisahaan.

Waiblingen, 1.10.2017

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

puolesta



Thomas Elsner, tuotehallinnasta ja palveluasioista vastaava johtaja

24.2 Laturin STIHL AL 101 vaatimustenmukaisuutta koskeva huomautus

Tämä laturi on valmistettu ja saatettu markkinoille seuraavien direktiivien mukaisesti: 2014/35/EU, 2014/30/EU ja 2011/65/EU.

Valmistusvuosi, valmistusmaa ja koneen numero on merkitty latauslaitteeseen.

Täydellisen EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksen voi tilata yritykseltämme ANDREAS STIHL AG & Co. KG, Badstraße 115, 71336 Waiblingen, Saksa.

25 Yleisiä turvallisuusohjeita sähkötyökaluille

25.1 Johdanto

Tässä luvussa on esitetty kädessä pidettäviä moottorikäyttöisiä sähkötyökaluja koskevassa standardissa EN/IEC 60745 valmiiksi muotoillut yleiset turvallisuusohjeet.

STIHL on velvollinen lisäämään nämä tekstit oppaisiinsa.

Sähköiskujen välttämiseksi annetut turvallisuusohjeet kohdassa "Sähköturvallisuus" eivät koske STIHLin akkukäyttöisiä laitteita.



VAROITUS

Lue kaikki turvallisuus- ja toimintaohjeet. Jos turvallisuus- ja toimintaohjeita ei noudateta tinkimättömästi, seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakava loukkaantuminen. **Säilytä turvallisuus- ja toimintaohjeet vastaista käyttöä varten.**

Turvallisuusohjeissa käytettävällä käsitteellä "Sähkötyökalu" tarkoitetaan verkkokäyttöisiä (verkkokaapelin avulla käytettäviä) sähkötyökaluja tai akkukäyttöisiä (ilman verkkokaapelia käytettäviä) sähkötyökaluja.

25.2 Työkohteen turvallisuus

- a) **Huolehdi siitä, että työskentelyalue on siisti ja valaistu hyvin.** Sotkuinen tai valaisematon työskentelyalue voi johtaa onnettomuuteen.
- b) **Älä käytä sähkötyökalua räjähdysvaarallisessa ympäristössä, joka sisältää palavia nesteitä, kaasuja tai pölyjä.** Sähkötyökalut aiheuttavat kipinöitä, jotka voivat johtaa pölyn tai höyryjen syttymiseen.
- c) **Estä lasten ja muiden sivullisten pääsy työskentelyalueelle sähkötyökalun käytön aikana.** Keskittymistä häiritsevät tekijät voivat johtaa laitteen hallinnan menettämiseen.

25.3 Sähköturvallisuus

- a) **Sähkötyökalun pistokkeen on sovittava käytettävään pistorasiaan.** Pistokkeeseen ei saa tehdä minkäänlaisia muutoksia. **Älä käytä suojamaadoitettujen sähkötyökalujen yhteydessä adapteripistokkeita.** Sähköiskujen riski pysyy pienenä, mikäli laitteeseen kuuluvaan pistokkeeseen ei ole tehty muutoksia ja pistoke on yhdistetty sopivaan pistorasiaan.
- b) **Vältä maadoitettujen pintojen, kuten putkien, lämpöpatterien, liesien ja jääkaappien koskettamista.** Sähköiskujen riski kasvaa, mikäli kehosi on maadoitettu.
- c) **Estä sähkötyökalujen altistuminen sateelle ja kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskujen riskiä.
- d) **Älä käytä kaapelia muutoin kuin laitteen sähköverkkoon yhdistämistä varten.** Älä näin ollen nosta tai ripusta sähkötyökalua kaapelista äläkä myöskään irrota pistoketta pistorasiasta kaapelista vetämällä. **Huolehdi siitä, että kaapeli on riittävän matkan päässä lämmönlähteistä, öljyistä, terävistä esineistä tai liikkuvista laitteen osista.** Sähköiskujen riski kasvaa, jos kaapelit ovat vaurioituneita tai sotkeutuneita.
- e) **Käytä ainoastaan ulkokäyttöön sopivia jatkokaapeleita, mikäli käytät sähkötyökalua ulkona.** Ulkokäyttöön sopivien jatkokaapelien käyttö pienentää sähköiskujen riskiä.

- f) **Käytä vikavirtasuojakytkintä, mikäli joudut käyttämään sähkötyökalua kosteassa ympäristössä.**
Vikavirtasuojakytkimen käyttö pienentää sähköiskujen riskiä.

25.4 Henkilöturvallisuus

- a) **Ole tarkkaavainen ja keskity suorittamaasi työtehtävään.** Toimi aina harkiten työskennellessäsi sähkötyökalun avulla. Älä käytä sähkötyökaluja, mikäli olet väsynyt tai huumausaineiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alainen. Pienikin varomattomuus sähkötyökalun käytön yhteydessä voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
- b) **Käytä henkilönsuojaimia. Suojalasien käyttö on aina välttämätöntä.** Henkilönsuojainten (kuten pölysuojaimen, luistamattomien turvajalkineiden, suojakypärän tai kuulosuojaimen) käyttö pienentää turvallisuusriskiä monien sähkötyökalujen kohdalla sekä monissa eri käyttötilanteissa.
- c) **Ehkäise työkalun käynnistyminen tahattomasti. Varmista, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä, ennen kuin yhdistät työkalun virtalähteeseen ja/tai yhdistät akun työkaluun, tartut työkaluun tai kannat työkalua.** Seurauksena voi olla onnettomuus, mikäli pidät sormeasi sähkötyökalun kytkimellä laitteen kantamisen aikana tai mikäli laite on kytketty päälle yhdistäessäsi laitteen virtalähteeseen.
- d) **Poista säätötyökalut tai ruuviavaimet sähkötyökalusta, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun.** Laitteen pyörivään osaan jääneet työkalut voivat johtaa loukkaantumiseen.
- e) **Vältä työskentelyä epätavallisessa asennossa. Ota tukeva asento ja varmista tasapainosi säilyminen kaikissa tilanteissa.** Näin sinun on helpompi hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
- f) **Käytä sopivaa vaatetusta. Älä käytä väljää vaatetusta äläkä pidä ylläsi koruja. Pidä hiukset ja vaatteet etäällä liikkuvista osista.** Väljä vaatetus, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.

- g) **Jos pölyn imurointiin ja keräämiseen tarkoitettujen laitteiden asentaminen on mahdollista, tällaiset laitteet on yhdistettävä työkaluun. Varmista, että käytät laitteita oikein.** Pölynimulaitteiden käyttö voi pienentää pölystä aiheutuvia vaaratekijöitä.
- h) **Muista noudattaa kaikkia sähkötyökaluja koskevia turvallisuussääntöjä tinkimättömästi myös siinä tapauksessa, että hallitset työkalun käytön jo lukuisten käyttökertojen aikana hankkimasi kokemuksen perusteella. Perusteeton turvallisuuden tunne voi olla vaarallista. Varomaton toiminta voi johtaa sekunnin murto-osassa vakavaan loukkaantumiseen.**

25.5 Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

- a) **Älä kuormita laitetta liikaa. Käytä työskentelyyn työtehtävääsi tarkoitettua sähkötyökalua.** Työtehtävään sopivan sähkötyökalun avulla pystyt työskentelemään tehokkaasti ja turvallisesti myös laitteelle määritellyllä tehoalueella.
- b) **Älä käytä sähkötyökalua, jonka kytkin on viallinen.** Sähkötyökalu on vaarallinen, mikäli sitä ei voi enää kytkeä päälle tai pois päältä virtakytkimen avulla. Tällainen työkalu on korjattava.
- c) **Irrota pistoke pistorasiasta ja/tai poista irrotettava akku laitteesta, ennen kuin aloitat laitteen säätämisen tai varusteosien vaihtamisen ja ennen kuin lasket työkalun säilytyspaikkaan.** Nämä varotoimet ehkäisevät sähkötyökalun käynnistymisen vahingossa.
- d) **Säilytä sähkötyökalut lasten ulottumattomissa silloin, kun työkaluja ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää laitetta, jotka eivät ole perehtyneet laitteen käyttöön tai jotka eivät ole lukeneet näitä ohjeita.** Sähkötyökalut ovat kokemattomien henkilöiden käsissä vaarallisia.
- e) **Hoida sähkötyökaluja ja vaihdettavia varusteita huolellisesti. Tarkasta, toimivatko liikkuvat osat moitteettomasti ja takertelematta. Tarkasta niin ikään, onko sähkötyökalussa osia, jotka ovat rikkoutuneet tai vaurioituneet siinä määrin, että tämä haittaa työkalun**

toimintaa. Korjauta vaurioituneet osat ennen sähkötyökalun käyttöä. Monien onnettomuuksien syynä on sähkötyökalujen puutteellinen huoltaminen.

- f) **Huolehdi leikkuuterien terävyydestä ja puhtaudesta.** Huolellisesti hoidetut, teräväreunaiset leikkuuterät liikkuvat huonosti hoidettuja ja tylsiä teriä paremmin leikkattavassa aineksessa. Myös terän kulkua on tällöin helpompi ohjata.
- g) **Käytä sähkötyökalua, varusteita, vaihdettavia työkaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti.** Ota tällöin huomioon myös työskentelyolosuhteiden ja suoritettavan työtehtävän asettamat vaatimukset. Sähkötyökalujen käyttö muuhun kuin niille määritellyn tarkoitukseen voi johtaa vaaratilanteisiin.
- h) **Huolehdi siitä, että kahvat ja tartuntapinnat ovat kuivia, puhtaita, öljyttömiä ja rasvattomia.** Sähkötyökalua ei voi käyttää ja hallita turvallisesti odottamattomissa tilanteissa, mikäli kahvat ja tartuntapinnat ovat liukkaita.

25.6 Akkukäyttöisen työkalun käyttö ja käsittely

- a) **Käytä akkujen lataamiseen vain valmistajan suosittelemia latureita.** Jos määrätyn akkutyypin lataamiseen tarkoitettua laturia käyttö muunlaisten akkujen lataamiseen, seurauksena voi olla tulipalo.
- b) **Käytä sähkötyökaluissa vain niihin erityisesti tarkoitettuja akkuja.** Muiden akkujen käyttö voi johtaa loukkaantumiseen tai tulipaloon.
- c) **Säilytä käyttämättömänä olevat akut etäällä paperiliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat aiheuttaa oikosulun akun kosketinten välille.** Akun kosketinten välisestä oikosulusta voi olla seurauksena palovammoja tai tulipalo.
- d) **Akkunestettä saattaa vuotaa akusta, mikäli akkua käytetään virheellisesti.** Vältä joutumista kosketuksiin nesteen kanssa. Mikäli näin päässyt käymään, huuhtelee altistunut kohta vedellä. Jos nestettä on joutunut silmiin, hakeudu lisäksi lääkäriin. Vuotanut akkuneste voi ärsyttää ihoa tai aiheuttaa palovammoja.

- e) **Älä käytä akkua, joka on vaurioitunut tai jossa on tapahtunut muutoksia.** Akku saattaa toimia odottamattomasti ja johtaa tulipaloon, räjähdykseen tai loukkaantumiseen, mikäli akku on vaurioitunut tai jos akussa on tapahtunut muutoksia.
- f) **Pidä akku erossa avotulesta. Älä myöskään altista akkua liian korkeille lämpötiloille.** Avotuli tai 130 °C:n (265 °F) lämpötilat voivat aiheuttaa räjähdyksen.
- g) **Noudata kaikkia lataamista koskevia ohjeita. Älä koskaan lataa akkua tai akkukäyttöistä työkalua käyttöohjeessa ilmoitetun lämpötila-alueen ulkopuolella.** Jos akku ladataan väärin tai sallitun lämpötila-alueen ulkopuolella, akku voi rikkoutua ja kasvattaa palovaaraa.

25.7 Huolto

- a) **Jätä sähkötyökalun korjaaminen vain tehtävään pätevän erikoishenkilöstön tehtäväksi.** Huolehdi myös siitä, että korjaamiseen käytetään ainoastaan alkuperäisvaraosia. Tämä varmistaa sähkötyökalun turvallisuuden säilymisen ennallaan.
- b) **Älä koskaan yritä huoltaa vaurioituneita akkuja.** Akkujen huoltamiseen saavat ryhtyä ainoastaan valmistaja tai tehtävään valtuutetut asiakaspalvelupisteet.

25.8 Moottorisahoja koskevia turvallisuusohjeita

- **Pidä pyörivä teräketju etäällä kaikista ruumiinosista.** Varmista ennen sahan käynnistämistä, että teräketju ei kosketa minkäänlaisia esteitä. Pienikin varomattomuus moottorisahan käytön aikana voi johtaa siihen, että teräketju osuu käyttäjän vaatetukseen tai ruumiinosiin.
- **Tartu aina oikealla kädellä moottorisahan takakahvaan ja vasemmalla kädellä puolestaan sahan etukahvaan.** Loukkaantumisriski kasvaa, jos moottorisahaan tartutaan päinvastaisella otteella. Tällaista otetta ei siten saa käyttää.
- **Sähkötyökaluihin saa tarttua ainoastaan eristetyistä tartuntapinnoista käsin, sillä teräketju saattaa koskettaa piilossa olevia sähkökaapeleita.** Jos teräketju on osunut

jännitteeseen johtimeen, tällöin myös sähkötyökalun metalliosat ovat jännitteisiä. Tämä altistaa käyttäjän sähköiskuille.

- **Käytä suojalaseja ja kuulosuojainta. Myös päälle, käsille, jaloille ja jalkaterille tarkoitettujen suojainten käyttö on suositeltavaa.** Sopiva suojavaatetus pienentää ympäristöön sinkoutuvien lastujen ja sahaketjun tahattoman koskettamisen aiheuttamaa loukkaantumisvaaraa.
- **Älä käytä moottorisahaa puusta käsin.** Työskentely puusta käsin aiheuttaa loukkaantumisvaaran.
- **Varmista aina, että olet ottanut tukevan asennon. Käytä moottorisahaa ainoastaan seistessäsi tukevalla, turvallisella ja tasaisella alustalla.** Liukas tai epävaka alusta (esim. tikkaat) voi johtaa moottorisahan hallinnan menettämiseen.
- **Muista jännittyneen oksan sahaamisen yhteydessä, että oksa saattaa katketessaan kimmota käyttäjää kohti.** Oksan puukuituihin muodostuneen jännityksen vapautuessa oksa saattaa osua sahan käyttäjään ja/tai johtaa moottorisahan hallinnan menettämiseen.
- **Ole erityisen varovainen raivatessasi vesakkoja ja sahatessasi nuoria puita.** Ohut puuaines voi juuttua kiinni teräketjuun ja joko kimmota käyttäjää kohti tai johtaa käyttäjän tasapainon menettämiseen.
- **Kanna pysähdystilassa olevaa moottorisahaa etukahvasta käsin siten, että teräketju on itsestäsi pois päin. Asenna suojuksen aina paikalleen moottorisahan kuljetuksen tai säilytyksen ajaksi.** Moottorisahan huolellinen käsittely pienentää todennäköisyyttä joutua vahingossa kosketuksiin liikkuvan teräketjun kanssa.
- **Noudata voitelua, ketjun kiristämistä ja varusteiden vaihtamista koskevia ohjeita.** Ketjun virheellinen kireys tai puutteellinen voitelu voi johtaa ketjun katkeamiseen ja kasvattaa takapotkun riskiä.
- **Huolehdi siitä, että kahvat ovat kuivia, puhtaita, öljyttömiä ja rasvattomia.** Rasvaiset ja öljyiset kahvat ovat liukkaita ja johtavat työkalun hallinnan menettämiseen.

- **Käytä sahaa vain puun sahaamiseen. Älä käytä moottorisahaa työtehtäviin, joihin sitä ei ole tarkoitettu. Esimerkki: Älä käytä moottorisahaa muovin, muurattujen rakenteiden tai muiden kuin puisten rakennusmateriaalien sahaamiseen.** Moottorisahan käyttö muuhun kuin sille määritellyyn käyttötarkoitukseen voi johtaa vaaratilanteisiin.

25.9 Takapotkujen syyt ja välttäminen

Takapotkuja voi esiintyä, mikäli terälevyn kärki koskettaa jotain esinettä tai mikäli puuaines taipuu siten, että teräketju juuttuu kiinni sahausrakoon.

Terälevyn koskettaminen esineisiin voi toisinaan johtaa yllättävään taaksepäin suuntautuvaan paluuliikkeeseen, jonka yhteydessä terälevy kimpoaa ylöspäin käyttäjän suuntaan.

Jos teräketju juuttuu kiinni terälevyn yläreunan puolelta, terälevy saattaa kimmota äkillisesti käyttäjän suuntaan.

Jokainen näistä reaktioista voi johtaa sahan hallinnan menettämiseen ja edelleen vakavaan loukkaantumiseen. Älä jättäydy pelkästään moottorisahan turvavarusteiden varaan. Moottorisahan käyttäjän on huolehdittava erilaisista varotoimista, jotta työskentelystä ei aiheudu tapaturmia eikä loukkaantumista.

Takapotku on seurausta sähkötyökalun virheellisestä käytöstä. Takapotkujen esiintyminen on estettävissä sopivien varotoimien avulla. Toimi tämän vuoksi seuraavasti:

- **Tartu sahaan molemmin käsin. Aseta tällöin peukalo ja muut sormet moottorisahan kahvojen ympärille. Siirrä vartalosi ja käsivartesi sellaiseen asentoon, jossa pystyt hallitsemaan takapotkuvoimat.** Huolehtimalla sopivista varotoimista käyttäjän on mahdollista hallita takapotkuvoimat. Älä koskaan irrota otettasi moottorisahasta.
- **Vältä työskentelyä epätavallisessa asennossa. Älä myöskään käytä sahaa olkapään korkeuden yläpuolella.** Näin on mahdollista välttää terälevyn kärjen joutuminen tahattomasti kosketuksiin erilaisten esineiden kanssa. Samalla moottorisaha on paremmin hallittavissa odottamattomissa tilanteissa.

- **Käytä valmistajan ohjeissa ilmoittamia varaterälevyjä ja teräketjuja.** Jos varaterälevyt ja teräketjut ovat virheellisiä, ketju voi katketa ja/tai seurauksena voi olla takapotku.
- **Noudata valmistajan antamia teräketjun teroittamista ja huoltamista koskevia ohjeita.** Liian matalat syvyysrajoittimet kasvattavat takapotkun riskiä.

Indholdsfortegnelse

1	Forord	138	8.1	Tilkobling af kædebremsen	156
2	Oplysninger om denne brugsvejledning	138	8.2	Løsning af kædebremsen	157
2.1	Gældende dokumenter	138	9	Isætning og udtagning af batteriet	157
2.2	Markering af advarselshenvisninger i teksten	138	9.1	Isætning af batteri	157
2.3	Symboler i teksten	138	9.2	Udtagning af batteri	157
3	Oversigt	139	10	Sådan tændes og slukkes motorsaven	157
3.1	Motorsav, batteri og oplader	139	10.1	Sådan tændes motorsaven	157
3.2	Symboler	140	10.2	Sådan slukkes motorsaven	158
4	Sikkerhedshenvisninger	141	11	Kontrol af motorsav og batteri	158
4.1	Advarselssymboler	141	11.1	Kontrol af kædehjul	158
4.2	Formålsbestemt anvendelse	141	11.2	Kontrol af sværdet	158
4.3	Krav til brugeren	142	11.3	Kontrol af savkæden	158
4.4	Beklædning og udstyr	142	11.4	Kontrol af kædebremsen	159
4.5	Arbejdsområde og omgivelser	143	11.5	Kontrol af betjeningselementer	159
4.6	Sikker tilstand	144	11.6	Kontrol af kædesmøring	160
4.7	Arbejde	146	11.7	Kontrollér batteriet	160
4.8	Reaktionskræfter	149	12	Arbejde med motorsaven	160
4.9	Opladning	150	12.1	Fastholdelse og føring af motorsaven	160
4.10	Transport	150	12.2	Savning	160
4.11	Opbevaring	151	12.3	Afgrening	161
4.12	Rengøring, vedligeholdelse og reparation	152	12.4	Fældning	161
5	Sådan gøres motorsaven klar	152	13	Efter arbejdet	166
5.1	Sådan gøres motorsaven klar	152	13.1	Efter arbejdet	166
6	Opladning af batteriet og LED'er	153	14	Transport	166
6.1	Opladning af batteriet	153	14.1	Transport af motorsaven	166
6.2	Visning af ladetilstanden	153	14.2	Transport af batteriet	166
6.3	LED'er på batteriet	153	15	Opbevaring	166
6.4	LED på opladeren	153	15.1	Opbevaring af motorsaven	166
7	Samling af motorsaven	154	15.2	Opbevaring af batteriet	167
7.1	Af- og påmontering af sværd og savkæde	154	15.3	Opbevaring af opladeren	167
7.2	Spænding af savkæde	155	16	Rengøring	167
7.3	Påfyldning af kædesmøreolie	156	16.1	Rengøring af motorsaven	167
8	Tilkobling og løsning af kædebremsen	156	16.2	Rengøring af sværd og savkæde	167

STIHL®

Denne betjeningsvejledning er beskyttet af ophavsretten. Alle rettigheder forbeholdes, især retten til kopiering, oversættelse og behandling med elektroniske systemer.

Oversættelse af den originale
brugsvejledning på tysk

Trykt på klorfrit beget papir.
Trykfarverne indeholder vegetabiliske olier, papiret kan
genbruges.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG 2017
0458-716-9821-C_VA0K17.
0000008051_001_DK

16.3 Rengøring af batteriet	168	25.9 Årsag til og forebyggelse af tilbageslag	179
16.4 Rengøring af opladeren	168		
17 Vedligeholdelse	168		
17.1 Afgratning af sværd	168		
17.2 Slibning af savkæde	168		
17.3 Vedligeholdelse af kædebremse	168		
18 Reparation	169		
18.1 Reparation af motorsav, batteri og oplader	169		
19 Afhjælpning af fejl	170		
19.1 Afhjælpning af fejl på motorsaven eller batteriet	170		
19.2 Afhjælpning af fejl i opladeren	171		
20 Tekniske data	172		
20.1 Motorsave STIHL MSA 120 C, MSA 140 C	172		
20.2 Kædehjul og kædehastigheder	172		
20.3 Sværdenes min. notdybde	172		
20.4 Batteri STIHL AK	172		
20.5 Oplader STIHL AL 101	172		
20.6 Støj- og vibrationsværdier	172		
20.7 REACH	173		
21 Kombinationer af sværd og savkæder	174		
21.1 Motorsave STIHL MSA 120 C, MSA 140 C	174		
22 Reservedele og tilbehør	175		
22.1 Reservedele og tilbehør	175		
23 Bortskaffelse	175		
23.1 Bortskaffelse af motorsav, batteri og oplader	175		
24 EU-overensstemmelseserklæring	175		
24.1 Motorsave STIHL MSA 120 C, MSA 140 C	175		
24.2 Overensstemmelseshenvisning oplader STIHL AL 101	176		
25 Generelle advarselshenvisninger for el-værktøjer	176		
25.1 Indledning	176		
25.2 Sikkerhed på arbejdspladsen	176		
25.3 Elektrisk sikkerhed	176		
25.4 Personlig sikkerhed	177		
25.5 Omgang med og brug af el-værktøj	177		
25.6 Omgang med og brug af batteridrevet værktøj	178		
25.7 Service	178		
25.8 Sikkerhedshenvisninger for kædesave	178		

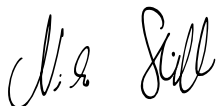
1 Forord

Kære kunde

Vi er glade for, at du har valgt STIHL. Vi udvikler og producerer vores produkter i topkvalitet efter vores kunders behov. Dermed kan vi fremstille produkter med høj pålidelighed, selv ved ekstrem belastning.

STIHL står også for topkvalitet ved service. Vores forhandlere giver garanti for kompetent rådgivning og vejledning samt omfattende teknisk service.

Vi takker for din tillid og håber, at du får stor glæde af dit STIHL-produkt.



Dr. Nikolas Stihl

VIGTIGT! SKAL LÆSES FØR BRUG OG OPBEVARES.

2 Oplysninger om denne brugsvejledning

2.1 Gældende dokumenter

De lokale sikkerhedsforskrifter er gældende.

- ▶ Udover denne brugsanvisning skal følgende dokumenter læses, forstås og opbevares:
 - Sikkerhedshenvisninger til batteri STIHL AK
 - Sikkerhedsinformationer til STIHL batterier og produkter med indbygget batteri: www.stihl.com/safety-data-sheets

2.2 Markering af advarselshenvisninger i teksten



ADVARSEL

Henvisningen henviser til farer, som kan medføre alvorlige kvæstelser eller død.

- ▶ De nævnte foranstaltninger kan medføre alvorlige kvæstelser eller død.

BEMÆRK

Henvisningen henviser til farer, som kan medføre materielle skader.

- ▶ De nævnte foranstaltninger kan forhindre materielle skader.

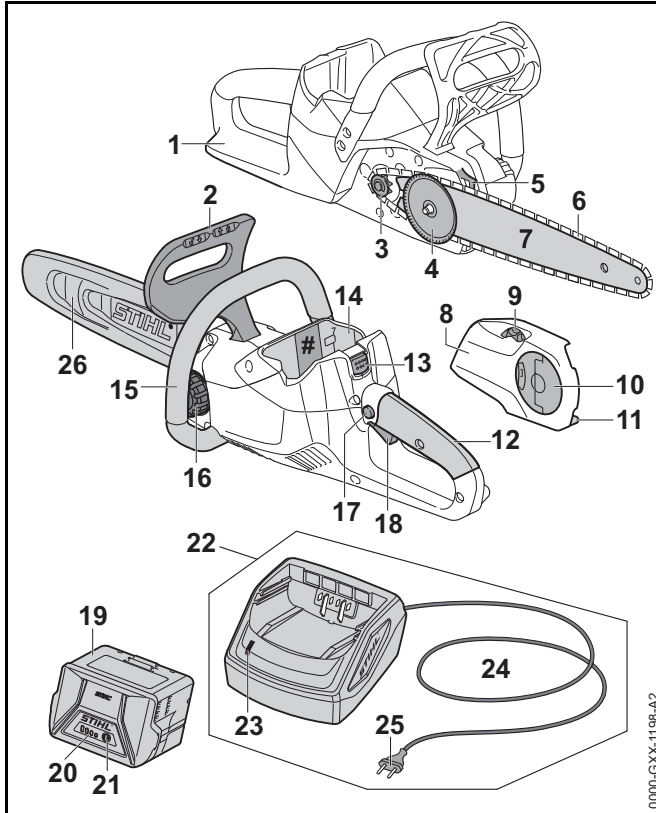
2.3 Symboler i teksten



Dette symbol henviser til et kapitel i denne brugsvejledning.

3 Oversigt

3.1 Motorsav, batteri og oplader



1 Bagerste håndbeskytter

Den bagerste håndbeskytter beskytter den højre hånd mod kontakt, hvis savkæden ryger af eller revner.

2 Forreste håndbeskytter

Den forreste håndbeskytter beskytter venstre hånd mod kontakt med savkæden, er beregnet til ilægning af kædebremsen og udløse kædebremsen ved et tilbageslag.

3 Kædehjul

Kædehjulet driver savkæden.

4 Spændeskive

Spændeskiven forskyder sværdet og spænder og afspænder derved savkæden.

5 Barkstød

Barkstødet støtter motorsaven på træet under arbejdet.

6 Savkæde

Savkæden skærer træet.

7 Sværd

Sværdet fører savkæden.

8 Kædehjulsdæksel

Kædehjulsdækslet afdækker kædehjulet og fastgør sværdet på motorsaven.

9 Spændehjul

Spændehjulet gør det muligt at indstille kædespændingen.

10 Vingemøtrik

Vingemøtrikken fastgør kædehjulsdækslet på motorsaven.

11 Kædefanger

Kædefangeren fanger kæden, hvis den ryger af eller revner.

12 Betjeningshåndtag

Betjeningshåndtaget anvendes til at betjene, holde og føre motorsaven.

13 Spærrehåndtag

Spærrehåndtaget holder batteriet i batteriskakten.

14 Batteriskakt

Batteriskakten holder batteriet.

15 Håndtagsrør

Håndtagsrøret er beregnet til at holde, føre og bære motorsaven.

16 Olietankdæksel

Olietankdækslet lukker olietanken.

17 Spærreknop

Spærreknappen spærre kontaktarmen.

18 Kontaktarm

Kontaktarmen tænder og slukker motorsaven.

19 Batteri

Batteriet forsyner motorsaven med energi.

20 LED'er

LED'erne viser batteriets ladetilstand og fejl.

21 Trykknop

Trykknappen aktiverer LED'erne på batteriet.

22 Oplader

Opladeren oplader batteriet.

23 LED

LED'en viser opladerens status.

24 Tilslutningsledning

Tilslutningsledningen forbinder opladeren med netstikket.

25 Netstik

Netstikket forbinder tilslutningsledningen med en stikdåse

26 Kædebeskyttelse

Kædebeskyttelsen beskytter mod kontakt med savkæden.

Effektskilt med maskinnummer**3.2 Symboler**

Symbolerne, der kan være at finde på motorsaven, batteriet og opladeren, har følgende betydning:



Dette symbol viser savkædens køreretning.



Drej i denne retning for at stramme savkæden.



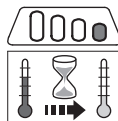
Dette symbol kendetegner olietanken til kædesmøreolie.



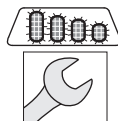
Kædebremsen tilkobles i denne retning.



Kædebremsen løsnes i denne retning.



1 LED lyser rødt. Batteriet er for varmt eller for koldt.



4 LED'er blinker rødt. Der er en fejl i batteriet.



LED'en lyser grønt, og LED'erne på batteriet lyser eller blinker grønt. Batteriet lades op.



LED'en blinker rødt. Der er ingen elektrisk kontakt mellem batteriet og opladeren, eller der er en fejl i batteriet eller opladeren.



Længden for et sværd, som må anvendes.



Garanteret lydeffektniveau iht. direktivet 2000/14/EF i dB(A) for at kunne sammenligne lydmissioner fra produkter.



Angivelsen ved siden af symbolet henviser til batteriets energiindhold iht. celleproducentens specifikation. Det energiindhold, som er til rådighed for anvendelsen, er lavere.



El-redskabet skal anvendes i et lukket og tørt rum.



Produktet må ikke bortskaffes som husholdningsaffald.

4 Sikkerhedshenvisninger

4.1 Advarselssymboler

Advarselssymbolerne på motorsaven, batteriet og opladeren betyder følgende:



Følg sikkerhedsanvisningerne og foranstaltningerne i disse.



Sørg for at læse, forstå og opbevare denne brugsvejledning.



Bær beskyttelsesbriller og beskyttelseshjelm.



Følg sikkerhedshenvisninger angående tilbageslag og de pågældende foranstaltninger.



Tag batteriet ud under arbejdsafbrydelser, transport, opbevaring, vedligeholdelse eller reparation.



Beskyt motorsaven og opladeren mod regn og fugtighed.



Beskyt batteriet mod varme og ild.



Beskyt batteriet mod regn og fugtighed, og dyk det ikke ned i væsker.



Overhold det tilladte temperaturområde for batteriet.

4.2 Formålsbestemt anvendelse

STIHL MSA 120 C og STIHL MSA 140 C motorsavene anvendes til savning af træ, afgrening, trimning og fældning af træer med en lille stammediameter og til vedligeholdelse af træer i haven.

Motorsaven må ikke anvendes i regnvejr.

Batteriet STIHL AK forsyner motorsaven med strøm.

Opladeren STIHL AL 101 oplader batteriet STIHL AK.

⚠ ADVARSEL

- Batterier og opladere, som ikke er godkendt af STIHL til motorsaven, kan forårsage brande og eksplosioner. Personer kan blive alvorligt kvæstet eller dræbt, og der kan opstå materielle skader.
 - Anvend motorsaven med et STIHL AK-batteri.
 - Oplad batteriet STIHL AK med en oplader STIHL AL 101, AL 300 eller AL 500.
- Hvis motorsaven, batteriet eller opladeren ikke anvendes i overensstemmelse med formålet, kan personer blive alvorligt kvæstet, og der kan opstå materielle skader.
 - Anvend motorsaven, batteriet og opladeren, som det er beskrevet i denne brugsanvisning.

4.3 Krav til brugeren

⚠ ADVARSEL

- Brugere, der ikke er blevet instrueret, kan ikke genkende eller vurdere de farer, motorsaven, batteriet og opladeren udgør. Brugeren eller andre personer kan blive alvorligt kvæstet eller dræbt.



- ▶ Sørg for at læse, forstå og opbevare denne brugsvejledning.

- ▶ Hvis motorsaven, batteriet eller opladeren videregives til en anden person: Lad brugsvejledningen følge med.
- ▶ Kontrollér, at brugeren opfylder følgende krav:
 - Brugeren er udhvilet.
 - Brugeren er fysisk, sensorisk og mentalt i stand til at betjene motorsaven, batteriet og opladeren og arbejde med den. Hvis brugeren har fysiske, sensoriske eller mentale begrænsninger, må brugeren kun arbejde med det under opsyn eller efter anvisning fra en ansvarlig person.
 - Brugeren er myndig.
 - Brugeren har fået en instruktion fra en STIHL-forhandler eller en fagkyndig person, inden han anvender motorsaven og opladeren første gang.
 - Brugeren er ikke påvirket af alkohol, medikamenter eller stoffer.
- ▶ Hvis brugeren arbejder med første gang med motorsaven: Sav på rundtræ på en savbuk eller et stativ.
- ▶ Hvis du er i tvivl: Kontakt en STIHL-forhandler.

4.4 Beklædning og udstyr

⚠ ADVARSEL

- Under arbejdet kan langt hår trækkes ind i motorsaven. Brugeren kan blive hårdt kvæstet.
 - ▶ Bind langt hår sammen, og sørg for, at det ikke kan trækkes ind i motorsaven.
- Under arbejdet kan der slynges genstande op med høj hastighed. Brugeren kan blive kvæstet.



- ▶ Bær tætsiddende sikkerhedsbriller. Egnede sikkerhedsbriller er kontrolleret iht. standard EN 166 eller landespecifikke forskrifter og kan købes i handlen med den pågældende identifikation.

- ▶ STIHL anbefaler at bære ansigtssværn.
- ▶ Bær en tætsiddende overdel med lange ærmer.

- Nedfaldende genstande kan medføre hovedlæsioner.



- ▶ Hvis der kan falde genstande ned under arbejdet: Bær en beskyttelseshjelm.

- Der kan hvirvles støv op under arbejdet og opstå damp. Det ophvirvlede støv og dampen kan skade åndedrætsvejene og udløse allergiske reaktioner.
 - ▶ Bær en støvbeskyttelsesmaske.
- Uegnet tøj kan blive fanget af træ, buskadser og motorsaven. Brugere uden egnet tøj kan få alvorlige kvæstelser.
 - ▶ Bær tætsiddende tøj.
 - ▶ Tag tørklæder og smykker af.

- Under arbejdet kan brugeren komme i kontakt med den kørende savkæde. Brugeren kan blive hårdt kvæstet.
 - Bær lange bukser med snitbeskyttelse.
- Under arbejdet kan brugeren skære sig på træ. Under rensning eller vedligeholdelse kan brugeren komme i kontakt med savkæden. Brugeren kan blive kvæstet.
 - Bær arbejdshandsker af modstandsdygtigt materiale.
- Brugeren kan glide, hvis han bruger uegnede sko. Hvis brugeren kommer i kontakt med den kørende savkæde, kan han skære sig. Brugeren kan blive kvæstet.
 - Bær motorsavsstøvler med snitbeskyttelse.

4.5 Arbejdsområde og omgivelser

4.5.1 Motorsav

ADVARSEL

- Uvedkommende personer, børn eller dyr kan ikke genkende og vurdere faren, der udgår fra motorsaven og udslyngede genstande. Uvedkommende personer, børn og dyr kan blive alvorligt kvæstede, og der kan opstå materielle skader.
 - Uvedkommende personer, børn og dyr skal holdes væk fra arbejdsområdet.
 - Efterlad aldrig motorsaven uden opsyn.
 - Sørg for, at børn ikke kan lege med motorsaven.
- Motorsaven er ikke beskyttet mod vand. Hvis der arbejdes i regn eller fugtige omgivelser, kan der opstå elektrisk stød. Brugeren kan blive kvæstet, og motorsaven kan blive beskadiget.



- Arbejd ikke i regnvejr eller i fugtige omgivelser.

- Elektriske elementer kan antænde gnister. Gnister kan udløse brande eller eksplosioner i let antændelige eller eksplosive omgivelser. Personer kan blive alvorligt kvæstet eller dræbt, og der kan opstå materielle skader.
 - Arbejd ikke i omgivelser, der er let antændelige eller eksplosive.

4.5.2 Batteri

ADVARSEL

- Uvedkommende personer, børn og dyr kan ikke genkende faren for batteriet og kan ikke vurdere den. Uvedkommende personer, børn og dyr kan ikke genkende faren for batteriet og kan ikke vurdere den. Uvedkommende personer, børn eller dyr kan blive alvorligt kvæstet.
 - Hold uvedkommende personer, børn og dyr væk.
 - Efterlad ikke batteriet uden opsyn.
 - Sørg for, at børn ikke kan lege med batteriet.
- Batteriet er ikke beskyttet mod alle påvirkninger fra omgivelserne. Hvis batteriet udsættes for bestemte omgivelsespåvirkninger, kan der gå ild i det, eller det kan eksplodere. Personer kan blive alvorligt kvæstet, og der kan opstå materielle skader.



- Beskyt batteriet mod varme og ild.
- Kast ikke batteriet i åben ild.



- Anvend og opbevar batteriet i temperaturområdet mellem - 10 °C og + 50 °C.



- Beskyt batteriet mod regn og fugtighed, og dyk det ikke ned i væsker.

- Hold metalliske genstand væk fra batteriet.
- Batteriet må ikke udsættes for højt tryk.

- ▶ Batteriet må ikke udsættes for mikrobølger.
- ▶ Beskyt batteriet mod kemikalier og salte.

4.5.3 Oplader

⚠ ADVARSEL

- Uvedkommende personer, børn og dyr kan ikke genkende faren for batteriet og kan ikke vurdere den. Uvedkommende personer, børn og dyr kan blive alvorligt skadet eller dræbt.
 - ▶ Hold uvedkommende personer, børn og dyr væk.
 - ▶ Lad ikke opladeren stå uden opsyn.
 - ▶ Sørg for, at børn ikke kan lege med opladeren.
- Opladeren er ikke beskyttet mod vand. Hvis der arbejdes i regn eller fugtige omgivelser, kan der opstå elektrisk stød. Brugeren kan blive kvæstet, og opladeren kan blive beskadiget.



- ▶ Enheden må ikke anvendes i regn og fugtige omgivelser.

- Opladeren er ikke beskyttet mod alle påvirkninger fra omgivelserne. Hvis opladeren udsættes for bestemte omgivelsespåvirkninger, kan der gå ild i opladeren, eller den kan eksplodere. Personer kan blive alvorligt kvæstet, og der kan opstå materielle skader.
 - ▶ Anvend opladeren i et lukket og tørt rum.
 - ▶ Opladeren må ikke anvendes i omgivelser, der er let brændbare eller eksplosive.
 - ▶ Anvend ikke opladeren på et let antændeligt underlag.
 - ▶ Anvend opladeren i temperaturområdet på mellem + 5 °C og + 40 °C.
- Personer kan snuble over tilslutningerne. Personer kan blive kvæstet, og opladeren kan blive beskadiget.
 - ▶ Før tilslutningsledningen fladt på gulvet.

4.6 Sikker tilstand

4.6.1 Motorsav

Motorsaven har en sikker tilstand, når følgende betingelser er opfyldt:

- Motorsaven er ubeskadiget.
- Motorsaven er ren og tør.
- Kædefangeren er ubeskadiget.
- Kædebremsen fungerer.
- Betjeningsselementerne fungerer og er ikke blevet ændret.
- Kædesmøringen fungerer.
- Slidscorene på kædehjulet er ikke dybere end 0,5 mm.
- Der er monteret en kombination af sværd og savkæde, som er angivet i denne brugsvejledning.
- Sværdet og savkæden er monteret korrekt.
- Savkæden er spændt korrekt.
- Der er kun monteret originalt STIHL-tilbehør til denne motorsav.
- Tilbehøret er monteret korrekt.
- Olietankdækslet er lukket.

⚠ ADVARSEL

- I tilfælde af en usikker tilstand kan komponenterne ikke længere fungere korrekt og sikkerhedsanordningerne sættes ud af kraft. Personer kan pådrage sig alvorlige kvæstelser eller komme i livsfare.
 - ▶ Arbejd ikke med en beskadiget motorsav.
 - ▶ Hvis motorsaven er tilsmudset eller våd: Rengør motorsaven, og lad den tørre.
 - ▶ Arbejd ikke, hvis kædefangeren er beskadiget.
 - ▶ Motorsaven må ikke ændres. Undtagelse: Opbygning af en kombination af sværd og savkæde, som er angivet i denne brugsvejledning.
 - ▶ Hvis betjeningsselementerne ikke fungerer: Arbejd ikke med motorsaven.

- ▶ Der må kun monteres originalt STIHL-tilbehør til denne motorsav.
- ▶ Monter sværdet og savkæden, som det er beskrevet i denne brugsvejledning.
- ▶ Monter tilbehøret på den måde, som beskrives i nærværende brugsvejledning eller i tilbehørets brugsvejledning.
- ▶ Der må ikke stikkes genstande ind i motorsavens åbninger.
- ▶ Hvis du er i tvivl: Kontakt en STIHL-forhandler.

4.6.2 Sværd

Sværdet har en sikker tilstand, når følgende betingelser er opfyldt:

- Sværdet er ubeskadiget.
- Sværdet er ikke deformt.
- Noten er lige så dyb eller dybere end den min. notdybde,  20.3.
- Notens forbindelseselementer her ingen grater.
- Noten er ikke indsnævret eller udvidet.

ADVARSEL

- I en usikker tilstand kan sværdet ikke længere føre savkæden korrekt. Den kørende savkæde kan ryge af sværdet. Personer kan pådrage sig alvorlige kvæstelser eller komme i livsfare.
 - ▶ Arbejd ikke med et beskadiget sværd.
 - ▶ Hvis notens dybde er mindre end den min. notdybde: Udskift sværdet.
 - ▶ Afgrat sværdet hver uge.
 - ▶ Hvis du er i tvivl: Kontakt en STIHL-forhandler.

4.6.3 Savkæde

Savkæden har en sikker tilstand, når følgende betingelser er opfyldt:

- Savkæden er ubeskadiget.

- Savkæden er slebet korrekt.
- Dydbegrænseren til skæretændernes højde er inden for servicemarkeringerne.
- Skæretændernes længde er inden for slidmarkeringerne.

ADVARSEL

- I tilfælde af en usikker tilstand kan komponenterne ikke længere fungere korrekt og sikkerhedsanordningerne sættes ud af kraft. Personer kan pådrage sig alvorlige kvæstelser eller komme i livsfare.
 - ▶ Arbejd ikke med en beskadiget savkæde.
 - ▶ Slib savkæden korrekt.
 - ▶ Hvis du er i tvivl: Kontakt en STIHL-forhandler.

4.6.4 Batteri

Batteriet er i sikker tilstand, når følgende betingelser er opfyldt:

- Batteriet er ubeskadiget.
- Batteriet er rent og tørt.
- Batteriet fungerer og er ikke blevet ændret.

ADVARSEL

- Batteriet kan ikke fungere sikkert længere, hvis det har en usikker tilstand. Personer kan få alvorlige kvæstelser.
 - ▶ Arbejd med et ubeskadiget og ubeskadiget batteri.
 - ▶ Et beskadiget eller defekt batteri må ikke oplades.
 - ▶ Hvis batteriet er tilsmudset eller vådt: Rengør batteriet, og lad det tørre.
 - ▶ Batteriet må ikke ændres.
 - ▶ Der må ikke stikkes genstande gennem batteriets åbninger.
 - ▶ Batteriets elektriske kontakter må ikke forbindes og kortsluttes med metalliske genstande.
 - ▶ Batteriet må ikke åbnes.

- Der kan løbe væske ud fra et beskadiget batteri. Hvis væsken kommer i kontakt med huden eller øjnene, kan huden eller øjnene blive irriterede.
 - ▶ Undgå kontakt med væsken.
 - ▶ Hvis der er opstået kontakt med huden: Vask det pågældende sted på huden med rigeligt vand og sæbe.
 - ▶ Hvis der er opstået kontakt med øjnene: Skyl øjnene i mindst 15 minutter med rigeligt vand, og kontakt en læge.
- Et beskadiget eller defekt batteri kan have en usædvanlig lugt, ryge eller brænde. Personer kan blive alvorligt kvæstet eller dræbt, og der kan opstå materielle skader.
 - ▶ Hvis batteriet har en usædvanlig lugt eller ryger: Brug ikke batteriet, og hold det væk fra brændbare stoffer.
 - ▶ Hvis batteriet brænder: Forsøg at slukke branden i batteriet med en brandslukker eller vand.

4.6.5 Oplader

Opladeren har sikker tilstand, hvis følgende betingelser opfyldes:

- Opladeren er ubeskadiget.
- Opladeren er ren og tør.

ADVARSEL

- I tilfælde af en usikker tilstand kan komponenterne ikke længere fungere korrekt og sikkerhedsanordningerne sættes ud af kraft. Personer kan pådrage sig alvorlige kvæstelser eller komme i livsfare.
 - ▶ Anvend et ubeskadiget ladekabel.
 - ▶ Hvis opladeren er tilsmudset eller våd: Rengør opladeren, og lad den tørre.
 - ▶ Opladeren må ikke ændres.
 - ▶ Der må ikke stikkes genstande gennem opladerens åbninger.

- ▶ Opladerens elektriske kontakter må ikke forbindes og kortsluttes med metalliske genstande.

- ▶ Opladeren må ikke åbnes.

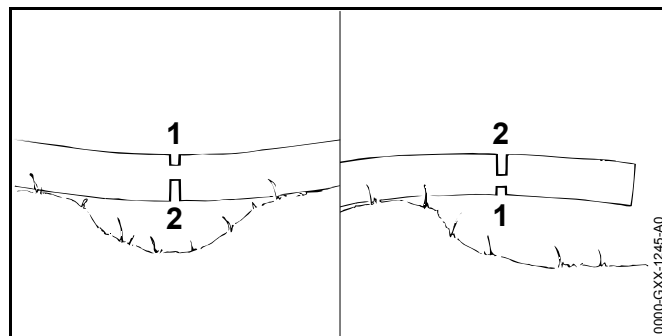
4.7 Arbejde

4.7.1 Savning

ADVARSEL

- Hvis der ikke befinder sig personer inden for råbeafstand uden for arbejdsområdet, kan der ikke ydes hjælp i et nødstilfælde.
 - ▶ Sørg for, at der befinder sig personer i råbeafstanden uden for arbejdsområdet.
- I bestemte situationer kan brugeren ikke længere arbejde koncentreret. Brugeren kan miste kontrollen over motorsaven, snuble, falde og blive alvorligt kvæstet.
 - ▶ Der skal arbejdes roligt og kontrolleret.
 - ▶ Hvis lysforholdene og udsynet er dårligt: Arbejd ikke med motorsaven.
 - ▶ Betjen motorsaven alene.
 - ▶ Arbejd ikke over skulderhøjde.
 - ▶ Vær opmærksom på forhindringer.
 - ▶ Arbejd stående på jorden og hold ligevægten. Hvis der skal arbejdes i højden: Anvend en løfteplatform eller et sikkert stillads.
 - ▶ Hvis der opstår træthedssymptomer: Hold en pause.
- Den kørende savkæde kan skære brugeren. Brugeren kan blive hårdt kvæstet.
 - ▶ Rør ikke den kørende savkæde.
 - ▶ Hvis savkæden er blokeret af en genstand: Sluk for motorsaven, aktivér kædebremsen, og tag batteriet ud. Først derefter må genstanden fjernes.

- Den kørende savkæde bliver varm og udvider sig. Hvis savkæden ikke smøres og efterspændes tilstrækkeligt, kan savkæden ryge af sværdet eller springe. Personer kan blive alvorligt kvæstet, og der kan opstå materielle skader.
 - ▶ Anvend kædesmørelie.
 - ▶ Kontrollér savkædens spænding regelmæssigt under arbejdet. Hvis savkædens spænding er for slap: Spænd savkæden.
- Hvis motorsaven har en anden eller uvant reaktion under arbejdet, kan motorsaven have en usikker tilstand. Personer kan blive alvorligt kvæstet, og der kan opstå materielle skader.
 - ▶ Afslut arbejdet, tag batteriet ud, og kontakt en STIHL-forhandler.
- Under arbejdet kan der opstå vibrationer som følge af motorsaven.
 - ▶ Bær handsker.
 - ▶ Hold pauser under arbejdet.
 - ▶ Såfremt der opstår tegn for manglende blodcirkulation: Søg læge.
- Hvis den kørende savkæde støder på en hård genstand, kan der opstå gnister. Gnister kan udløse brande i let antændelige omgivelser. Personer kan blive alvorligt kvæstet eller dræbt, og der kan opstå materielle skader.
 - ▶ Arbejd ikke i let antændelige omgivelser.
- Hvis kontaktarmen slippes, fortsætter savkæden med at køre i kort tid. Den kørende savkæde kan skære personer. Personer kan få alvorlige kvæstelser.
 - ▶ Vent, indtil savkæden ikke kører længere.



⚠ ADVARSEL

- Sværdet kan sætte sig i klemme, hvis de saves i træ, der sidder i spænd. Brugeren kan miste kontrollen over motorsaven og blive alvorligt kvæstet.
 - ▶ Sav først et aflastningsnit i tryksiden (1), og sav derefter et skillesnit i træksiden (2).

4.7.2 Afgrening

⚠ ADVARSEL

- Hvis det fældede træ først afgrenes på undersiden, kan træet ikke længere støttes af grene på jorden. Under arbejdet kan træet flytte sig. Personer kan pådrage sig alvorlige kvæstelser eller komme i livsfare.
 - ▶ Sav først større grene igennem på undersiden, når træet er afkortet.
 - ▶ Arbejd ikke stående på stammen.
- Under afgreningen kan der falde en afsavet gren ned. Brugeren kan snuble, falde og blive alvorligt kvæstet.
 - ▶ Afgren træet fra stammens fod i retning mod trækronen.

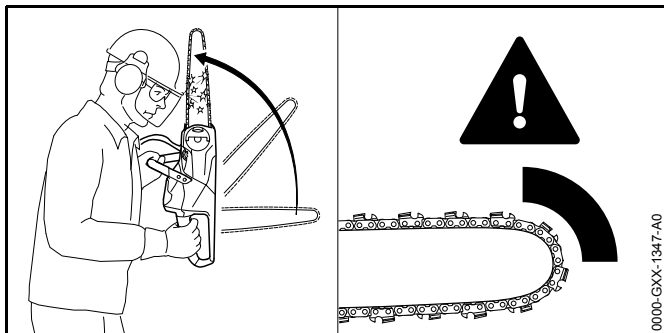
4.7.3 Fældning

⚠ ADVARSEL

- Uøvede personer kan ikke genkende farerne under fældningen. Personer kan blive alvorligt kvæstet eller dræbt, og der kan opstå materielle skader.
 - ▶ Hvis du er i tvivl: Fæld ikke træet selv.
- Under fældningen kan der falde et træ og grene ned på personer eller genstande. Personer kan blive alvorligt kvæstet eller dræbt, og der kan opstå materielle skader.
 - ▶ Vælg fælderetningen, så der er frit i det område, hvor træet falder hen.
 - ▶ Uvedkommende personer, børn og dyr skal holdes væk fra arbejdsområdet i en omkreds på 2,5 trælængder.
 - ▶ Fjern knækkede eller tørre grene fra trækronen før fældningen.
 - ▶ Hvis knækkede eller tørre grene ikke kan fjernes fra trækronen: Fæld ikke træet.
 - ▶ Hold øje med trækronen og nabotræerne trækrone, og undvig nedfaldende grene.
- Når træet falder, kan stammen flækkes eller slå tilbage i retning imod brugeren. Brugeren kan få alvorlige kvæstelser eller komme i livsfare.
 - ▶ Planlæg en flugtvej i siden bag træet.
 - ▶ Gå baglæns tilbage på flugtvejen, og hold øje med det faldende træ.
 - ▶ Gå aldrig baglæns ned ad skråninger.
- Hindringer i arbejdsområdet og på flugtvejen kan obstruere brugeren. Brugeren kan snuble og falde. Brugeren kan få alvorlige kvæstelser eller komme i livsfare.
 - ▶ Fjern hindringer fra arbejdsområdet og flugtvejen.
- Hvis faldkammen, sikkerhedsbåndet eller holdebåndet bliver savet eller savet igennem før tid, kan fælderetningen ikke længere overholdes, eller træet kan falde for tidligt. Personer kan blive alvorligt kvæstet eller dræbt, og der kan opstå materielle skader.
 - ▶ Sav ikke i fældeammen/sav den ikke igennem.
 - ▶ Sav sikkerhedsbåndet eller holdebåndet igennem som det sidste.
 - ▶ Hvis træet begynder at falde for tidligt: Afbryd fældesnittedet, og undvig via flugtvejen.
- Hvis den kørende savkæde rammer en hård fældekil i området for den øverste fjerdedel af spidsen og bremses kraftigt, kan der opstå et tilbageslag. Personer kan pådrage sig alvorlige kvæstelser eller komme i livsfare.
 - ▶ Anvend fældekiller af aluminium eller kunststof.
- Hvis et træ ikke flader helt mod jorden eller bliver hængende i et andet træ, kan brugeren ikke længere afslutte fældningen kontrolleret.
 - ▶ Afbryd fældningen, og træk træet mod jorden med et spil eller et egnet køretøj.

4.8 Reaktionskræfter

4.8.1 Tilbageslag

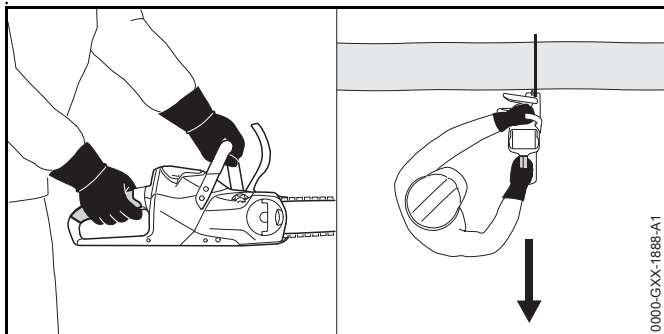


Et tilbageslag kan opstå af følgende årsager:

- Den kørende savkæde rammer en hård genstand med den øverste fjerdedel af sværdets spids og bremses kraftigt.
- Den kørende savkæde sidder i klemme på sværdets spids.

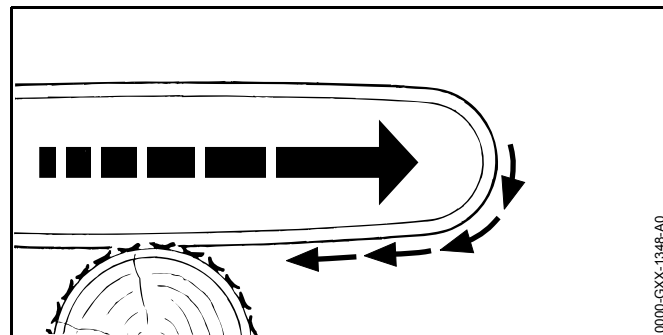
Kædebremsen kan ikke forhindre et tilbageslag.

⚠ ADVARSEL



- Hvis der opstår et tilbageslag, kan motorsaven slynges op i retning mod brugeren. Brugeren kan miste kontrollen over motorsaven og blive alvorligt kvæstet eller dræbt.
 - ▶ Hold fast med begge hænder i motorsaven.
 - ▶ Hold kroppen væk fra motorsavens forlængede svingområde.
 - ▶ Arbejd på den måde, som beskrives i denne brugsvejledning.
 - ▶ Sav ikke med området på den øverste fjerdedel af sværdets spids.
 - ▶ Arbejd med en korrekt slebet og korrekt spændt savkæde.
 - ▶ Anvend en savkæde med reduceret tilbageslag.
 - ▶ Anvend et sværd med et lille sværdhoved.
 - ▶ Sav med fuld gas.

4.8.2 Indtrækning

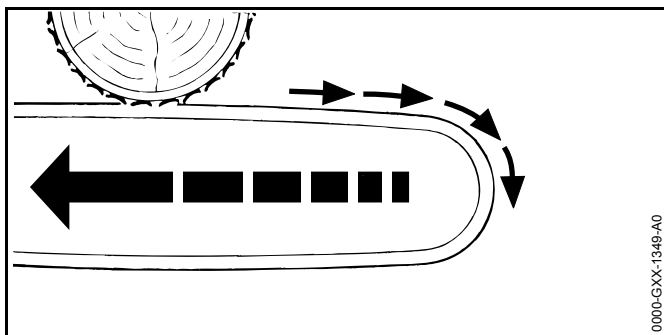


Når der arbejdes med sværdets underside, trække motorsaven væk fra brugeren.

⚠ ADVARSEL

- Hvis den kørende savkæde rammer en hård genstand og bremses kraftigt, kan motorsaven trækkes pludseligt og meget kraftigt væk fra brugeren. Brugeren kan miste kontrollen over motorsaven og blive alvorligt kvæstet eller dræbt.
 - ▶ Hold fast med begge hænder i motorsaven.
 - ▶ Arbejd på den måde, som beskrives i denne brugsvejledning.
 - ▶ Før sværdet lige i snittet.
 - ▶ Sæt barkstødet korrekt.
 - ▶ Sav med fuld gas.

4.8.3 Tilbagestød



Når der arbejdes med sværdets overside, stødes motorsaven i retning mod brugeren.

⚠ ADVARSEL

- Hvis den kørende savkæde rammer en hård genstand og bremses kraftigt, kan motorsaven stødes pludseligt og meget kraftigt i retning mod brugeren. Brugeren kan miste kontrollen over motorsaven og blive alvorligt kvæstet eller dræbt.
 - ▶ Hold fast med begge hænder i motorsaven.
 - ▶ Arbejd på den måde, som beskrives i denne brugsvejledning.

- ▶ Før sværdet lige i snittet.
- ▶ Sav med fuld gas.

4.9 Opladning

⚠ ADVARSEL

- Under opladningen kan en beskadiget eller defekt oplader lugte usædvanligt eller ryge. Personer kan blive kvæstet, og der kan opstå materielle skader.
 - ▶ Træk netstikket ud af stikdåsen.
- Opladeren kan overophede i tilfælde af utilstrækkelig varmebortledning og være årsag til en brand. Personer kan blive alvorligt kvæstet eller dræbt, og der kan opstå materielle skader.
 - ▶ Opladeren må ikke dækkes til.

4.10 Transport

4.10.1 Motorsav

⚠ ADVARSEL

- Under transporten kan motorsaven vælte eller bevæge sig. Personer kan blive kvæstet, og der kan opstå materielle skader.



- ▶ Tag batteriet ud.

- ▶ Tilkobl kædebremsen.
- ▶ Skub kædebeskyttelsen over sværdet, så hele sværdet dækkes.
- ▶ Sikr motorsav med stropper, bælter eller et net, så det ikke kan vælte over og ikke kan bevæge sig.

4.10.2 Batteri

⚠ ADVARSEL

- Batteriet er ikke beskyttet mod alle påvirkninger fra omgivelserne. Hvis batteriet udsættes for bestemte omgivelsesbetingelser, kan batteriet tage skade og der kan opstå materielle skader.
 - ▶ Transportér ikke et beskadiget batteri.
 - ▶ Transportér batteriet i en emballage uden elektrisk ledelse.
- Under transporten kan batteriet vælte eller flytte sig. Personer kan blive kvæstet, og der kan opstå materielle skader.
 - ▶ Pak batteriet i emballagen på en sådan måde, at det ikke kan flytte sig.
 - ▶ Emballagen skal sikres, så den ikke kan flytte sig.

4.11 Opbevaring

4.11.1 Motorsav

⚠ ADVARSEL

- Børn kan ikke genkende eller vurdere de farer, som udgår fra motorsaven. Børn kan få alvorlige kvæstelser.



▶ Tag batteriet ud.

- ▶ Tilkobl kædebremsen.
- ▶ Skub kædebeskyttelsen over sværdet, så hele sværdet dækkes.
- ▶ Opbevar motorsaven uden for børns rækkevidde.
- De elektriske kontakter på motorsaven og metalliske komponenter kan korrodere pga. fugt. Motorsaven kan beskadiges.



▶ Tag batteriet ud.

▶ Opbevar motorsaven rent og tørt.

4.11.2 Batteri

⚠ ADVARSEL

- Børn kan ikke genkende eller vurdere de farer, som udgår fra batteriet. Børn kan få alvorlige kvæstelser.
 - ▶ Opbevar batteriet uden for børns rækkevidde.
- Batteriet er ikke beskyttet mod alle påvirkninger fra omgivelserne. Hvis batteriet udsættes for bestemte omgivelsespåvirkninger, kan batteriet blive beskadiget.
 - ▶ Opbevar batteriet rent og tørt.
 - ▶ Opbevar batteriet i et lukket rum.
 - ▶ Batteriet skal opbevares adskilt fra motorsaven og opladeren.
 - ▶ Opbevar batteriet i en emballage uden elektrisk ledelse.
 - ▶ Opbevar batteriet i temperaturområdet mellem - 10 °C og + 50 °C.

4.11.3 Oplader

⚠ ADVARSEL

- Børn kan ikke genkende eller vurdere de farer, som udgår fra opladeren. Børn kan få alvorlige kvæstelser eller blive dræbt.
 - ▶ Tag batteriet ud.
 - ▶ Opbevar opladeren uden for børns rækkevidde.
- Opladeren er ikke beskyttet mod alle påvirkninger fra omgivelserne. Hvis opladeren udsættes for bestemte omgivelsespåvirkninger, kan opladeren blive beskadiget.
 - ▶ Tag batteriet ud.
 - ▶ Hvis opladeren er varm: Lad opladeren køle af.

- ▶ Opbevar opladeren rent og tørt.
- ▶ Opbevar opladeren i et lukket rum.
- ▶ Opbevar opladeren i temperaturområdet mellem + 5 °C og + 40 °C.
- Tilslutningsledningen er ikke beregnet til at bære opladeren eller hænge den op. Tilslutningsledningen og opladeren kan blive beskadiget.
 - ▶ Tag fat om huset op opladeren, og hold den fast. Der findes en gribeåbning på opladeren, så det er lettere at løfte opladeren.
 - ▶ Hæng opladeren op på vægholderen.

4.12 Rengøring, vedligeholdelse og reparation

⚠ ADVARSEL

- Hvis batteriet er sat i under rengøring, vedligeholdelse eller reparation, kan motorsaven gå i gang utilsigtet. Personer kan blive alvorligt kvæstet, og der kan opstå materielle skader.



- ▶ Tag batteriet ud.

- ▶ Tilkobl kædebremsen.
- Kraftige rengøringsmidler, rengøring med vandstråle eller skarpe genstande kan beskadige motorsaven, styreskinnen, savkæden, batteriet og opladeren. Hvis motorsaven, sværdet, savkæden, batteriet eller opladeren ikke rengøres korrekt, kan komponenterne ikke længere fungere korrekt, og sikkerhedsanordningerne kan sættes ud af kraft. Personer kan få alvorlige kvæstelser.
 - ▶ Rengør motorsaven, sværdet, savkæden, batteriet og opladeren, som det er beskrevet i brugsvejledningen.
- Hvis motorsaven, sværdet, savkæden, batteriet eller opladeren ikke vedligeholdes eller repareres korrekt, kan komponenterne ikke længere fungere korrekt, og

sikkerhedsanordningerne kan sættes ud af kraft. Personer kan pådrage sig alvorlige kvæstelser eller komme i livsfare.

- ▶ Du må ikke selv vedligeholde eller reparere motorsaven, batteriet og opladeren.
- ▶ Hvis motorsaven, batteriet eller opladeren skal vedligeholdes eller repareres: Kontakt en STIHL-forhandler.
- ▶ Vedligehold eller reparer sværdet og savkæden, som det er beskrevet i brugsvejledningen.
- Under rengøringen eller vedligeholdelsen af savkæden kan brugeren skære sig på de skarpe skæretænder. Brugeren kan blive kvæstet.
 - ▶ Bær arbejdshandsker af modstandsdygtigt materiale.

5 Sådan gøres motorsaven klar

5.1 Sådan gøres motorsaven klar

Udfør følgende trin hver gang, inden arbejdet påbegyndes:

- ▶ Kontrollér, at følgende komponenter er i en sikker tilstand:
 - Motorsav, 4.6.1.
 - Sværd, 4.6.2.
 - Savkæde, 4.6.3.
 - Batteri, 4.6.4.
 - Oplader, 4.6.5.
- ▶ Kontroller batteriet, 11.7.
- ▶ Lad batteriet helt op, 6.1.
- ▶ Rengør motorsaven, 16.1.
- ▶ Montér sværd og savkæde, 7.1.1.
- ▶ Spænd savkæden, 7.2.
- ▶ Påfyld kædesmøreolie, 7.3.
- ▶ Kontrollér kædebremsen, 11.4.
- ▶ Kontrollér betjeningsselementerne, 11.5.
- ▶ Kontrollér kædesmøringen, 11.6.

- ▶ Hvis trinene ikke kan udføres: Anvend ikke motorsaven, og kontakt en STIHL-forhandler.

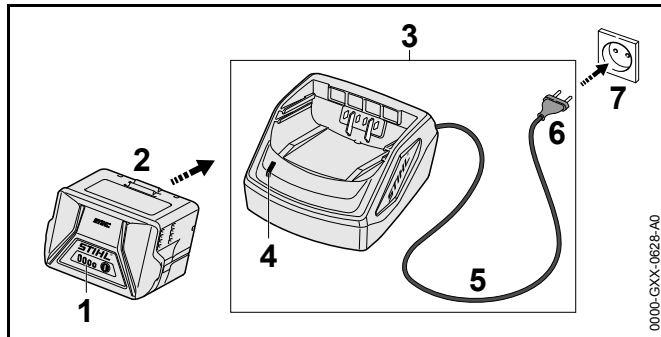
6 Opladning af batteriet og LED'er

6.1 Opladning af batteriet

Opladningstiden afhænger af forskellige faktorer, f.eks. af batteriets temperatur eller af omgivelsestemperaturen. Den faktiske opladningstid kan afvige fra den angivne opladningstid. Opladningstiden er angivet på www.stihl.com/charging-times.

Hvis netstikket er sat ind i en stikdåse, og batteriet er sat ind i opladeren, starter opladningen automatisk. Når batteriet er ladet helt op, slukker opladeren automatisk.

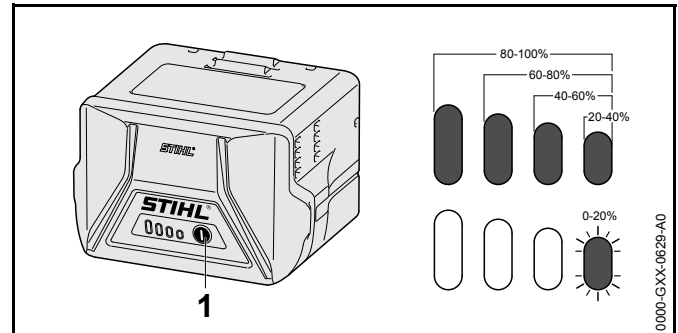
Batteriet og opladeren bliver varme under opladningen.



- ▶ Sæt netstikket (6) i en stikdåse (7), der er god adgang til. Opladeren (3) udfører en selvtest. LED'en (4) lyser grønt i ca. 1 sekund og rødt i ca. 1 sekund.
- ▶ Før tilslutningsledningen (5).
- ▶ Sæt batteriet (2) i opladerens føringer (3), og tryk det i indtil anslag. LED'en (4) lyser grønt. LED'erne (1) lyser grønt, og batteriet (2) lades op.

- ▶ Når LED (4) og LED'erne (1) ikke lyser længere: Træk netstikket (6) ud af stikdåsen (7). Batteriet er ladet helt op.
- ▶ Tag batteriet (2) ud.

6.2 Visning af ladetilstanden



- ▶ Tryk på trykknappen (1). LED'erne lyser grønt i ca. 5 sekunder og viser ladetilstanden.
- ▶ Hvis den højre LED blinker grønt: Oplad batteriet.

6.3 LED'er på batteriet

LED'erne kan vise batteriets ladetilstand eller fejl. LED'erne kan lyse eller blinke grønt eller rødt.

Hvis LED'erne lyser eller blinker grønt, vises ladetilstanden.

- ▶ Hvis LED'erne lyser eller blinker rødt: Afhjælp fejlene, 19.

Der er en fejl i motorsaven eller i batteriet.

6.4 LED på opladeren

LED'en viser opladerens status.

Hvis LED'en lyser grønt, bliver batteriet ladet op.

- ▶ Hvis LED'en lyser rødt: Afhjælp fejlene. Der er en fejl i opladeren.

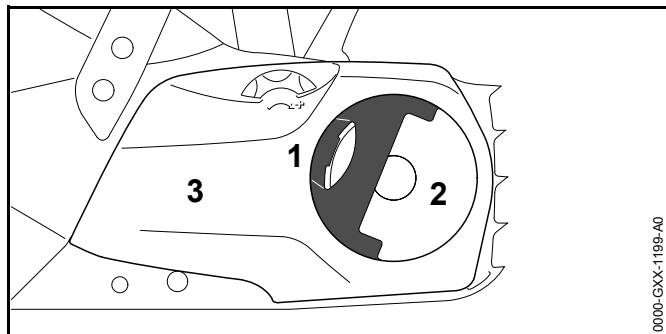
7 Samling af motorsaven

7.1 Af- og påmontering af sværd og savkæde

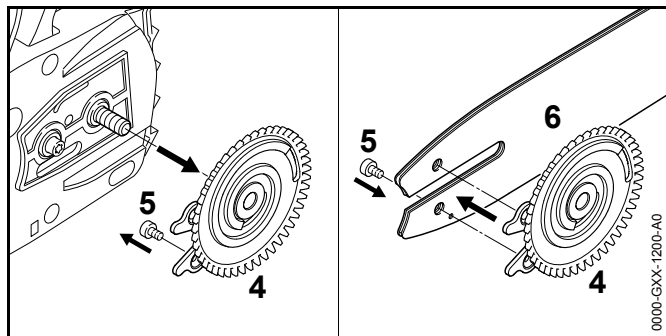
7.1.1 Montering af sværd og savkæde

Kombinationerne af sværd og savkæde, som passer og kan monteres, er angivet i de tekniske data,  21.

- ▶ Sluk for motorsaven, aktivér kødebremsen, og tag batteriet ud.



- ▶ Klap grebet (1) til vingemøtrikken (2) op.
- ▶ Drej vingemøtrikken (2) så langt mod uret, indtil kædehjulsdækslet (3) kan tages af.
- ▶ Tag kædehjulsdækslet (3) af.

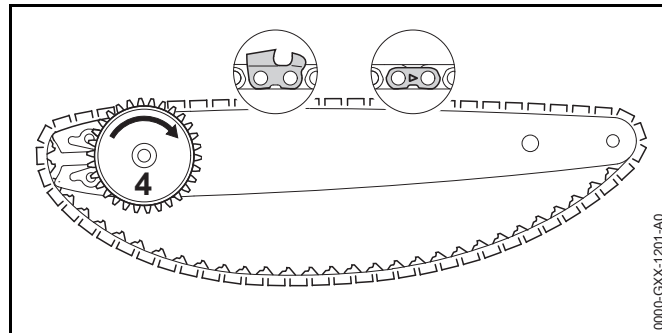


- ▶ Tag spændeskiven (4) af.
- ▶ Skru skruen (5) ud.

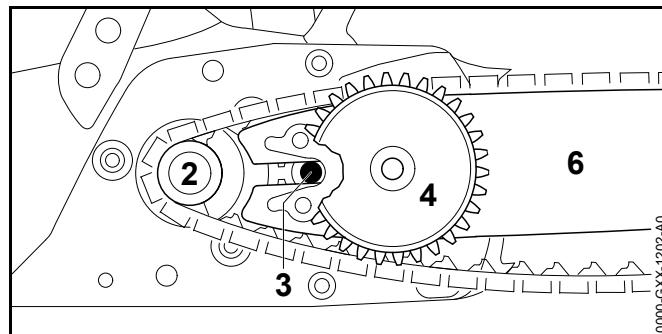
- ▶ Læg sværdet (6) på spændeskiven (4) på en sådan måde, at begge spændeskivens tapper (4) sidder i sværdets borer.

Det spiller ingen rolle, hvilken vej sværdet vender (6). Påskriften på sværdet kan også være vendt på hovedet.

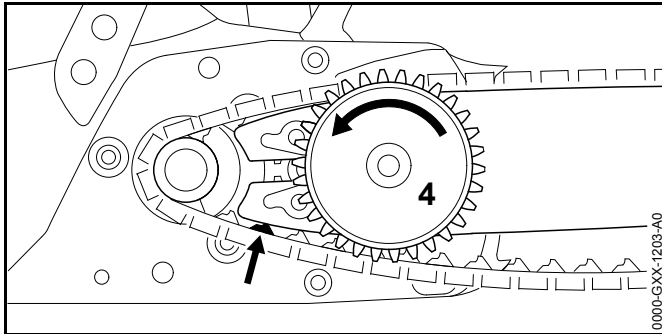
- ▶ Skru skruen (5) i, og spænd den fast.



- ▶ Læg savkæden i sværdets not, så pilene på savkædens forbindelsesled peger opad på den øverste side i køreretningen.
- ▶ Drej spændeskiven (4) med uret indtil anslag.



- ▶ Sæt sværdet med spændeskiven og savkæden på motorsaven, så følgende betingelser opfyldes:
 - Spændeskiven (4) peger mod brugeren.
 - Savkædens drivled sidder i kædehjulets tænder (2).
 - Skruehovedet (3) sidder i sværdets langhul (6).



- ▶ Løsn kædebremsen.
- ▶ Drej spændeskiven (4) så langt mod uret, indtil savkæden ligger mod sværdet. Før i den forbindelse savkædens drivled i sværdets not. Sværdet og savkæden ligger mod motorsaven.
- ▶ Læg kædehjulsdækslet mod motorsaven, så det flugter med motorsaven.
- ▶ Hvis kædehjulsdækslet ikke flugter med motorsaven: Drej spændehjulet, og læg kædehjulsdækslet på igen. Spændehjulets tænder griber ind i spændeskivens tænder.
- ▶ Drej vingemøtrikken så langt med uret, indtil kædehjulsdækslet sidder fast på motorsaven.
- ▶ Klap grebet til vingemøtrikken ned.

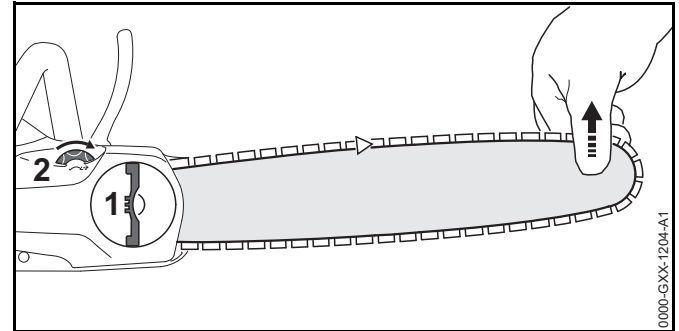
7.1.2 Afmontering af sværd og savkæde

- ▶ Sluk for motorsaven, aktivér kædebremsen, og tag batteriet ud.
- ▶ Klap grebet til vingemøtrikken op.
- ▶ Drej vingemøtrikken så langt mod uret, indtil kædehjulsdækslet kan tages af.
- ▶ Tag kædehjulsdækslet af.
- ▶ Drej spændeskiven med uret indtil anslag. Savkæden er afspændt.
- ▶ Tag sværdet og savkæden.
- ▶ Skru spændeskivens skrue ud.
- ▶ Tag spændeskiven af.

7.2 Spænding af savkæde

Savkæden udvider og trækker sig sammen under arbejdet. Savkædens spænding ændrer sig. Under arbejdet skal savkædens spænding kontrolleres og efterspændes regelmæssigt.

- ▶ Sluk for motorsaven, aktivér kædebremsen, og tag batteriet ud.

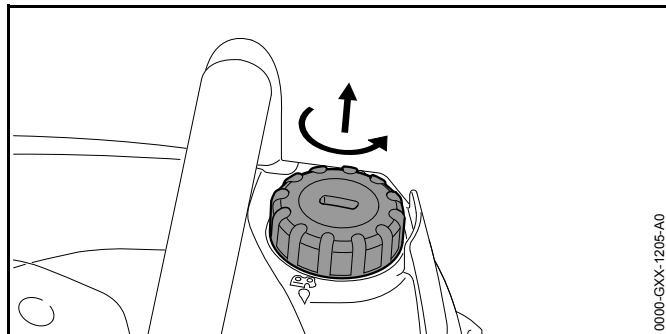


- ▶ Klap grebet til vingemøtrikken (1) op.
- ▶ Drej vingemøtrikken (1) 2 omdrejninger mod uret. Vingemøtrikken (1) er løsnet.
- ▶ Løsn kædebremsen.
- ▶ Løft sværdet på spidsen, og drej spændeskruen (2) så langt med uret, at følgende betingelser er opfyldt:
 - Savkæden ligger flugtende på undersiden af sværdet.
 - Savkæden kan stadig trækkes over sværdet med to fingre og med lille kraftanstrengelse.
- ▶ Hvis der anvendes et Carving-sværd: Drej spændehjulet (2) så langt med uret, at kun det halve af savkædens drivled kan ses på undersiden af sværdet.
- ▶ Hvis savkæden ikke længere kan trækkes manuelt over sværdet: Drej spændehjulet (2) så langt mod uret, at savkæden kan trækkes over sværdet med to fingre og lille kraftanstrengelse.
- ▶ Drej vingemøtrikken (1) så langt med uret, at kædehjulsdækslet sidder fast på motorsaven.
- ▶ Klap grebet til vingemøtrikken (1) ned.

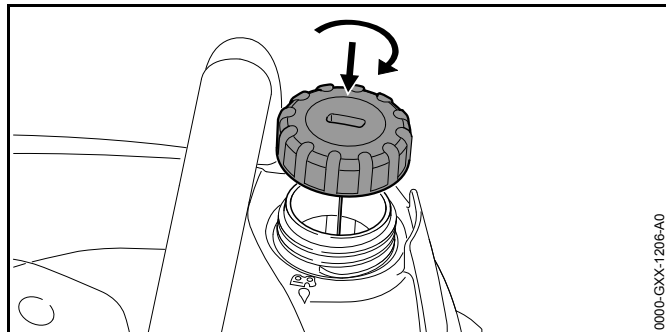
7.3 Påfyldning af kædesmøreolie

Kædesmøreolien smører og køle den omløbende savkæde.

- Sluk for motorsaven, aktivér kædebremsen, og tag batteriet ud.
- Læg motorsaven på en lige flade, så olietankdækslet peger opad.
- Rengør området omkring olietankdækslet med en fugtig klud.



- Drej olietankdækslet så langt mod uret, indtil olietankdækslet kan tages af.
- Tag olietankdækslet af.
- Fyld kædesmøreolie på, så ikke kædesmøreolien ikke spildes og olietanken ikke fyldes op til randen.



- Sæt olietankdækslet på olietanken.

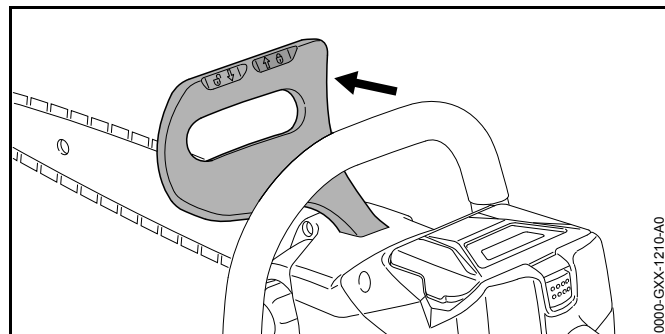
- Olietanksdækslet med uret, og spænd det fast med hånden.
Olietanken er lukket.

8 Tilkobling og løsning af kædebremsen

8.1 Tilkobling af kædebremsen

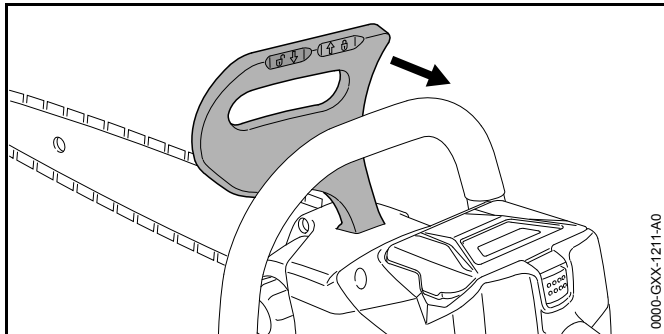
Motorsaven har en kædebremse.

Kædebremsen aktiveres automatisk ved et tilstrækkeligt kraftigt tilbageslag pga. håndbeskytterens inertie eller kan aktiveres af brugeren.



- Tryk håndbeskytteren væk fra griberøret med venstre hånd.
Håndbeskytteren går hørbart i hak. Kædebremsen er tilkoblet.

8.2 Løsning af kædebremsen

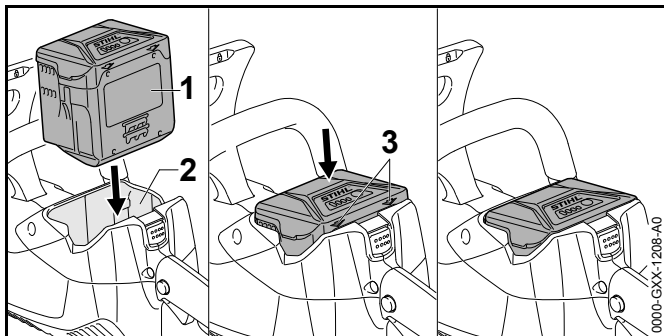


- ▶ Træk håndbeskytteren med venstre hånd i retning mod brugeren. Håndbeskytteren går hørbart i hak. Kædebremsen er løsnet.

9 Isætning og udtagning af batteriet

9.1 Isætning af batteri

- ▶ Tilkobl kædebremsen.

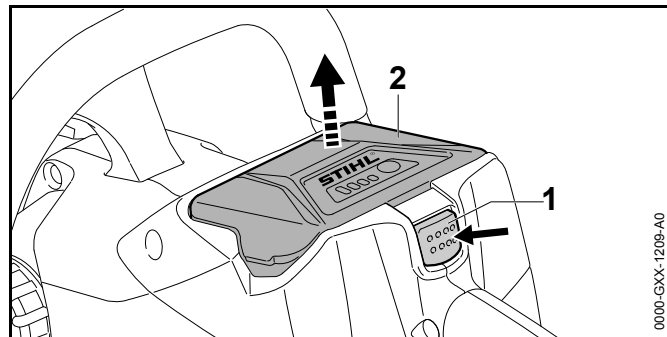


- ▶ Tryk batteriet (1) så længe ind i batteriskakten (2), til der høres et klik. Pilene (3) på batteriet (1) kan stadig ses og batteriet (1) er sikret i batteriskakten (2). Der er ingen elektrisk kontakt mellem motorsaven og batteriet (1).

- ▶ Tryk batteriet (1) til anslag ned i batteriskakten (2). Batteriet (1) går i hak med et andet klik og slutter flugtende motorsavens hus.

9.2 Udtagning af batteri

- ▶ Læg motorsaven på en plan flade.

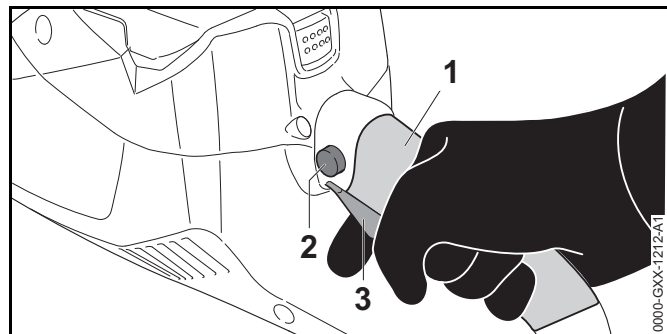


- ▶ Tryk på spærrehåndtaget (1). Batteriet (2) er låst og kan fjernes.

10 Sådan tændes og slukkes motorsaven

10.1 Sådan tændes motorsaven

- ▶ Løsn kædebremsen.



- ▶ Hold motorsaven med højre hånd på betjeningshåndtagets gribeområde (1), således at tommelfingeren når rundt om betjeningshåndtaget.
- ▶ Tryk spærreknappen (2) ned med tommelfingeren, og hold den nede.
- ▶ Tryk kontaktarmen (3) ned med pegefingeren, og hold den nede.
Motorsaven accelererer, og savkæden kører.
- ▶ Hold motorsaven med venstre hånd på griberøret, således at tommelfingeren går rundt om griberøret.

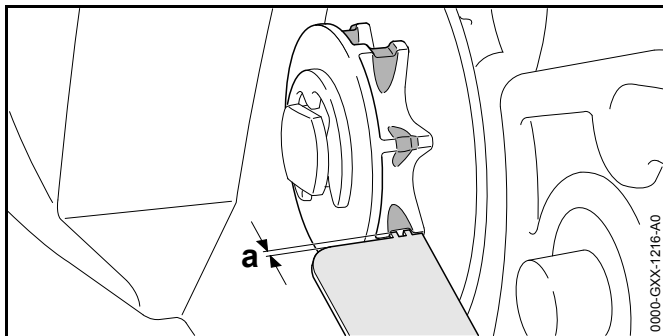
10.2 Sådan slukkes motorsaven

- ▶ Slip kontaktarm og spærreknop.
Savkæden kører ikke længere.
- ▶ Hvis savkæden fortsat kører: Aktivér kædebremsen, tag batteriet ud, og kontakt en STIHL-forhandler.
Motorsaven er defekt.

11 Kontrol af motorsav og batteri

11.1 Kontrol af kædehjul

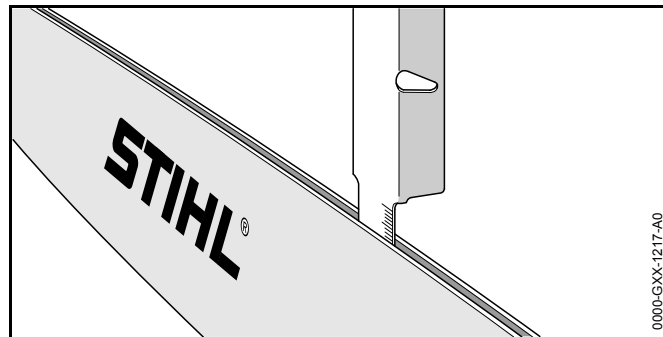
- ▶ Sluk for motorsaven, aktivér kædebremsen, og tag batteriet ud.
- ▶ Løsn kædebremsen.
- ▶ Afmontér kædehjulsdækslet.
- ▶ Afmontér sværdet og savkæden.



- ▶ Kontrollér slidspor på kædehjulet med en STIHL-referencelære.
- ▶ Hvis slidsporene er dybere end $a = 0,5 \text{ mm}$: Anvend ikke motorsaven, og kontakt en STIHL-forhandler.
Kædehjulet skal udskiftes.

11.2 Kontrol af sværdet

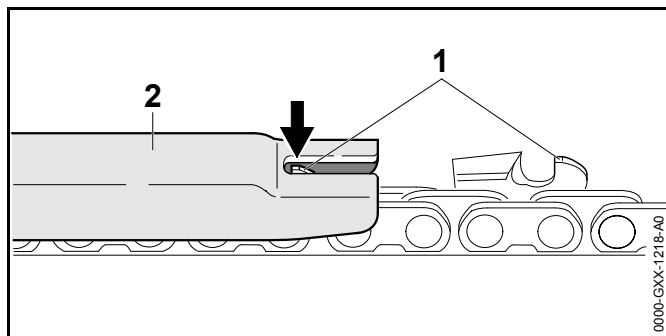
- ▶ Sluk for motorsaven, aktivér kædebremsen, og tag batteriet ud.
- ▶ Afmontér savkæden og sværdet.



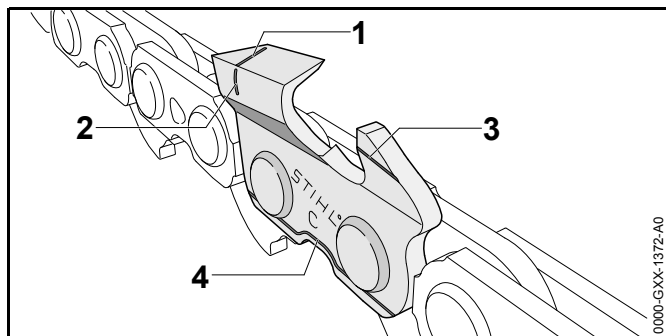
- ▶ Mål sværdets notdybde med en målestav på en STIHL-fillære.
- ▶ Udskift sværdet, hvis en af følgende betingelser opfyldes:
 - Sværdet er beskadiget.
 - Den målte notdybde er mindre end sværdets minimumsnotdybde, 20.3.
 - Sværdets not er indsnævret eller udvidet.
- ▶ Hvis du er i tvivl: Kontakt en STIHL-forhandler.

11.3 Kontrol af savkæden

- ▶ Sluk for motorsaven, aktivér kædebremsen, og tag batteriet ud.



- Mål højden af dydbegrænseren (1) med en STIHL-filelære (2). STIHL-filelæren skal passe til savkædens deling.
- Hvis en dydbegrænsere (1) er over filelæren (2): Fil dydbegrænseren (1) efter, 17.2.



- Kontrollér, om slidmarkeringerne (1 til 4) er synlige på skæretænderne.
- Hvis en af slidmarkeringerne på en skæretand ikke længere er synlig: Anvend ikke savkæden, og kontakt en STIHL-forhandler.
- Kontrollér med en STIHL-filelære, om skæretændernes slibevinkel på 30° overholdes. STIHL-filelæren skal passe til savkædens deling.
- Hvis slibevinklen på 30° ikke overholdes: Slib savkæden.
- Hvis du er i tvivl: Kontakt en STIHL-forhandler.

11.4 Kontrol af kædebremsen

- Aktivér kædebremsen, og tag batteriet ud.



ADVARSEL

Savkædens skæretænder er skarpe. Brugeren kan skære sig.

- Bær arbejdshandsker af modstandsdygtigt materiale.
- Forsøg at trække savkæden over sværdet med hånden. Hvis savkæden ikke kan trækkes over sværdet med hånden, fungerer kædebremsen.
- Hvis savkæden kan trækkes over sværdet med hånden: Anvend ikke motorsaven, og kontakt en STIHL-forhandler. Kædebremsen er defekt.

11.5 Kontrol af betjeningslementer

Spærreknop og kontaktarm

- Aktivér kædebremsen, og tag batteriet ud.
- Prøv på at trykke på kontaktarm uden at trykke på spærreknappen.
- Hvis kontaktarmen kan trykkes ned: Kontakt en STIHL-forhandler. Spærreknappen er defekt.
- Tryk på spærreknappen, og hold den nede.
- Tryk på kontaktarmen, og løs den igen.
- Hvis kontaktarmen går træt eller ikke fjedrer tilbage til udgangspositionen: Anvend ikke motorsaven, og kontakt en STIHL-forhandler. Kontaktarmen er defekt.

Sådan tændes motorsaven

- Sæt batteriet i.
- Løsn kædebremsen.
- Tryk på spærreknappen, og hold den nede.
- Tryk på kontaktarmen, og hold den nede. Savkæden kører.
- Slip kontaktarmen. Savkæden kører ikke længere.

- ▶ Hvis savkæden fortsat kører: Aktivér kædebremsen, tag batteriet ud, og kontakt en STIHL-forhandler. Motorsaven er defekt.

11.6 Kontrol af kædesmøring

- ▶ Sæt batteriet i.
- ▶ Løsn kædebremsen.
- ▶ Ret sværdet over en lys overflade.
- ▶ Tænd for motorsaven.
Der slynges kædesmøreolie ud, og det kan ses på den lyse overflade. Kædesmøringen fungerer.

Hvis det ikke kan ses, at der slynges kædesmøreolie ud:

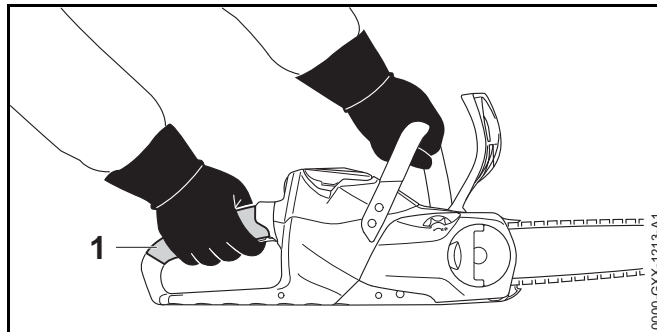
- ▶ Påfyld kædesmøreolie.
- ▶ Kontrollér kædesmøringen igen.
- ▶ Hvis kædesmøreolien fortsat ikke kan ses på den lyse overflade: Anvend ikke motorsaven, og kontakt en STIHL-forhandler. Kædesmøringen er defekt.

11.7 Kontrollér batteriet

- ▶ Tryk knappen på batteriet.
LED'erne lyser eller blinker.
- ▶ Hvis LED'erne ikke lyser eller blinker: Brug ikke batteriet, og kontakt en STIHL-forhandler.
Der er en fejl i batteriet.

12 Arbejde med motorsaven

12.1 Fastholdelse og føring af motorsaven



- ▶ Hold og før motorsaven med den venstre hånd på griberøret og den højre hånd i gribeområdet (1) på betjeningshåndtaget, så tommelfingeren på den venstre hånd når rundt om griberøret, og tommelfingeren på venstre hånd når rundt om betjeningshåndtaget.

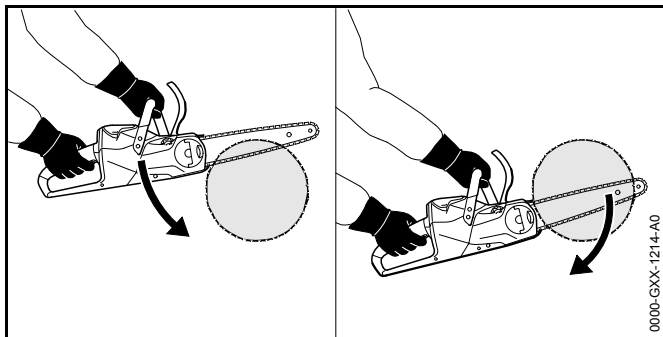
12.2 Savning



ADVARSEL

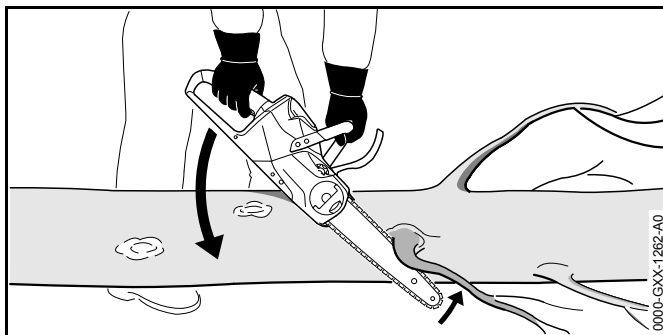
Hvis der opstår et tilbageslag, kan motorsaven slynges op i retning mod brugeren. Brugeren kan få alvorlige kvæstelser eller komme i livsfare.

- ▶ Sav med fuld gas.
 - ▶ Sav ikke med området på den øverste fjerdedel af sværdets spids.
-
- ▶ Før sværdet med fuld gas i snittet, så sværdet ikke sætter sig fast.

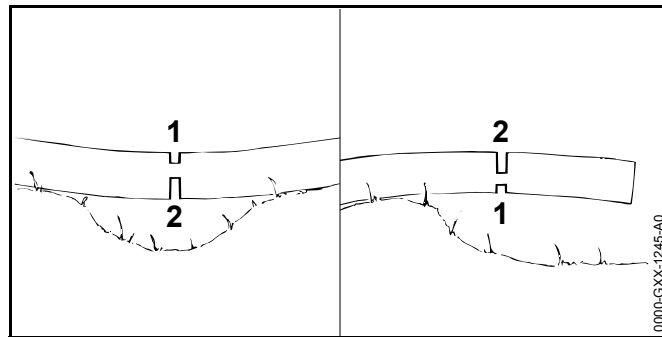


- ▶ Sæt barkstødet imod, og anvend det som drejepunkt.
- ▶ Før sværdet fuldstændigt gennem træet, så barkstødet altid kan sættes imod igen.
- ▶ Ved afslutning af snittet skal motorsavens vægt opfanges.

12.3 Afgrening



- ▶ Støt motorsaven på stammen.
- ▶ Tryk sværdet med fuld gas og med en løftebevægelse mod grenen.
- ▶ Sav grenen igennem med sværdets overside.

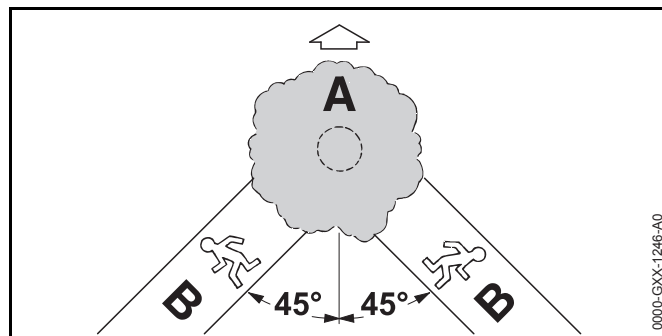


- ▶ Hvis grenen sidder i spænd: Sav aflastningssnittet (1) i tryksiden, og sav derefter igennem fra træksiden med et delesnit (2).

12.4 Fældning

12.4.1 Fastlæggelse af fælderetning og flugtvej

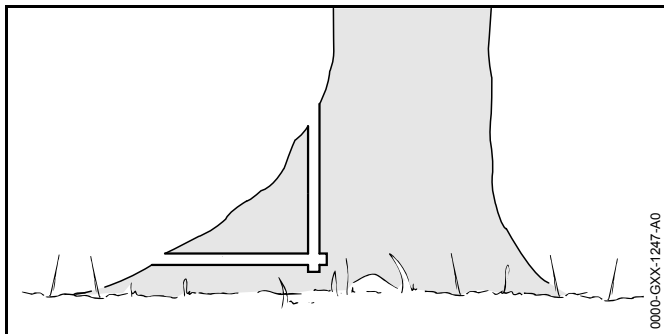
- ▶ Vælg fælderetningen, så der er frit i det område, hvor træet falder hen.



- ▶ Fastlæg flugtvejen (B), så følgende betingelser opfyldes:
 - Flugtvejen (B) har en vinkel på 45° i forhold til fælderetningen (A).
 - Der er ingen hindringer på flugtvejen (B).
 - Der kan holdes øje med trækronen.
 - Hvis flugtvejen (B) er på en skråning, skal flugtvejen (B) forløbe parallelt med skråningen.

12.4.2 Forberedelse af arbejdsområdet ved stammen

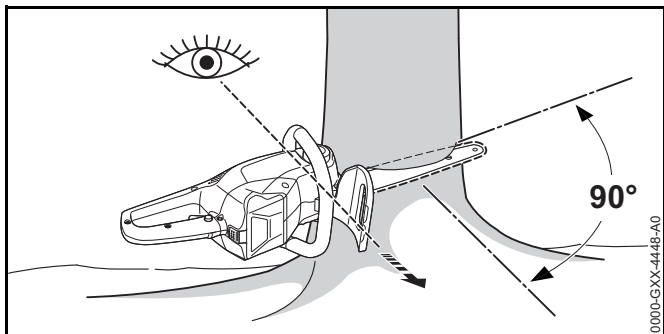
- Fjern hindringerne i arbejdsområdet ved stammen.
- Fjern begroinger på stammen.



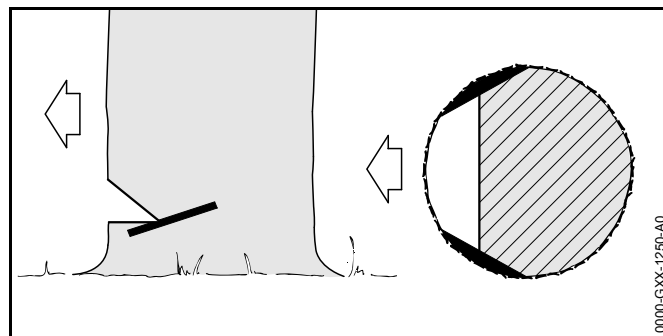
- Hvis stammen har store sunde rodudløb: Sav først rodudløberne lodret og derefter vandret.

12.4.3 Savning af forhug

Forhugget bestemmer fælderetningen. Overhold de nationale bestemmelser angående forhugget.



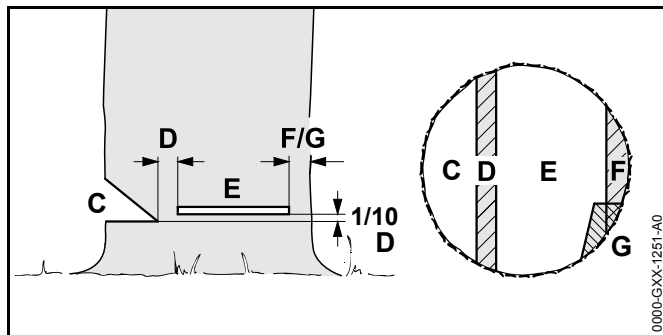
- Anlæg motorsaven, så forhugget får en ret vinkel i forhold til fælderetningen, og at motorsaven er så tæt på jorden som muligt.
- Sav undersnittet vandret.
- Sav topsnittet i en vinkel på 45° i forhold til undersnittet.



- Hvis træet er sundt og er langfibret: Sav splintsnittene, så følgende betingelser opfyldes:
 - Splintsnittene er ens på begge sider.
 - Splintsnittene har samme højde som forhuggets undersnit.
 - Splintsnittene er 1/10 brede i forhold til stammens diameter.

Stammen flækkes ikke, når træet fældes.

12.4.4 Grundlæggende om fældesnippet



C Forhug

Forhugget bestemmer fælderetningen.

D Fældekam

Fældekammen fører træet ned på jorden som et hængsel. Fældekammen er 1/10 bred i forhold til stammens diameter.

E Fældesnit

Stammen saves igennem med fældesnippet.

F Sikkerhedsbånd

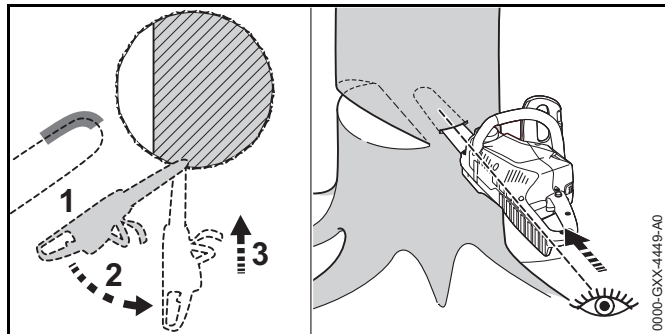
Sikkerhedsbåndet støtter træet og sikrer det mod at falde før tid. Sikkerhedsbåndet er 1/10 til 1/5 i forhold til stammens diameter.

G Holdebånd

Holdebåndet støtter træet og sikrer det mod at falde før tid. Holdebåndet er 1/10 til 1/5 i forhold til stammens diameter.

12.4.5 Indstik

Indstikket er en arbejdsteknik, som er nødvendigt under fældningen.



- ▶ Sæt sværdet til med undersiden af spidsen og med fuldgas.
- ▶ Sav ind, indtil sværdet ligger i stammen i dobbelt bredde.
- ▶ Sving ind i indstikspositionen.
- ▶ Stik forsigtigt i.

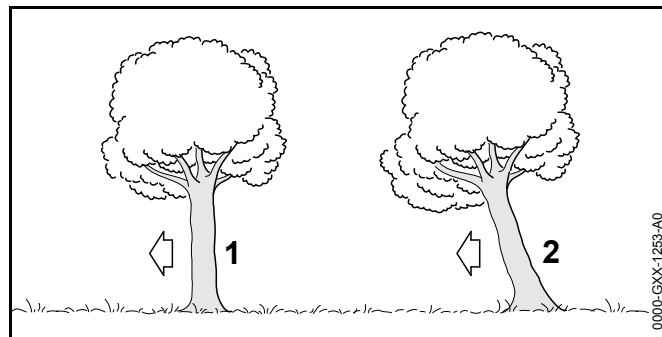
12.4.6 Valg af egnet fældesnit

Valget af det egnede fældesnit afhænger af følgende betingelser:

- træets naturlige hældning
- træets grenudformning
- skader på træet

- træets sundhedstilstand
- hvis der er sne på træet: snelasten
- skråningens retning
- vindretningen og vindhastigheden
- træer i nærheden

Der skelnes mellem flere forskellige eksempler af disse betingelser. I denne brugsvejledning beskrives de 2 hyppigst forekommende eksempler,

**1 Normalt træ**

Et normalt træ står lodret og har en jævn trækrone.

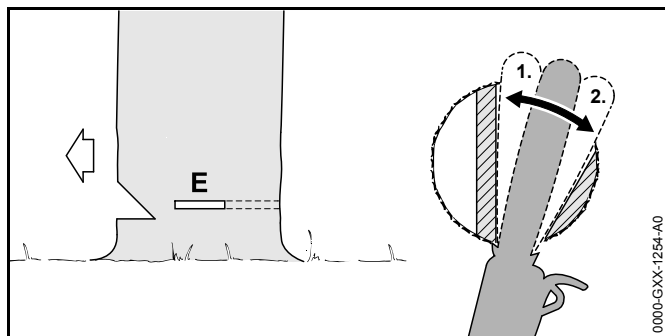
2 Nedhæng

Et træ med nedhæng står skævt og har en trækrone, der vender i fælderetningen.

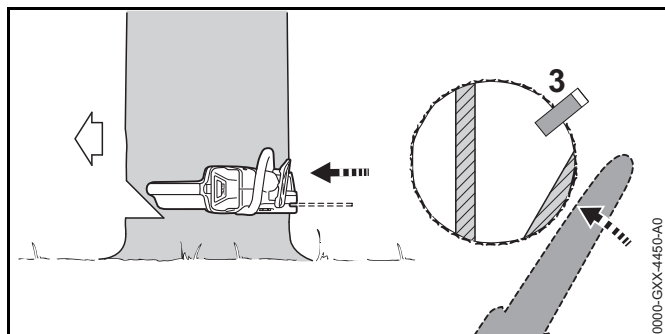
12.4.7 Fældning af normalt træ med tynd stamme

Et normalt træ fældes med et fældesnit med sikkerhedsbånd. Dette fældesnit skal udføres, hvis stammens diameter er mindre end motorsavens faktiske snitlængde.

- ▶ Råb "Pas på!".



- ▶ Sæt sværdet i fældesnittet, indtil det er synligt på den anden side af stammen igen, 12.4.5.
- ▶ Sæt barkstød bag fældekammen, og brug den som drejepunkt.
- ▶ Udform fældesnittet indtil fældekammen.
- ▶ Udform fældesnittet indtil sikkerhedsbåndet.

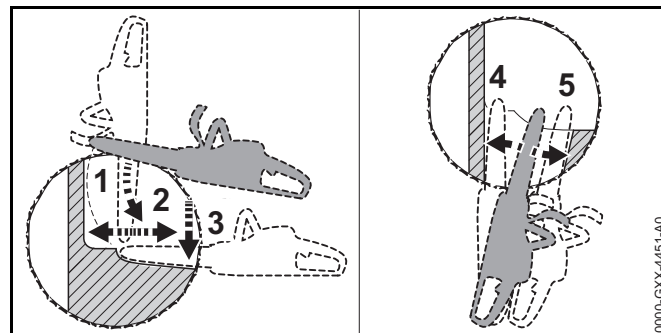


- ▶ Sæt fældeken. Fældeken skal passe til stammens diameter, og bredden skal passende fældesnittet.
- ▶ Råb "Pas på!".
- ▶ Skær gennem sikkerhedsbåndet udefra, horisontalt i fældesnittets niveau med strakte arme. Træet falder.

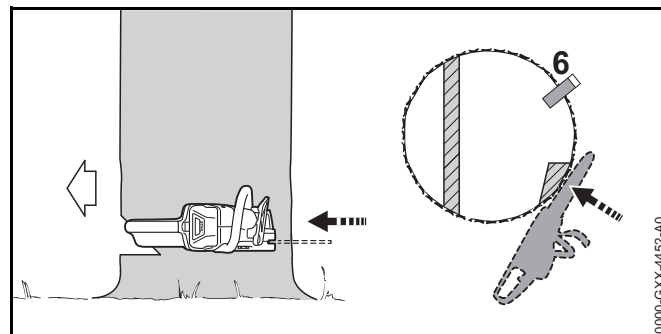
12.4.8 Fældning af normalt træ med tyk stamme

Et normalt træ fældes med et fældesnit med sikkerhedsbånd. Dette fældesnit skal udføres, hvis stammens diameter er større end motorsavens faktiske snitlængde.

- ▶ Råb "Pas på!".



- ▶ Sæt barkstødet i fældesnittets højde, og brug det som drejepunkt.
- ▶ Før motorsaven helt vandret i fældesnittet, og sving så langt som muligt.
- ▶ Udform fældesnittet indtil fældekammen.
- ▶ Udform fældesnittet indtil sikkerhedsbåndet.
- ▶ Skift til den modsatte side.
- ▶ Stik sværdet fældesnittet i på samme højde.
- ▶ Udform fældesnittet indtil fældekammen.
- ▶ Udform fældesnittet indtil sikkerhedsbåndet.

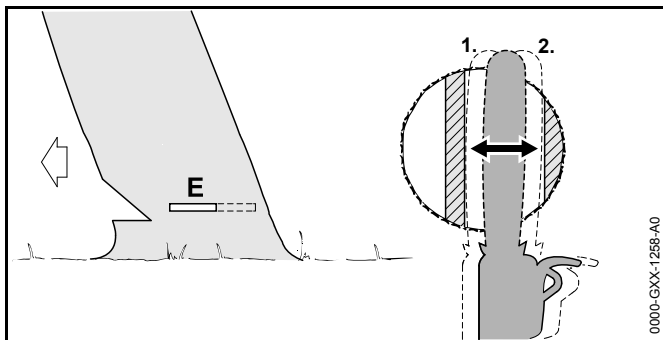


- ▶ Sæt fældeken. Fældeken skal passe til stammens diameter, og bredden skal passende fældesnittet.
- ▶ Råb "Pas på!".
- ▶ Skær gennem sikkerhedsbåndet udefra, horisontalt i fældesnittets niveau med strakte arme. Træet falder.

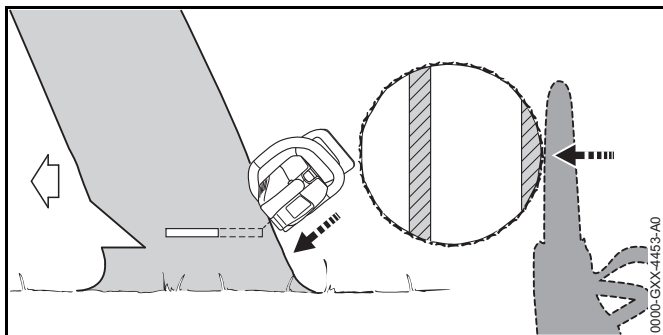
12.4.9 Fældning af træ med nedhæng med tynd stamme

Et træ med nedhæng fældes med et fældesnit med holdebånd. Dette fældesnit skal udføres, hvis stammens diameter er mindre end motorsavens faktiske snitlængde.

- ▶ Råb "Pas på!".



- ▶ Sæt sværdet i fældesnittet, indtil det er synligt på den anden side af stammen igen, 12.4.5.
- ▶ Udform fældesnittet indtil fældekammen.
- ▶ Udform fældesnittet indtil holdebåndet.



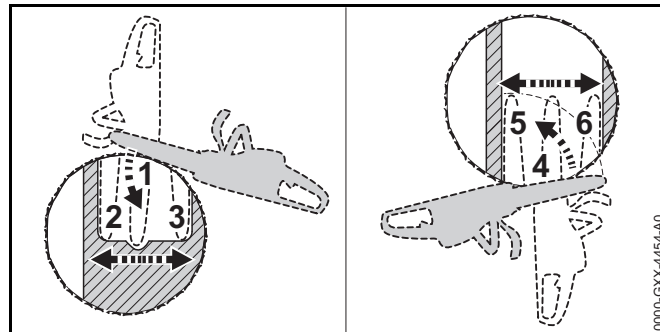
- ▶ Råb "Pas på!".

- ▶ Skær gennem holdebåndet udefra, skråt fra oven med strakte arme. Træet falder.

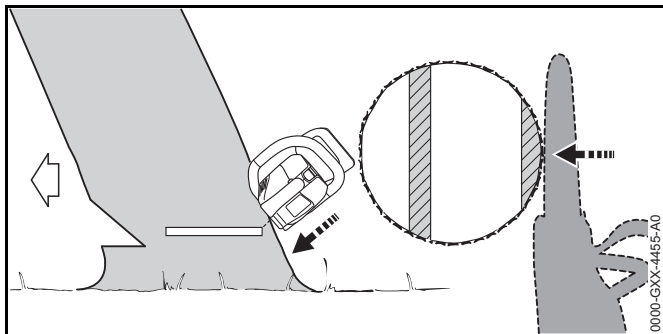
12.4.10 Fældning af træ med nedhæng med tyk stamme

Et træ med nedhæng fældes med et fældesnit med holdebånd. Dette fældesnit skal udføres, hvis stammens diameter er større end motorsavens faktiske snitlængde.

- ▶ Råb "Pas på!".



- ▶ Sæt barkstødet i fældesnittets højde bag holdebåndet, og brug det som drejepunkt.
- ▶ Før motorsaven helt vandret i fældesnittet, og sving så langt som muligt.
- ▶ Udform fældesnittet indtil fældekammen.
- ▶ Udform fældesnittet indtil holdebåndet.
- ▶ Skift til den modsatte side.
- ▶ Sæt barkstødet i fældesnittets højde bag fældekammen, og brug den som drejepunkt.
- ▶ Før motorsaven helt vandret i fældesnittet, og sving så langt som muligt.
- ▶ Udform fældesnittet indtil fældekammen.
- ▶ Udform fældesnittet indtil holdebåndet.



- ▶ Råb "Pas på!".
- ▶ Skær gennem holdebåndet udefra, skråt fra oven med strakte arme. Træet falder.

13 Efter arbejdet

13.1 Efter arbejdet

- ▶ Sluk for motorsaven, aktivér kædebremsen, og tag batteriet ud.
- ▶ Hvis motorsaven er våd: Lad motorsaven tørre.
- ▶ Hvis batteriet er vådt: Lad batteriet tørre.
- ▶ Rengør motorsaven.
- ▶ Rengør sværdet og savkæden.
- ▶ Løsn vingemøtrikken.
- ▶ Drej spændehjulet 2 omdrejninger mod uret. Savkæden er afspændt.
- ▶ Spænd vingemøtrikken.
- ▶ Skub kædebeskyttelsen over sværdet, så hele sværdet dækkes.
- ▶ Rengør batteriet.

14 Transport

14.1 Transport af motorsaven

- ▶ Sluk for motorsaven, aktivér kædebremsen, og tag batteriet ud.
- ▶ Skub kædebeskyttelsen over sværdet, så hele sværdet dækkes.
- ▶ Hold motorsaven med højre hånd på griberøret, så sværdet peger bagud.
- ▶ Hvis motorsaven transporteres i et køretøj: Sørg for, at motorsaven ikke kan vælte og ikke kan bevæge sig.

14.2 Transport af batteriet

- ▶ Sluk for motorsaven, aktivér kædebremsen, og tag batteriet ud.
- ▶ Kontrollér, at batteriet har en sikker tilstand.
- ▶ Pak batteriet, så følgende betingelser opfyldes:
 - Emballagen er ikke elektrisk ledende.
 - Batteriet kan ikke flytte sig i emballagen.
- ▶ Emballagen skal sikres, så den ikke kan flytte sig.

Batteriet er underlagt kravene for transport af farligt gods. Batteriet er klassificeret som UN 3480 (litium-ion-batterier) og er blevet kontrolleret iht. FN-håndbogen angående kontroller og kriterier, del III, afsnit 38.3.

Transportforskrifterne finder på www.stihl.com/safety-data-sheets.

15 Opbevaring

15.1 Opbevaring af motorsaven

- ▶ Sluk for motorsaven, aktivér kædebremsen, og tag batteriet ud.
- ▶ Skub kædebeskyttelsen over sværdet, så hele sværdet dækkes.
- ▶ Opbevar motorsaven, så følgende betingelser opfyldes:

- Motorsaven er uden for børns rækkevidde.
- Motorsaven er ren og tør.
- ▶ Hvis motorsaven skal opbevares i over 3 måneder:
Afmontér sværdet og savkæden.

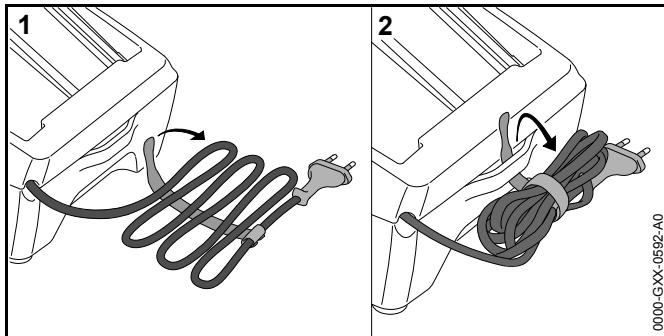
15.2 Opbevaring af batteriet

STIHL anbefaler at opbevare batteriet med en ladetilstand på mellem 40 % og 60 % (2 grønne LED'er lyser).

- ▶ Opbevar batteriet, så følgende betingelser opfyldes:
 - Batteriet er uden for børns rækkevidde.
 - Batteriet er rent og tørt.
 - Batteriet er i et lukket rum.
 - Batteriet skal opbevares adskilt fra motorsaven og opladeren.
 - Batteriet er i en emballage uden elektrisk ledeevne.
 - Batteriet er i temperaturområdet mellem - 10 °C og + 50 °C.

15.3 Opbevaring af opladeren

- ▶ Træk netstikket ud af stikdåsen.
- ▶ Tag batteriet ud.



- ▶ Opvikl tilslutningsledningen, og fastgør den på opladeren.
- ▶ Opbevar opladeren, så følgende betingelser opfyldes:
 - Opladeren er uden for børns rækkevidde.
 - Opladeren er ren og tør.
 - Opladeren er i et lukket rum.

- Opladeren er adskilt fra batteriet.
- Opladeren er ikke hængt op i tilslutningsledningen.
- Opladeren i temperaturområdet mellem - 5 °C og + 40 °C.

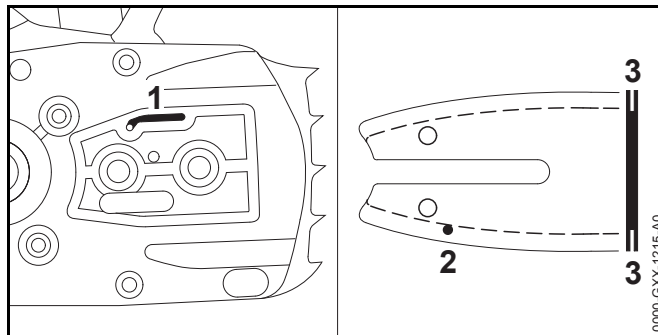
16 Rengøring

16.1 Rengøring af motorsaven

- ▶ Sluk for motorsaven, aktivér kædebremsen, og tag batteriet ud.
- ▶ Rengør motorsaven med en fugtig klud og STIHL-harpiksløsner.
- ▶ Afmontér kædehjulsdækslet.
- ▶ Rengør området omkring kædehjulet med en fugtig klud og STIHL-harpiksløsner.
- ▶ Fremmedlegemer fjernes fra batteriskakten og skakten rengøres med en fugtig klud.
- ▶ Elektriske kontakter i batteriskakten rengøres med en pensel eller en blød børste.
- ▶ Montér kædehjulsdækslet.

16.2 Rengøring af sværd og savkæde

- ▶ Sluk for motorsaven, aktivér kædebremsen, og tag batteriet ud.
- ▶ Afmontér sværdet og savkæden.



- ▶ Rengør olieudløbsåbningen (1), olieindgangsåbningen (2) og noten (3) med en pensel, en blød børste eller STIHL-harpiksløsner.
- ▶ Rengør savkæden med en pensel, en blød børste eller STIHL-harpiksløsner.
- ▶ Montér sværd og savkæde.

16.3 Rengøring af batteriet

- ▶ Rengør batteriet med en fugtig klud.

16.4 Rengøring af opladeren

- ▶ Træk netstikket ud af stikdåsen.
- ▶ Rengør opladeren med en fugtig klud.
- ▶ Rengør opladerens elektriske kontakter med en pensel eller en blød børste.

17 Vedligeholdelse

17.1 Afgratning af sværd

Der kan dannes grater på sværdets udvendige kant.

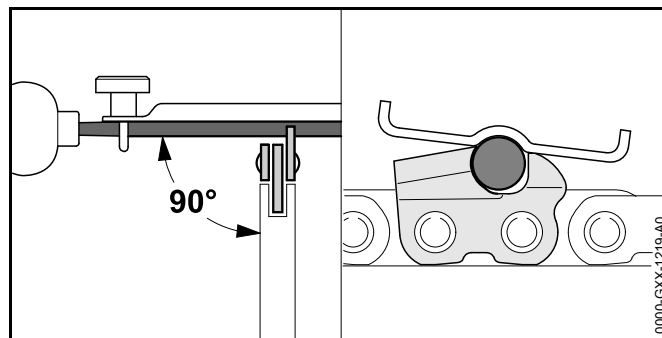
- ▶ Fjern grater med en flad fil eller en STIHL-læren til sværdet.
- ▶ Hvis du er i tvivl: Kontakt en STIHL-forhandler.

17.2 Slibning af savkæde

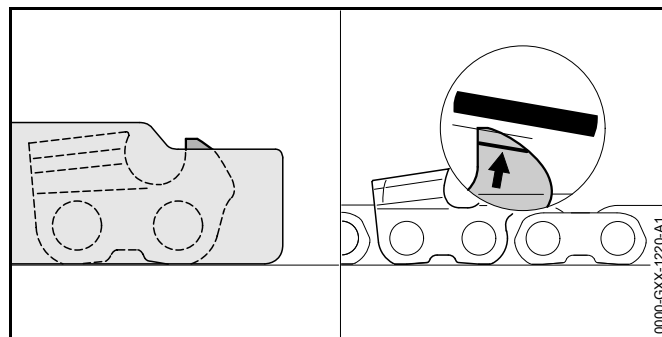
Det kræver meget øvelse at slibe en savkæde korrekt.

STIHL-file, STIHL-filehjælp, STIHL-slibeapparater og brochuren „Slibning af STIHL-savkæder“ hjælper dig med at slibe savkæden korrekt. Brochuren kan findes på www.stihl.com/sharpening-brochure.

STIHL anbefaler at få savkæderne slebet hos en STIHL-forhandler.



- ▶ Hver fil hver skæretand med en rundkøbe, så følgende betingelser er opfyldt:
 - Rundfilerne passer til savkædens deling.
 - Rundfilerne føres indefra og ud.
 - Rundfilerne føres i en ret vinkel i forhold til sværdet.
 - Slibevinklen på 30° overholdes.



- ▶ Fil dydebegrænseren med en flad fil, så den flugter med STIHL-filelæren og er parallelt med slidmarkeringerne. STIHL-filelæren skal passe til savkædens deling.
- ▶ Hvis du er i tvivl: Kontakt en STIHL-forhandler.

17.3 Vedligeholdelse af kædebremse

Brugeren kan ikke selv vedligeholde kædebremsen.

- ▶ Kædebremsen skal vedligeholdes i følgende intervaller hos en STIHL-forhandler:

- Fuldtidsbrug: hvert kvartal
- Deltidsbrug: hvert halve år
- Lejlighedsvis brug: årligt

18 Reparation

18.1 Reparation af motorsav, batteri og oplader

Brugeren kan ikke selv reparere motorsaven, sværdet, savkæden, batteriet og opladeren.

- ▶ Hvis motorsaven, sværdet eller savkæden er beskadiget:
Anvend ikke motorsaven, sværdet eller savkæden, og kontakt en STIHL-forhandler.
- ▶ Hvis batteriet er defekt eller beskadiget: Udskift batteriet.
- ▶ Hvis opladeren er defekt eller beskadiget: Udskift opladeren.
- ▶ Hvis tilslutningsledningen er defekt eller beskadiget:
Opladeren må ikke anvendes og få tilslutningsledningen udskiftet af en STIHL-forhandler.

19 Afhjælpning af fejl

19.1 Afhjælpning af fejl på motorsaven eller batteriet

Fejl	LED'er på batteriet	Årsag	Afhjælpning
Motorsaven starter ikke, når der tændes for den.	1 LED blinker grønt.	Batteriets ladetilstand er for lav.	► Oplad batteriet.
	1 LED lyser rødt.	Batteriet er for varmt eller for koldt.	► Aktivér kædebremsen, og tag batteriet ud. ► Lad batteriet køle af eller blive varmt.
	3 LED'er blinker rødt.	Der er en fejl i motorsaven.	► Aktivér kædebremsen, og tag batteriet ud. ► Rengør de elektriske kontakter i batteriskakten. ► Sæt batteriet i. ► Løsn kædebremsen. ► Tænd for motorsaven. ► Hvis der fortsat blinker 3 LED'er rødt: Anvend ikke motorsaven, og kontakt en STIHL-forhandler.
	3 LED'er lyser rødt.	Motorsaven er for varm.	► Aktivér kædebremsen, og tag batteriet ud. ► Lad motorsaven køle af.
	4 LED'er blinker rødt.	Der er en fejl i batteriet.	► Aktivér kædebremsen, og tag batteriet ud, og sæt det derefter i igen. ► Løsn kædebremsen. ► Tænd for motorsaven. ► Hvis der fortsat blinker 4 LED'er rødt: Brug ikke batteriet, og kontakt en STIHL-forhandler.
		Den elektriske forbindelse mellem motorsaven og batteriet er afbrudt.	► Tag batteriet ud. ► Rengør de elektriske kontakter i batteriskakten. ► Sæt batteriet i.
		Motorsaven eller batteriet er fugtig(t).	► Lad motorsaven eller batteriet tørre.
Motorsaven slukker under drift.	3 LED'er lyser rødt.	Motorsaven er for varm.	► Aktivér kædebremsen, og tag batteriet ud. ► Lad motorsaven køle af.
		Der er en elektrisk fejl.	► Tag batteriet ud, og sæt det i igen. ► Tænd for motorsaven.

Fejl	LED'er på batteriet	Årsag	Afhjælpning
Motorsavens driftstid er for kort.		Batteriet er ikke ladet helt op.	► Lad batteriet helt op.
		Batteriets holdbarhed er overskredet.	► Udskift batteriet.
Opladningen starter ikke, efter batteriet er sat i opladeren.	1 LED lyser rødt.	Batteriet er for varmt eller for koldt.	► Sæt batteriet i opladeren. Opladningen starter automatisk, så snart den tilladte temperatur er nået.

19.2 Afhjælpning af fejl i opladeren

Fejl	LED på opladeren	Årsag	Afhjælpning
Batteriet lades ikke op.	LED'en blinker rødt.	Den elektriske forbindelse mellem opladeren og batteriet er afbrudt.	► Tag batteriet ud. ► Rengør de elektriske kontakter på opladeren. ► Sæt batteriet i.
		Der er en fejl i opladeren.	► Brug ikke opladeren, og kontakt en STIHL-forhandler.

20 Tekniske data

20.1 Motorsave STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

MSA 120 C

- Tilladt batteri: STIHL AK
- Vægt uden batteri, sværd og savkæde: 2,3 kg
- Olie-tankens maksimale indhold: 110 cm³ (0,11 l)

MSA 140 C

- Tilladt batteri: STIHL AK
- Vægt uden batteri, sværd og savkæde: 2,2 kg
- Olie-tankens maksimale indhold: 110 cm³ (0,11 l)

20.2 Kædehjul og kædehastigheder

MSA 120 C

Følgende kædehjul kan anvendes og fører til den pågældende angivne maksimale kædehastighed:

- 6-tandet til 1/4" P: 14,0 m/s

MSA 140 C

Følgende kædehjul kan anvendes og fører til den pågældende angivne maksimale kædehastighed:

- 6-tandet til 1/4" P: 14,0 m/s

20.3 Sværdenes min. notdybde

Den min. notdybde afhænger af sværdets deling.

- 1/4" P: 4 mm

20.4 Batteri STIHL AK

- Batteriteknologi: Litium-ion
- Spænding: 36 V

- Kapacitet i Ah: se mærkepladen
- Energiindhold i Wh: se mærkepladen
- Vægt i kg: se mærkepladen
- Tilladt temperaturområde for anvendelse og opbevaring: -10 °C til +50 °C

20.5 Oplader STIHL AL 101

- Mærkespænding: se effektskilt
- Frekvens: se effektskilt
- Mærkeeffekt: se effektskilt
- Ladestrøm: se effektskilt
- Tilladt temperaturområde for anvendelse og opbevaring: +5 °C til +40 °C

Opladningstiderne kan findes på www.stihl.com/charging-times.

20.6 Støj- og vibrationsværdier

K-værdien for lydtryksniveauet er på 2 dB(A). K-værdien for lydeffektniveauet er på 2 dB(A). K-værdien for vibrationsværdierne er på 2 m/s².

MSA 120 C

STIHL anbefaler, at du bærer høreværn.

- Lydtryksniveau L_{pA} Målt iht. EN 60745-2-13: 83 dB(A)
- Lydeffektniveau L_{wA} Målt iht. EN 60745-2-13: 94 dB(A)
- Vibrationsværdi a_{hv} Målt iht. EN 60745-2-13:
 - Betjeningshåndtag: < 3,2 m/s²
 - Griberør: < 3,4 m/s.

MSA 140 C

STIHL anbefaler, at du bærer høreværn.

- Lydtryksniveau L_{pA} Målt iht. EN 60745-2-13: 83 dB(A)
- Lydeffektniveau L_{wA} Målt iht. EN 60745-2-13: 94 dB(A)

- Vibrationsværdi a_{hv} Målt iht. EN 60745-2-13:
 - Betjeningshåndtag: $< 4,8 \text{ m/s}^2$
 - Griberør: $< 4,3 \text{ m/s}$.

De angivne vibrationsværdier er målt efter en normeret kontrolmetode og kan anvendes til sammenligning af elektriske apparater. De faktisk optrædende vibrationsværdier kan afvige fra de angivne værdier, afhængig af anvendelsestypen. De angivne vibrationsværdier kan danne basis for en første vurdering af vibrationsbelastningen. Den reelle vibrationsbelastning skal vurderes. Her kan der også tages hensyn til tider, hvor det elektriske apparat er frakoblet, og tider, hvor det er tændt, men kører uden belastning.

20.7 REACH

REACH betegner en EF-forordning til registrering, vurdering og godkendelse af kemikalier.

Informationer om overholdelse af REACH-forordningen kan findes på www.stihl.com/reach.

21 Kombinationer af sværd og savkæder

21.1 Motorsave STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

Deling	Drivledstykkelse /notbredde	Længde	Sværd	Antal tænder kædehjul	Antal drivled	Savkæde
1/4" P	1,1 mm	25 cm	Rollomatic E Mini	8	56	71 PM3 (type 3670)
		30 cm	Rollomatic E Mini		64	

Snitlængden for et sværd afhænger af den anvendte motorsav og savkæden. Den faktiske snitlængde for et sværd kan være mindre end den angivne længde.

22 Reservedele og tilbehør

22.1 Reservedele og tilbehør

STIHL® Sidde symboler kendetegner originale reservedele fra STIHL og originalt tilbehør fra STIHL.

STIHL anbefaler at anvende originale reservedele fra STIHL og originalt tilbehør fra STIHL.

Originale reservedele fra STIHL og originalt tilbehør fra STIHL kan fås hos en STIHL-forhandler.

23 Bortskaffelse

23.1 Bortskaffelse af motorsav, batteri og oplader

Informationer om bortskaffelsen kan fås hos en STIHL-forhandler.

- ▶ Motorsav, sværd, savkæde, batteri, oplader, tilbehør og emballage skal bortskaffes på en korrekt og miljøvenlig måde.

24 EU-overensstemmelseserklæring

24.1 Motorsave STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstraße 115

D-71336 Waiblingen
Tyskland

erklærer som eneste ansvarlige, at

- Konstruktionstype: Batterimotorsav
- Fabriksmærke: STIHL
- Type: MSA 120 C, serieidentifikation: 1254

- Type: MSA 140 C, serieidentifikation: 1254

overholder de gældende bestemmelser i direktiverne 2011/65/EU, 2006/42/EF, 2014/30/EU og 2000/14/EF og er udviklet og produceret i overensstemmelse med de på produktionsdatoen gældende versioner af standarderne: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1 og EN 60745-2-13.

EF-typeafprøvningen iht. direktiv 2006/42/EF, art. 12.3, litra (b), blev udført hos: VDE Prüf- u. Zertifizierungsinstitut (NB 0366), Merianstraße 28, 63069 Offenbach, Tyskland

- Certificeringsnummer:

- MSA 120 C: 40043471
- MSA 140 C: 40045658

Til påvisning af det målte og garanterede lydeffektniveau blev retningslinjerne i direktiv 2000/14/EF, bilag V, anvendt.

MSA 120 C

- Målt lydeffektniveau: 95 dB(A)
- Garanteret lydeffektniveau: 97 dB(A)

MSA 140 C

- Målt lydeffektniveau: 96 dB(A)
- Garanteret lydeffektniveau: 98 dB(A)

De tekniske dokumentationer opbevares hos ANDREAS STIHL AG & Co. KG under produktgodkendelsen.

Fremstillingsåret, fremstillingslandet og maskinnummeret er angivet på motorsaven.

Waiblingen, 01-10-2017

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p.p.



Thomas Elsner Leder af produktmanagement og services

24.2 Overensstemmelsehenvisning oplader STIHL AL 101

Denne oplader er produceret og markedsføres i overensstemmelse med følgende direktiver: 2014/35/EU, 2014/30/EU og 2011/65/EU.

Fremstillingsåret, fremstillingslandet og maskinnummeret er angivet på opladeren.

Den fuldstændige EF-overensstemmelseserklæring kan rekvireres hos firmaet ANDREAS STIHL AG & Co. KG, Badstraße 115, 71336 Waiblingen, Tyskland.

25 Generelle advarselshenvisninger for el-værktøjer

25.1 Indledning

Dette kapitel gengiver de generelt formulerede almene sikkerhedshenvisninger i standarden EN/IEC 60745 om elektrisk motordrevet håndværktøj.

STIHL er forpligtet til at give disse tekster.

Sikkerhedshenvisningerne, der er angivet under "Elektrisk sikkerhed" for at undgå elektrisk stød, kan ikke anvendes i forbindelse med STIHL-batteriprodukter.



ADVARSEL

Læs alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger.

Manglende overholdelse af sikkerhedshenvisninger og anvisninger kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser. **Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtidig brug.**

Begrebet "elektrisk motordrevet", der anvendes i sikkerhedshenvisningerne, betegner netdrevet el-værktøj (med netledning) eller batteridrevet el-værktøj (uden netledning).

25.2 Sikkerhed på arbejdspladsen

- a) **Sørg for, at arbejdsområdet er godt og rigtigt oplyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
- b) **Brug ikke el-værktøj i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- c) **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når el-værktøjet er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over redskabet.

25.3 Elektrisk sikkerhed

- a) **El-værktøjets stik skal passe til stikkontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uændrede stik, som passer til stikkontakten, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- b) **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
- c) **El-værktøjet må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
- d) **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af stikkontakten).** Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, som bevæger sig. Beskadigede eller snoede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- e) **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Anvendelse af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.

- f) Hvis det ikke kan undgås at benytte el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges en fejlstrømsafbryder. Brug af en fejlstrømsafbryder reducerer risikoen for at få et elektrisk stød.

25.4 Personlig sikkerhed

- a) Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke noget el-værktøj, hvis du er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medicin eller euforiserende stoffer. Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
- b) Brug personligt beskyttelsesudstyr, og hav altid beskyttelsesbriller på. Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn, afhængigt af maskintype og anvendelse af el-værktøjet, nedsætter risikoen for personskader.
- c) Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømforsyningen og/eller batteriet, løfter eller bærer det. Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen, og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det slutes til nettet, da det ellers øger risikoen for personskader.
- d) Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, inden el-værktøjet tændes. Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
- e) Undgå en anormal legemssposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance. Dermed har du bedre mulighed for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- f) Brug egnet arbejdstøj. Undgå løst tøj eller smykker. Hold hår, tøj og handske væk fra dele, som bevæger sig. Dele, som bevæger sig, kan gribe fast i løst tøj, smykker eller langt hår.
- g) Hvis der kan monteres anordninger til støvudsugning og opsamling af støv, er det vigtigt, at disse tilsluttes og benyttes korrekt. Brug af en støvudsugning kan reducere den fare, som udgår fra støv.

- h) Arbejd ikke med falsk sikkerhed, og ignorér ikke sikkerhedsreglerne for el-værktøj, også selv om du som rutineret bruger af el-værktøj er fortrolig med funktionen. Uagtsom omgang kan inden for brøkdele af et sekund medføre alvorlige kvæstelser.

25.5 Omgang med og brug af el-værktøj

- a) Undgå overbelastning af redskabet. Brug altid et el-værktøj, som er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres. Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- b) Brug ikke et el-værktøj, hvis afbryder er defekt. Et el-værktøj, der ikke kan startes og stoppes, er farligt og skal repareres.
- c) Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern batteriet, inden redskabet indstilles, inden der skiftes arbejdsværktøjsdele, eller inden redskabet lægges til side. Disse forsigtighedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- d) Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, som ikke er fortrolige med redskabet eller ikke har gennemlæst disse instruktioner, benytte redskabet. El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- e) El-værktøj og arbejdsværktøj skal plejes omhyggeligt. Kontrollér, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækkede eller beskadigede, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden el-værktøjet tages i brug. Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte el-værktøjer.
- f) Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene. Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- g) Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøjer etc. iht. disse instruktioner. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, som skal udføres. Brug af el-værktøj til formål, som ligger uden for det fastsatte arbejdsområde, kan føre til farlige situationer.

- h) **Hold greb og gribeblader tørre, rene og fri for olie og fedt.** Glatte greb og gribeblader forhindrer en sikker betjening og kontrol af el-værktøjet i uforudsete situationer.

25.6 Omgang med og brug af batteridrevet værktøj

- a) **Oplad kun batteriet i opladere, der er anbefalet af fabrikanten.** En oplader, som er egnet til en bestemt type batterier, må ikke benyttes til andre batterier - brandfare.
- b) **Brug kun de batterier, der er beregnet til el-værktøjet.** Brug af andre batterier øger risikoen for personskade og er forbundet med brandfare.
- c) **Ikke benyttede batterier må ikke komme i berøring med kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batterikontakterne øger risikoen for forbrændinger eller brand.
- d) **Hvis batteriet anvendes forkert, kan der sive væske ud af det. Undgå at komme i kontakt med denne væske. Ved tilfældig kontakt skal der skylles med vand. Søg desuden læge, hvis væsken kommer i øjnene.** Batterivæske kan give hudirritation eller forbrændinger.
- e) **Brug ikke et beskadiget eller ændret batteri.** Beskadigede eller ændrede batterier kan reagere uventet og medføre brand, eksplosion eller fare for kvæstelser.
- f) **Udsæt ikke et batteri for ild eller for høje temperaturer.** Ild eller temperaturer over 130 °C (265 °F) kan medføre eksplosion.
- g) **Følg alle anvisninger angående opladning, og oplad aldrig batteriet eller batteriværktøjet uden for det temperaturområde, der er angivet i driftsvejledningen.** Forkert opladning eller opladning uden for det tilladte temperaturområde kan ødelægge batteriet og forøge brandfaren.

25.7 Service

- a) **Sørg for, at el-værktøjet kun reparerer af kvalificerede fagfolk og at der benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig sikkerhed for el-værktøjet.
- b) **Beskadigede batterier må aldrig vedligeholdes.** Al vedligeholdelse af batterier må kun udføres af producenten eller af bemyndiget kundeservice.

25.8 Sikkerhedshenvisninger for kædesave

- **Hold alle legemsdele på afstand af savkæden, når den kører. Sikr dig, at intet berører savkæden, inden saven startes.** Ved arbejde med en kædesav kan et øjeblikks uopmærksomhed føre til, at tøj eller legemsdele fanges af savkæden.
- **Hold altid kædesaven med højre hånd på bageste håndtag og venstre hånd på forreste håndtag.** Hvis kædesaven holdes i omvendt arbejdsposition, øges risikoen for kvæstelser, og kædesaven må ikke bruges.
- **El-værktøjet må kun holdes på de isolerede gribeblader, da savkæden kan berøre skjulte ledninger.** Savkæder, som berører en spændingsførende ledning, gør el-værktøjets metalliske dele spændingsførende og kan dermed give brugeren elektrisk stød.
- **Bær beskyttelsesbriller og høreværn.** Det anbefales også, at man bruger beskyttelsesudstyr til hoved, hænder, ben og fødder. Passende beskyttelsesbeklædning mindsker risikoen for kvæstelser forårsaget af omkringflyvende spåner og tilfældig berøring af savkæden.
- **Brug aldrig kædesaven på et træ.** Ved savning i et træ er der risiko for kvæstelser.
- **Sørg altid for at stå fast og sikkert, og brug kun kædesaven, når du står på et fast, sikkert og jævnt underlag.** Glat underlag eller ustabile ståflader som en stige kan betyde, at man mister kontrollen over kædesaven.

- **Forvent altid, at en gren, der er under spænding, vil slå tilbage, når der skæres i den.** Når spændingen i træfibrene kommer fri, kan den spændte gren ramme brugeren og/eller denne kan miste kontrollen over kædesaven.
- **Vær særlig forsigtig ved skæring i underskov og unge træer.** Det tynde materiale kan sætte sig fast i savkæden og ramme dig eller få dig til at miste balancen.
- **Bær kædesaven i forreste håndtag og vendt væk fra kroppen, når den er slukket. Sæt altid beskyttelsesafdækningen på kædesaven ved transport eller opbevaring.** Omhyggelig omgang med kædesaven reducerer sandsynligheden for utilsigtet berøring af den kørende savkæde.
- **Følg instruktionerne for smøring, kædestramning og udskiftning af tilbehør.** En ikke-forskriftsmæssigt strammet eller smurt kæde kan enten revne, eller tilbageslagsrisikoen kan stige.
- **Hold håndtagene tørre, rene og fri for olie og fedt.** Håndtag med olie eller fedt på er glatte og fører til tab af kontrol.
- **Sav kun i træ. Brug ikke kædesaven til opgaver, den ikke er beregnet til. Eksempel: Brug ikke kædesaven til at save i plast, murværk eller byggematerialer, som ikke er af træ.** Brug af kædesaven til ikke forskriftsmæssige arbejder kan føre til farlige situationer.

25.9 Årsag til og forebyggelse af tilbageslag

Tilbageslag kan opstå, når spidsen af sværdet berører en genstand, eller når træet bøjer sig, og savkæden kommer i klemme i snittet.

En berøring med sværdets spids kan i nogle tilfælde føre til en uventet bagudrettet reaktion, hvorved sværdet bliver slået opad og i brugerens retning.

Hvis savkæden kommer i klemme i overkanten af sværdet, kan sværdet hurtigt støde tilbage i brugerens retning.

Hver af disse reaktioner kan føre til, at du mister kontrollen over saven og muligvis kommer alvorligt til skade. Stol ikke udelukkende på de monterede sikkerhedsanordninger i

kædesaven. Som bruger af en kædesav bør du tage forholdsregler, så du kan arbejde uden uheld og tilskadekomst.

Et tilbageslag er følge af en forkert eller fejlagtig brug af el-værktøjet. Det kan forhindres vha. egnede forholdsregler, som beskrevet nedenfor:

- **Hold fast i saven med begge hænder, så tommelfingre og fingre ligger rundt om kædesavens håndtag. Anbring krop og arme i en stilling, hvor du kan holde stand over for tilbageslagskræfterne.** Når der tages egnede forholdsregler, kan brugeren beherske tilbageslagskræfterne. Slip aldrig kædesaven.
- **Undgå en unormal kropsholdning, og sav ikke over skulderhøjde.** På den måde undgås en utilsigtet berøring med sværdets spids, og der opnås en bedre kontrol af kædesaven i uventede situationer.
- **Brug altid de af producenten foreskrevne reservesværd og savkæder.** Forkerte reservesværd og savkæder kan føre til, at kæden revner og/eller til tilbageslag.
- **Hold dig til producentens instruktioner for slibning og vedligeholdelse af savkæden.** For lave dybdebegrænsere øger tilbøjeligheden til tilbageslag.

Innholdsfortegnelse

1	Forord	182
2	Informasjon om denne bruksanvisningen	182
2.1	Gjeldende dokumenter	182
2.2	Merking av advarslene i teksten	182
2.3	Symboler i teksten	182
3	Oversikt	183
3.1	Motorsag, batteri og ladeapparat	183
3.2	Symboler	184
4	Sikkerhetsforskrifter	185
4.1	Varselsymboler	185
4.2	Tiltenkt bruk	185
4.3	Krav til brukeren	186
4.4	Klær og utstyr	186
4.5	Arbeidsområde og omgivelsen	187
4.6	Sikker tilstand	188
4.7	Bruke apparatet	190
4.8	Reaksjonskrefter	193
4.9	Lading	194
4.10	Transport	194
4.11	Oppbevaring	195
4.12	Rengjøring, vedlikehold og reparasjon	196
5	Gjøre motorsagen klar til bruk	196
5.1	Gjøre motorsagen klar til bruk	196
6	Lade batteriet og LEDer	197
6.1	Lade batteriet	197
6.2	Visning av ladetilstanden	197
6.3	LED-er på batteriet	197
6.4	LED på ladeapparatet	198
7	Sette sammen motorsagen	198
7.1	Montere og demontere styreskinnen og sagkjedet	198
7.2	Stramme sagkjedet	199
7.3	Fylle på sagkjede-klebeolje	200
8	Aktivere og løsne kjedebremsen	200

8.1	Aktivere kjedebremsen	200
8.2	Løsne kjedebremsen	201
9	Sette inn og ta ut batteriet	201
9.1	Sette inn batteriet	201
9.2	Ta ut batteriet	201
10	Slå motorsagen på og av	202
10.1	Slå på motorsagen	202
10.2	Slå av motorsagen	202
11	Kontrollere motorsag og batteri	202
11.1	Kontrollere kjedehjulet	202
11.2	Kontrollere styreskinnen	202
11.3	Kontrollere sagkjedet	203
11.4	Kontrollere kjedebremsen	203
11.5	Kontrollere betjeningselementene	204
11.6	Kontrollere kjedesmøringen	204
11.7	Kontroller batteriet	204
12	Arbeide med motorsagen	204
12.1	Holde og føre motorsagen	204
12.2	Sage	205
12.3	Avsaging av grener	205
12.4	Felling	205
13	Etter arbeidet	210
13.1	Etter arbeidet	210
14	Transport	210
14.1	Transportere motorsagen	210
14.2	Transportere batteriet	210
15	Oppbevaring	211
15.1	Oppbevare motorsagen	211
15.2	Oppbevare batteriet	211
15.3	Oppbevare ladeapparatet	211
16	Rengjøring	211
16.1	Rengjøre motorsagen	211
16.2	Rengjøre styreskinnen og sagkjedet	212

STIHL®

Denne bruksanvisningen er opphavsrettslig beskyttet. Med forbehold om alle rettigheter, spesielt retten til mangfoldiggjøring, oversetting og behandling med elektroniske systemer.

16.3 Rengjøre batteriet	212	25.7 Service	222
16.4 Rengjøre ladeapparatet	212	25.8 Sikkerhetsanvisninger for motorsager	222
17 Vedlikeholde	212	25.9 Årsaker og unngåelse av et tilbakeslag	223
17.1 Fjerne kanter på styreskinnen	212		
17.2 Slipe sagkjedet	212		
17.3 Vedlikeholde kjedebremser	213		
18 Reparere	213		
18.1 Reparere motorsagen, batteriet og ladeapparatet ..	213		
19 Utbedre feil	214		
19.1 Utbedre feil på motorsagen eller batteriet	214		
19.2 Oppheve feil til ladeapparatet	215		
20 Tekniske data	216		
20.1 Motorsagene STIHL MSA 120 C, MSA 140 C	216		
20.2 Kjedehjul og kjedehastigheter	216		
20.3 Minimal spordybde til styreskinnene	216		
20.4 Batteri STIHL AK	216		
20.5 Ladeapparat STIHL AL 101	216		
20.6 Lydverdier og vibrasjonsverdier	216		
20.7 REACH	217		
21 Kombinasjoner av styreskinnene og sagkjeder ..	218		
21.1 Motorsagene STIHL MSA 120 C, MSA 140 C	218		
22 Reservedeler og tilbehør	219		
22.1 Reservedeler og tilbehør	219		
23 Kassering	219		
23.1 Kassering av motorsagen, batteriet og ladeapparatet	219		
24 EU-samsvarserklæring	219		
24.1 Motorsagene STIHL MSA 120 C, MSA 140 C	219		
24.2 Samsvarsmerknad ladeapparat STIHL AL 101	220		
25 Generelle sikkerhetsanvisninger for elektroverktøy	220		
25.1 Innledning	220		
25.2 Sikkerhet på arbeidsplassen	220		
25.3 Elektrisk sikkerhet	220		
25.4 Sikkerhet av personer	221		
25.5 Bruk og behandling av elektroverktøyet	221		
25.6 Bruk og behandling av det batteridrevne verktøyet	222		

1 Forord

Kjære kunde,

vi er glade for at du har valgt STIHL. Vi utvikler og produserer våre produkter i topp kvalitet i samsvar med behovene til våre kunder. Dermed skapes produkter med høy pålitelighet selv ved ekstrem belastning.

STIHL står også for topp kvalitet ved servicen. Vår faghandelen sikrer kompetent rådgøring og opplæring, samt omfattende teknisk omsorg.

Vi takker for din tiltro og ønsker deg god fornøyelse med ditt STIHL produkt.



Dr. Nikolas Stihl

VIKTIG! MÅ LESE FØR BRUK OG OPPBEVARES.

2 Informasjon om denne bruksanvisningen

2.1 Gjeldende dokumenter

De lokale sikkerhetsforskriftene gjelder.

- ▶ I tillegg til denne bruksanvisningen skal en lese, forstå og oppbevare følgende dokumenter:
 - Sikkerhetsanvisninger batteri STIHL AK
 - Sikkerhetsinformasjon for STIHL batterier og produkter med innebygd batteri: www.stihl.com/safety-data-sheets

2.2 Merking av advarslene i teksten



ADVARSEL

Merknaden henviser til farer som kan føre til alvorlige personskader eller døden.

- ▶ De angitte tiltakene kan gjøre at alvorlige personskader eller død unngås.

LES DETTE

Merknaden henviser til farer som kan føre til materielle skader.

- ▶ De angitte tiltakene kan gjøre at materielle skader unngås.

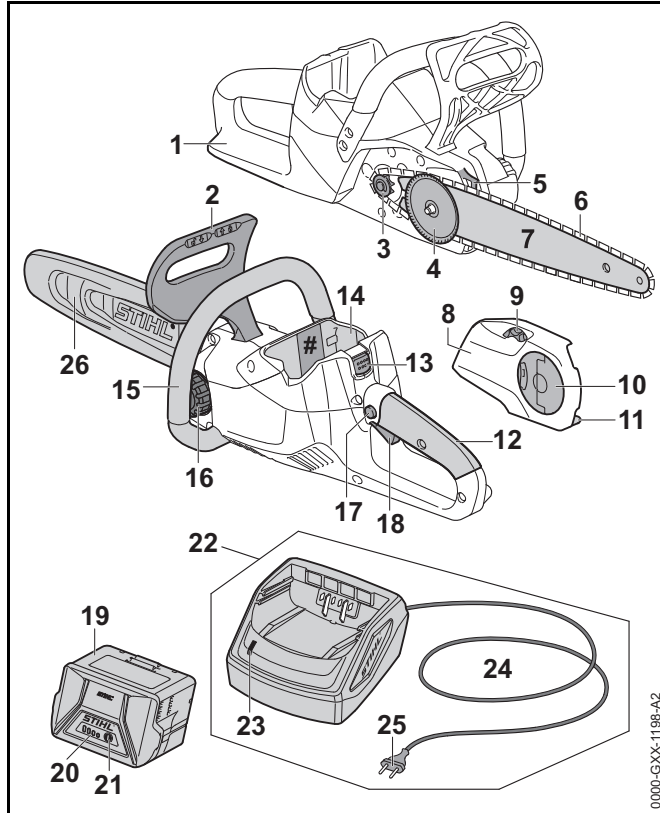
2.3 Symboler i teksten



Dette symbolet henviser til et kapittel i denne bruksanvisningen.

3 Oversikt

3.1 Motorsag, batteri og ladeapparat



1 Bakre håndbeskyttelse

Den bakre håndbeskyttelsen beskytter høyre hånd mot kontakt med sagkjedet som kastes av eller revner.

2 Fremre håndbeskyttelse

Den fremre håndbeskyttelsen beskytter venstre hånd mot kontakt med sagkjedet, brukes til å aktivere kjedebremsen og løses ut automatisk ved rekyl.

3 Kjedehjul

Kjedehjulet driver sagkjedet.

4 Strammeskive

Strammeskiven forskyver styreskinnen og strammer og avlaster derved sagkjedet.

5 Krokanslag

Krokanslaget støtter motorsagen mot treverket under arbeidet.

6 Sagkjede

Sagkjedet skjærer treverk.

7 Styreskinne

Styreskinnen fører sagkjedet.

8 Kjedehjuldeksel

Dekselet til kjedehjulet dekker over kjedehjulet og fester styreskinnen på motorsagen.

9 Strammehjul

Strammehjulet tillater innstillingen av kjedestrammingen.

10 Vingemutter

Vingemutteren fester dekselet til kjedehjulet på motorsagen.

11 Kjedefanger

Kjedefangeren fanger opp et sagkjede som er kastet av eller revnet.

12 Betjeningshåndtak

Betjeningshåndtaket brukes til betjening, holding og føring av motorsagen.

13 Låsespak

Låsespaken holder batteriet i batterispor.

14 Batterispor

Batterisporer tar imot batteriet.

15 Håndtaksrør

Håndtaksrøret brukes til å holde, føre og bære motorsagen.

16 Løkk på oljetanken

Løkket på oljetanken lukker oljetanken.

17 Sperreknapp

Sperreknappen frigjør girspaken.

18 Girspak

Girspaken slår motorsagen på og av.

19 Batteri

Batteriet forsyner motorsagen med strøm.

20 LEDer

LEDene viser ladetilstanden til batteriet og feil.

21 Trykknapp

Trykknappene aktiverer LEDene på batteriet.

22 Ladeapparat

Ladeapparatet lader batteriet.

23 LED-lampe

LEDene viser statusen til ladeapparatet.

24 Tilkoblingsledning

Tilkoblingsledningen forbinder ladeapparatet med nettpluggen.

25 Kontakt

Nettpluggen forbinder tilkoblingsledningen med en stikkontakt

26 Kjedebeskyttelse

Kjedebeskyttelsen beskytter mot kontakt med sagkjedet.

Merkeplate med maskinnummer**3.2 Symboler**

Symbolene kan være på motorsagen, batteriet og ladeapparatet, og betyr følgende:



Dette symbolet angir løperetningen til sagkjedet.



Drei i denne retningen for å stramme sagkjedet.



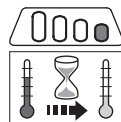
Dette symbolet kjennetegner oljetanken for sagkjede-klebeolje.



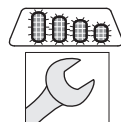
I denne retningen aktiveres kjedebremsen.



I denne retningen løsnes kjedebremsen.



1 LED lyser rødt. Batteriet er for varmt eller kaldt.



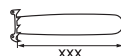
4 LED-er blinker rødt. Det er en feil i batteriet.



LED-en lyser grønt og LED-ene på batteriet lyser eller blinker grønt. Batteriet lader.



LED-en blinker rødt. Det er ingen elektrisk kontakt mellom batteriet og ladeapparatet, eller det er en feil ved batteriet eller ladeapparatet.



Lengden på en styreskinne som det er tillatt å bruke.



LWA dB(A) for å gjøre lydutslipp fra produkter sammenlignbare.



Angivelsen ved siden av symbolet angir energiinnholdet i batteriet i henhold til spesifikasjonene fra celle-produzenten. Energiinnholdet som er tilgjengelig i anvendelsen er mindre.



Bruk det elektriske apparatet i et lukket og tørt rom.



Produktet må ikke kasseres med husholdningsavfallet.

4 Sikkerhetsforskrifter

4.1 Varselsymboler

Varselsymbolene på motorsagen, batteriet og ladeapparatet betyr følgende:



Følg sikkerhetsanvisningene og deres tiltak.



Les, forstå og oppbevar bruksanvisningen.



Bruk vernebrille og vernehjelm.



Følg sikkerhetsanvisningene om rekyl og deres tiltak.



Ta ut batteriet ved arbeidspauser, transport, oppbevaring, vedlikehold eller reparasjon.



Motorsagen og ladeapparatet mot regn og fuktighet.



Batteriet må beskyttes mot varme og ild.



Batteriet må beskyttes mot regn og fuktighet, og må ikke dyppes i væske.



Tillatelig temperaturområde for batteriet må overholdes.

4.2 Tiltentkt bruk

Motorsagene STIHL MSA 120 C og motorsagen MSA 140 C brukes til saging av treverk og til kvisting og felling av trær med liten stammediameter og pleie av trær i nærheten av hjemmet.

Motorsagen må ikke brukes når det regner.

Batteriet STIHL AK forsyner motorsagen med strøm.

Ladeapparatet STIHL AL 101 lader batteriet STIHL AK.

⚠ ADVARSEL

- Batterier og ladeapparater som ikke er godkjent av STIHL for motorsagen, kan utløse brann eller eksplosjoner. Personer kan bli alvorlig skadet eller omkomme, og materielle skader kan oppstå.
 - Motorsagen skal anvendes med et STIHL AK batteri.
 - Lad STIHL AK-batteriet med ladeapparatet STIHL AL 101, AL 300 eller AL 500.
- Dersom motorsagen, batteriet eller ladeapparatet ikke anvendes forskriftsmessig, kan personer bli alvorlig skadet eller dreptes og materielle skader kan oppstå.
 - Motorsagen, batteriet og ladeapparatet skal brukes slik det er beskrevet i denne bruksanvisningen.

4.3 Krav til brukeren

⚠ ADVARSEL

- Brukere uten opplæring, kan ikke gjenkjenne eller bedømme motorsagens, batteriets eller ladeapparatets farer. Brukeren eller andre personer kan bli alvorlig skadet eller drept.



- ▶ Les, forstå og oppbevar bruksanvisningen.

- ▶ Hvis motorsagen, batteriet eller ladeapparatet gis videre til en annen person: Overlever også bruksanvisningen.
- ▶ Forsikre deg om at brukeren oppfyller følgende forutsetninger:
 - Brukeren må være uthvilt.
 - Brukeren er kroppslig, sensorisk og mentalt i stand til å betjene og arbeide med motorsagen, batteriet og ladeapparatet. Dersom brukeren er kroppslig, sensorisk og mentalt begrenset i stand til det, skal brukeren kun arbeide med det under oppsyn eller etter anvisningen av en ansvarlig person.
 - Brukeren må være myndig.
 - Brukeren er fått en opplæring av en STIHL fagforhandler eller en sakkyndig person, før han arbeider med motorsagen og bruker ladeapparatet første gang.
 - Brukeren er ikke påvirket av alkohol, medikamenter eller narkotika.

- ▶ Hvis brukeren arbeider med en motorsag for første gang: Øv saging av rundt treverk på en sagkrakk eller et stativ.
- ▶ Dersom det er uklarheter: Oppsøk en STIHL fagforhandler.

4.4 Klær og utstyr

⚠ ADVARSEL

- Under arbeidet kan langt hår trekkes inn i motorsagen. Brukeren kan bli alvorlig skadet.
 - ▶ Langt hår må bindes sammen og sikres slik at det ikke kan trekkes inn i motorsagen.
- Under arbeidet kan gjenstander kastes opp med høy hastighet. Brukeren kan bli skadet.



- ▶ Bruk en tetsittende vernebrille. Egnede vernebriller er kontrollert iht EN 166 eller nasjonale forskrifter, og fås kjøpt med tilsvarende merking i butikk.

- ▶ STIHL anbefaler å bruke ansiktsvern.
- ▶ Bruk en tetsittende langermet overdel.

- Gjenstander som faller ned kan føre til personskader på hodet.



- ▶ Hvis det kan falle ned gjenstander under arbeidet: Bruk en beskyttelseshjelm.

- Under arbeidet kan støv virvles opp og det kan oppstå damp. Støv og damp som pustes inn kan være helseskadelig og utløse allergiske reaksjoner.
 - ▶ Bruk en vernemaske for støv.
- Uegnede klær kan henge seg opp i treverk, kratt og i motorsagen. Brukere uten egnede bekledning kan skades alvorlig.
 - ▶ Bruk trangt sittende klær.
 - ▶ Ta av sjal og smykker.

- Under arbeidet kan brukeren komme i kontakt med det roterende sagkjedet. Brukeren kan bli alvorlig skadet.
 - Bruk en langbukse med kuttbeskyttelse.
- Under arbeidet kan brukeren skjære seg på treverk. Ved rengjøring eller vedlikehold kan brukeren komme i kontakt med sagkjedet. Brukeren kan bli skadet.
 - Bruk arbeidshansker av motstandsdyktig materiale.
- Dersom brukeren bruker uegnede sko, kan han skli. Dersom brukeren kommer i kontakt med det roterende sagkjedet, kan brukeren skjære seg. Brukeren kan bli skadet.
 - Bruk motorsag-støvler med kuttbeskyttelse.

4.5 Arbeidsområde og omgivelsen

4.5.1 Motorsag

ADVARSEL

- Personer som ikke deltar, barn og dyr kan ikke gjenkjenne eller bedømme motorsagens farer og gjenstander som slynges opp. Personer uten deltagelse, barn og dyr kan bli alvorlig skadet og materielle skader kan oppstå.
 - Personer uten deltagelse, barn og dyr må holdes unna arbeidsområdet.
 - Ikke la motorsagen være uten oppsyn.
 - Sikre at barn ikke kan leke med motorsagen.
- Motorsagen er ikke beskyttet mot vann. Dersom det arbeides i regn eller i fuktige omgivelser, kan det føre til elektrisk støt. Brukeren kan bli skadet og motorsagen kan bli skadet.



- Det skal ikke arbeides i regn eller fuktige omgivelser.

- Elektriske komponenter i motorsagen kan danne gnister. Gnister kan utløse brann eller eksplosjoner i lett antennelige eller eksplosive omgivelser. Personer kan bli alvorlig skadet eller omkomme, og materielle skader kan oppstå.
 - Det skal ikke arbeides i en lett antennelig eller eksplosiv omgivelse.

4.5.2 Batteri

ADVARSEL

- Personer som ikke deltar, barn og dyr kan ikke gjenkjenne eller bedømme farene med batteriet. Personer uten deltagelse, barn og dyr kan bli alvorlig skadet.
 - Personer uten deltagelse, barn og dyr må holdes unna.
 - Ikke la batteriet være uten oppsyn.
 - Sikre at barn ikke kan leke med batteriet.
- Batteriet er ikke beskyttet mot alle miljøpåvirkningene. Dersom batteriet utsettes for bestemte miljøpåvirkninger, kan batteriet ta fyr eller eksplodere. Personer kan bli alvorlig skadet og materielle skader kan oppstå.



- Batteriet må beskyttes mot varme og ild.
- Batteriet må ikke kastes i ild.



- Batteriet skal brukes og oppbevares i temperaturområdet mellom - 10 °C og + 50 °C.



- Batteriet må beskyttes mot regn og fuktighet, og må ikke dypes i væske.

- Batteriet må holdes unna metalliske gjenstander.
- Batteriet må ikke utsettes for høyt trykk.
- Batteriet må ikke utsettes for mikrobølgeovner.
- Batteriet må beskyttes mot kjemikalier og salt.

4.5.3 Ladeapparat

⚠ ADVARSEL

- Personer som ikke deltar, barn kan ikke gjenkjenne eller bedømme farene til ladeapparatet og den elektriske strømmen. Personer uten deltagelse, barn og dyr kan bli alvorlig skadet eller drept.
 - ▶ Personer uten deltagelse, barn og dyr må holdes unna.
 - ▶ Ikke la ladeapparatet være uten oppsyn.
 - ▶ Sikre at barn ikke kan leke med ladeapparatet.
- Ladeapparatet er ikke beskyttet mot vann. Dersom det arbeides i regn eller i fuktige omgivelser, kan det føre til elektrisk støt. Brukeren kan bli skadet og ladeapparatet kan bli skadet.
 - ▶ Den må ikke brukes når det regner eller i fuktige omgivelser.



- Ladeapparatet er ikke beskyttet mot alle miljøpåvirkningene. Dersom ladeapparatet utsettes for bestemte miljøpåvirkninger, kan ladeapparatet ta fyr eller eksplodere. Personer kan bli alvorlig skadet og materielle skader kan oppstå.
 - ▶ Ladeapparatet skal benyttes i et lukket og tørt rom.
 - ▶ Ladeapparatet skal ikke anvendes i en lett antennelig eller eksplosiv omgivelse.
 - ▶ Ladeapparatet skal ikke anvendes på lett antennelig undergrunn.
 - ▶ Ladeapparatet skal brukes og oppbevares i temperaturområdet mellom + 5 °C og + 40 °C.
- Personer kan snuble over tilkoblingsledningen. Personer kan bli skadet og ladeapparatet kan bli skadet.
 - ▶ Tilkoblingsledningen legges flatt ned på bakken.

4.6 Sikker tilstand

4.6.1 Motorsag

Motorsagen er i sikker tilstand, når følgende betingelser er oppfylt:

- Motorsagen er uskadd.
- Motorsagen er ren og tørr.
- Kjedefangeren er uskadd.
- Kjedebremsen fungerer.
- Betjeningselementene fungerer og er ikke endret.
- Kjedesmøringen fungerer.
- Løpesporene på kjedehjulet er ikke dypere enn 0,5 mm.
- En kombinasjon av styreskinne og sagkjede som er angitt i denne bruksanvisningen er montert.
- Styreskinnen og sagkjedet er riktig montert.
- Sagkjedet er strammet riktig.
- Kun originalt STIHL tilbehør for denne motorsagen er montert.
- Tilbehøret er montert riktig.
- Oljetank-låsen er låst.

⚠ ADVARSEL

- I usikker stand kan komponenter slutte å fungerer korrekt, og sikkerhetsinnretninger tre ut av kraft. Personer kan bli alvorlig skadet eller bli drept.
 - ▶ Arbeid med en uskadd motorsag.
 - ▶ Dersom motorsagen er tilsmusset eller våt: Rengjør motorsagen og la den tørke.
 - ▶ Arbeid med en uskadd kjedefanger.
 - ▶ Motorsagen må ikke endres. Unntak: Montering av en kombinasjon av styreskinne og sagkjede som er angitt i denne bruksanvisningen.
 - ▶ Dersom betjeningselementene ikke fungerer: Ikke arbeid med motorsagen.

- ▶ Monter kun original STIHL tilbehør for denne motorsagen.
- ▶ Styreskinnen og sagkjedet må monteres slik det er beskrevet i bruksanvisningen.
- ▶ Tilbehøret må monteres slik det er beskrevet i denne bruksanvisningen eller i bruksanvisningen for tilbehøret.
- ▶ Ikke stikk gjenstander inn i åpningene til motorsagen.
- ▶ Dersom det er uklarheter: Oppsøk en STIHL fagforhandler.

4.6.2 Styreskinne

Styreskinnen er i sikker tilstand, når følgende betingelser er oppfylt:

- Styreskinnen er uskadd.
- Styreskinnen er ikke deformert.
- Sporet er så dypt eller dypere enn den minimale spordybden,  20.3.
- Trinnene til sporet er uten kanter.
- Sporet er ikke trangt eller spredt.

ADVARSEL

- I en usikker tilstand kan styreskinnen ikke lengre føre sagkjedet riktig. Det roterende sagkjedet kan hoppe av styreskinnen. Personer kan bli alvorlig skadet eller bli drept.
 - ▶ Arbeid med en uskadd styreskinne.
 - ▶ Dersom dybden til sporet er mindre enn den minimale spordybden: Skift styreskinne.
 - ▶ Fjern kantene på styreskinnen.
 - ▶ Dersom det er uklarheter: Oppsøk en STIHL fagforhandler.

4.6.3 Sagkjede

Sagkjedet er i sikker tilstand, når følgende betingelser er oppfylt:

- Sagkjedet er uskadd.
- Sagkjedet er slipt riktig.
- Høyden til dybdebegrensene til skjæretennene er innenfor servicemarkeringene.
- Lengden til skjæretennene er innenfor slitasjemarkeringene.

ADVARSEL

- I usikker stand kan komponenter slutte å fungere korrekt, og sikkerhetsinnretninger tre ut av kraft. Personer kan bli alvorlig skadet eller bli drept.
 - ▶ Arbeid med et uskadd sagkjede.
 - ▶ Slip sagkjedet riktig.
 - ▶ Dersom det er uklarheter: Oppsøk en STIHL fagforhandler.

4.6.4 Batteri

Batteriet er i sikker tilstand, hvis følgende betingelser er oppfylt:

- Batteriet er uskadd.
- Batteriet er rent og tørt.
- Batteriet fungerer og er uforandret.

ADVARSEL

- I usikker tilstand kan batteriet ikke lengre fungere sikkert. Personer kan bli alvorlig skadet.
 - ▶ Arbeid med et uskaddet og fungerende batteri.
 - ▶ Et skadd eller defekt batteri må ikke lades.
 - ▶ Dersom batteriet er tilsmusset eller vått: Rengjør batteriet og la det tørke.
 - ▶ Batteriet må ikke endres.

- ▶ Ikke stikk gjenstander inn i åpningen til batteriet.
- ▶ De elektriske kontaktene til batteriet må ikke forbindes med metalliske gjenstander og kortslyttes.
- ▶ Batteriet må ikke åpnes.
- Det kan tre væske ut av et skadd batteri. Dersom væsken kommer i kontakt med huden eller øynene, kan huden eller øynene bli irritert.
 - ▶ Unngå kontakt med væsken.
 - ▶ Dersom det har oppstått kontakt med huden: Hudområder som har kommet i kontakt må vaskes med rikelig vann og såpe.
 - ▶ Dersom det har oppstått kontakt med øynene: Øynene må skylles minst 15 minutter med rikelig vann, og en lege må oppsøkes.
- Et skadd eller defekt batteri kan lukte uvanlig, ryke eller brenne. Personer kan bli alvorlig skadet eller omkomme, og materielle skader kan oppstå.
 - ▶ Dersom batteriet lukter uvanlig eller ryker: Batteriet må ikke brukes og holdes unna brennbare stoffer.
 - ▶ Dersom batteriet brenner: Forsøk å slukke batteriet med brannslucker eller vann.

4.6.5 Ladeapparat

Ladeapparatet er i sikker tilstand, hvis følgende betingelser er oppfylt:

- Ladeapparatet er uskadd.
- Ladeapparatet er rent og tørt.

⚠ ADVARSEL

- I usikker stand kan komponenter slutte å fungerer korrekt, og sikkerhetsinnretninger tre ut av kraft. Personer kan bli alvorlig skadet eller bli drept.
 - ▶ Bruk et uskadd ladeapparat.
 - ▶ Dersom ladeapparatet er tilsmusset eller vått: Rengjør ladeapparatet og la den tørke.
 - ▶ Ladeapparatet må ikke endres.

- ▶ Ikke stikk gjenstander inn i åpningen til ladeapparatet.
- ▶ De elektriske kontaktene til ladeapparatet må ikke forbindes med metalliske gjenstander og kortslyttes.
- ▶ Ladeapparatet må ikke åpnes.

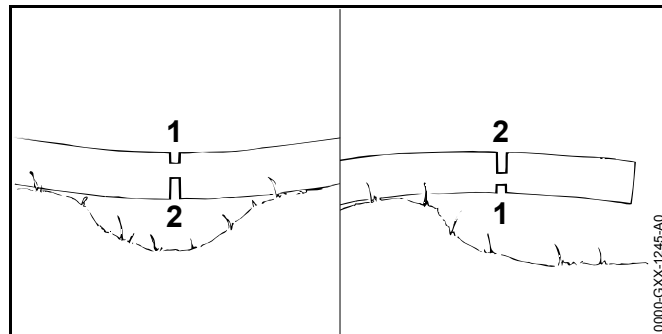
4.7 Bruke apparatet

4.7.1 Sage

⚠ ADVARSEL

- Hvis det ikke befinner seg noen i ropeavstand utenfor arbeidsområdet, kan ingen hjelpe i en nødssituasjon.
 - ▶ Forsikre deg om at det befinner seg noen i ropeavstand utenfor arbeidsområdet.
- Brukeren kan i visse situasjoner ikke lengre arbeide konsentrert. Brukeren kan miste kontrollen over motorsagen, snuble, falle og bli alvorlig skadet.
 - ▶ Du må arbeide rolig og vel overveid.
 - ▶ Dersom lysforholdene og siktforholdene er dårlig: Ikke arbeid med motorsagen.
 - ▶ Motorsagen må betjenes alene.
 - ▶ Ikke arbeid høyere enn skulderhøyde.
 - ▶ Vær oppmerksom på hindringer.
 - ▶ Arbeid stående på bakken og hold balansen. Dersom det må arbeides i høyden: Benytt en løfteplattform eller et sikkert stillas.
 - ▶ Hvis man begynner å føle tretthet: Ta en pause i arbeidet.
- De roterende sagkjedet kan skjære brukeren. Brukeren kan bli alvorlig skadet.
 - ▶ Ikke ta på det roterende sagkjedet.
 - ▶ Hvis sagkjedet er blokkert av en gjenstand: Slå av motorsagen, legg inn kjedebremsen og ta ut batteriet. Fjern gjenstanden først nå.

- Det roterende sagkjedet blir varmt og utvides. Hvis sagkjedet ikke smøres tilstrekkelig og etterstrammes, kan sagkjedet hoppe av styreskinnen eller revne. Personer kan bli alvorlig skadet og materielle skader kan oppstå.
 - ▶ Bruk sagkjede-klebeolje.
 - ▶ Under arbeidet må du regelmessig kontrollere spenningen til sagkjedet. Hvis spenningen til sagkjedet er for lav: Stram sagkjedet.
- Dersom motorsagen forandrer seg eller oppfører seg uvanlig under arbeidet, kan motorsagen være i usikker tilstand. Personer kan bli alvorlig skadet og materielle skader kan oppstå.
 - ▶ Avslutt arbeidet, ta ut batteriet og oppsøk en STIHL fagforhandler.
- Under arbeidet kan det oppstå vibrasjoner fra motorsagen.
 - ▶ Bruk hansker.
 - ▶ Ta arbeidspauser.
 - ▶ Dersom tegn på sirkulasjonsforstyrrelse oppstår: Oppsøk en lege.
- Hvis det roterende sagkjedet støter på en hard gjenstand, kan det oppstå gnister. Gnister kan utløse brann i lett antennerlige omgivelser. Personer kan bli alvorlig skadet eller omkomme, og materielle skader kan oppstå.
 - ▶ Det skal ikke arbeides i en lett antennerlig omgivelse.
- Når girspaken slippes, fortsetter sagkjedet å gå en kort stund. Den bevegelige sagkjedet kan skjære personer. Personer kan bli alvorlig skadet.
 - ▶ Vent til sagkjedet har sluttet å gå.



⚠ ADVARSEL

- Hvis en sager treverk som står under spenning, kan styreskinnen klemmes inn. Brukeren miste kontrollen over motorsagen og få alvorlige personskader.
 - ▶ Sag først et avlastende snitt i trykksiden (1), deretter et skillekutt i trekksiden (2).

4.7.2 Avsaging av grener

⚠ ADVARSEL

- Dersom det felte treet først avgrenes på undersiden, kan treet ikke lenger støttes av grener på bakken. Under arbeidet kan treet bevege seg. Personer kan alvorlig skades eller drepes.
 - ▶ Sag større grener på undersiden først gjennom, når treet er avkuttet.
 - ▶ Ikke arbeid stående på stammen.
- Under avgrensing kan en gren som sages av falle ned. Brukeren kan snuble, falle og bli alvorlig skadet.
 - ▶ Treet skal avgrenes fra stammesokkelen i retning av trekronen.

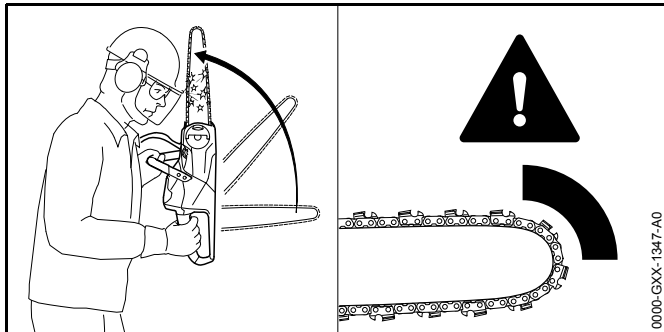
4.7.3 Felling

⚠ ADVARSEL

- Personer uten opplæring kan ikke bedømme farene ved felling. Personer kan bli alvorlig skadet eller omkomme, og materielle skader kan oppstå.
 - ▶ Dersom det er uklarheter: Ikke foreta felling selv.
- Under felling kan et tre og grener falle på personer eller gjenstander. Personer kan bli alvorlig skadet eller omkomme, og materielle skader kan oppstå.
 - ▶ Retningen for felling må fastlegges slik, at området, der treet faller, er fritt.
 - ▶ Personer uten deltagelse, barn og dyr må holdes unna i en omkrets på 2,5 tre-lengder fra arbeidsområdet.
 - ▶ Fjern knekte eller tørre grener fra trekronen før fellingen.
 - ▶ Hvis det ikke er mulig å fjerne knekte eller tørre grener fra trekronen: Ikke fell treet.
 - ▶ Vær oppmerksom på tretoppen og tretoppene til trær i nærheten og unngå grener som faller ned.
- Når treet faller, kan stammen brette eller slå tilbake i retning av brukeren. Brukeren kan bli alvorlig skadet eller drept.
 - ▶ Planlegg en rømningsvei på siden bak treet.
 - ▶ Gå bakover langs rømningsveien og observer treet som faller.
 - ▶ Ikke gå bakover i en nedoverbakke.
- Hinder i arbeidsområdet og på rømningsveien kan hindre brukeren. Brukeren kan snuble og falle. Brukeren kan bli alvorlig skadet eller drept.
 - ▶ Fjern hinder fra arbeidsområdet og rømningsveien.
- Hvis bruddlisten, sikkerhetsbåndet eller holdebåndet sages eller sages gjennom for tidlig, kan fallretningen ikke lenger overholdes eller treet kan falle for tidlig. Personer kan bli alvorlig skadet eller omkomme, og materielle skader kan oppstå.
 - ▶ Bruddlisten må ikke sages eller sages gjennom.
 - ▶ Sikkerhetsbåndet eller holdebåndet må sages gjennom sist.
 - ▶ Hvis treet begynner å falle for tidlig: Avbryt fellingen og unngå på rømningsveien.
- Dersom det roterende sagkjedet i området rundt den øvre fjerdedelen til spissen av styreskinnen støter på en hard fellekile og raskt bremses ned, kan det oppstå et tilbakeslag. Personer kan bli alvorlig skadet eller bli drept.
 - ▶ Bruk fellekiler av aluminium eller plast.
- Dersom et tre ikke faller helt ned på bakken eller blir hengende i et annet tre, kan brukeren ikke lenger avslutte fellingen kontrollert.
 - ▶ Avbryt fellingen og bruk en kabelvinsj eller et egnet kjøretøy til å trekke treet ned på bakken.

4.8 Reaksjonskrefter

4.8.1 Rekyl

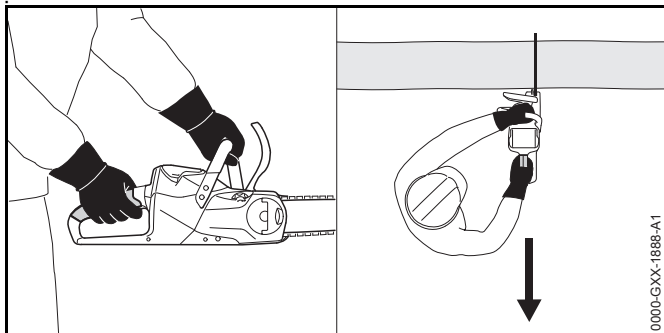


Rekyl kan oppstå på grunn av følgende årsaker:

- Det roterende sagkjedet støter på en hard gjenstand i området til den øvre fjerdedelen av spissen på styreskinnen og bremses raskt ned.
- Det roterende sagkjedet er klemt inn på spissen av styreskinnen.

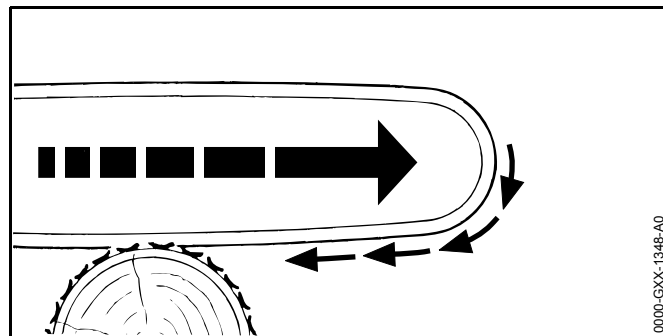
Kjedebremsen kan ikke hindre rekyl.

⚠ ADVARSEL



- Dersom det oppstår rekyl, kan motorsagen kastes opp i retning av brukeren. Brukeren kan miste kontrollen over motorsagen og få alvorlige personskader eller død.
 - ▶ Hold motorsagen fast med begge hendene.
 - ▶ Hold kroppen unna det utvidede svingområdet til motorsagen.
 - ▶ Arbeid slik det er beskrevet i denne bruksanvisningen.
 - ▶ Ikke arbeid i området rundt den øvre fjerdedelen av spissen til styreskinnen.
 - ▶ Arbeid med et sagkjede som har riktig sliping og stramming.
 - ▶ Bruk sagkjede med redusert rekyl.
 - ▶ Bruk en styreskinne med et lite skinnhode.
 - ▶ Bruk full gass når du sager.

4.8.2 Inntrekking



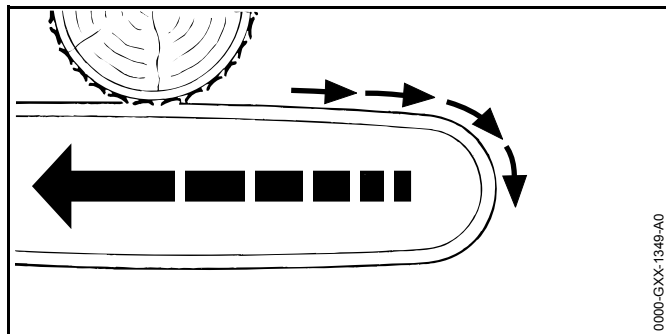
Hvis det arbeides med undersiden av styreskinnen, trekkes motorsagen bort fra brukeren.

⚠ ADVARSEL

- Dersom det roterende sagkjedet støter på en hard gjenstand og raskt bremses ned, kan motorsagen plutselig trekkes veldig sterkt bort fra brukeren. Brukeren kan miste kontrollen over motorsagen og få alvorlige personskader eller død.
 - ▶ Hold motorsagen fast med begge hendene.
 - ▶ Arbeid slik det er beskrevet i denne bruksanvisningen.

- Før styreskinnen rett i snittet.
- Sett krokanslaget på riktig.
- Sag med full gass.

4.8.3 Rekyl



Hvis det arbeides med oversiden av styreskinnen, skyves motorsagen i retning av brukeren.

⚠ ADVARSEL

- Dersom det roterende sagkjedet støter på en hard gjenstand og raskt bremses ned, kan motorsagen plutselig skyves veldig sterkt mot brukeren. Brukeren kan miste kontrollen over motorsagen og få alvorlige personskader eller dø.
 - Hold motorsagen fast med begge hendene.
 - Arbeide slik det er beskrevet i denne bruksanvisningen.
 - Før styreskinnen rett i snittet.
 - Sag med full gass.

4.9 Lading

⚠ ADVARSEL

- Under ladingen kan et skadd eller defekt ladeapparat lukte uvanlig eller ryke. Personer kan bli skadet og materielle skader kan oppstå.
 - Trekk nettpluggen ut av stikkontakten.
- Ladeapparatet kan ved utilstrekkelig bortledning av varme, overopphetes og utløse brann. Personer kan bli alvorlig skadet eller omkomme, og materielle skader kan oppstå.
 - Ladeapparatet må ikke tildekkes.

4.10 Transport

4.10.1 Motorsag

⚠ ADVARSEL

- Under transport kan motorsagen velte eller bevege seg. Personer kan bli skadet og materielle skader kan oppstå.
 - Ta ut batteriet.



- Legg inn kjedebremsen.
- Skyv kjedebeskyttelsen slik over styreskinnen, at den dekker styreskinnen fullstendig.
- Motorsagen må sikres slik at den ikke kan velte eller bevege seg.

4.10.2 Batteri

⚠ ADVARSEL

- Batteriet er ikke beskyttet mot alle miljøpåvirkningene. Dersom batteriet utsettes for bestemte miljøpåvirkninger, kan batteriet skades og det kan oppstå materielle skader.
 - Et skadd batteri skal ikke transporteres.
 - Transporter batteriet i en elektrisk ikke ledende forpakning.

- Batteriet kan velte eller bevege seg under transporten. Personer kan bli skadet og materielle skader kan oppstå.
 - Batteriet skal pakkes slik i forpakningen, at det ikke kan bevege seg.
 - Forpakningen må sikres slik, at den ikke kan bevege seg.

4.11 Oppbevaring

4.11.1 Motorsag

⚠ ADVARSEL

- Barn kan ikke gjenkjenne eller bedømme motorsagens farer. Barn kan skades alvorlig.



- Ta ut batteriet.

- Legg inn kjedebremsen.
- Skyv kjedebeskyttelsen slik over styreskinnen, at den dekker styreskinnen fullstendig.
- Motorsagen må oppbevares utenfor rekkevidden til barn.
- De elektriske kontaktene på motorsagen og metallkomponenter kan korrodere på grunn av fuktighet. Motorsagen kan få skader.



- Ta ut batteriet.

- Oppbevar motorsagen rent og tørt.

4.11.2 Batteri

⚠ ADVARSEL

- Barn kan ikke gjenkjenne eller bedømme batteriets farer. Barn kan skades alvorlig.
 - Batteriet må oppbevares utenfor rekkevidden til barn.
- Batteriet er ikke beskyttet mot alle miljøpåvirkningene. Dersom batteriet utsettes for bestemte miljøpåvirkninger, kan batteriet skades.
 - Oppbevar batteriet rent og tørt.
 - Batteriet skal oppbevares i et lukket rom.
 - Oppbevar batteriet adskilt fra motorsagen og ladeapparatet.
 - Oppbevar batteriet i en elektrisk ikke ledende forpakning.
 - Oppbevar batteriet i temperaturområdet mellom - 10 °C og + 50 °C.

4.11.3 Ladeapparat

⚠ ADVARSEL

- Barn kan ikke gjenkjenne eller bedømme ladeapparatets farer. Barn kan skades alvorlig eller drepes.
 - Ta ut batteriet.
 - Ladeapparatet må oppbevares utenfor rekkevidden til barn.
- Ladeapparatet er ikke beskyttet mot alle miljøpåvirkningene. Dersom ladeapparatet er utsatt for visse miljøpåvirkninger, kan ladeapparatet skades.
 - Ta ut batteriet.
 - Dersom ladeapparatet blir varmt: La ladeapparatet avkjøles.
 - Oppbevar ladeapparatet rent og tørt.
 - Ladeapparatet skal oppbevares i et lukket rom.

- ▶ Ladeapparatet skal oppbevares i temperaturområdet mellom + 5 °C og + 40 °C.
- Tilkoblingsledningen er ikke beregnet, til å bære eller henge ladeapparatet med. Tilkoblingsledningen og ladeapparatet kan skades.
 - ▶ Grip og hold ladeapparatet fast i kapslingen. Et innfelt håndtak til enkel løfting av ladeapparatet er montert på ladeapparatet.
- ▶ Heng opp ladeapparatet på veggholderen.

4.12 Rengjøring, vedlikehold og reparasjon

⚠ ADVARSEL

- Hvis batteriet er satt inn ved rengjøring, vedlikehold eller reparasjon, kan motorsagen slås på utilsiktet. Personer kan bli alvorlig skadet og materielle skader kan oppstå.



- ▶ Ta ut batteriet.

- ▶ Legg inn kjedebremsen.

- Aggressive rengjøringsmidler, rengjøring med vannstråle eller spisse gjenstander kan skade motorsagen, styreskinnen, sagkjedet, batteriet og ladeapparatet. Hvis motorsagen, styreskinnen sagkjedet, batteriet eller ladeapparatet ikke rengjøres på riktig måte, kan

komponenter ikke lenger fungere riktig og sikkerhetsinnretninger tape funksjonen. Personer kan bli alvorlig skadet.

- ▶ Motorsagen, styreskinnen, sagkjedet, batteriet og ladeapparatet skal rengjøres slik, det er beskrevet i bruksanvisningen.
- Hvis motorsagen, styreskinnen sagkjedet, batteriet og ladeapparatet ikke vedlikeholdes eller repareres på riktig måte, kan komponenter ikke lenger fungere riktig og sikkerhetsinnretninger tape funksjonen. Personer kan bli alvorlig skadet eller bli drept.
 - ▶ Du må ikke selv vedlikeholde eller reparere motorsagen, batteriet og ladeapparatet.
 - ▶ Hvis motorsagen, batteriet eller ladeapparatet må vedlikeholdes eller repareres: Oppsøk en STIHL fagforhandler.
 - ▶ Styreskinnen og sagkjedet må vedlikeholdes eller repareres slik det er beskrevet i bruksanvisningen.
- Under rengjøring eller vedlikehold av sagkjedet kan brukeren skjære seg på skarpe skjæretenner. Brukeren kan bli skadet.
 - ▶ Bruk arbeidshansker av motstandsdyktig materiale.

5 Gjøre motorsagen klar til bruk

5.1 Gjøre motorsagen klar til bruk

Før hver arbeidsstart må følgende trinn gjennomføres:

- ▶ Forsikre deg om at følgende komponenter er i sikker tilstand:
 - Motorsag, 4.6.1.
 - Styreskinne, 4.6.2.
 - Sagkjede, 4.6.3.
 - Batteri, 4.6.4.
 - Ladeapparat, 4.6.5.
- ▶ Kontroller batteriet, 11.7.
- ▶ Batteriet må lades fullstendig, 6.1.

- Rengjør motorsagen,  16.1.
- Monter styreskinnen og sagkjedet,  7.1.1.
- Stram sagkjedet,  7.2.
- Fyll på sagkjede-klebeolje,  7.3.
- Kontroller kjedebremsen,  11.4.
- Betjeningselementene må kontrolleres,  11.5.
- Kontroller kjedesmøringen,  11.6.
- Dersom trinnene ikke kan gjennomføres: Ikke bruk motorsagen og oppsøk en STIHL fagforhandler.

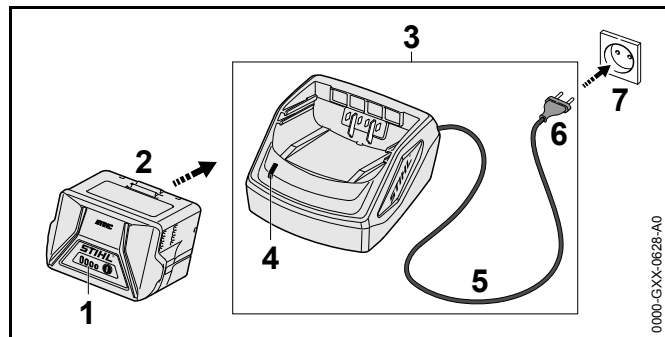
6 Lade batteriet og LEDer

6.1 Lade batteriet

Ladetiden er avhengig av forskjellige innflytelser, f.eks. temperaturen til batteriet eller omgivelsestemperaturen. Den faktiske ladetiden kan avvike fra den angitte ladetiden. Ladetiden er angitt under www.stihl.com/charging-times.

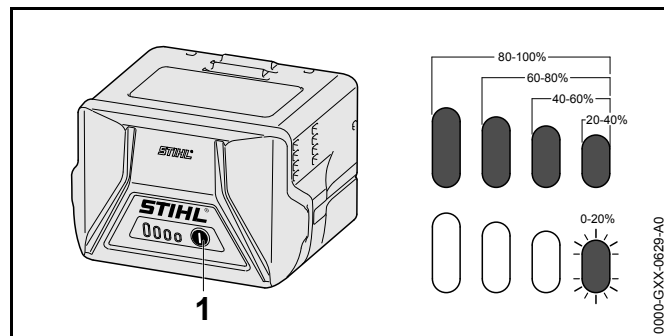
Når strømpluggen er satt inn i en stikkontakt og batteriet er satt inn i ladeapparatet, starter ladingen automatisk. Når batteriet er fullstendig ladet, slår ladeapparatet seg automatisk av.

Under ladingen blir batteriet og ladeapparatet varme.



- Stikk nettpluggen (6) inn i en tilgjengelig stikkontakt (7). Ladeapparatet (3) gjennomfører en selvtest. LED-en (4) lyser grønt i ca. 1 sekund og rødt i ca. 1 sekund.
- Tilkoblingsledningen (5) legges.
- Sett inn batteriet (2) i sporet til ladeapparatet (3) og trykk til anslaget. LED-en (4) lyser grønt. LED-ene (1) lyser grønt og batteriet (2) lades.
- Dersom LED-en (4) og LED-en (1) ikke lenger lyser: Trekk nettpluggen (6) ut av stikkontakten (7). Batteriet er fullstendig ladet.
- Ta ut batteriet (2).

6.2 Visning av ladetilstanden



- Trykk trykknappen (1). LEDene lyser i ca. 5 sekunder grønt og viser ladetilstanden.
- Hvis høyre LED blinker grønt: Lade batteriet.

6.3 LED-er på batteriet

LED-ene kan vise ladetilstanden til batteriet eller feil. LED-ene kan lyse grønt eller rødt eller blinke.

Hvis LED-ene lyser eller blinker grønt, vises ladetilstanden.

- Hvis LED-ene lyser eller blinker rødt: Utbedre feil,  19. Det er en feil i motorsagen eller i batteriet.

6.4 LED på ladeapparatet

LEDene viser statusen til ladeapparatet.

Hvis LEDene lyser grønt, lades batteriet.

- ▶ Hvis LEDen blinker rødt: Utbedre feilen.
Det er en feil i ladeapparatet.

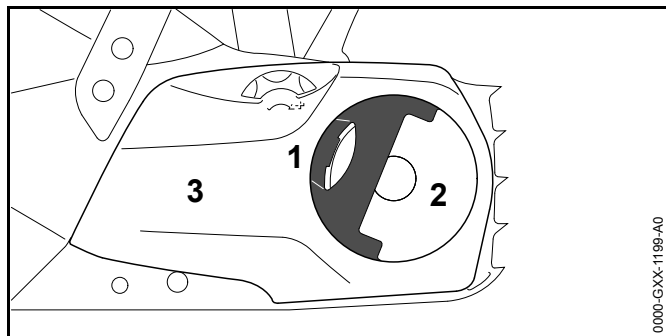
7 Sette sammen motorsagen

7.1 Montere og demontere styreskinnen og sagkjedet

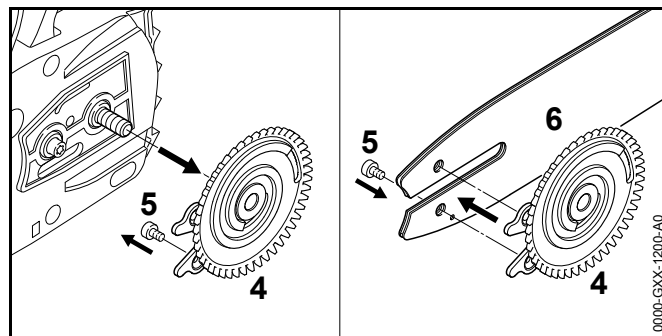
7.1.1 Montere styreskinnen og sagkjedet

Kombinasjonene av styreskinnen og sagkjedet, som er egnet for kjedehjulet og som kan monteres, er angitt i de tekniske dataene,  21.

- ▶ Slå av motorsagen, legg inn kjedebremsen og ta ut batteriet.



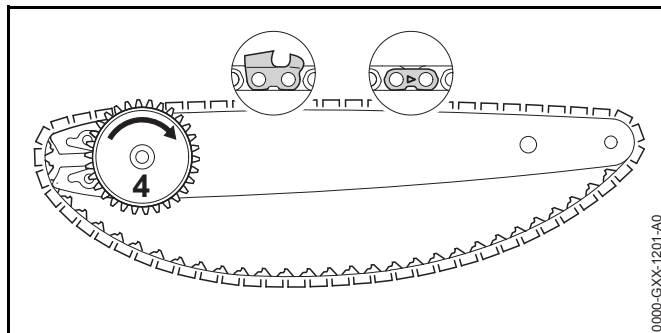
- ▶ Fold opp håndtaket (1) til vingemutteren (2).
- ▶ Dreii vingemutteren (2) så lenge mot urviseren, til dekslet til kjedehjulet (3) kan tas av.
- ▶ Ta av dekslet til kjedehjulet (3).



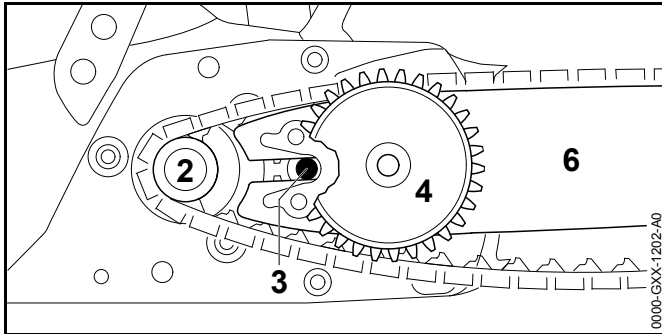
- ▶ Ta av strammeskiven (4).
- ▶ Skru ut skruen (5).
- ▶ Legg styreskinnen (6) slik på strammeskiven (4), at begge tappene til strammeskiven (4) sitter i borehullene til styreskinnen.

Orienteringen til styreskinnen (6) spiller ingen rolle. Merket på styreskinnen kan også stå på hodet.

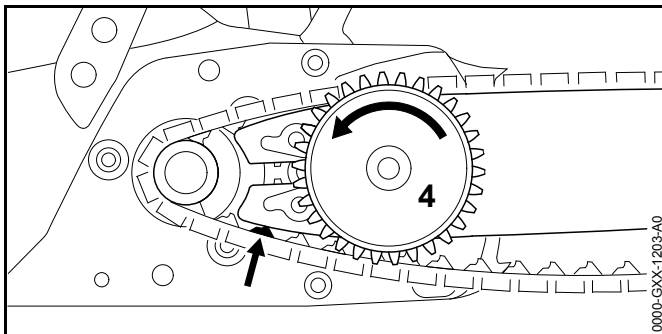
- ▶ Skru inn skruen (5) og trekk fast.



- ▶ Legg sagkjedet slik inn i sporet til styreskinnen, at pilene på skjøteleddene til sagkjedet på oversiden peker i løperetningen.
- ▶ Dreii strammeskiven (4) til anslag med urviseren.



- ▶ Sett styreskinnen med strammeskiven slik på motorsagen, at følgende betingelser er oppfylt:
 - Strammeskiven (4) peker i retning av brukeren.
 - Drivleddene til sagkjedet sitter i tennene til kjedehjulet (2).
 - Hodet til skruen (3) sitter i langhullet til styreskinnen (6).



- Løsne kjedebremsen.
- Drei strammeskiven (4) så lenge mot urviseren, til sagkjedet ligger inntil styreskinnen. Derved må drivleddene til sagkjedet føres inn i sporet til styreskinnen. Styreskinnen og sagkjedet ligger an på motorsagen.
- Legg dekselet til kjedehjulet slik på motorsagen, at den flukter med motorsagen.

- ▶ Hvis dekselet til kjedehjulet ikke flukter med motorsagen: Vri strammehjulet og legg på dekselet til kjedehjulet på nytt.
Tennene til strammehjulet griper inn i tennene til strammeskiven.
- ▶ Drei vingemutteren så lenge med urviseren, til dekselet til kjedehjulet sitter fast på motorsagen.
- ▶ Fold igjen håndtaket til vingemutteren.

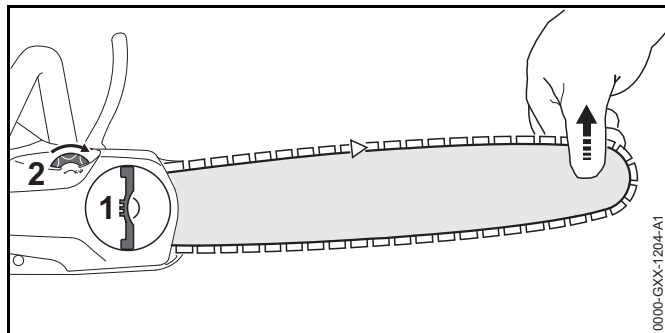
7.1.2 Demontere styreskinnen og sagkjedet

- ▶ Slå av motorsagen, legg inn kjedebremsen og ta ut batteriet.
- ▶ Fold opp håndtaket til vingemutteren.
- ▶ Drei vingemutteren så lenge mot urviseren, til dekselet til kjedehjulet kan tas av.
- ▶ Ta av dekselet til kjedehjulet.
- ▶ Drei strammeskiven til anslag med urviseren. Sagkjedet er avlastet.
- ▶ Ta av styreskinnen og sagkjedet.
- ▶ Skru ut skruen til strammeskiven.
- ▶ Ta av strammeskiven.

7.2 Stramme sagkjedet

Under arbeidet utvides saggjedet eller det trekkes seg sammen. Spenningen til saggjedet forandrer seg. Under arbeidet må du regelmessig kontrollere spenningen til saggjedet og etterstramme det.

- Slå av motorsagen, legg inn kjedebremsen og ta ut batteriet.



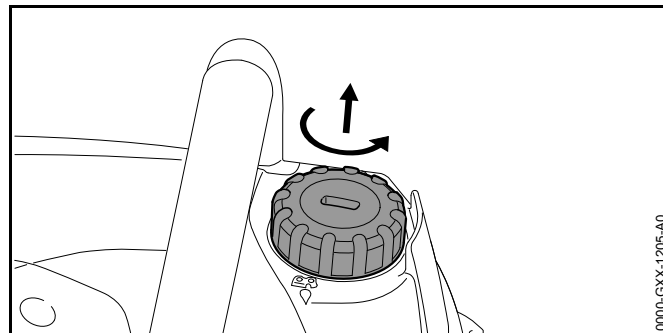
- ▶ Fold opp håndtaket til vingemutteren (1).
- ▶ Dreii vingemutteren (1) 2 omdreininger mot urviseren. Vingemutteren (1) er løsnet.
- ▶ Løsne kjedebremsen.
- ▶ Løft enden av styreskinnen og dreii strammeskruen (2) med urviseren til følgende betingelser er oppfylt:
 - Sagkjedet ligger plant med undersiden av styreskinnen.
 - Sagkjedet kan enda trekkes med to fingre og lite kraft over styreskinnen.
- ▶ Dersom det brukes en Carving-styreskinne: Dreii strammehjulet (2) så lenge med urviseren, helt til drivleddene til sagkjedet på undersiden av styreskinnen kun er halvveis synlige.
- ▶ Dersom sagkjedet ikke lenger kan trekkes manuelt over styreskinnen: Dreii strammehjulet (2) så lenge mot urviseren, til sagkjedet kan trekkes med to fingre og lite kraft over styreskinnen.
- ▶ Dreii vingemutteren (1) så lenge med urviseren, til dekslet til kjedehjulet sitter fast på motorsagen.
- ▶ Fold sammen håndtaket til vingemutteren (1).

7.3 Fylle på sagkjede-klebeolje

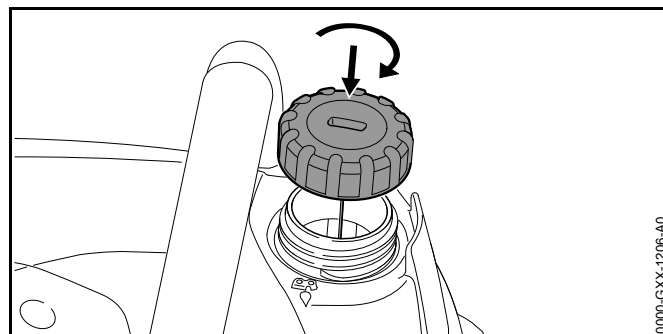
Sagkjede-klebeolje smører og kjøler det roterende sagkjedet.

- ▶ Slå av motorsagen, legg inn kjedebremsen og ta ut batteriet.
- ▶ Legg motorsagen slik på en jevn flate, at oljetank-låsen peker opp.

- ▶ Tørk av området rundt oljetank-låsen med en fuktig klut.



- ▶ Dreii oljetank-låsen så lenge mot urviseren, til oljetank-låsen kan tas av.
- ▶ Ta av oljetank-låsen.
- ▶ Fyll på sagkjede-klebeolje slik, at det ikke søles noe sagkjede-klebeolje og oljetanken ikke er fylt til kanten.



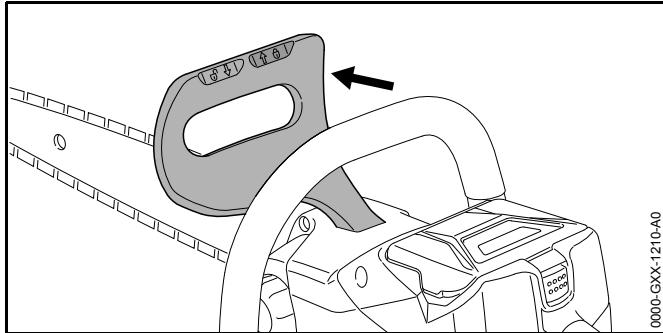
- ▶ Sett oljetank-låsen på oljetanken.
- ▶ Dreii oljetank-låsen med urviseren og trekk godt til for hånd. Oljetanken er låst.

8 Aktivere og løsne kjedebremsen

8.1 Aktivere kjedebremsen

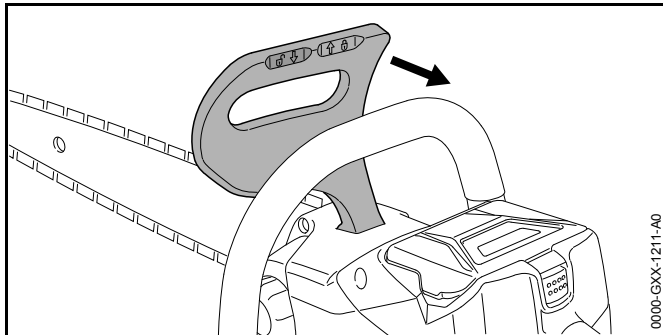
Motorsagen er utstyrt med en kjedebremse.

Ved tilstrekkelig sterk rekyl på grunn av massetreggheten til håndbeskyttelsen aktiveres kjedebremsen automatisk eller kan aktiveres av brukeren.



- Press håndbeskyttelsen med venstre hånd bort fra håndtaksrøret. Håndbeskyttelsen går hørbart i inngrep. Kjedebremsen er aktivert.

8.2 Løsne kjedebremsen

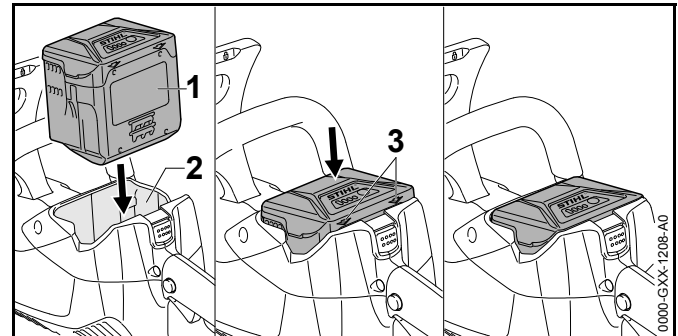


- Trekk håndbeskyttelsen med venstre hånd i retning av brukeren. Håndbeskyttelsen går hørbart i inngrep. Kjedebremsen er løst.

9 Sette inn og ta ut batteriet

9.1 Sette inn batteriet

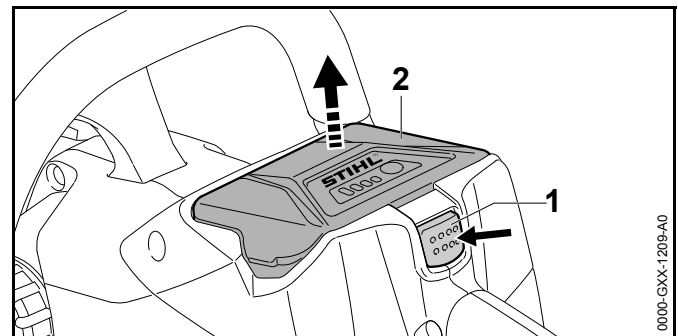
- Legg inn kjedebremsen.



- Trykk batteriet (1) inn i batterispor (2), inntil det høres ett klikk. Pilene (3) på batteriet (1) er fremdeles synlige og batteriet (1) er sikret i batterispor (2). Det er ingen elektrisk kontakt mellom motorsagen og batteriet (1).
- Trykk batteriet (1) inntil anslaget inn i batterispor (2). Batteriet (1) smekker inn med et ekstra klikk og er plan med kapslingen til motorsagen.

9.2 Ta ut batteriet

- Sett motorsagen på et jevnt underlag.

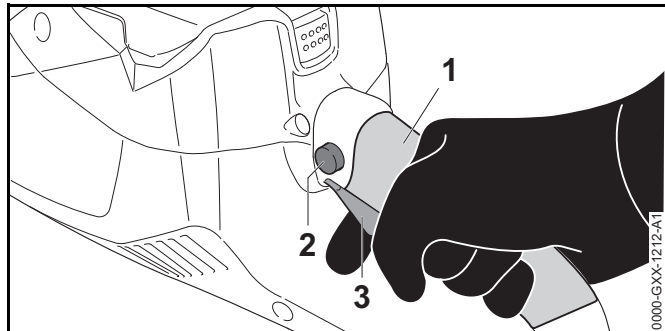


- ▶ Trykk låsespaken (1).
- Batteriet (2) låses opp og kan tas ut.

10 Slå motorsagen på og av

10.1 Slå på motorsagen

- ▶ Løsne kjedebremsen.



- ▶ Hold motorsagen med høyre hånd i gripeområdet (1) på betjeningshåndtaket slik at tommelen griper rundt betjeningshåndtaket.
- ▶ Trykk sperreknappen (2) med tommelen og hold den trykket.
- ▶ Trykk girspaken (3) med pekefingeren og hold den trykket. Motorsagen øker hastigheten og sagkjedet beveger seg.
- ▶ Hold motorsagen med venstre hånd på håndtaksrøret slik, at tommelen griper rundt håndtaksrøret.

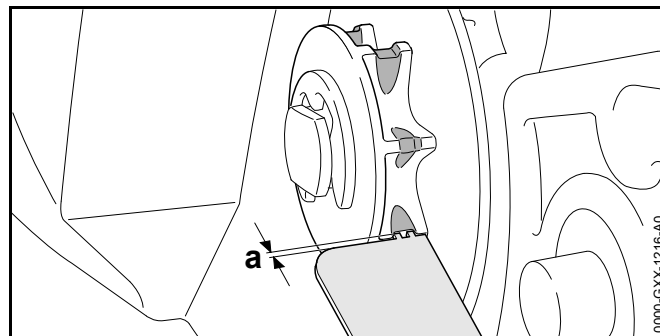
10.2 Slå av motorsagen

- ▶ Slipp girspaken og sperreknappen. Sagkjedet går ikke lenger.
- ▶ Hvis sagkjedet fortsetter å gå: Legg inn kjedebremsen, ta ut batteriet og oppsøk en STIHL fagforhandler. Motorsagen er defekt.

11 Kontrollere motorsag og batteri

11.1 Kontrollere kjedehjulet

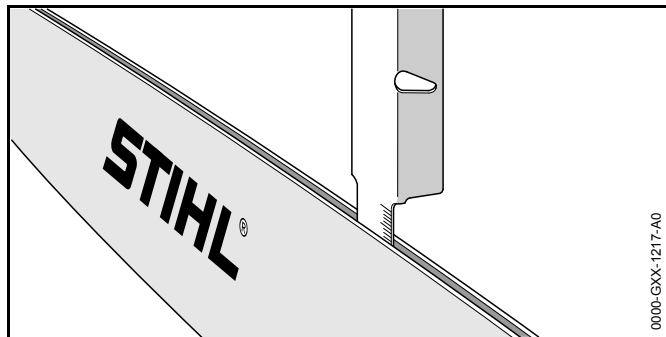
- ▶ Slå av motorsagen, legg inn kjedebremsen og ta ut batteriet.
- ▶ Løsne kjedebremsen.
- ▶ Demonter dekslet til kjedehjulet.
- ▶ Demonter styreskinnen og sagkjedet.



- ▶ Kontroller kjøresporene på kjedehjulet med et STIHL prøveinstrument.
- ▶ Dersom kjøresporene er dypere enn $a = 0,5 \text{ mm}$: Ikke bruk motorsagen og oppsøk en STIHL fagforhandler. Kjedehjulet må skiftes ut.

11.2 Kontrollere styreskinnen

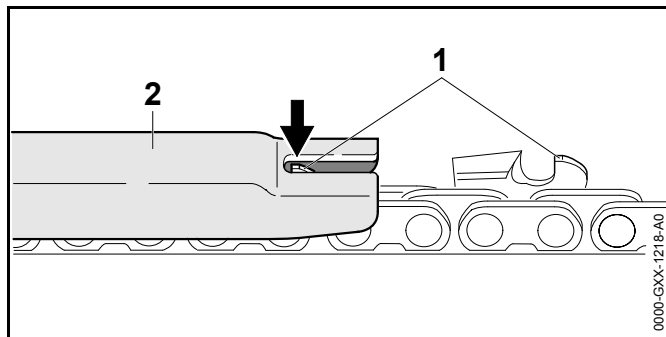
- ▶ Slå av motorsagen, legg inn kjedebremsen og ta ut batteriet.
- ▶ Demonter sagkjedet og styreskinnen.



- ▶ Mål dybden til sporet til styreskinnen med målestokken til en STIHL filemal.
- ▶ Bytt styreskinnen hvis en av følgende betingelser er oppfylt:
 - Styreskinnen er skadet.
 - Den målte dybden til sporet er mindre enn den minimale spordybden til styreskinnen, 20.3.
 - Sporet til styreskinnen er trangt eller spredt.
- ▶ Dersom det er uklarheter: Oppsøk en STIHL fagforhandler.

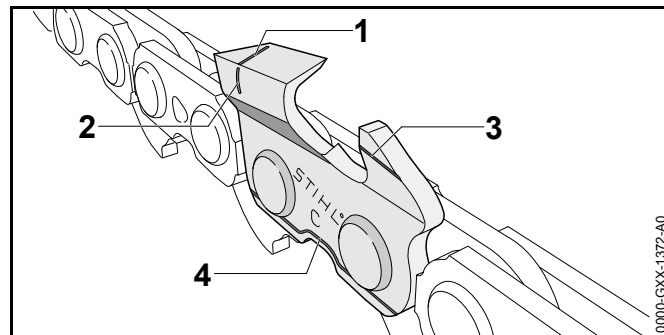
11.3 Kontrollere sagkjedet

- ▶ Slå av motorsagen, legg inn kjedebremsen og ta ut batteriet.



- ▶ Mål høyden til dydbegrenseren (1) med en STIHL filemal (2). STIHL filemalen må passe til delingen av sagkjedet.

- ▶ Dersom en dydbegrenser (1) rager utover filemalen (2): Etterfile dydbegrenseren (1), 17.2.



- ▶ Kontroller slitasjemarkeringene (1 til 4) er synlige på skjæretennene.
- ▶ Hvis ingen slitasjemarkeringer er synlige på en skjæretann: Ikke bruk sagkjedet og oppsøk en STIHL fagforhandler.
- ▶ Kontroller med en STIHL fillære om slipevinkelen til skjæretennene på 30° er overholdt. STIHL filemalen må passe til delingen av sagkjedet.
- ▶ Hvis slipevinklene på 30° ikke er overholdt: Slip sagkjedet.
- ▶ Dersom det er uklarheter: Oppsøk en STIHL fagforhandler.

11.4 Kontrollere kjedebremsen

- ▶ Legg inn kjedebremsen og ta ut batteriet.



ADVARSEL

Skjæretennene til sagkjedet er skarpe. Brukeren kan skjære seg.

- ▶ Bruk arbeidshansker av motstandsdyktig materiale.

- ▶ Forsøk, å trekke sagkjedet manuelt over styreskinnen. Dersom sagkjedet ikke kan trekkes manuelt over styreskinnen, fungerer kjedebremsen.
- ▶ Dersom sagkjedet kan trekkes manuelt over styreskinnen: Ikke bruk motorsagen og oppsøk en STIHL fagforhandler. Kjedebremsen er defekt.

11.5 Kontrollere betjeningselementene

Sperreknapp og girspak

- ▶ Legg inn kjedebremsen og ta ut batteriet.
- ▶ Prøv å trykke inn girspaken uten å trykke inn sperreknappen.
- ▶ Hvis det er mulig å trykke girspaken: Oppsøk en STIHL fagforhandler. Sperreknappen er defekt.
- ▶ Trykk sperreknappen og hold den trykket.
- ▶ Trykk girspaken og slipp den igjen.
- ▶ Dersom girspaken går tungt eller ikke fjærer tilbake til utgangsposisjon: Ikke bruk motorsagen og oppsøk en STIHL fagforhandler. Girspaken er defekt.

Slå på motorsagen

- ▶ Sett inn batteriet.
- ▶ Løsne kjedebremsen.
- ▶ Trykk sperreknappen og hold den trykket.
- ▶ Trykk girspaken og hold den trykket inne. Sagkjedet går.
- ▶ Slipp girspaken. Sagkjedet går ikke lenger.
- ▶ Hvis sagkjedet fortsetter å gå: Legg inn kjedebremsen, ta ut batteriet og oppsøk en STIHL fagforhandler. Motorsagen er defekt.

11.6 Kontrollere kjedesmøringen

- ▶ Sett inn batteriet.
- ▶ Løsne kjedebremsen.
- ▶ Rett styreskinnen på en lys overflate.
- ▶ Slå på motorsagen. Sagkjede-klebeolje slynges bort og er synlig på den lyse overflaten. Kjedesmøringen fungerer.

Hvis sagkjede-klebeolje ikke er synlig:

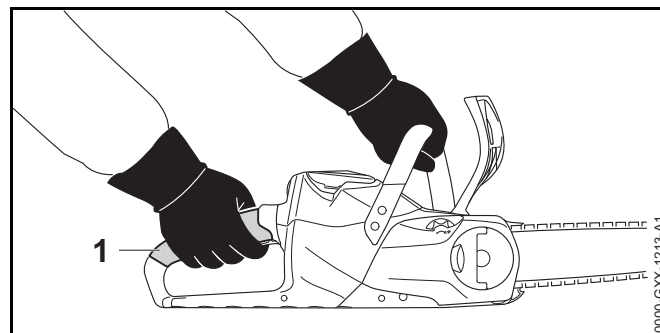
- ▶ Fyll på sagkjede-klebeolje.
- ▶ Kontroller kjedesmøringen på nytt.
- ▶ Hvis sagkjede-klebeolje enda ikke er synlig på den lyse overflaten: Ikke bruk motorsagen og oppsøk en STIHL fagforhandler. Kjedesmøringen er defekt.

11.7 Kontroller batteriet

- ▶ Trykk trykknappen på batteriet. LEDene lyser eller blinker.
- ▶ Hvis LEDene ikke lyser eller blinker: Ikke bruk batteriet og oppsøk en STIHL fagforhandler. Det er en feil i batteriet.

12 Arbeide med motorsagen

12.1 Holde og føre motorsagen



- ▶ Hold motorsagen fast med venstre hånd på håndtaksrøret og høyre hånd i gripeområdet (1) på betjeningshåndtaket og før den slik, at tommelen til venstre hånd griper rundt håndtaksrøret og tommelen til høyre hånd griper rundt betjeningshåndtaket.

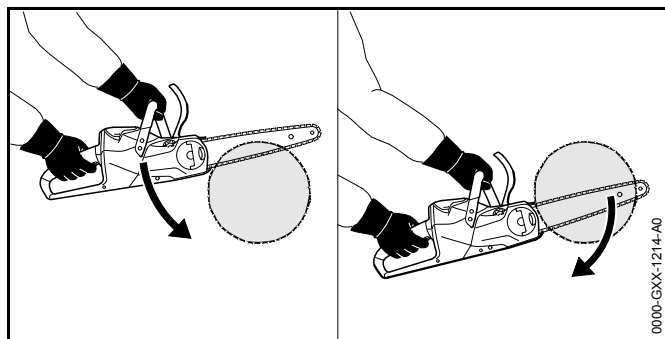
12.2 Sage



ADVARSEL

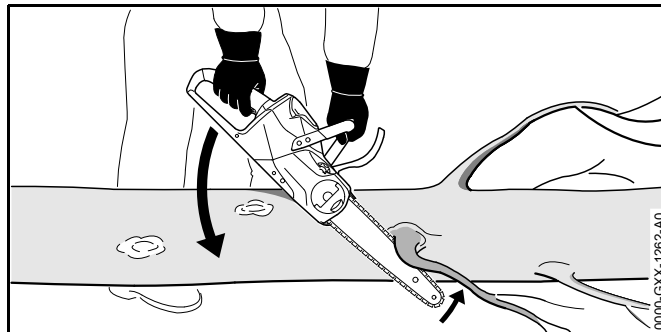
Dersom det oppstår rekyl, kan motorsagen kastes opp i retning av brukeren. Brukeren kan bli alvorlig skadet eller drept.

- ▶ Sag med full gass.
 - ▶ Ikke sag med området rundt om den øvre fjerdedelen av spissen til styreskinnen.
-
- ▶ Før styreskinnen med full gass slik inn i snittet, at styreskinnen ikke settes på kant.

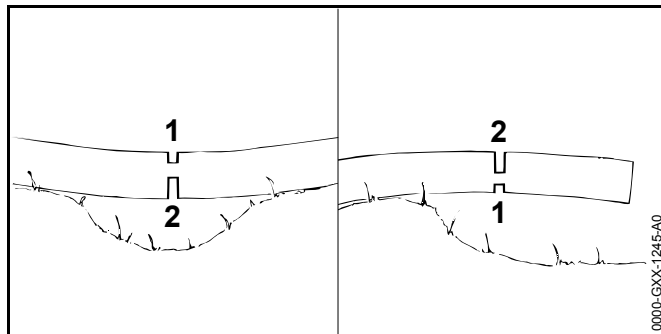


- ▶ Sett på krokanslaget og bruk det som dreiepunkt.
- ▶ Før styreskinnen slik fullstendig gjennom treverket, at krokanslaget alltid settes på nytt.
- ▶ På slutten av snittet må du fange opp vekten til motorsagen.

12.3 Avsaging av grener



- ▶ Støtt motorsagen på stammen.
- ▶ Press styreskinnen med full gass med en vippebevegelse mot grenen.
- ▶ Sag gjennom grenen med oversiden av styreskinnen.

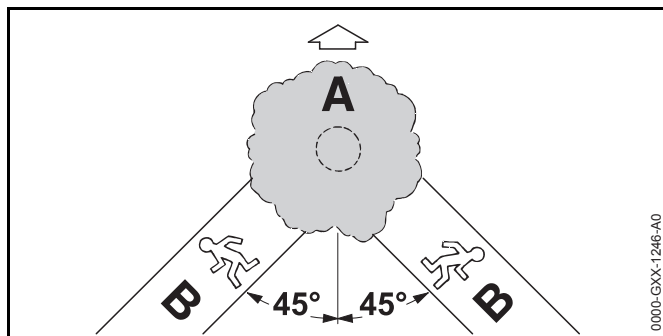


- ▶ Dersom grenen står under spenning: Sag et avlastende snitt (1) i trykksiden og sag så gjennom fra trekksiden med et skillekutt (2).

12.4 Felling

12.4.1 Fastlegge felleretning og rømningsvei

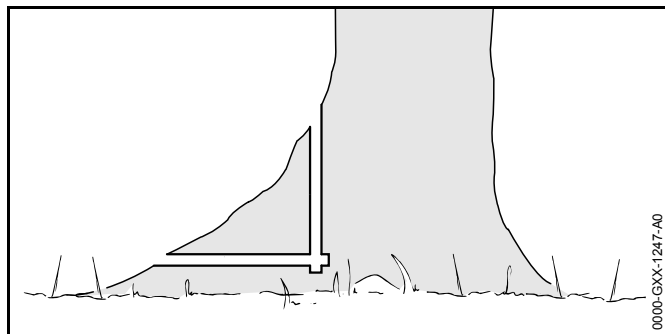
- ▶ Retningen for fellingen må fastlegges slik, at området, der treet faller, er fritt.



- Fastlegg rømningsveien (B) slik, at følgende betingelser er oppfylt:
 - Rømningsveien (B) er i en vinkel på 45° til felleretningen (A).
 - På rømningsveien (B) er ingen hinder.
 - Det er mulig å observere trekronen.
 - Dersom rømningsveien (B) er på en skråning, må rømningsveien (B) være parallell til skråningen.

12.4.2 Forberede arbeidsområdet på stammen

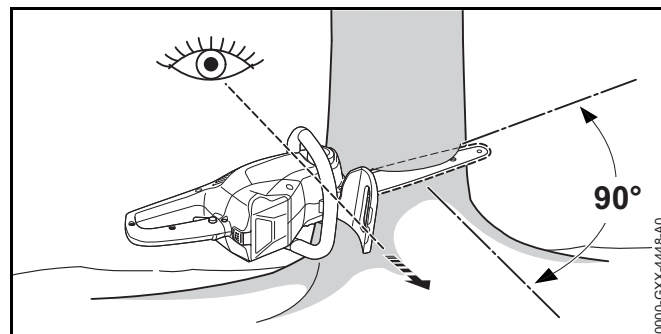
- Fjern hinder i arbeidsområdet på stammen.
- Fjern kvister på stammen.



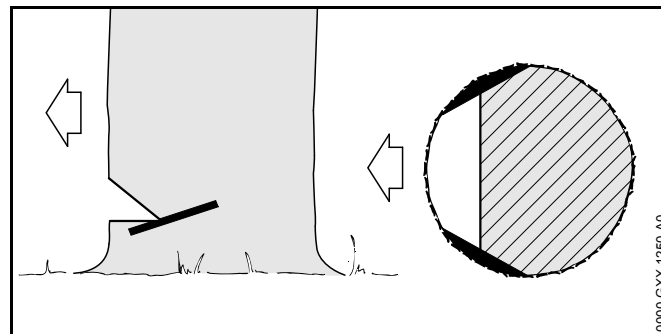
- Hvis stammen har store sunne røtter: Sag først loddrett inn i røttene og deretter vannrett og fjern dem.

12.4.3 Sage inn fallhakk

Fallhakket bestemmer retningen, som treet faller. De landsspesifikke forskriftene som gjelder opprettelse av fallhakket må overholdes.



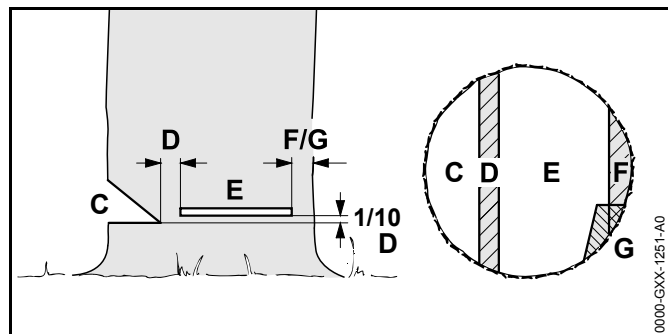
- Utrett motorsagen slik, at fallhakket er rett vinkel til felleretningen og motorsagen er nære bakken.
- Sag inn et vannrett bunnsnitt.
- Sag inn et toppsnitt med en vinkel på 45° til det vannrette bunnsnittet.



- Dersom treverket er sunt og har lange fiber: Sag inn splittesnitt slik, at følgende betingelser er oppfylt:
 - Splittesnittene er like på begge sider.
 - Splittesnittene er på høyde med bunnen til fallhakket.
 - Splittesnittene har en bredde på 1/10 av stammediameteren.

Stammern rives ikke opp, når treet faller.

12.4.4 Grunnlag for fellesnittet



C Fallhakk

Fallhakket bestemmer felleretningen.

D Bruddlist

Bruddlisten fører treet som en hengsel ned på bakken. Bruddlisten har en bredde på 1/10 av stammediametere.

E Fellesnitt

Med fellesnittet sager en gjennom stammen.

F Sikkerhetsbånd

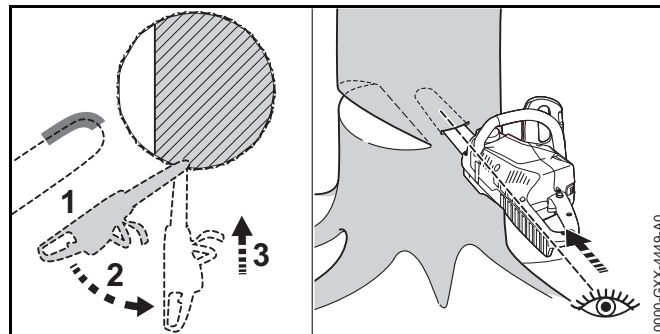
Sikkerhetsbåndet støtter treet og sikrer det mot å falle for tidlig. Sikkerhetsbåndet har en bredde på 1/10 til 1/5 av stammediametere.

G Holdebånd

Holdebåndet støtter treet og sikrer det mot å falle for tidlig. Holdebåndet har en bredde på 1/10 til 1/5 av stammediametere.

12.4.5 Stikke inn

Stikke inn er en arbeidsteknikk, som er nødvendig for felling.



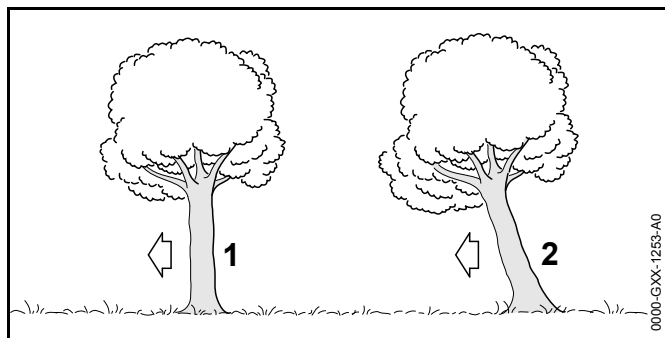
- ▶ Sett på styreskinnen med undersiden til spissen med full gass.
- ▶ Sag inn, til styreskinnen finnes i dobbel bredde i stammen.
- ▶ Sving i innstikkposisjonen.
- ▶ Stikk inn styreskinnen.

12.4.6 Valg av egnede fellesnitt

Valget av et egnet fellesnitt er avhengig av følgende betingelser:

- treets naturlige helling
- treets grendannelse
- skader på treet
- treets helse
- hvis det ligger snø på treet: snølasten
- retning til skråningen
- vindretningen og vindhastigheten
- trær i nærheten

Det skiller mellom ulike former for disse betingelsene. I denne bruksanvisningen beskrives kun 2 former.



1 Normalt tre

Et normalt tre står loddrett og har en jevn trekrone.

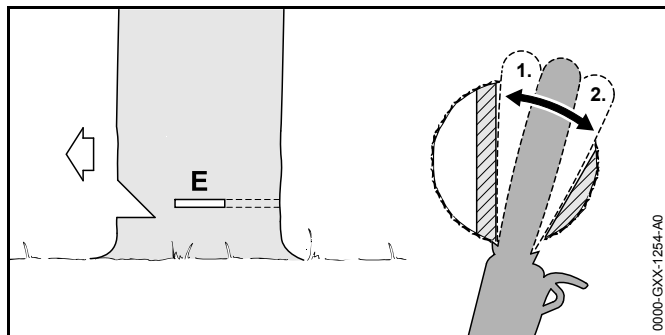
2 Overhengende trær

Et overhengende tre står skrått og har en trekrone, som peker i felleretningen.

12.4.7 Felling av normalt tre med liten stammediameter

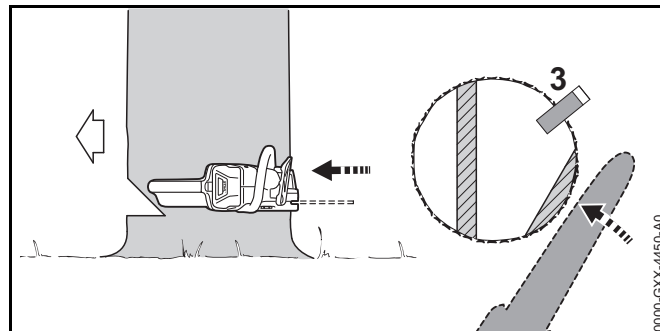
Et normalt tre felles med et fellesnitt med sikkerhetsbånd. Dette fellesnittet må utføres, hvis stammediameteren er mindre enn den faktiske snittlengden til motorsagen.

- ▶ Rop en varslings.



- ▶ Stikk styreskinnen inn i fellesnittet til den igjen er synlig på den andre siden av stammen, 12.4.5.
- ▶ Sett krokanslaget bak bruddlisten og bruk det som dreiepunkt.
- ▶ Utforme fellesnittet i retning av bruddlisten.

- ▶ Utforme fellesnittet i retning av sikkerhetsbåndet.

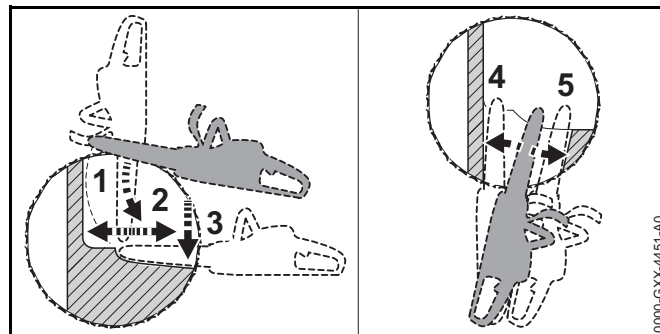


- ▶ Plasser fellekile. Fellekilen må passe til stammediameteren og bredden til fellesnittet.
- ▶ Rop en varslings.
- ▶ Kutt gjennom sikkerhetsbåndet med utstrakte armer horisontalt fra utsiden i nivået til fellesnittet. Treet faller.

12.4.8 Felling av normalt tre med stor stammediameter

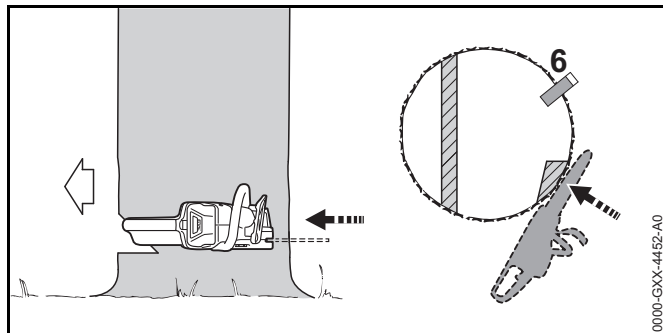
Et normalt tre felles med et fellesnitt med sikkerhetsbånd. Dette fellesnittet må utføres, hvis stammediameteren er større enn den faktiske snittlengden til motorsagen.

- ▶ Rop en varslings.



- ▶ Sett krokanslaget på høyde med fellesnittet og bruk det som dreiepunkt.
- ▶ Før motorsagen vannrett inn i fellesnittet og sving så langt som mulig.

- Utforme fellesnittet i retning av bruddlisten.
- Utforme fellesnittet i retning av sikkerhetsbåndet.
- Bytt til motsatt side av stammen.
- Stikk styreskinnen inn i samme nivå som fellesnittet.
- Utforme fellesnittet i retning av bruddlisten.
- Utforme fellesnittet i retning av sikkerhetsbåndet.

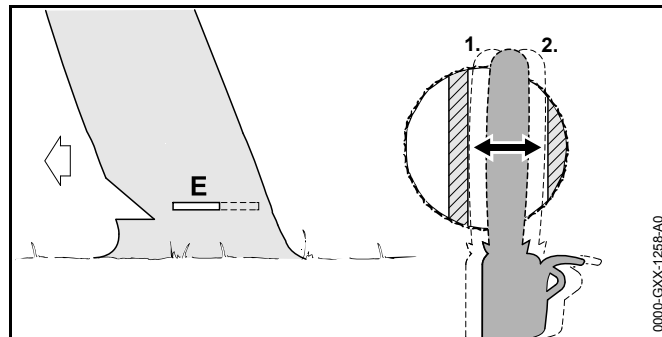


- Plasser fellekile. Fellekilen må passe til stammediameteren og bredden til fellesnittet.
- Rop en varsling.
- Kutt gjennom sikkerhetsbåndet med utstrakte armer horisontalt fra utsiden i nivået til fellesnittet. Treet faller.

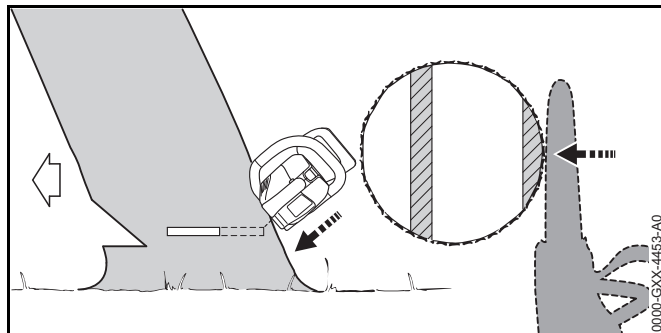
12.4.9 Felling av overhengende trær med liten stammediameter

Et overhengende tre felles med et fellesnitt med holdebånd. Dette fellesnittet må utføres, hvis stammediameteren er mindre enn den faktiske snittlengden til motorsagen.

- Rop en varsling.



- Stikk styreskinnen inn i fellesnittet til den igjen er synlig på den andre siden av stammen, 12.4.5.
- Utforme fellesnittet i retning av bruddlisten.
- Utforme fellesnittet i retning av holdebåndet.

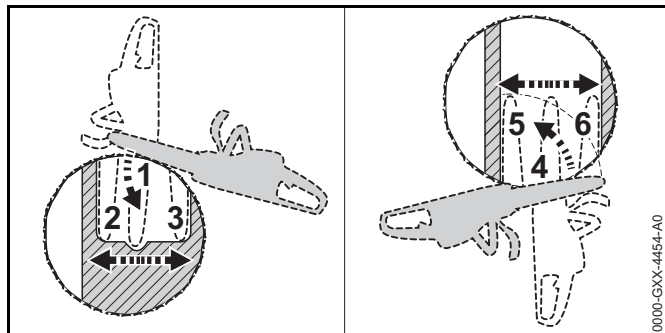


- Rop en varsling.
- Kutt gjennom holdebåndet med utstrakte armer skrått fra utsiden. Treet faller.

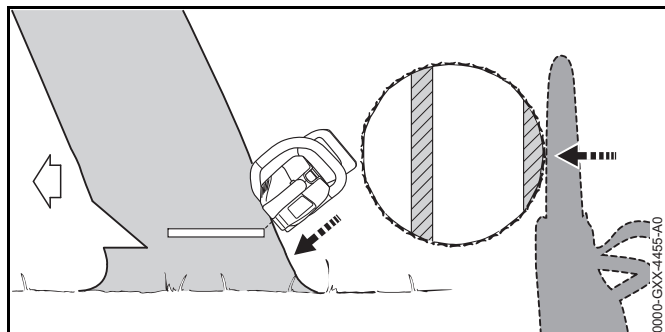
12.4.10 Felling av overheng med stor stammediameter

Overheng felles med et fellesnitt med holdebånd. Dette fellesnittet må utføres, hvis stammediameteren er større enn den faktiske snittlengden til motorsagen.

- Rop en varsling.



- ▶ Sett krokanslaget bak holdebåndet på høyde med fellesnittet og bruk det som dreiepunkt.
- ▶ Før motorsagen vannrett inn i fellesnittet og sving så langt som mulig.
- ▶ Utforme fellesnittet i retning av bruddlisten.
- ▶ Utforme fellesnittet i retning av holdebåndet.
- ▶ Bytt til motsatt side av stammen.
- ▶ Sett krokanslaget bak bruddlisten på høyde med fellesnittet og bruk det som dreiepunkt.
- ▶ Før motorsagen vannrett inn i fellesnittet og sving så langt som mulig.
- ▶ Utforme fellesnittet i retning av bruddlisten.
- ▶ Utforme fellesnittet i retning av holdebåndet.



- ▶ Rop en varsling.
- ▶ Kutt gjennom holdebåndet med utstrakte armer skrått fra utsiden.
Treet faller.

13 Etter arbeidet

13.1 Etter arbeidet

- ▶ Slå av motorsagen, legg inn kjedebremsen og ta ut batteriet.
- ▶ Hvis motorsagen er våt: La motorsagen tørke.
- ▶ Hvis batteriet er våt: La batteriet tørke.
- ▶ Rengjør motorsagen.
- ▶ Rengjør styreskinnen og sagkjedet.
- ▶ Løsne vingemutteren.
- ▶ Drei strammehjulet 2 omdreininger mot urviseren. Sagkjedet er avlastet.
- ▶ Trekk til vingemutteren.
- ▶ Skyv kjedebeskyttelsen slik over styreskinnen, at den dekker styreskinnen fullstendig.
- ▶ Rengjør batteriet.

14 Transport

14.1 Transportere motorsagen

- ▶ Slå av motorsagen, legg inn kjedebremsen og ta ut batteriet.
- ▶ Skyv kjedebeskyttelsen slik over styreskinnen, at den dekker styreskinnen fullstendig.
- ▶ Hold motorsagen med høyre hånd slik på håndtaksrøret, at styreskinnen peker bakover.
- ▶ Hvis motorsagen transporteres i et kjøretøy: Sørg for at motorsagen ikke kan velte eller bevege seg.

14.2 Transportere batteriet

- ▶ Slå av motorsagen, legg inn kjedebremsen og ta ut batteriet.
- ▶ Forsikre deg om at batteriet er i sikker tilstand.
- ▶ Pakk batteriet slik at følgende betingelser er oppfylt:

- Forpakningen er elektrisk ikke ledende.
- Batteriet kan ikke bevege seg i forpakningen.
- ▶ Forpakningen må sikres slik, at den ikke kan bevege seg.

Batteriet underligger kravene for transport av farlig gods. Batteriet er klassifisert som UN 3480 (litium-ione-batterier) og ble kontrollert i henhold til UN-håndbok Kontroller og kriterier Del III, underavsnitt 38.3.

Transportforskriftene er angitt under www.stihl.com/safety-data-sheets.

15 Oppbevaring

15.1 Oppbevare motorsagen

- ▶ Slå av motorsagen, legg inn kjedebremsen og ta ut batteriet.
- ▶ Skyv kjedebeskyttelsen slik over styreskinnen, at den dekker styreskinnen fullstendig.
- ▶ Motorsagen må oppbevares slik at følgende betingelser er oppfylt:
 - Motorsagen er utenfor rekkevidden til barn.
 - Motorsagen er ren og tørr.
- ▶ Hvis motorsagen skal lagres mer enn 3 måneder:
 - Demonter styreskinnen og sagkjedet.

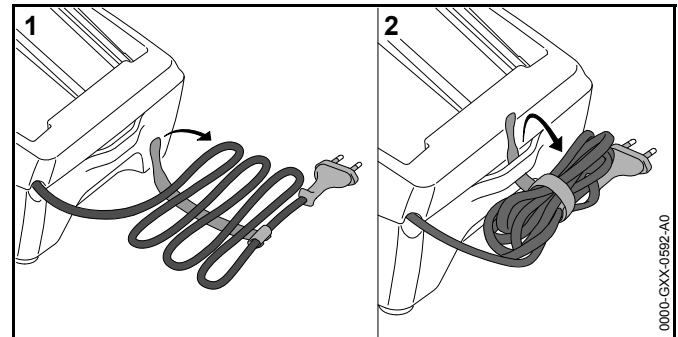
15.2 Oppbevare batteriet

STIHL anbefaler å oppbevare batteriet i en ladetilstand mellom 40 % og 60 % (2 grønt lysende LEDer).

- ▶ Batteriet må oppbevares slik at følgende betingelser er oppfylt:
 - Batteriet er utenfor rekkevidden til barn.
 - Batteriet er rent og tørt.
 - Batteriet er i et lukket rom.
 - Batteriet er koblet fra motorsagen og ladeapparatet.
 - Batteriet er i en elektrisk ikke-ledende forpakning.
 - Batteriet er i temperaturområdet mellom - 10 °C og + 50 °C.

15.3 Oppbevare ladeapparatet

- ▶ Trekk nettpluggen ut av stikkontakten.
- ▶ Ta ut batteriet.



- ▶ Vikle opp tilkoblingsledningen og fest den på ladeapparatet.
- ▶ Ladeapparatet må oppbevares slik at følgende betingelser er oppfylt:
 - Ladeapparatet er utenfor rekkevidden til barn.
 - Ladeapparatet er rent og tørt.
 - Ladeapparatet er i et lukket rom.
 - Ladeapparatet er frakoblet fra det batteriet.
 - Ladeapparatet er ikke hengt opp på tilkoblingsledningen.
 - Ladeapparatet er i temperaturområdet mellom + 5 °C og + 40 °C.

16 Rengjøring

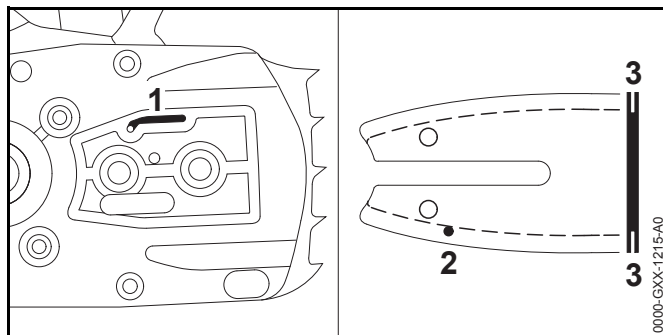
16.1 Rengjøre motorsagen

- ▶ Slå av motorsagen, legg inn kjedebremsen og ta ut batteriet.
- ▶ Rengjør motorsagen med en fuktig klut eller STIHL harpiks-løsemiddel.
- ▶ Demonter dekslet til kjedehjulet.

- Rengjør området rundt kjedehjulet med en fuktig klut eller STIHL harpiks-løsemiddel.
- Fremmedlegemer fjernes fra batterispolet og batterispolet rengjøres med en fuktig klut.
- Elektriske kontakter i batterispolet rengjøres med en pensel eller en myk børste.
- Monter dekselet til kjedehjulet.

16.2 Rengjøre styreskinnen og sagkjedet

- Slå av motorsagen, legg inn kjedebremsen og ta ut batteriet.
- Demonter styreskinnen og sagkjedet.



- Rengjør oljeutløpskanalen (1), oljeinngangshullet (2) og sporet (3) med en pensel, en myk børste eller STIHL harpiks-løsemiddel.
- Rengjør sagkjedet med en pensel, en myk børste eller STIHL harpiks-løsemiddel.
- Monter styreskinnen og sagkjedet.

16.3 Rengjøre batteriet

- Rengjør batteriet med en fuktig klut.

16.4 Rengjøre ladeapparatet

- Trekk nettpluggen ut av stikkontakten.
- Rengjør ladeapparatet med en fuktig klut.

- Rengjør de elektriske kontaktene til ladeapparatet med en pensel eller en myk børste.

17 Vedlikeholde

17.1 Fjerne kanter på styreskinnen

Det kan danne seg et hakk på den utvendige kanten til styreskinnen.

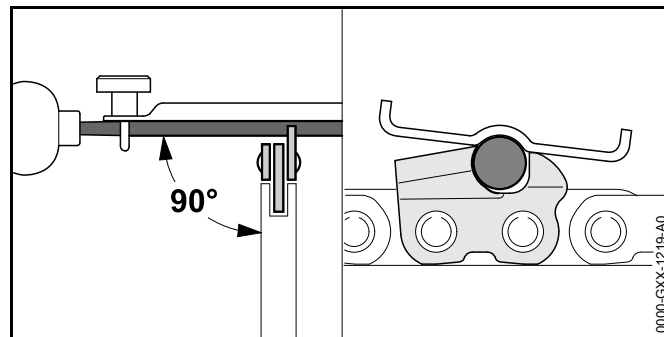
- Fjern hakk med en flatfil eller en STIHL styreskinne-retter.
- Dersom det er uklarheter: Oppsøk en STIHL fagforhandler.

17.2 Slipe sagkjedet

Det krever mye øvelse, for å slipe sagkjedet riktig.

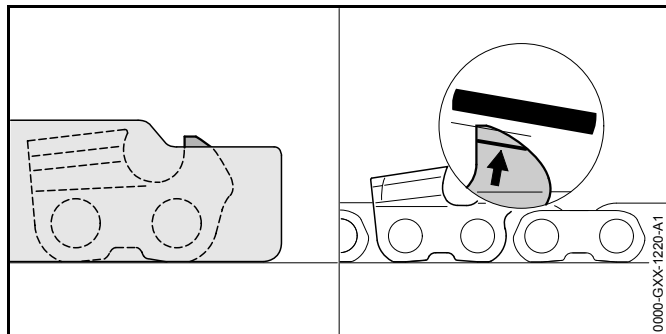
STIHL filer, STIHL filehjelpemidler, STIHL slipeapparater og brosjyren "Slipe STIHL sagkjeder", hjelper deg med riktig sliping av sagkjedet. Brosjyren er tilgjengelig på www.stihl.com/sharpening-brochure.

STIHL anbefaler å la en STIHL fagforhandler slipe sagkjedene.



- Hver skjæretann må slipes slik med en rundfil, at følgende betingelser er oppfylt:
 - Rundfilen passer for delingen av sagkjedet.
 - Rundfilen føres fra innsiden og utover.
 - Rundfilen føres i rett vinkel til styreskinnen.

- Slipevinkel på 30° overholdes.



- ▶ Dybdebegrensere må slipes slik med en flatfil, at de er plane med STIHL filemalen og er parallelle til slitasjemarkeringen. STIHL filemalen må passe til delingen av sagkjedet.
- ▶ Dersom det er uklarheter: Oppsøk en STIHL fagforhandler.

17.3 Vedlikeholde kjedebremsen

Brukeren kan ikke selv vedlikeholde kjedebremsen.

- ▶ Kjedebremsen skal i følgende intervaller vedlikeholdes av en STIHL fagforhandler:
 - Fulltids-bruk: hvert kvartal
 - Deltids-bruk: hvert halvår
 - sporadisk bruk: hvert år

18 Reparere

18.1 Reparere motorsagen, batteriet og ladeapparatet

Brukeren kan ikke reparere motorsagen, styreskinnen, sagkjedet, batteriet og ladeapparatet selv.

- ▶ Hvis motorsagen, styreskinnen eller sagkjedet er skadet: Ikke bruk motorsagen, styreskinnen eller sagkjedet og oppsøk en STIHL fagforhandler.

- ▶ Hvis batteriet er defekt eller skadet: Skift ut batteriet.
- ▶ Hvis ladeapparatet er defekt eller skadet: Skift ut ladeapparatet.
- ▶ Hvis tilkoblingsledningen er defekt eller skadet: Ikke bruk ladeapparatet og la tilkoblingsledningen bli skiftet ut av en STIHL fagforhandler.

19 Utbedre feil

19.1 Utbedre feil på motorsagen eller batteriet

Feil	LED-er på batteriet	Årsak	Utbedring
Motorsagen starter ikke når den slås på.	1 LED-en blinker grønt.	Ladetilstanden til batteriet er for lav.	► Lad batteriet.
	1 LED lyser rødt.	Batteriet er for varmt eller kaldt.	► Legg inn kjedebremsen og ta ut batteriet. ► La batteriet avkjøles eller oppvarmes.
	3 LED-er blinker rødt.	Det er en feil ved motorsagen.	► Legg inn kjedebremsen og ta ut batteriet. ► Rengjør de elektriske kontaktene i batterisporet. ► Sett inn batteriet. ► Løsne kjedebremsen. ► Slå på motorsagen. ► Dersom 3 LED-er fortsatt blinker rødt: Ikke bruk motorsagen og oppsøk en STIHL fagforhandler.
	3 LED-er lyser rødt.	Motorsagen er for varm.	► Legg inn kjedebremsen og ta ut batteriet. ► La motorsagen avkjøles.
	4 LED-er blinker rødt.	Det er en feil i batteriet.	► Legg inn kjedebremsen og ta ut og sett inn batteriet på nytt. ► Løsne kjedebremsen. ► Slå på motorsagen. ► Dersom 4 LED-er fortsatt blinker rødt: Ikke bruk batteriet og oppsøk en STIHL fagforhandler.
		Den elektriske forbindelsen mellom motorsagen og batteriet er brutt.	► Ta ut batteriet. ► Rengjør de elektriske kontaktene i batterisporet. ► Sett inn batteriet.
		Motorsagen eller batteriet er fuktig.	► La motorsagen eller batteriet tørke.
Motorsagen slår seg av under drift.	3 LED-er lyser rødt.	Motorsagen er for varm.	► Legg inn kjedebremsen og ta ut batteriet. ► La motorsagen avkjøles.
		Det er en elektrisk feil.	► Ta ut batteriet og sett det inn igjen. ► Slå på motorsagen.

Feil	LED-er på batteriet	Årsak	Utbedring
Driftstiden til motorsagen er for kort.		Batteriet er ikke fullstendig ladet.	► Lad batteriet fullstendig.
		Brukstiden til batterier er overskredet.	► Skift ut batteriet.
Etter at batteriet settes inn i ladeapparatet, starter ikke ladingen.	1 LED lyser rødt.	Batteriet er for varmt eller kaldt.	► La batteriet være i ladeapparatet. Ladingen starter automatisk, så snart det tillatte temperaturområdet er nådd.

19.2 Oppheve feil til ladeapparatet

Feil	LED på ladeapparatet	Årsak	Utbedring
Batteriet lades ikke.	LEDen blinker rødt.	Den elektriske forbindelsen mellom ladeapparatet og batteriet er brutt.	► Ta ut batteriet. ► Rengjør elektriske kontakter på ladeapparatet. ► Sett inn batteriet.
		Det er en feil i ladeapparatet.	► Ikke bruk ladeapparatet og oppsøk en STIHL fagforhandler.

20 Tekniske data

20.1 Motorsagene STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

MSA 120 C

- Godkjent batteri: STIHL AK
- Vekt uten batteri, styreskinne og sagkjede: 2,3 kg
- Maksimalt innhold til oljetanken: 110 cm³ (0,11 l)

MSA 140 C

- Godkjent batteri: STIHL AK
- Vekt uten batteri, styreskinne og sagkjede: 2,2 kg
- Maksimalt innhold til oljetanken: 110 cm³ (0,11 l)

20.2 Kjedehjul og kjedehastigheter

MSA 120 C

Følgende kjedehjul kan brukes og fører til følgende angitte maksimale kjedehastigheter:

- 6-tagget for 1/4" P: 14,0 m/s

MSA 140 C

Følgende kjedehjul kan brukes og fører til følgende angitte maksimale kjedehastigheter:

- 6-tagget for 1/4" P: 14,0 m/s

20.3 Minimal spordybde til styreskinnene

Den minimale spordybden er avhengig av delingen til styreskinnen.

- 1/4" P: 4 mm

20.4 Batteri STIHL AK

- Batteriteknologi: Litium-ioner
- Spenning: 36 V
- Kapasitet i Ah: se typeskilt
- Energiinnhold i Wh: se typeskilt
- Vekt i kg: se typeskilt
- Tillatt temperaturområde for bruk og oppbevaring: - 10 °C til + 50 °C

20.5 Ladeapparat STIHL AL 101

- Merkespenning: se typeskilt
- Frekvens: se typeskilt
- Nominell effekt: se typeskilt
- Ladestrøm: se typeskilt
- Tillatt temperaturområde for bruk og oppbevaring: + 5 °C til + 40 °C

Se www.stihl.com/charging-times.

20.6 Lydverdier og vibrasjonsverdier

K-verdien for lydtryknivåene er 2 dB(A). K-verdien for lydeffektnivåene er 2 dB(A). K-verdien for vibrasjonsverdiene er 2 m/s².

MSA 120 C

STIHL anbefaler å bruke hørselsvern.

- Lydtryknivå L_{pA} målt iht. EN 60745-2-13: 83 dB(A)
- Lydeffektnivå L_{wA} målt iht. EN 60745-2-13: 94 dB(A)
- Vibrasjonsverdi a_{hv} målt iht. EN 60745-2-13:
 - Betjeningshåndtak: < 3,2 m/s²
 - Håndtaksrør: < 3,4 m/s.

MSA 140 C

STIHL anbefaler å bruke hørselsvern.

- Lydtrykknivå L_{pA} målt iht. EN 60745-2-13: 83 dB(A)
- Lydeffektnivå L_{WA} målt iht. EN 60745-2-13: 94 dB(A)
- Vibrasjonsverdi a_{HV} målt iht. EN 60745-2-13:
 - Betjeningshåndtak: $< 4,8 \text{ m/s}^2$
 - Håndtaksrør: $< 4,3 \text{ m/s}$.

De angitte vibrasjonsverdiene ble målt med en standardisert testprosedyre og kan trekkes inn til sammenligning av elektriske apparater. Vibrasjonsverdiene som faktisk oppstår, kan avvike fra de angitte verdiene avhengig av typen arbeid. De angitte vibrasjonsverdiene kan benyttes til en foreløpig vurdering av vibrasjonsbelastningen. Den faktiske vibrasjonsbelastningen må anslås. Derved kan det også tas hensyn til periodene i hvilket det elektriske apparatet er slått av, og periodene der det er slått på men går uten belastning.

20.7 REACH

REACH betegner en EF-forordning for registrering, vurdering og godkjenning av kjemikalier.

Informasjon om oppfyllelse av REACH forordningen er angitt under www.stihl.com/reach.

21 Kombinasjoner av styreskinnene og sagkjeder

21.1 Motorsagene STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

Deling	Drivledd tykkelse/ sporbredde	Lengde	Styreskinne	Antall tenner kjedehjul	Antall drivledd	Sagkjede
1/4" P	1,1 mm	25 cm	Rollomatic E Mini	8	56	71 PM3 (type 3670)
		30 cm	Rollomatic E Mini		64	

Snittlengden til en styreskinne er avhengig av anvendt motorsag og sagkjede. Den faktiske snittlengden til en styreskinne kan være mindre enn den angitte lengden.

22 Reservedeler og tilbehør

22.1 Reservedeler og tilbehør

STIHL® Disse symbolene identifiserer STIHL reservedeler og originalt STIHL tilbehør.



STIHL anbefaler å bruke STIHL reservedeler og originalt STIHL tilbehør.

Originale STIHL reservedeler og originalt STIHL tilbehør fås kjøpt hos en STIHL fagforhandler.

23 Kassering

23.1 Kassering av motorsagen, batteriet og ladeapparatet

Informasjoner om kassering er tilgjengelig hos din STIHL fagforhandler.

- Motorsagen, styreskinnen, sagkjedet, batteriet, ladeapparatet, tilbehøret og forpakningen må kasseres forskriftsmessig og miljøvennlig.

24 EU-samsvarserklæring

24.1 Motorsagene STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstraße 115

D-71336 Waiblingen
Tyskland

tar alene ansvar for at

- Modell: Batteridrevet motorsag
- Varemerke: STIHL
- Type: MSA 120 C, serieidentifikasjon: 1254

- Type: MSA 140 C, serieidentifikasjon: 1254

oppfyller de gjeldende bestemmelsene til direktivene 2011/65/EU 2006/42/EF, 2014/30/EU og 2000/14/EF og er utviklet og produsert i henhold til følgende standarder, som gjaldt ved produksjonsdato: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1 og EN 60745-2-13.

EF-typegodkjenningen iht. direktiv 2006/42/EF, art. 12.3(b) ble gjennomført hos: VDE Test- og sertifiseringsinstitutt (NB 0366), Merianstraße 28, 63069 Offenbach, Tyskland

- Sertifiseringsnummer:

- MSA 120 C: 40043471
- MSA 140 C: 40045658

Det målte og garanterte lydeffektnivået ble beregnet i henhold til direktivet 2000/14/EF, vedlegg V.

MSA 120 C

- Målt lydeffektnivå: 95 dB(A)
- Garantert lydeffektnivå: 97 dB(A)

MSA 140 C

- Målt lydeffektnivå: 96 dB(A)
- Garantert lydeffektnivå: 98 dB(A)

De tekniske dokumentene oppbevares ved produktgodkjenningen hos ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

Byggeår, produksjonsland og maskinnummer er angitt på motorsagen.

Waiblingen, 01.10.2017

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

med fullmakt fra

Thomas Elsner, led-er produktledelse og service

24.2 Samsvarsmærknad ladeapparat STIHL AL 101

Dette ladeapparatet er produsert og markedsført i samsvar med følgende direktiver: 2014/35/EU, 2014/30/EU og 2011/65/EU.

Byggeår, produksjonsland og maskinnummer er angitt på enheten.

Den fullstendige EU-samsvarserklæringen er tilgjengelig hos ANDREAS STIHL AG & Co. KG, Badstraße 115, 71336 Waiblingen, Tyskland.

25 Generelle sikkerhetsanvisninger for elektroverktøy

25.1 Innledning

Dette kapittelet gjengir de generelle sikkerhetsanvisningene som er angitt i standarden EN/IEC 60745 for håndførte motordrevne elektroverktøy.

STIHL må gjengi disse tekstene.

Sikkerhetsanvisningene som er angitt under "Elektrisk sikkerhet" for unngåelse av elektrisk støt gjelder ikke for STIHL batteri-produkter.



ADVARSEL

Les sikkerhetsanvisningene og instruksene. Unnlatelse av å overholde sikkerhetsanvisningene og instruksene kan føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Oppbevar alle sikkerhetsanvisninger og instruks for senere bruk.

Begrepet "Elektroverktøy" som brukes i sikkerhetsanvisningene gjelder for strømdrevne elektroverktøy (med strømkabel) eller batteridrevne elektroverktøy (uten strømkabel).

25.2 Sikkerhet på arbeidsplassen

- a) **Hold arbeidsområdet rent og godt belyst.** Uorden eller ubelyste arbeidsområder kan føre til ulykker.
- b) **Ikke arbeid med elektroverktøyet i eksplosjonsfarlig omgivelse, der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv.** Elektroverktøy lager gnister, som kan antenne støvet eller dampen.
- c) **Hold barn og andre personer unna når du bruker elektroverktøyet.** Distraksjoner kan føre til at du mister kontrollen over apparatet.

25.3 Elektrisk sikkerhet

- a) **Tilkoblingspluggen til elektroverktøyet må passe inn i stikkkontakten. Pluggen må på ingen måter endres. Ikke bruk adapterplugger sammen med jordet elektroverktøy.** Plugger som ikke er endret og passende stikkontakter reduserer faren for elektrisk støt.
- b) **Unngå kroppskontakt med jordete overflater til f.eks. rør, radiatorer, ovner og kjøleskap.** Det er økt fare for elektrisk støt, når kroppen din er jordet.
- c) **Hold elektroverktøy unna regn og fuktighet.** Hvis det kommer inn vann i et elektroverktøy øker dette faren for elektrisk støt.
- d) **Ikke bruk ledningen til andre formål, som f.eks. bære elektroverktøyet, henge det opp eller på eller for å trekke pluggen ut av stikkkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller bevegelige apparatdeler.** Skadde eller vridde ledninger øker faren for elektrisk støt.
- e) **Hvis du arbeider utendørs med elektroverktøyet, må du kun bruke skjøteledninger, som er egnet for utendørs bruk.** Bruk av en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk reduserer faren for elektrisk støt.
- f) **Hvis det ikke er mulig å unngå drift av elektroverktøyet i fuktig omgivelse, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer faren for elektrisk støt.

25.4 Sikkerhet av personer

- a) **Vær oppmerksom, pass på hva du holder på med, og gå fornuftig frem ved arbeid med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøyet, når du er trøtt eller er under innflytelse av rusmidler, alkohol eller medikamenter.** Ett øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige personskader.
- b) **Bruk personlig verneutstyr og alltid en vernebrille.** Bruk av personlig verneutstyr, som støvmaske, sklisikre sikkerhetssko, vernehjelm eller hørselsvern, alt etter type og bruk av elektroverktøyet, reduserer faren for personskader.
- c) **Unngå utilsiktet igangsetting. Forsikre deg om at elektroverktøyet er slått av, før du kobler det til strømforsyningen og/eller kobler til batteriet, plukker det opp eller bærer det.** Hvis du har fingeren på bryteren mens du bærer elektroverktøyet eller kobler apparatet til strømforsyningen mens det er slått på, kan dette føre til ulykker.
- d) **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler, før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel, som befinner seg i en roterende del av apparatet, kan føre til personskader.
- e) **Unngå unormal kroppsholdning. Sørg for sikker stand og hold til enhver tid balansen.** Slik kan du i uventede situasjoner bedre kontrollere elektroverktøyet.
- f) **Bruk egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår og klær unna bevegelige deler.** Løse klær, smykker eller langt hår kan trekkes inn av bevegelige deler.
- g) **Hvis det er mulig å montere innretninger for støvavtrekk og oppsamling av støv, må de kobles til og brukes på riktig måte.** Bruk av støvavtrekk kan redusere farene gjennom støv.
- h) **Men du må ikke føle deg for sikker, og ikke heve deg selv over sikkerhetsreglene for elektroverktøy, selv om du etter hyppig bruk er kjent med elektroverktøyet.** Uaktsom handling kan i løpet av få sekunder føre til alvorlige personskader.

25.5 Bruk og behandling av elektroverktøyet

- a) **Apparatet må ikke overbelastes. Ved arbeidet må du alltid bruke elektroverktøyet som er ment for dette.** Med det egnede elektroverktøyet arbeider du bedre og sikrer i det angitte ytelsesområdet.
- b) **Ikke bruk elektroverktøy, som har en defekt bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slå på eller av, er farlig og må repareres.
- c) **Trekk pluggen ut av stikkontakten og/eller fjern det avtakbare batteriet, før du foretar innstillinger på apparatet, bytter deler på bruksredskaper eller legger til side elektroverktøyet.** Denne forholdsregelen hindrer utilsiktet start av elektroverktøyet.
- d) **Elektroverktøy som ikke brukes må oppbevares utenfor rekkevidden til barn. Ikke la personer bruke apparatet, som ikke er kjent med det eller ikke har lest disse anvisningene.** Elektroverktøy er farlige, hvis de brukes av uerfarne personer.
- e) **Elektroverktøy og bruksredskaper krever nøye pleie. Kontroller om bevegelige deler fungerer feilfritt og ikke klemmer, om deler er brukket eller ødelagt, slik at funksjonen til elektroverktøyet er redusert. Skadde deler må repareres før elektroverktøyet brukes.** Mange ulykker kan føres tilbake til dårlig vedlikehold av elektroverktøy.
- f) **Skjæreverktøy skal holdes skarpe og rene.** Skjæreverktøy som pleies godt og har skarpe skjærekanter klemmer mindre og føres lettere.
- g) **Elektroverktøy, tilbehør, bruksredskaper osv. skal brukes tilsvarende disse anvisningene. Derved må du ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy for andre anvendelser enn det de er ment for kan føre til farlige situasjoner.
- h) **Hold alle håndtak og gripeflater tørre, rene og fri for olje og fett.** Glatte håndtak og gripeflater tillater ikke sikker betjening og styring av elektroverktøyet i uforutsigbare situasjoner.

25.6 Bruk og behandling av det batteridrevne verktøyet

- a) **Batterier må kun lades med ladeapparater som anbefales av produsenten.** Gjennom et ladeapparat, som er egnet for en bestemt type batterier, er det brannfare, hvis det brukes med andre batterier.
- b) **Benytt kun batterier som er ment for dette i elektroverktøy.** Bruk av andre batterier kan føre til personskader eller brannfare.
- c) **Batterier som ikke brukes må holdes unna binders, mynter, nøkler, spikre, skruer eller andre små metallgjenstander, som kan føre til forbikobling av kontaktene.** En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.
- d) **Ved feil bruk kan væske lekke ut av batteriet. Unngå kontakt med den. Skyll med vann ved tilfeldig kontakt.** Hvis væsken kommer inn i øynene, må du i tillegg konsultere en lege. Væske som lekker ut kan føre til hudirritasjoner eller forbrenninger.
- e) **Ikke bruk batterier som er skadet eller forandret.** Batterier som er skadet eller forandret kan ha uforutsigbar atferd og føre til brann, eksplosjon eller fare for personskader.
- f) **Batteriet må ikke utsettes for brann eller for høye temperaturer.** Brann eller temperaturer på over 130 °C (265 °F) kan føre til eksplosjon.
- g) **Følg alle anvisningene for lading og lad batteriet eller det batteridrevne verktøyet aldri utenfor temperaturområdet som er angitt i bruksanvisningen.** Feil lading eller lading utenfor det tillatte temperaturområdet kan ødelegge batteriet eller øke faren for brann.

25.7 Service

- a) **Elektroverktøyet skal kun repareres av kvalifisert fagpersonell og kun med original-reservedeler.** På denne måten sikres det, at sikkerheten til elektroverktøyet opprettholdes.
- b) **Skadde batterier skal ikke vedlikeholdes.** Vedlikehold av batteriet skal kun gjøres av produsenten eller autorisert kundeservice.

25.8 Sikkerhetsanvisninger for motorsager

- **Hold alle kroppsdeler unna sagkjedet når sagen er i gang. Forsikre deg før start av sagen, at sagkjedet ikke berører noe.** Når du arbeider med en motorsag, kan et øyeblikk uoppmerksomhet føre til, at klær eller kroppsdeler gripes av sagkjedet.
- **Hold motorsagen alltid med høyre hånd på det bakre håndtaket og venstre hånd på det fremre håndtak.** Hvis du holder motorsagen i omvendt arbeidsholdning økes faren for personskader, dette må ikke gjøres.
- **Elektroverktøyet skal kun holdes på de isolerte gripeflatene, dette siden sagkjedet kan komme i kontakt med skjulte ledninger.** Sagkjeder, som kommer i kontakt med en strømførende wire, gjør deler til elektroverktøyet som er av metall strømførende og kan gi brukeren et elektrisk støt.
- **Bruk vernebrille og hørselsvern.** Det anbefales å bruke ytterligere verneutstyr for hodet, hendene og føttene. Egnede verneklær reduserer faren for personskader grunnet flak med materiale som kastes rundt og tilfeldig berøring av sagkjedet.
- **Ikke arbeid med motorsagen på et tre.** Ved drift på et tre er det fare for personskader.
- **Pass alltid på at du står stabilt og bruk motorsagen kun, når du står på fast, sikker og plan undergrunn.** Glatt undergrunn eller ustabile standflater som en stige kan føre til at mister kontrollen over motorsagen.
- **Når du kutter en gren som står under spenning, må du regne med at den fjærer tilbake.** Hvis spenningen frigjøres i trefibrene, kan den spente grenen treffe betjeningspersonen og/eller føre til tap av kontroll over motorsagen.
- **Vær spesielt forsiktig ved kutting av kratt og unge trær.** Det tynne metallet kan sette seg fast i sagkjedet og slå på deg eller få deg til å miste likevekten.
- **Bær motorsagen på det fremre håndtaket mens den er slått av, sagkjedet må peke bort fra kroppen.** Ved transport eller oppbevaring av motorsagen må du alltid

sette på beskyttelsesdekselet. Forsiktig håndtering av motorsagen reduserer sannsynligheten for utilsiktet berøring av sagkjedet som er i gang.

- **Følg anvisningene for smøring, kjedespenning og skifte av tilbehør.** Et kjede som ikke er forskriftsmessig spent eller smurt kan enten revne eller øke faren for tilbakeslag.
- **Hold håndtak tørre, rene og fri for olje og fett.** Fete, oljete håndtak er glatte og fører til at du mister kontrollen.
- **Sag kun treverk. Motorsagen skal ikke brukes for arbeider, som den ikke er ment for. Eksempel: Ikke bruk motorsagen til å sage plast, murverk eller byggematerialer, som ikke er av treverk.** Bruk av motorsagen for ikke forskriftsmessige arbeider kan føre til farlige situasjoner.

25.9 Årsaker og unngåelse av et tilbakeslag

Et tilbakeslag kan oppstå, hvis spissen til styreskinnen berører en gjenstand eller treverket bøyer seg og sagkjedet klemmer fast i snittet.

Berøring av spissen til skinnen kan i enkelte tilfeller føre til en uventet bakovervendt reaksjon, som gjør at styreskinnen kastes oppover og i retning av brukeren.

Hvis sagkjedet klemmer fast på overkanten av styreskinnen kan skinnen raskt støte tilbake i retning av brukeren.

Hver av disse reaksjonene kan føre til, at du mister kontrollen over sagen og eventuelt får alvorlige personskader. Du må ikke bare forlate deg på sikkerhetsinnretningene som er installert i motorsagen. Som bruker av en motorsag bør du gjennomføre forskjellige tiltak, for arbeid uten ulykke og personskader.

Et tilbakeslag er følgen av feil eller feilaktig bruk av elektroverktøyet. Det kan hindres gjennom egnede sikkerhetstiltak, som er beskrevet påfølgende:

- **Hold sagen fast med begge hendene, mens tommelen og fingeren griper rundt håndtakene til motorsagen. Bring kroppen og armene dine i en stilling, der de tåler**

rekylkreftene. Hvis det er blitt gjennomført egnede tiltak, kan brukeren kontrollere rekylkreftene. Du må aldri slippe motorsagen.

- **Unngå en unormal kroppsholdning og ikke sag over skulderhøyde.** Dermed unngår du utilsiktet berøring av spissen til skinnen og har bedre kontroll over motorsagen i uventede situasjoner.
- **Bruk alltid reserveskinner og sagkjeder som foreskrevet av produsenten.** Feil reserveskinner og sagkjeder kan revne og/eller føre til rekyl.
- **Overhold anvisningene fra produsenten for sliping og vedlikehold av sagkjedet.** For lave dybdebegrensere øker faren for rekyl.

Obsah

1 Úvod	226	8.1 Zabrždění řetězové brzdy	245
2 Informace k tomuto návodu k použití	226	8.2 Povolení řetězové brzdy	245
2.1 Platné dokumenty	226	9 Vsazení a vyjmutí akumulátoru	245
2.2 Označení varovných odkazů v textu	226	9.1 Vsazení akumulátoru	245
2.3 Symboly v textu	226	9.2 Vyjmutí akumulátoru	246
3 Přehled	227	10 Zapnutí a vypnutí motorové pily	246
3.1 Motorová pila, akumulátor a nabíječka	227	10.1 Zapnutí motorové pily	246
3.2 Symboly	228	10.2 Vypnutí motorové pily	246
4 Bezpečnostní pokyny	229	11 Kontrola motorové pily a akumulátoru	246
4.1 Varovné symboly	229	11.1 Kontrola řetězky	246
4.2 Řádné používání	229	11.2 Kontrola vodící lišty	247
4.3 Požadavky na uživatele	230	11.3 Kontrola pilového řetězu	247
4.4 Oblečení a vybavení	230	11.4 Kontrola řetězové brzdy	248
4.5 Pracovní pásma a okolí	231	11.5 Kontrola ovládacích prvků	248
4.6 Bezpečnosti odpovídající stav	232	11.6 Kontrola mazání pilového řetězu	248
4.7 Pracovní postup	234	11.7 Kontrola akumulátoru	248
4.8 Reakční síly	237	12 Práce s motorovou pilou	249
4.9 Nabíjení	238	12.1 Jak motorovou pilu držet a vést	249
4.10 Přeprava	238	12.2 Řezání	249
4.11 Skladování	239	12.3 Odvětvování	249
4.12 Čištění, údržba, opravy	240	12.4 Kácení	250
5 Příprava motorové pily k provozu	241	13 Po skončení práce	254
5.1 Příprava motorové pily k provozu	241	13.1 Po skončení práce	254
6 Nabíjení akumulátoru a světla LED	241	14 Přeprava	255
6.1 Nabíjení akumulátoru	241	14.1 Přeprava motorové pily	255
6.2 Indikace stavu nabití	242	14.2 Přeprava akumulátoru	255
6.3 LED na akumulátoru	242	15 Skladování	255
6.4 LED na nabíječce	242	15.1 Skladování motorové pily	255
7 Motorovou pilu smontovat	242	15.2 Skladování akumulátoru	255
7.1 Montáž a demontáž vodící lišty a pilového řetězu	242	15.3 Skladování nabíječky	255
7.2 Napínání pilového řetězu	244	16 Čištění	256
7.3 Plnění adhezního oleje pro pilové řetězy	244	16.1 Čištění motorové pily	256
8 Zapnutí a povolení řetězové brzdy	245	16.2 Čištění vodící lišty a pilového řetězu	256

STIHL®

Tento návod k použití je chráněn autorským zákonem. Veškerá práva zůstávají vyhrazena, zejména právo reprodukce, překladu a zpracování elektronickými systémy.

16.3 Čištění akumulátoru	256	26.4 Bezpečnost osob	266
16.4 Čištění nabíječky	256	26.5 Použití a zacházení s elektrickým strojem	267
17 Údržba	256	26.6 Použití a zacházení s akumulátorovým strojem	268
17.1 Odstranění otřepů na vodící liště	256	26.7 Servis	268
17.2 Ostření pilového řetězu	257	26.8 Bezpečnostní pokyny pro řetězové pily	268
17.3 Údržba řetězové brzdy	257	26.9 Příčiny zpětného rázu a jak zpětnému rázu zabránit	269
18 Oprava	257		
18.1 Oprava motorové pily, akumulátoru a nabíječky ..	257		
19 Odstranění poruch	259		
19.1 Odstranění poruch na motorové pile nebo na akumulátoru	259		
19.2 Odstranění poruch nabíječky	260		
20 Technická data	261		
20.1 Motorové pily STIHL MSA 120 C, MSA 140 C	261		
20.2 Řetězky a rychlosti pilového řetězu	261		
20.3 Minimálně dovolená hloubka drážky vodící lišty ..	261		
20.4 Akumulátor STIHL AK	261		
20.5 Nabíječka STIHL AL 101	261		
20.6 Akustické a vibrační hodnoty	261		
20.7 REACH	262		
21 Kombinace vodících lišt a pilových řetězů	263		
21.1 Motorové pily STIHL MSA 120 C, MSA 140 C	263		
22 Náhradní díly a příslušenství	264		
22.1 Náhradní díly a příslušenství	264		
23 Likvidace	264		
23.1 Likvidace motorové pily, akumulátoru a nabíječky ..	264		
24 Prohlášení o konformitě EU	264		
24.1 Motorové pily STIHL MSA 120 C, MSA 140 C	264		
24.2 Odkaz na konformitu nabíječky STIHL AL 101	265		
25 Adresy	265		
25.1 Hlavní sídlo firmy STIHL	265		
25.2 Distribuční společnosti STIHL	265		
25.3 Dovozci firmy STIHL	265		
26 Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické stroje	266		
26.1 Úvod	266		
26.2 Bezpečnost pracoviště	266		
26.3 Elektrická bezpečnost	266		

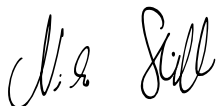
1 Úvod

Vážená zákaznice, vážený zákazníku,

těší nás, že jste se rozhodli pro firmu STIHL. Vytváříme a vyrábíme naše výrobky ve špičkové kvalitě odpovídající potřebám našich zákazníků. Tím vznikají výrobky s vysokým stupněm spolehlivosti i při extrémním namáhání.

STIHL je zárukou špičkové kvality také v servisních službách. Náš odborný prodej zajišťuje kompetentní poradenství a instruktáž jakož i obsáhlý technický support.

Děkujeme Vám za Vaši důvěru a přejeme mnoho spokojenosti s Vaším výrobkem STIHL.



Dr. Nikolas Stihl

DŮLEŽITÉ! PŘED POUŽITÍM SI NÁVOD PŘEČÍST A ULOŽIT PRO DALŠÍ POTŘEBU.

2 Informace k tomuto návodu k použití

2.1 Platné dokumenty

Platí lokální bezpečnostní předpisy.

- Navíc k tomuto návodu k použití si přečíst, porozumět a uložit pro další potřebu níže uvedené dokumenty:
 - Bezpečnostní pokyny pro akumulátor STIHL AK
 - Bezpečnostní informace pro akumulátory STIHL a výrobky s integrovaným akumulátorem: www.stihl.com/safety-data-sheets

2.2 Označení varovných odkazů v textu



VAROVÁNÍ

Odkaz upozorňuje na nebezpečí, která mohou vést k těžkým úrazům či usmrcení.

- Uvedená opatření mohou zabránit těžkým úrazům či usmrcení.

UPOZORNĚNÍ

Odkaz upozorňuje na nebezpečí, která mohou vést k věcným škodám.

- Uvedená opatření mohou zabránit věcným škodám.

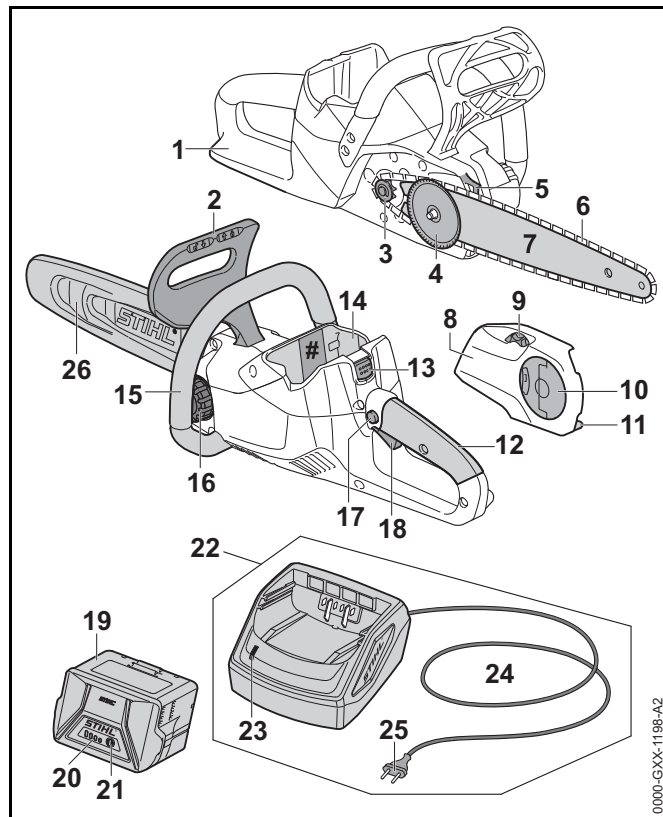
2.3 Symboly v textu



Tento symbol odkazuje na kapitolu v tomto návodu k použití.

3 Přehled

3.1 Motorová pila, akumulátor a nabíječka



1 Zadní ochranný kryt ruky

Zadní ochranný kryt ruky chrání pravou ruku před kontaktem se shozeným nebo s přetrženým pilovým řetězem.

2 Přední ochranný kryt ruky

Přední ochranný kryt ruky chrání levou ruku před kontaktem s pilovým řetězem, slouží k zapnutí řetězové brzdy a spouští automaticky řetězovou brzdou při zpětném rázu.

3 Řetězka

Řetězka pohání pilový řetěz.

4 Napínací kotouč

Napínací kotouč posunuje vodící lištu a tím napíná a povoluje pilový řetěz.

5 Ozubený doraz

Ozubený doraz opírá motorovou pilu během práce o dřevo.

6 Pilový řetěz

Pilový řetěz řeže dřevo.

7 Vodící lišta

Vodící lišta vede pilový řetěz.

8 Víko řetězky

Víko řetězky zakrývá řetězku a připevňuje vodící lištu na motorovou pilu.

9 Napínací kolečko

Napínací kolečko umožňuje seřízení napnutí řetězu.

10 Křídlová matice

Křídlová matice upevňuje víko řetězky na motorovou pilu.

11 Zachytávač řetězu

Zachytávač řetězu zachytává shozený nebo přetržený pilový řetěz.

12 Ovládací rukojeť

Ovládací rukojeť slouží k ovládání, držení a vedení motorové pily.

13 Aretační páčky

Aretační páčka drží akumulátor v akumulátorové šachtě.

14 Akumulátorová šachta

Do akumulátorové šachty se vsunuje akumulátor.

15 Trubková rukojeť (přední)

Trubková rukojeť slouží k držení, vedení a nošení motorové pily.

16 Uzávěr olejové nádržky

Uzávěr olejové nádržky uzavírá olejovou nádržku.

17 Pojistné tlačítko

Pojistné tlačítko deblokuje spínač.

18 Spínač

Spínač motorovou pilu zapíná a vypíná.

19 Akumulátor

Akumulátor napájí motorovou pilu energií.

20 Světla LED

Světla LED signalizují stav nabití akumulátoru a poruchy.

21 Tlačítko

Tlačítko aktivuje světla LED na akumulátoru.

22 Nabíječka

Nabíječka nabíjí akumulátor.

23 LED

LED signalizuje stav nabíječky.

24 Připojovací kabel

Připojovací kabel spojuje nabíječku s elektrickou vidlicí.

25 Elektrická vidlice

Elektrická vidlice spojuje připojovací kabel se zásuvkou.

26 Ochranný kryt řetězu

Ochranný kryt řetězu chrání před kontaktem s pilovým řetězem.

Výkonový štítek s výrobním číslem**3.2 Symboly**

Na motorové pile, akumulátoru a nabíječce se mohou nacházet symboly a ty mají následující význam:

 Tento symbol udává směr běhu pilového řetězu.

 K napínání pilového řetězu otáčet tímto směrem.

 Tento symbol označuje olejovou nádržku pro adhezní olej pro pilové řetězy.

 Řetězová brzda se zapíná v tomto směru.

 Řetězová brzda se povoluje v tomto směru.

 1 LED svítí červeně. Akumulátor je příliš teplý nebo příliš studený.



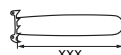
4 LED blikají červeně. V akumulátoru je porucha.



LED svítí zeleně a světla LED na akumulátoru svítí nebo blikají zeleně. Akumulátor se nabíjí.



LED bliká červeně. Mezi akumulátorem a nabíječkou není žádný elektrický kontakt nebo je porucha v akumulátoru či v nabíječce.



Délka vodící lišty, která smí být použita.



Zaručená hladina akustického výkonu podle směrnice 2000/14/EG v dB(A) za účelem porovnatelnosti akustických emisí výrobků.



Údaj vedle symbolu odkazuje na obsah energie akumulátoru podle specifikace výrobce článků. Obsah energie, který je k dispozici při použití, je menší.



Elektrovýrobek skladovat v uzavřeném a suchém prostoru.



Výrobek nelikvidovat s domácím odpadem.

4 Bezpečnostní pokyny

4.1 Varovné symboly

Varovné symboly na motorové pile, na akumulátoru a na nabíječce mají následující význam:



Dbát na bezpečnostní odkazy a na jejich opatření.



Tento návod k použití je třeba si přečíst, porozumět mu a uložit ho pro další potřebu.



Nosit ochranné brýle a ochrannou přilbu.



Dbát na bezpečnostní pokyny ohledně zpětného rázu a jejich opatření.



Akumulátor během přerušení práce, přepravy, skladování, údržby nebo opravy vždy vyjmout.



Motorovou pilu a nabíječku chránit před deštěm a vlhkem.



Akumulátor chránit před horkem a otevřeným ohněm.



Akumulátor chránit před deštěm a vlhkem a neponořovat ho do kapalin.



Dodržovat přípustné tepelné pásmo akumulátoru.

4.2 Řádné používání

Motorové pily STIHL MSA 120 C a STIHL MSA 140 C slouží k řezání dřeva, k odvětvování a kácení stromů s malým průměrem kmenu a k ošetřování stromů okolo obytných domů.

Motorová pila se nesmí používat za deště.

Akumulátor STIHL AK napájí motorovou pilu energií.

Nabíječka STIHL AL 101 nabíjí akumulátor STIHL AK.

VAROVÁNÍ

- Akumulátory a nabíječky, které firma STIHL pro motorovou pilu nepovolila, mohou způsobit požáry a exploze. Může tak dojít k těžkým úrazům či úmrtí osob a ke vzniku věcných škod.
 - Motorovou pilu používejte s akumulátorem STIHL AK.
 - Akumulátor STIHL AK nabíjejte nabíječkou STIHL AL 101, AL 300 nebo AL 500.
- Pokud motorová pila, akumulátor nebo nabíječka nejsou používány způsobem, který odpovídá jejich účelu, může dojít k těžkým úrazům či úmrtí osob a mohou vzniknout věcné škody.
 - Motorovou pilu, akumulátor a nabíječku používejte tak, jak je to popsáno v tomto návodu k použití.

4.3 Požadavky na uživatele

VAROVÁNÍ

- Uživatelé bez instruktáže nemohou rozpoznat nebo dobře odhadnout nebezpečí hrozící motorovou pilou, akumulátorem a nabíječkou. Uživatel nebo jiné osoby mohou být těžce zraněny nebo usmrceny.



- Tento návod k použití je třeba si přečíst, porozumět mu a uložit ho pro další potřebu.

- Pokud se motorová pila, akumulátor nebo nabíječka předávají jiné osobě: předat jí i návod k použití.
- Zajistit, aby uživatel splnil níže uvedené požadavky:
 - Uživatel je odpočatý.
 - Uživatel je tělesně, sensoricky a duševně schopen motorovou pilu, akumulátor a nabíječku obsluhovat a s nimi pracovat. Pokud je uživatel tělesně, sensoricky a duševně k tomu pouze omezeně schopen, smí s nimi pracovat pouze pod dohledem nebo za instruktáže zodpovědné osoby.
 - Uživatel je plnoletý.
 - Uživatel obdržel instruktáž od odborného prodejce výrobků STIHL nebo od odborné tematiky znalé osoby ještě dříve, než poprvé s motorovou pilou začne pracovat a než poprvé použije nabíječku.
 - Uživatel není negativně ovlivněn alkoholem, léky nebo drogami.
- Pokud uživatel s motorovou pilou pracuje poprvé: řezání kulatiny nacvičovat na kozlíku pro řezání kulatiny nebo na jiném podstavci.

- V případě stávajících nejasností: vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.

4.4 Oblečení a vybavení

VAROVÁNÍ

- Během práce mohou být dlouhé vlasy vtaženy do motorové pily. Uživatel tím může utrpět těžké zranění.
 - Dlouhé vlasy svázat a zajistit tak, aby nemohly být vtaženy do motorové pily.
- Během práce mohou být předměty velkou rychlostí vymrštěny nahoru. Uživatel může být zraněn.
 - Nosit těsně přiléhající ochranné brýle. Vhodné ochranné brýle byly přezkoušeny podle normy EN 166 nebo podle národních předpisů a jsou s patřičným označením k dostání na trhu.
- STIHL doporučuje nosit ochranu obličeje.
- Nosit těsně přiléhající bundu s dlouhým rukávem.
- Zeshora padající předměty mohou vést k poranění hlavy.
 - Pokud mohou během práce padat předměty zeshora: nosit ochrannou přilbu.



- Během práce může dojít k rozvíření prachu a vzniku prašného oparu. Vdechovaný prach a prašný opar mohou poškodit zdraví a vyvolat alergické reakce.
 - Nosit protiprachovou masku.
- Nevhodné oblečení se může zachytit ve dřevě, dřevnatém porostu a v motorové pile. Uživatelé bez vhodného oděvu mohou utrpět těžká zranění.
 - Nosit těsně přiléhající oděv.
 - Šály a ozdoby odložit.

- Během práce se může uživatel dostat do kontaktu s běžícím pilovým řetězem. Uživatel tím může utrpět těžké zranění.
 - ▶ Nosit dlouhé kalhoty s ochranou proti proříznutí.
- Během práce se může uživatel pořezat o dřevo. Během čištění či údržby se může uživatel dostat do kontaktu s pilovým řetězem. Uživatel může být zraněn.
 - ▶ Nosit pracovní rukavice z odolného materiálu.
- Pokud nosí uživatel nevhodnou obuv, může uklouznout. Pokud se uživatel dostane do kontaktu s běžícím pilovým řetězem, může se pořezat. Uživatel může být zraněn.
 - ▶ Nosit vysoké boty pro práci s motorovou pilou s ochranou proti proříznutí.

4.5 Pracovní pásmo a okolí

4.5.1 Motorová pila

! VAROVÁNÍ

- Nezúčastněné osoby, děti a zvířata nemohou rozpoznat ani odhadnout nebezpečí motorové pily a do výšky vymrštěných předmětů. Nezúčastněné osoby, děti a zvířata mohou utrpět těžká zranění a může dojít k věcným škodám.
 - ▶ Nezúčastněné osoby, děti a zvířata nepouštějte do pracovního pásma.
 - ▶ Nenechávejte motorovou pilu bez dohledu.
 - ▶ Zajistěte, aby si děti s motorovou pilou nemohly hrát.
- Motorová pila není chráněna proti vodě. Pokud by se pracovalo v dešti nebo ve vlhkém prostředí, může dojít k elektrické ráně. Uživatel se může zranit a motorová pila se může poškodit.



- ▶ Nikdy nepracujte v dešti ani ve vlhkém okolí.

- Elektrické součástky motorové pily mohou vytvářet jiskry. Jiskry ve snadno hořlavém nebo explozivním okolí mohou vyvolat požáry nebo exploze. Může tím dojít k těžkým úrazům či úmrtí osob a ke vzniku věcných škod.
 - ▶ Nikdy nepracujte ve snadno hořlavém nebo explozivním okolí.

4.5.2 Akumulátor

! VAROVÁNÍ

- Nezúčastněné osoby, děti a zvířata nemohou rozpoznat ani odhadnout nebezpečí akumulátoru. Nezúčastněné osoby, děti a zvířata mohou být těžce zraněny.
 - ▶ Nepouštějte nezúčastněné osoby, děti a zvířata.
 - ▶ Akumulátor nenechávejte bez dohledu.
 - ▶ Zajistěte, aby si děti s akumulátorem nemohly hrát.
- Akumulátor není chráněn proti všem okolním vlivům. Pokud je akumulátor vystaven určitým okolním vlivům, může začít hořet nebo explodovat. Může dojít k těžkým úrazům a ke vzniku věcné škody.



- ▶ Chraňte akumulátor před horkem a otevřeným ohněm.
- ▶ Neházejte akumulátor do ohně.



- ▶ Akumulátor používejte a skladujte v teplem pásmu mezi – 10 °C a + 50 °C.



- ▶ Chraňte akumulátor před deštěm a vlhkem a neponořujte jej do kapalin.

- ▶ Nepřibližujte akumulátor ke kovovým předmětům.
- ▶ Nevystavujte akumulátor vysokému tlaku.
- ▶ Nevystavujte akumulátor mikrovlnám.
- ▶ Chraňte akumulátor před chemikáliemi a solemi.

4.5.3 Nabíječka

! VAROVÁNÍ

- Nezúčastněné osoby, děti nemohou rozpoznat ani odhadnout nebezpečí nabíječky a elektrického proudu. Nezúčastněné osoby, děti a zvířata mohou být těžce zraněny nebo zabity.
 - ▶ Nepouštějte nezúčastněné osoby, děti a zvířata.
 - ▶ Nabíječku nenechávejte bez dohledu.
 - ▶ Zajistěte, aby si děti s nabíječkou nemohly hrát.
- Nabíječka není chráněna proti vodě. Pokud by se pracovalo v dešti nebo ve vlhkém prostředí, může dojít k elektrické ráně. Uživatel může být zraněn a nabíječka se může poškodit.
 - ▶ Nikdy nepracujte v dešti ani ve vlhkém okolí.



- Nabíječka není chráněna před všemi okolními vlivy. Pokud je nabíječka vystavena určitým okolním vlivům, může začít hořet nebo explodovat. Může dojít k těžkým úrazům osob a ke vzniku věcné škody.
 - ▶ Nabíječku skladujte v uzavřeném a suchém prostoru.
 - ▶ Nabíječku nikdy nepoužívejte v snadno hořlavém a explozivním prostředí.
 - ▶ Nabíječku nikdy nepoužívejte na snadno hořlavém podkladu.
 - ▶ Nabíječku používejte a skladujte v tepelném pásmu mezi + 5 °C a + 40 °C.
- Osoby mohou zakopnout o připojovací kabel. Mohlo by dojít k poranění osob a poškození nabíječky.
 - ▶ Připojovací kabel uložte ploše na zem.

4.6 Bezpečnosti odpovídající stav

4.6.1 Motorová pila

Motorová pila je v bezpečnosti odpovídajícím stavu, když jsou splněny níže uvedené podmínky:

- Motorová pila není poškozená.
- Motorová pila je čistá a suchá.
- Zachytávač řetězu není poškozen.
- Řetězová brzda je funkční.
- Ovládací prvky fungují a nejsou změněny.
- Mazání pilového řetězu je funkční.
- Vybíhané stopy na řetězce nejsou hlubší než 0,5 mm.
- Na stroji je namontovaná jedna v tomto návodu k použití uvedená kombinace sestávající z vodící lišty a pilového řetězu.
- Vodící lišta a pilový řetěz jsou správně namontovány.
- Pilový řetěz je správně napnutý.
- Je namontováno pouze pro tuto motorovou pilu určené originální příslušenství STIHL.
- Příslušenství je správně namontováno.
- Uzávěr olejové nádržky je uzavřen.

! VAROVÁNÍ

- V bezpečnosti neodpovídajícím stavu nemohou konstrukční díly již bezpečně fungovat a bezpečnostní zařízení mohou být vyřazena z provozu. Může dojít k těžkým úrazům nebo usmrcení osob.
 - ▶ Pracovat s nepoškozenou motorovou pilou.
 - ▶ Pokud je motorová pila znečištěná nebo mokrá: motorovou pilu vyčistit a nechat uschnout.
 - ▶ Pracovat s nepoškozeným zachytávačem řetězu.
 - ▶ Motorovou pilu neměnit. Vyjimka: Montáž jedné v tomto návodu k použití uvedené kombinace sestávající z vodící lišty a pilového řetězu.

- ▶ Pokud nefungují ovládací prvky: s motorovou pilou nepracovat.
- ▶ Montovat pouze pro tuto motorovou pilu originální příslušenství STIHL.
- ▶ Vodící lištu a pilový řetěz namontovat tak, jak je to popsáno v tomto návodu k použití.
- ▶ Příslušenství namontovat tak, jak je to popsáno v tomto návodu k použití nebo v návodu k použití daného příslušenství.
- ▶ Nikdy nestrkat žádné předměty do otvorů motorové pily.
- ▶ V případě stávajících nejasností: vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.

4.6.2 Vodící lišta

Vodící lišta je v bezpečnosti odpovídajícím stavu, když jsou splněny níže uvedené podmínky:

- Vodící lišta není poškozená.
- Vodící lišta není deformovaná.
- Drážka je hluboká jako minimálně povolená hloubka drážky nebo hlubší,  20.3.
- Můstky drážky jsou bez otřepů.
- Drážka není ani zúžená, ani roztažená.

VAROVÁNÍ

- V bezpečnosti neodpovídajícím stavu nemůže již vodící lišta pilový řetěz správně vést. Obíhající pilový řetěz může z vodící lišty spadnout. Může dojít k těžkým úrazům nebo usmrcení osob.
 - ▶ Pracovat s nepoškozenou motorovou pilou.
 - ▶ Pokud je hloubka drážky menší než minimální povolená hloubka drážky: vodící lištu vyměnit.
 - ▶ Vodící lištu jednou týdně zbavit otřepů.
 - ▶ V případě stávajících nejasností: vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.

4.6.3 Pilový řetěz

Pilový řetěz je v bezpečnosti odpovídajícím stavu, když jsou splněny níže uvedené podmínky:

- Pilový řetěz není poškozený.
- Pilový řetěz je správně naostřen.
- Výška omezovačů hloubky řezných zubů leží v mezích servisních znaků.
- Délka řezných zubů leží v mezích znaků opotřebení.

VAROVÁNÍ

- V bezpečnosti neodpovídajícím stavu nemohou konstrukční díly již bezpečně fungovat a bezpečnostní zařízení mohou být vyřazena z provozu. Může dojít k těžkým úrazům nebo usmrcení osob.
 - ▶ Pracovat s nepoškozeným pilovým řetězem.
 - ▶ Pilový řetěz správně ostřit.
 - ▶ V případě stávajících nejasností: vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.

4.6.4 Akumulátor

Akumulátor je v bezpečnosti odpovídajícím stavu, když jsou splněny níže uvedené podmínky:

- Akumulátor není poškozen.
- Akumulátor je čistý a suchý.
- Akumulátor funguje a není pozměněn.

VAROVÁNÍ

- V bezpečnosti neodpovídajícím stavu nemůže akumulátor již bezpečně fungovat. Osoby mohou utrpět těžká zranění.
 - ▶ Pracovat s nepoškozeným a fungujícím akumulátorem.
 - ▶ Poškozený nebo defektní akumulátor nenabíjet.
 - ▶ Pokud je akumulátor znečištěný nebo mokrá: akumulátor vyčistit a nechat uschnout.
 - ▶ Akumulátor nepozměňovat.

- ▶ Do otvorů akumulátoru nestrkat žádné předměty.
- ▶ Elektrické kontakty akumulátoru nespojovat a nezkratovat kovovými předměty.
- ▶ Akumulátor neotvírat.
- Z poškozeného akumulátoru může vystupovat kapalina. Pokud by se kapalina dostala do styku s pokožkou nebo očima, může dojít k podráždění pokožky či očí.
 - ▶ Zabránit kontaktu s kapalinou.
 - ▶ Pokud došlo ke kontaktu s pokožkou: dotčená místa pokožky umýt velkým množstvím vody a mýdlem.
 - ▶ Pokud došlo ke kontaktu s očima: oči nejméně po dobu 15 minut vyplachovat velkým množstvím vody a vyhledat lékaře.
- Poškozený nebo defektní akumulátor může být nezvykle cítit, kouřit nebo hořet. Může tím dojít k těžkým úrazům či úmrtí osob a ke vzniku věcných škod.
 - ▶ Pokud je akumulátor neobvykle cítit nebo kouří: akumulátor nepoužívat a nepřibližovat ho k hořlavým látkám.
 - ▶ Pokud akumulátor hoří: pokusit se uhasit akumulátor hasicím přístrojem nebo vodou.

4.6.5 Nabíječka

Nabíječka je v bezpečnosti odpovídajícím stavu, když jsou splněny níže uvedené podmínky:

- Nabíječka není poškozená.
- Nabíječka je čistá a suchá.

⚠ VAROVÁNÍ

- V bezpečnosti neodpovídajícím stavu nemohou konstrukční díly již bezpečně fungovat a bezpečnostní zařízení mohou být vyřazena z provozu. Může dojít k těžkým úrazům nebo usmrcení osob.
 - ▶ Používat nepoškozenou nabíječku.
 - ▶ Pokud je nabíječka znečištěná nebo mokrá: nabíječku vyčistit a nechat uschnout.
 - ▶ Nabíječku nepozměňovat.

- ▶ Do otvorů nabíječky nestrkat žádné předměty.
- ▶ Elektrické kontakty nabíječky nespojovat a nezkratovat kovovými předměty.
- ▶ Nabíječku nikdy neotvírat.

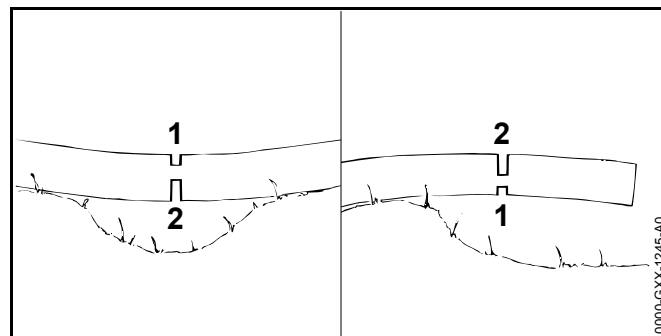
4.7 Pracovní postup

4.7.1 Řezání

⚠ VAROVÁNÍ

- Pokud se mimo pracovní pásmo nezdržují v doslechu žádné další osoby, nemůže být v nouzovém případě poskytnuta žádná pomoc.
 - ▶ Zajistit, aby se mimo pracovní pásmo zdržovaly osoby v doslechu pro případ volání o pomoc.
- Uživatel nemůže za určitých situací již koncentrovaně pracovat. Uživatel může ztratit kontrolu nad motorovou pilou, může zakopnout, upadnout a být těžce zraněn.
 - ▶ Pracovat klidně a s rozvahou.
 - ▶ Pokud jsou světelné poměry a viditelnost špatné: s motorovou pilou nepracovat.
 - ▶ Motorovou pilu obsluhovat sám/sama.
 - ▶ Nikdy se strojem nepracovat nad výši ramen.
 - ▶ Dbát na překážky.
 - ▶ Při práci stát na zemi a udržovat dobrou rovnováhu. Pokud je nutné pracovat ve výšce: Používat vysokozdvížnou pracovní plošinu nebo bezpečné lešení.
 - ▶ Pokud se projeví náznaky únavy: práci přerušit přestávkou.
- Běžící pilový řetěz může uživatele pořezat. Uživatel tím může utrpět těžké zranění.
 - ▶ Běžícího pilového řetězu se nedotýkat.
 - ▶ Pokud je pilový řetěz zablokovaný nějakým předmětem: motorovou pilu vypnout, zaktivovat řetězovou brzdu a vyjmout akumulátor. Teprve potom předmět odstranit.

- Obíhající pilový řetěz se zahřívá a protahuje se. Pokud není pilový řetěz dostatečně mazán a dodatečně napínán, může z vodící lišty spadnout nebo se přetrhnout. Může dojít k těžkým úrazům osob a ke vzniku věcné škody.
 - ▶ Používat adhezni olej pro pilové řetězy.
 - ▶ Během práce pravidelně kontrolovat napnutí pilového řetězu. Pokud je napnutí řetězu příliš slabé: pilový řetěz napnout.
- Pokud se motorová pila během práce změní nebo se chová nezvyklým způsobem, může být v provozně nebezpečném stavu. Může dojít k těžkým úrazům osob a ke vzniku věcných škod.
 - ▶ Práci ukončit, akumulátor vyjmout a vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.
- Během práce může motorová pila způsobit vznik vibrací.
 - ▶ Nosit rukavice.
 - ▶ Práci přerušovat přestávkami.
 - ▶ Pokud se vyskytnou náznaky poruch prokrvení: vyhledat lékaře.
- Pokud běžící pilový řetěz narazí na tvrdý předmět, může dojít ke vzniku jisker. Jiskry mohou ve snadno vznětlivém prostředí vyvolat požáry. Může tím dojít k těžkým úrazům či úmrtí osob a ke vzniku věcných škod.
 - ▶ Nikdy nepracovat ve snadno vznětlivém prostředí.
- Když se spínač pustí, běží pilový řetěz ještě krátce dál. Pohybující se pilový řetěz může způsobit pořezání osob. Osoby mohou utrpět těžká zranění.
 - ▶ Počkat, až pilový řetěz již neběží.



⚠ VAROVÁNÍ

- Pokud se řeže dřevo pod pnutím, může dojít k zaklesnutí vodící lišty. Uživatel může ztratit kontrolu nad motorovou pilou a být těžce zraněn.
 - ▶ Nejdříve provést odlehčovací řez na tlakové straně (1), poté provést dělicí řez na tažné straně (2).

4.7.2 Odvětvování

⚠ VAROVÁNÍ

- Pokud se pokácený strom bude odvětvovat nejdříve na spodní straně, nemůže se pak již opírat o zem větvemi. Během práce se strom může pohybovat. Může dojít k těžkým úrazům nebo usmrcení osob.
 - ▶ Větší větve na spodní straně proříznout až když je strom rozřezaný.
 - ▶ Nikdy při práci nestát na kmeni.
- Během odvětvování může spadnout odříznutá větev dolů. Uživatel může zakopnout, upadnout a těžce se zranit.
 - ▶ Strom odvětvovat směrem od paty kmene ke koruně.

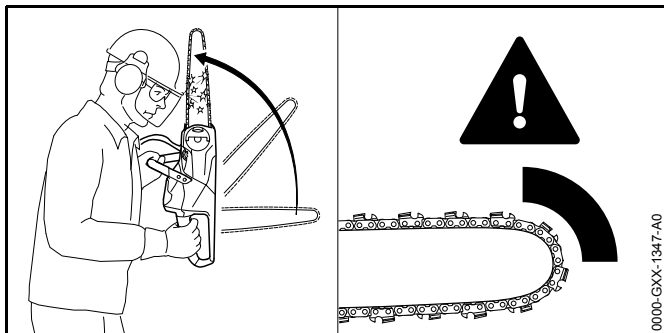
4.7.3 Kácení

! VAROVÁNÍ

- Nezkoušené osoby nemohou odhadnout při kácení hrozící nebezpečí. Může tím dojít k těžkým úrazům či úmrtí osob a ke vzniku věcných škod.
 - ▶ Pokud se vyskytnou nejasnosti: nekácet sám.
- Během kácení může strom a mohou větve spadnout na osoby nebo předměty. Může tím dojít k těžkým úrazům či úmrtí osob a ke vzniku věcných škod.
 - ▶ Směr pádu stanovit tak, aby pásma, kam strom padne, bylo volné.
 - ▶ Dbát na to, aby nezúčastněné osoby, děti a zvířata zachovaly odstup o velikosti 2,5 délek stromu od pracovního pásma.
 - ▶ Zlomené nebo suché větve pře kácením z koruny stromu odstranit.
 - ▶ Pokud zlomené nebo suché větve nemohou být z koruny stromu odstraněny: strom nekácet.
 - ▶ Korunu stromu a koruny sousedních stromů pozorovat a vyhnout se dolů padajícím větvím.
- Pokud strom spadne, může se jeho kmen zlomit a odrazit se zpět k uživateli. Uživatel může utrpět těžké zranění nebo být usmrcen.
 - ▶ Naplánavat únikovou cestu stranou za stromem.
 - ▶ Po únikové cestě jít pozadu a pozorovat padající strom.
 - ▶ Nechodit pozadu po stráni dolů.
- Překážky v pracovním pásmu a na únikové cestě mohou pracovníkovi překážet. Uživatel může zakopnout a upadnout. Uživatel může utrpět těžké zranění nebo být usmrcen.
 - ▶ Překážky z pracovního pásma a z únikové cesty odstranit.
- Pokud zlomová lišta, bezpečnostní pás nebo přídržný pás jsou naříznuty nebo předčasně proříznuty, nemůže být směr pádu již dodržen nebo může strom předčasně padnout. Může tím dojít k těžkým úrazům či úmrtí osob a ke vzniku věcných škod.
 - ▶ Zlomovou lištu nenaříznout ani neproříznout.
 - ▶ Bezpečnostní pás nebo přídržný pás proříznout jako poslední.
 - ▶ Pokud strom začne příliš brzy padat: hlavní řez kácení přerušit a utéci po únikové cestě dozadu.
- Pokud běžící pilový řetěz v pásmu vrchní čtvrtiny hrotu vodící lišty narazí na tvrdý dřevorubecký klín a rychle se zbrzdí, může vzniknout zpětný ráz. Může dojít k těžkým úrazům nebo usmrcení osob.
 - ▶ Používat dřevorubecké klíny z hliníku nebo plastu.
- Pokud strom nespadne úplně na zem nebo zůstane viset v jiném stromu, nemůže uživatel kácení stromu již kontrolovaně ukončit.
 - ▶ Kácení přerušit a strom pomocí kladky nebo vhodným vozidlem stáhnout k zemi.

4.8 Reakční síly

4.8.1 Zpětný ráz

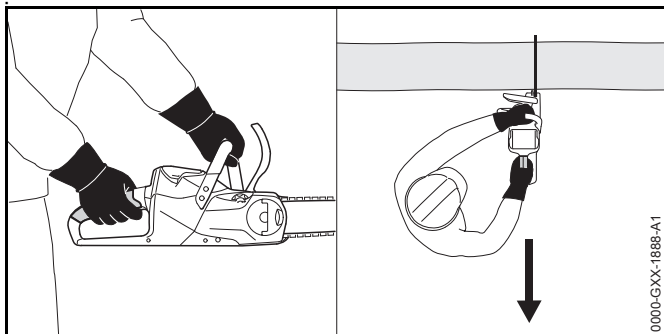


Zpětný ráz může vzniknout níže uvedenými příčinami:

- Běžící pilový řetěz narazí ve vrchní čtvrtině hrotu vodící lišty na nějaký tvrdý předmět a je rychle zbrzděn.
- Běžící pilový řetěz je na hrotu vodící lišty zaklesnut.

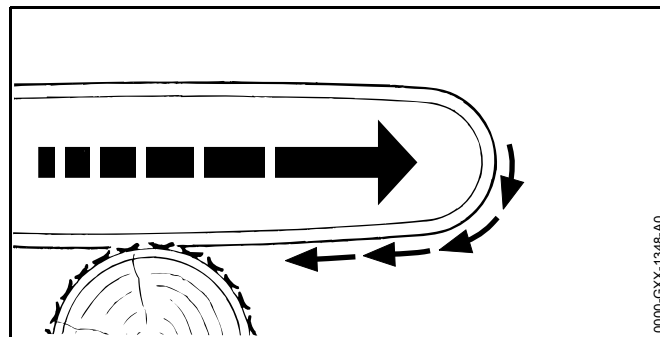
Řetězová brzda nemůže zabránit zpětnému rázu.

⚠ VAROVÁNÍ



- Pokud dojde ke zpětnému rázu, může být motorová pila vymrštěna nahoru směrem k uživateli. Uživatel může ztratit kontrolu nad motorovou pilou a být těžce zraněn nebo usmrcen.
 - ▶ Motorovou pilu držet pevně oběma rukama.
 - ▶ Tělo pracovníka se musí nacházet mimo prodloužené výkyvné pásmo motorové pily.
 - ▶ Pracovat tak, jak je to popsáno v tomto návodu k použití.
 - ▶ Nikdy nepracovat v pásmu okolo vrchní čtvrtiny hrotu vodící lišty.
 - ▶ Pracovat se správně naostřeným a správně napnutým pilovým řetězem.
 - ▶ Používat pilový řetěz se sníženou tendencí ke zpětnému rázu.
 - ▶ Používat vodící lištu s malým hrotem lišty.
 - ▶ Řezat na plný plyn.

4.8.2 Vtažení

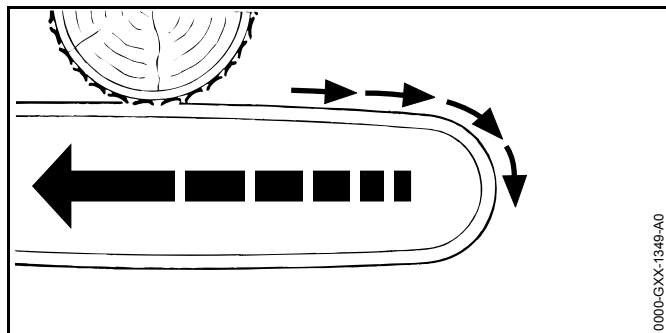


Pokud se pracuje se spodní větví vodící lišty, je motorová pila tažená pryč od uživatele.

⚠ VAROVÁNÍ

- Pokud běžící pilový řetěz narazí na tvrdý předmět a rychle se zbrzdí, může být motorová pila náhle velmi silně odtažena pryč od uživatele. Uživatel může ztratit kontrolu nad motorovou pilou a být těžce zraněn nebo usmrcen.
 - ▶ Motorovou pilu držet pevně oběma rukama.
 - ▶ Pracovat tak, jak je to popsáno v tomto návodu k použití.
 - ▶ Vodící lištu vést rovně v řezu.
 - ▶ Ozubený doraz správně nasadit.
 - ▶ Řezat na plný plyn.

4.8.3 Zpětný ráz



Pokud se pracuje s vrchní větví vodící lišty, je motorová pila odražena směrem k uživateli.

⚠ VAROVÁNÍ

- Pokud běžící pilový řetěz narazí na tvrdý předmět a rychle se zbrzdí, může být motorová pila náhle velmi silně vržena k uživateli. Uživatel může ztratit kontrolu nad motorovou pilou a být těžce zraněn nebo usmrcen.
 - ▶ Motorovou pilu držet pevně oběma rukama.
 - ▶ Pracovat tak, jak je to popsáno v tomto návodu k použití.
 - ▶ Vodící lištu vést rovně v řezu.
 - ▶ Řezat na plný plyn.

4.9 Nabíjení

⚠ VAROVÁNÍ

- Během nabíjení může být poškozená nebo defektní nabíječka nezvykle cítit nebo kouřit. Může dojít k úrazům osob a ke vzniku věcných škod.
 - ▶ Elektrickou vidlici vytáhněte ze zásuvky.
- Nabíječka se může při nedostatečném odvodu teploty přehřát a způsobit požár. Může tím dojít k těžkým úrazům či úmrtí osob a ke vzniku věcných škod.
 - ▶ Nabíječku ničím nezakrývat.

4.10 Přeprava

4.10.1 Motorová pila

⚠ VAROVÁNÍ

- Během přepravy se motorová pila může převrátit nebo pohnout. Může dojít k úrazům a ke vzniku věcných škod.



- ▶ Vymout akumulátor.

- ▶ Zapnout řetězovou brzdou.
- ▶ Ochranný kryt řetězu nasuňte na vodící lištu tak, aby byla celá vodící lišta zakrytá.
- ▶ Motorovou pilu s upínacím popruhem, řemenem nebo sítkou zajistěte tak, aby se nemohla převrátit ani pohnout.

4.10.2 Akumulátor

⚠ VAROVÁNÍ

- Akumulátor není chráněn proti všem okolním vlivům. Pokud je akumulátor vystaven určitým okolním vlivům, může být poškozen a může dojít ke vzniku věcných škod.
 - ▶ Poškozený akumulátor nepřevážovat.
 - ▶ Akumulátor přepravovat v pouze elektrický proud nevodivém balení.

- Během přepravy se může akumulátor převrátit nebo se pohnout. Může dojít k úrazům osob a ke vzniku věcných škod.
 - ▶ Akumulátor v balení zabalit tak, aby se nemohl pohybovat.
 - ▶ Balení zajistit tak, aby se nemohlo pohybovat.

4.11 Skladování

4.11.1 Motorová pila

⚠ VAROVÁNÍ

- Děti nemohou rozpoznat ani odhadnout nebezpečí hrozící motorovou pilou. Děti mohou utrpět těžké úrazy.



- ▶ Akumulátor vyjmout.

- ▶ Řetězovou brzdu zapnout.
- ▶ Ochranný kryt řetězu nasunout tak na vodící lištu, aby byla celá vodící lišta zakrytá.
- ▶ Motorovou pilu skladovat mimo dosah dětí.

- Elektrické kontakty na motorové pile a kovové konstrukční díly mohou vlivem vlhka zkorodovat. Motorová pila může být poškozena.



- ▶ Akumulátor vyjmout.

- ▶ Motorovou pilu skladovat v čistém a suchém stavu.

4.11.2 Akumulátor

⚠ VAROVÁNÍ

- Děti nemohou rozpoznat ani odhadnout nebezpečí hrozící akumulátorem. Děti mohou utrpět těžké úrazy.
 - ▶ Akumulátor skladovat mimo dosah dětí.
- Akumulátor není chráněn proti všem okolním vlivům. Pokud je akumulátor vystaven určitým okolním vlivům, může dojít k jeho poškození.
 - ▶ Akumulátor skladovat v čistém a suchém stavu.
 - ▶ Akumulátor skladovat v uzavřeném prostoru.
 - ▶ Akumulátor skladovat odděleně od motorové pily a nabíječky.
 - ▶ Akumulátor skladovat v pouze elektrický proud nevodivém balení.
 - ▶ Akumulátor skladovat v tepelném pásmu mezi – 10 °C a + 50 °C.

4.11.3 Nabíječka

⚠ VAROVÁNÍ

- Děti nemohou rozpoznat ani odhadnout nebezpečí hrozící nabíječkou. Může dojít k těžkým úrazům nebo usmrcení dětí.
 - ▶ Akumulátor vyjmout.
 - ▶ Nabíječku skladovat mimo dosah dětí.
- Nabíječka není chráněna před všemi okolními vlivy. Pokud je nabíječka vystavena určitým okolním vlivům, může dojít k poškození nabíječky.
 - ▶ Akumulátor vyjmout.
 - ▶ Pokud je nabíječka příliš zahřátá: nechat ji vychladnout.
 - ▶ Nabíječku skladovat v čistém a suchém stavu.
 - ▶ Nabíječku skladovat v uzavřeném prostoru.

- ▶ Nabíječku skladovat v tepelném pásmu mezi + 5 °C a + 40 °C.
- Připojovací kabel není určen k tomu, aby se za něj nabíječka nosila či zavěšovala. Připojovací kabel a nabíječka tím mohou být poškozeny.
 - ▶ Nabíječku uchopit a držet za těleso. K usnadnění nadzdvíhnutí nabíječky je na zadní straně nabíječky umístěna hmatová miska.
- ▶ Nabíječku zavěsit na závěsný držák na zdi.

4.12 Čištění, údržba, opravy

⚠ VAROVÁNÍ

- Pokud je během čištění, údržby nebo opravy akumulátor vsazen, může dojít k nechtěnému zapnutí motorové pily. Může dojít k těžkým úrazům a ke vzniku věcné škody.



- ▶ Vyjměte akumulátor.

- ▶ Zapněte řetězovou brzdou.
- Agresivní čisticí prostředky, čištění pomocí vodního proudu nebo špičaté předměty mohou motorovou pilu, vodící lištu, pilový řetěz, akumulátor a nabíječku poškodit. Pokud se motorová pila, vodící lišta, pilový řetěz, akumulátor nebo nabíječka nečistí správně, nemohou

konstrukční díly správně fungovat a bezpečnostní zařízení mohou být vyřazena z provozu. Osoby mohou utrpět těžká zranění.

- ▶ Motorovou pilu, vodící lištu, pilový řetěz, akumulátor a nabíječku čistěte tak, jak je popsáno v tomto návodu k použití.
- Pokud se motorová pila, vodící lišta, pilový řetěz, akumulátor nebo nabíječka neudrží či neopravují správně, nemohou konstrukční díly správně fungovat a bezpečnostní zařízení mohou být vyřazena z provozu. Může dojít k těžkým úrazům nebo usmrcení osob.
 - ▶ Motorovou pilu, akumulátor a nabíječku nikdy sám/ sama neopravujte a neprovádějte ani údržbářské úkony.
 - ▶ Pokud se na motorové pile, akumulátoru nebo nabíječce musí provést údržbářské úkony nebo opravy, vyhledejte odborného prodejce výrobků STIHL.
 - ▶ Na vodící liště a pilovém řetězu provádějte údržbářské úkony a opravy tak, jak je to popsáno v tomto návodu k použití.
- Během čištění nebo údržby pilového řetězu se může uživatel pořezat o ostré řezné zuby. Uživatel se může zranit.
 - ▶ Noste pracovní rukavice z odolného materiálu.

5 Příprava motorové pily k provozu

5.1 Příprava motorové pily k provozu

Před každým započatím práce musejí být provedeny níže uvedené kroky:

- ▶ Zajistit, aby se níže uvedené konstrukční díly nacházely v bezpečnosti odpovídajícím stavu:
 - Motorová pila, 4.6.1.
 - Vodící lišta, 4.6.2.
 - Pilový řetěz, 4.6.3.
 - Akumulátor, 4.6.4.
 - Nabíječka, 4.6.5.
- ▶ Akumulátor zkontrolovat, 11.7.
- ▶ Akumulátor zcela nabít, 6.1.
- ▶ Motorovou pilu vyčistit, 16.1.
- ▶ Vodící lištu a pilový řetěz namontovat, 7.1.1.
- ▶ Pilový řetěz napnout, 7.2.
- ▶ Vlít adhezni olej pro pilový řetěz, 7.3.
- ▶ Zkontrolovat řetězovou brzdu, 11.4.
- ▶ Zkontrolovat ovládací prvky, 11.5.
- ▶ Zkontrolovat mazání pilového řetězu, 11.6.
- ▶ Pokud tyto kroky nemohou být provedeny: motorovou pilu nepoužívat a vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.

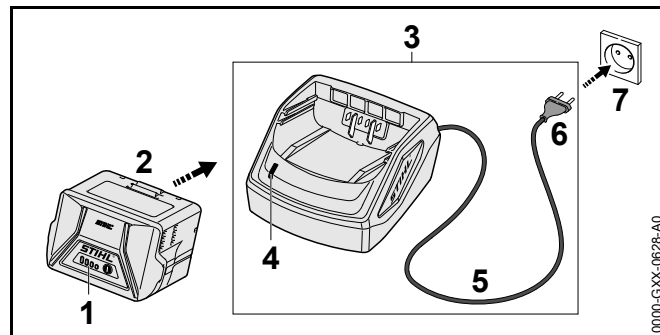
6 Nabíjení akumulátoru a světla LED

6.1 Nabíjení akumulátoru

Délka doby nabíjení závisí na různých vlivech, např. na teplotě akumulátoru nebo na teplotě okolí. Skutečná délka doby nabíjení se může odchylovat od uvedené délky doby nabíjení. Délka doby nabíjení je uvedena pod www.stihl.com/charging-times.

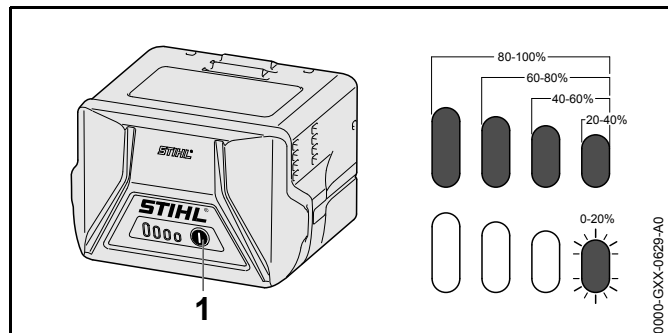
Když je elektrická vidlice zasunuta do zásuvky a akumulátor je vsazen do nabíječky, proces nabíjení se nastartuje automaticky. Když je akumulátor zcela nabit, nabíječka se automaticky vypne.

Během nabíjení se akumulátor a nabíječka zahřívají.



- ▶ Síťovou vidlici (6) zasunout do dobře přístupné zásuvky (7). Nabíječka (3) provádí detekční test. LED (4) svítí po dobu cca. 1 vteřiny zeleně a po dobu cca. 1 vteřiny červeně.
- ▶ Připojovací kabel (5) uložit na zem.
- ▶ Akumulátor (2) vsadit do vodítek nabíječky (3) a až na doraz ho zamáčknout. LED (4) svítí zeleně. Světla LED (1) svítí zeleně a akumulátor (2) se nabíjí.
- ▶ Pokud LED (4) a světla LED (1) již nesvítí: Vytáhnout elektrickou vidlici (6) ze zásuvky (7). Akumulátor je zcela nabitý.
- ▶ Akumulátor (2) vyjmout.

6.2 Indikace stavu nabití



- Stisknout tlačítko (1).
Světla LED svítí po dobu cca. 5 vteřin zeleně a udávají stav nabití.
- Pokud pravé světlo LED bliká zeleně: akumulátor nabít.

6.3 LED na akumulátoru

Světla LED mohou signalizovat stav nabití nebo poruchy na akumulátoru. Světla LED mohou svítit zeleně nebo červeně nebo blikat.

Pokud světla LED svítí zeleně nebo blikají, je signalizován stav nabití.

- Pokud světla LED svítí červeně nebo blikají: odstranit závady, 19.
V motorové pile nebo v akumulátoru je porucha.

6.4 LED na nabíječce

LED signalizuje stav nabíječky.

Pokud světlo LED svítí zeleně, akumulátor se nabíjí.

- Pokud světlo LED bliká červeně: odstranit závady.
V nabíječce je porucha.

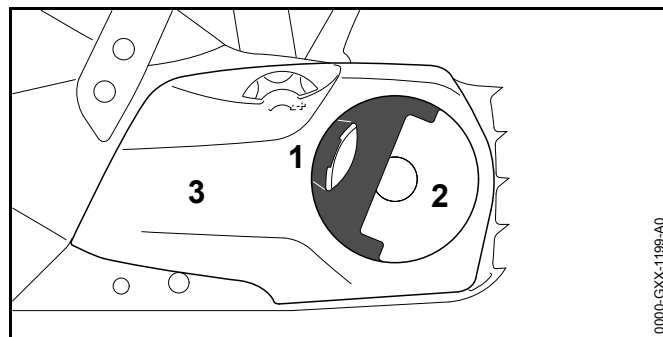
7 Motorovou pilu smontovat.

7.1 Montáž a demontáž vodící lišty a pilového řetězu

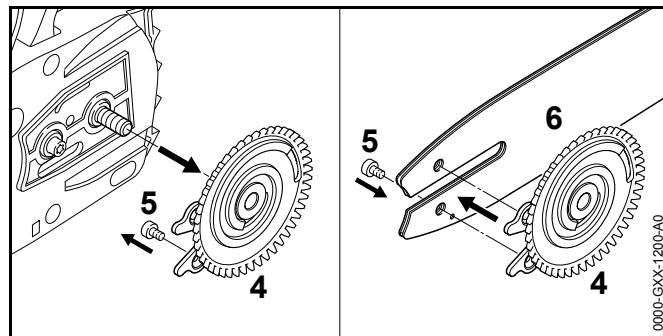
7.1.1 Montáž vodící lišty a pilového řetězu

Kombinace vodící lišty a pilového řetězu, které se hodí k řetězce a smějí být namontovány, jsou uvedeny v technických datech, 21.

- Motorovou pilu vypnout, zaktivovat řetězovou brzdou a akumulátor vyjmout.



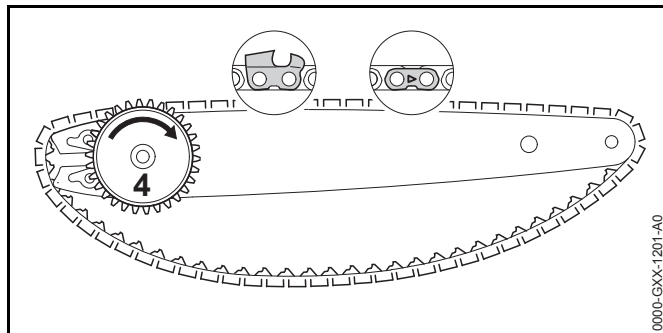
- Křídlo (1) křídlové matice (2) vyklopit.
- Křídlovou maticí (2) tak dlouho otáčet v protisměru chodu hodinových ručiček, až víko řetězky (3) může být sejmuto.
- Víko řetězky (3) sejmout.



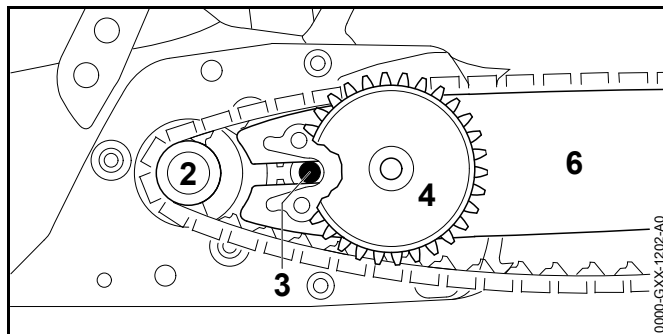
- ▶ Napínací kotouč (4) sejmout.
- ▶ Šroub (5) vyšroubovat.
- ▶ Vodící lištu (6) položit tak na napínací kotouč (4), až oba čepy napínacího kotouče (4) zapadnou do otvorů vodící lišty.

Orientace vodící lišty (6) nehraje žádnou roli. Natištěný nápis na vodící liště může stát i na hlavě.

- ▶ Šroub (5) zašroubovat a pevně utáhnout.

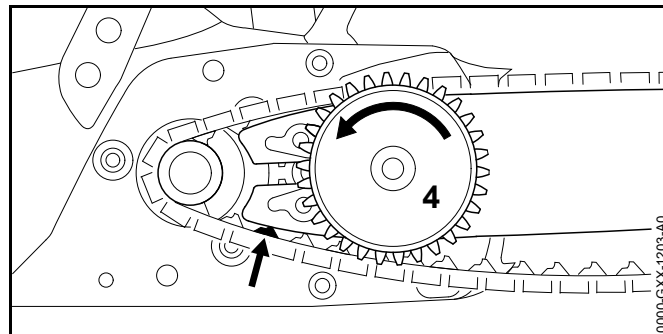


- ▶ Pilový řetěz vložit do drážky vodící lišty tak, aby šípky na spojovacích člancích pilového řetězu na horní straně ukazovaly ve směru běhu pilového řetězu.
- ▶ Napínacím kotoučem (4) otáčet ve směru chodu hodinových ručiček až na doraz.



- ▶ Vodící lištu s napínacím kotoučem a pilovým řetězem nasadit tak na motorovou pilu, aby byly splněny níže uvedené podmínky:

- Napínací kotouč (4) ukazuje směrem k uživateli.
- Vodící články pilového řetězu sedí v zubech řetězky (2).
- Hlava šroubu (3) sedí v podlouhlém otvoru vodící lišty (6).



- ▶ Povolit řetězovou brzdou.
- ▶ Napínacím kotoučem (4) tak dlouho otáčet v protisměru chodu hodinových ručiček, až pilový řetěz přiléhá k vodící liště. Přitom zavést vodící články pilového řetězu do drážky vodící lišty. Vodící lišta a pilový řetěz přiléhají k motorové pile.
- ▶ Víko řetězky přiložit tak k motorové pile, aby plně přiléhalo k motorové pile.
- ▶ Pokud by víko řetězky plně nepřiléhalo k motorové pile: napínacím kolečkem otočit a víko řetězky znovu přiložit. Zuby napínacího kolečka zapadají do zubů napínacího kotouče.
- ▶ Křídlovou maticí tak dlouho otáčet ve směru chodu hodinových ručiček, až víko řetězky pevně sedí na motorové pile.
- ▶ Křídlo křídlové matice sklopit.

7.1.2 Montáž vodící lišty a pilového řetězu

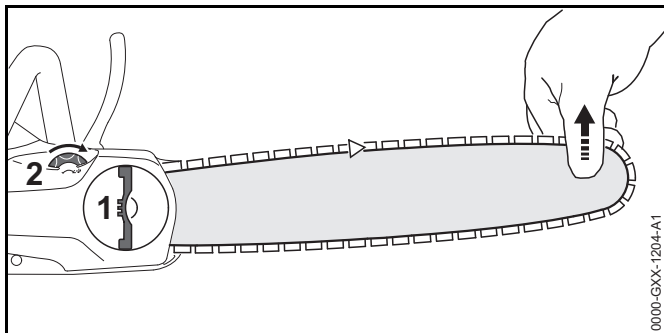
- ▶ Motorovou pilu vypnout, zaktivovat řetězovou brzdou a akumulátor vyjmout.
- ▶ Křídlo křídlové matice vyklopit.
- ▶ Křídlovou maticí tak dlouho otáčet v protisměru chodu hodinových ručiček, až víko řetězky může být sejmuto.
- ▶ Víko řetězky sejmout.

- ▶ Napínacím kotoučem otočit až na doraz ve směru chodu hodinových ručiček. Pilový řetěz je povolen.
- ▶ Vodící lištu a pilový řetěz sejmout.
- ▶ Šroub napínacího kotouče vyšroubovat.
- ▶ Napínací kotouč sejmout.

7.2 Napínání pilového řetězu

Během práce se pilový řetěz prodlužuje nebo smršťuje. Napnutí pilového řetězu se mění. Během práce musí být napnutí pilového řetězu pravidelně kontrolováno a musí být provedeno dodatečné napnutí.

- ▶ Motorovou pilu vypnout, zaktivovat řetězovou brzdou a akumulátor vyjmout.



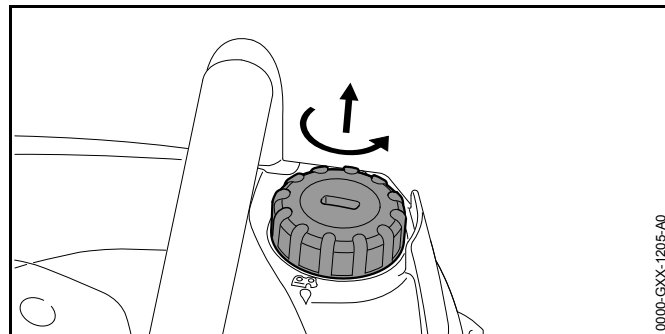
- ▶ Křídlo křídlové matice (1) vyklopit.
- ▶ Křídlovou maticí (1) otočit 2 otáčky v protisměru chodu hodinových ručiček. Křídlová matice (1) je povolena.
- ▶ Povolit řetězovou brzdou.
- ▶ Vodící lištu nadzdvihnout na jejím hrotu a napínacím kolečkem (2) tak dlouho otáčet ve směru chodu hodinových ručiček, až jsou splněny níže uvedené podmínky:
 - Pilový řetěz přiléhá ke spodní větvi vodící lišty.
 - Pilový řetěz lze dvěma prsty a s nepatrnou silou ještě táhnout po vodící liště.

- ▶ Pokud je použita vodící lišta Carving: Napínacím kolečkem (2) tak dlouho otáčet ve směru chodu hodinových ručiček, až jsou vodící články pilového řetězu na spodní větvi vodící lišty již jen z poloviny viditelné.
- ▶ Pokud se pilový řetěz již nenechá táhnout rukou po vodící liště: Napínacím kolečkem (2) tak dlouho otáčet v protisměru chodu hodinových ručiček, až se pilový řetěz nechá dvěma prsty a s nepatrnou silou táhnout po vodící liště.
- ▶ Křídlovou maticí (1) tak dlouho otáčet ve směru chodu hodinových ručiček, až víko řetězky pevně sedí na motorové pile.
- ▶ Křídlo křídlové matice (1) sklopit.

7.3 Plnění adhezního oleje pro pilové řetězy

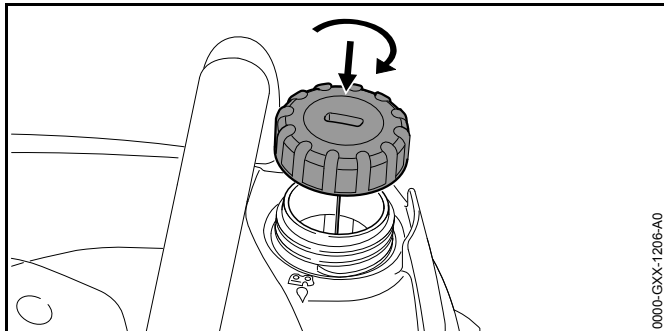
Adhezní olej pro pilové řetězy maže a chladí obíhající pilový řetěz.

- ▶ Motorovou pilu vypnout, zaktivovat řetězovou brzdou a akumulátor vyjmout.
- ▶ Motorovou pilu položit tak na rovnou plochu, aby uzávěr olejové nádržky směřoval nahoru.
- ▶ Pásmo okolo uzávěru olejové nádržky očistit vlhkým hadrem.



- ▶ Uzávěrem olejové nádržky tak dlouho otáčet v protisměru chodu hodinových ručiček, až lze uzávěr olejové nádržky sejmout.
- ▶ Uzávěr olejové nádržky sejmout.

- Adhezní olej pro pilové řetězy vlit tak, aby nedošlo k žádnému rozlítí adhezního oleje a aby olejová nádržka nebyla naplněna až po okraj.



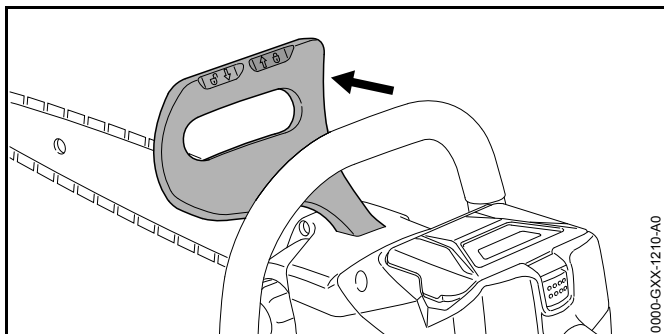
- Uzávěr olejové nádržky vsadit do olejové nádržky.
- Uzávěrem olejové nádržky otáčet ve směru chodu hodinových ručiček a rukou ho pevně utáhnout. Olejová nádržka je uzavřena.

8 Zapnutí a povolení řetězové brzdy

8.1 Zabrždění řetězové brzdy

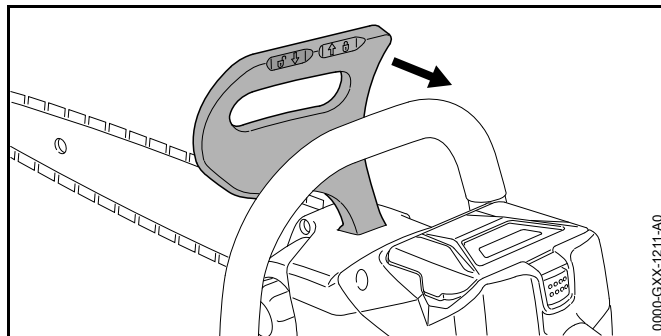
Motorová pila je vybavena řetězovou brzdou.

Řetězová brzda je zaktivována automaticky dostatečně silným zpětným rázem hmotnostní setrvačností ochranného krytu ruky nebo může být zaktivována uživatelem.



- Ochranný kryt ruky odtlačit levou rukou pryč od trubkové rukojeti. Ochranný kryt ruky se slyšitelně zaaretuje. Řetězová brzda je zabržděna.

8.2 Povolení řetězové brzdy

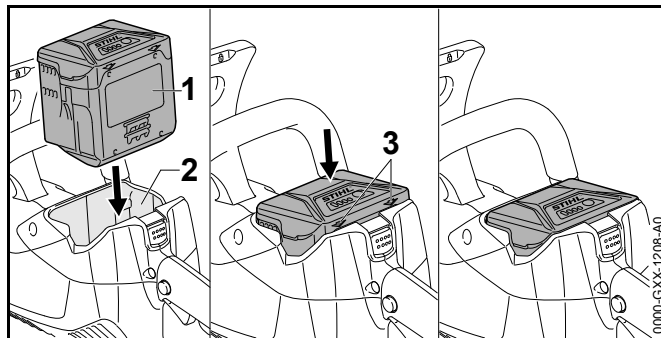


- Ochranný kryt ruky přitáhnout levou rukou směrem k uživateli. Ochranný kryt ruky se slyšitelně zaaretuje. Řetězová brzda je odbržděna.

9 Vsazení a vyjmutí akumulátoru

9.1 Vsazení akumulátoru

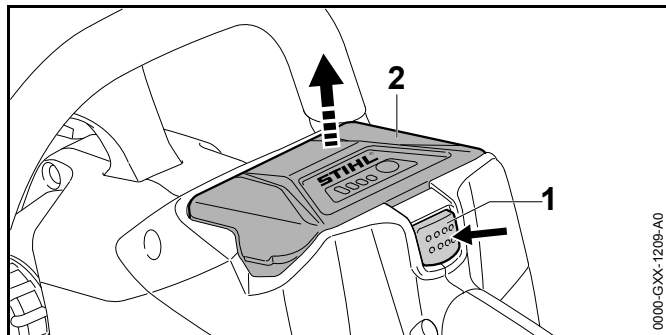
- Řetězovou brzdou zapnout.



- ▶ Akumulátor (1) tak dlouho vtlačovat do akumulátorové šachty (2), až se ozve slyšitelné kliknutí. Šipky (3) na akumulátoru (1) jsou ještě viditelné a akumulátor (1) je zajištěn v akumulátorové šachtě (2). Mezi motorovou pilou a akumulátorem (1) není žádný elektrický kontakt.
- ▶ Akumulátor (1) zamáčknout až na doraz do akumulátorové šachty (2). Akumulátor (1) se s druhým kliknutím zaaretuje a je ve stejné rovině s tělesem motorové pily.

9.2 Vyjmutí akumulátoru

- ▶ Motorovou pilu postavit na rovnou plochu.

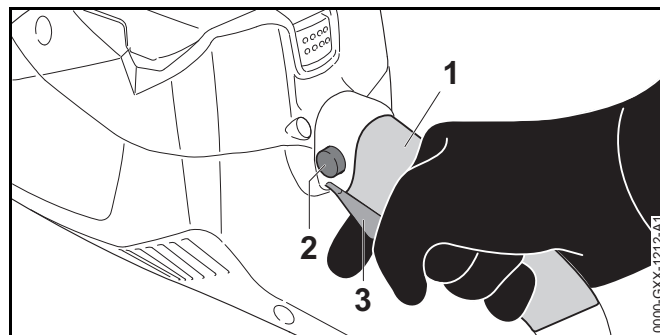


- ▶ Blokovací páčku (1) stisknout. Akumulátor (2) je deblokován a může být vyjmut.

10 Zapnutí a vypnutí motorové pily

10.1 Zapnutí motorové pily

- ▶ Povolit řetězovou brzdu.



- ▶ Motorovou pilu pravou rukou držet pevně v pásmu ovládací rukojeti rukojetí (1) tak, aby palec obepínal ovládací rukojeť.
- ▶ Pojistné tlačítko (2) stisknout palcem a stisknuté je držet.
- ▶ Spínač (3) stisknout ukazováčkem a stisknutý ho držet. Motorová pila akceleruje a pilový řetěz se rozběhne.
- ▶ Motorovou pilu držet pevně levou rukou za trubkovou rukojeť tak, aby palec obepínal ovládací rukojeť.

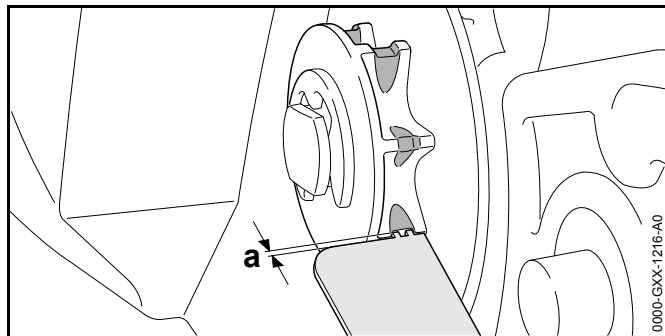
10.2 Vypnutí motorové pily

- ▶ Spínač a pojistné tlačítko pustit. Pilový řetěz již neběží.
- ▶ Pokud pilový řetěz běží dále: zapnout řetězovou brzdu, akumulátor vyjmout a vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL. Motorová pila je defektní.

11 Kontrola motorové pily a akumulátoru

11.1 Kontrola řetězky

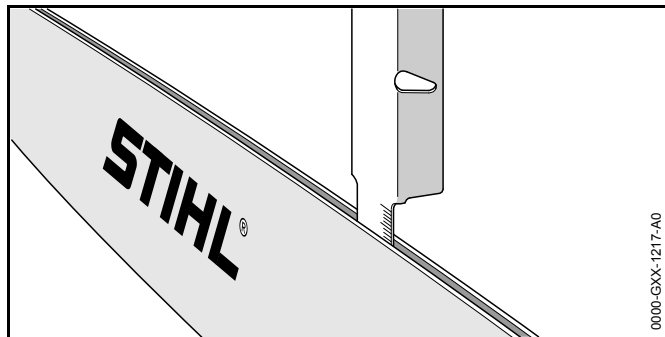
- ▶ Motorovou pilu vypnout, zaktivovat řetězovou brzdu a akumulátor vyjmout.
- ▶ Povolit řetězovou brzdu.
- ▶ Demontovat víko řetězky.
- ▶ Vodící lištu a pilový řetěz demontovat.



- ▶ Vyběhané stopy na řetězce přezkoušet porovnávacím kalibrem STIHL.
- ▶ Pokud jsou vyběhané stopy hlubší než $a = 0,5 \text{ mm}$: motorovou pilu nepoužívat a vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL. Řetězka musí být vyměněna.

11.2 Kontrola vodící lišty

- ▶ Motorovou pilu vypnout, zaktivovat řetězovou brzdou a akumulátor vyjmout.
- ▶ Pilový řetěz a vodící lištu demontovat.

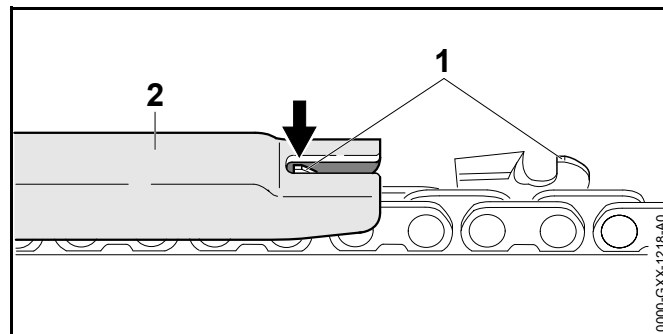


- ▶ Hloubku drážky vodící lišty změřit stupnicovou tyčí pilovací měrky STIHL.
- ▶ Vodící lištu vyměnit, pokud jsou splněny níže uvedené podmínky:

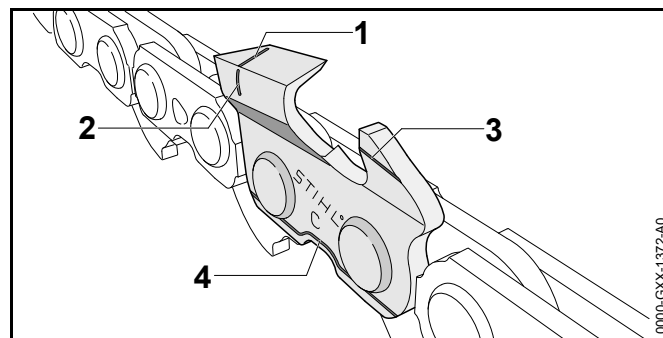
- Vodící lišta je poškozená.
- Naměřená hloubka drážky je menší než minimálně povolená hloubka drážky vodící lišty, 20.3.
- Drážka vodící lišty je zúžená nebo roztažená.
- ▶ V případě stávajících nejasností: vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.

11.3 Kontrola pilového řetězu

- ▶ Motorovou pilu vypnout, zaktivovat řetězovou brzdou a akumulátor vyjmout.



- ▶ Výšku omezovače hloubky (1) změřit pilovací měrkou STIHL (2). Pilovací měrka STIHL musí být vhodná pro rozteč pilového řetězu.
- ▶ Pokud omezovač hloubky (1) přesahuje pilovací měrku (2): omezovač hloubky (1) dodatečně spilovat, 17.2.



- ▶ Zkontrolovat, jsou-li viditelné značky opotřebení (1 až 4) na řezných zubech.
- ▶ Pokud není jedna ze značek opotřebení na jednom řezném zubu viditelná: motorovou pilu nepoužívat a vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.
- ▶ Pilovací měrkou STIHL zkontrolovat, je-li úhel ostření řezných zubů o velikosti 30° dodržen. Pilovací měrka STIHL musí být vhodná pro rozteč pilového řetězu.
- ▶ Pokud úhel ostření o velikosti 30° nebyl dodržen: pilový řetěz naostřit.
- ▶ V případě stávajících nejasností: vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.

11.4 Kontrola řetězové brzdy

- ▶ Řetězovou brzdou zaktivovat a akumulátor vyjmout.



VAROVÁNÍ

Rezné zuby pilového řetězu jsou ostré. Uživatel se může pořezat.

- ▶ Nosit pracovní rukavice z odolného materiálu.
- ▶ Pokusit se táhnout rukou pilový řetěz po vodící liště. Pokud není možné pilový řetěz po vodící liště rukou táhnout, řetězová brzda funguje.
- ▶ Pokud je možné pilový řetěz po vodící liště rukou táhnout: motorovou pilu nepoužívat a vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL. Řetězová brzda je defektní.

11.5 Kontrola ovládacích prvků

Pojistné tlačítko a spínač

- ▶ Řetězovou brzdou zaktivovat a akumulátor vyjmout.
- ▶ Pokusit se stisknout spínač bez stisknutí pojistného tlačítka.
- ▶ Pokud se spínač nechá stisknout: vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL. Pojistné tlačítko je defektní.
- ▶ Pojistné tlačítko stisknout a stisknuté je držet.

- ▶ Spínač stisknout a opět ho pustit.
- ▶ Pokud je spínač těžko pohybovatelný nebo se neodpruží do výchozí polohy: motorovou pilu nepoužívat a vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL. Spínač je defektní.

Zapnutí motorové pily

- ▶ Akumulátor vsadit.
- ▶ Povolit řetězovou brzdou.
- ▶ Pojistné tlačítko stisknout a stisknuté je držet.
- ▶ Spínač stisknout a stisknutý ho držet. Pilový řetěz běží.
- ▶ Spínač pustit. Pilový řetěz již neběží.
- ▶ Pokud pilový řetěz běží dále: zapnout řetězovou brzdou, akumulátor vyjmout a vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL. Motorová pila je defektní.

11.6 Kontrola mazání pilového řetězu

- ▶ Akumulátor vsadit.
- ▶ Povolit řetězovou brzdou.
- ▶ Vodící lištu nasměrovat na nějakou světlou plochu.
- ▶ Motorovou pilu zapnout. Adhezní olej pro pilové řetězy je odstříkován a je na světlé ploše viditelný. Mazání pilového řetězu je funkční.

Pokud není viditelné, že je adhezní olej odstříkován:

- ▶ Vlít adhezní olej pro pilové řetězy.
- ▶ Mazání řetězu opětně přezkoušet.
- ▶ Pokud není adhezní olej pro pilové řetězy stále ještě na světlé ploše viditelný: motorovou pilu nepoužívat a vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL. Mazání řetězu je defektní.

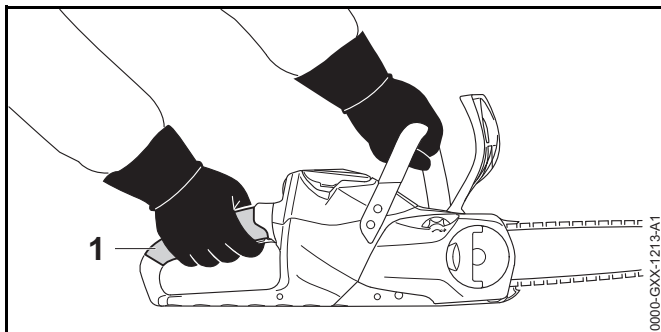
11.7 Kontrola akumulátoru

- ▶ Stisknout tlačítko na akumulátoru. Světla LED svítí nebo blikají.

- ▶ Pokud světla LED nesvítí nebo neblíká: akumulátor nepoužívat a vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.
V akumulátoru je porucha.

12 Práce s motorovou pilou

12.1 Jak motorovou pilu držet a vést



- ▶ Motorovou pilu pevně držet levou rukou za trubkovou rukojeť a pravou rukou za rukojeťové pásmo (1) ovládací rukojeti a vést ji tak, aby palec levé ruky pevně obepínal trubkovou rukojeť a palec pravé ruky ovládací rukojeť.

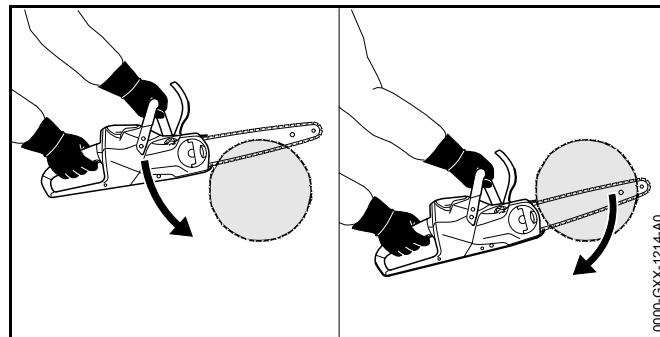
12.2 Řezání



VAROVÁNÍ

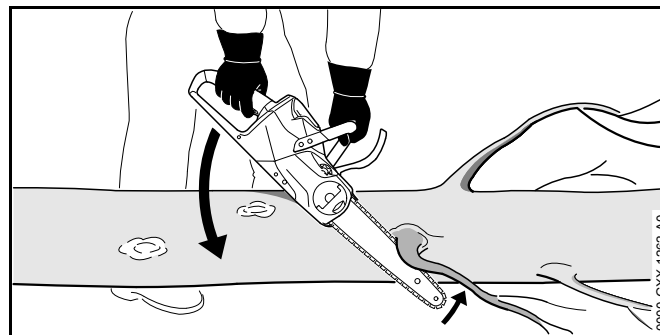
Pokud dojde ke zpětnému rázu, může být motorová pila vymrštěna nahoru směrem k uživateli. Uživatel může utrpět těžké zranění nebo být usmrcen.

- ▶ Řezat na plný plyn.
- ▶ Neřezat pásmem okolo horní čtvrtiny hrotu vodící lišty.
- ▶ Vodící lištu zavést na plný plyn do řezu tak, aby se vodící lišta nezaklesla.

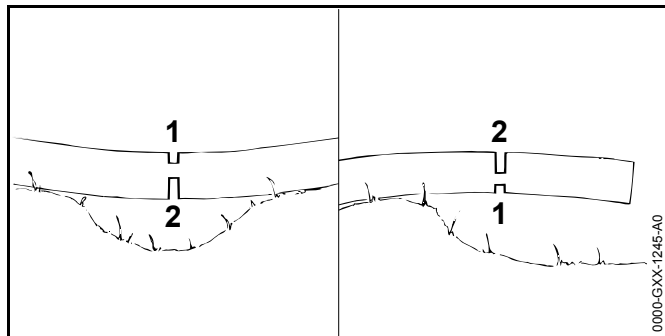


- ▶ Nasadit ozubený doraz a použít ho jako otočný bod.
- ▶ Vodící lištu vést úplně skrze dřevo tak, aby byl ozubený doraz vždy znovu a znovu nasazen.
- ▶ Na konci řezu hmotnost motorové pily zachytit.

12.3 Odvětvování



- ▶ Motorovou pilu opřít o kmen.
- ▶ Vodící lištu na plný plyn zatlačit pákovitým pohybem proti větví.
- ▶ Větev proříznout vrchní větví vodící lišty.

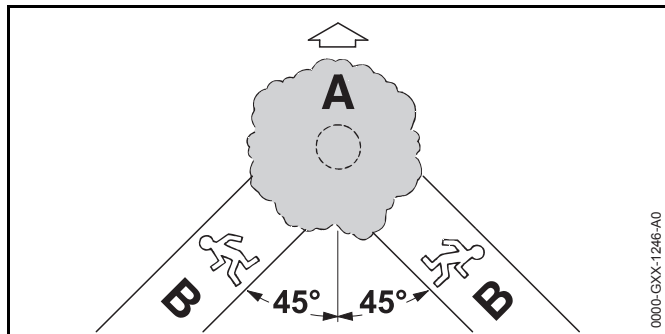


- Pokud je větev pod napětím: zaříznout odlehčovací řez (1) do tlakové strany a poté z tažné strany proříznout dělicím řezem (2).

12.4 Kácení

12.4.1 Stanovení směru pádu a únikových cest

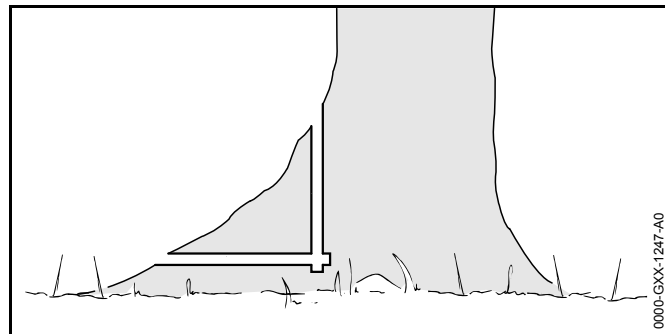
- Směr pádu stanovit tak, aby pásma, kam strom padne, bylo volné.



- Zpětný únik (B) stanovit tak, aby byly splněny níže uvedené podmínky:
 - Zpětný únik (B) je v úhlu 45° ke směru pádu (A).
 - Na trase zpětného úniku (B) nejsou žádné překážky.
 - Koruna stromu by měla být pozorována.
 - Pokud je trasa zpětného úniku (B) na stráni, musí ležet tento úsek zpětného úniku (B) paralelně ke stráni.

12.4.2 Příprava pracovního prostoru u kmene stromu

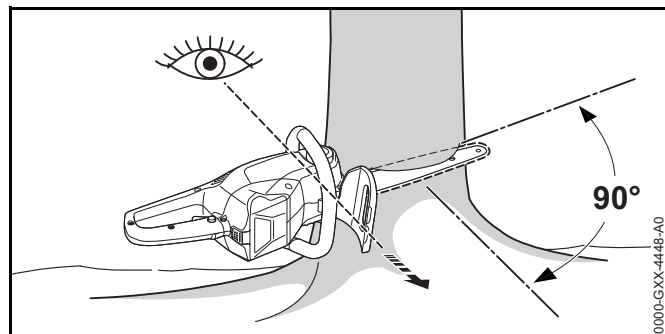
- Odstranit překážky v pracovním pásmu u kmene stromu.
- Odstranit výhonky na kmeni.



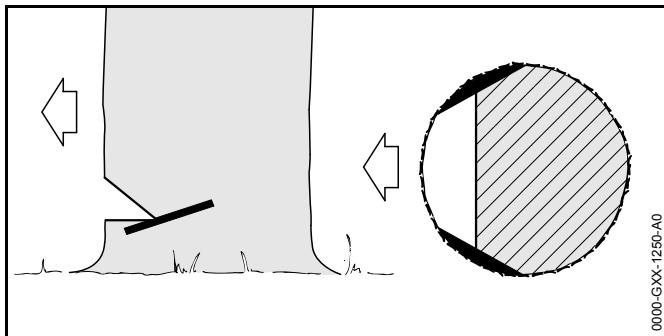
- Pokud má kmen velké, zdravé povrchní kořenové výběžky: nejdříve je naříznout svisle a potom vodorovně a odstranit je.

12.4.3 Naříznutí záseku

Zásek určuje směr, kterým strom padne. Musí se dodržet specifické předpisy země ohledně tvorby záseku.



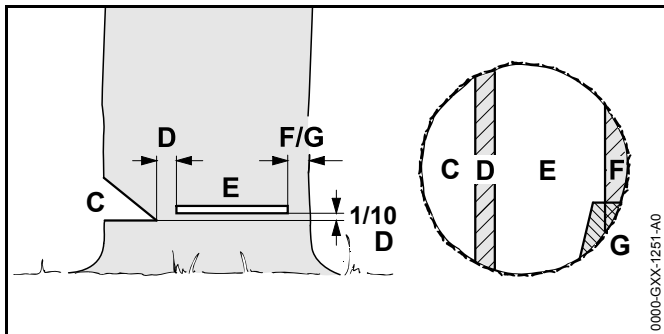
- Motorovou pilu vyrovnejte tak, aby byl zásek v pravém úhlu ke směru pádu a motorová pila byla nízko nad zemí.
- Zařízněte vodorovný řez nad zemí.
- Zařízněte šikmý řez pod úhlem 45° k vodorovnému řezu nad zemí.



► Pokud je dřevo zdravé a dlouhvláknité, zařízněte zářezy do běla kmene tak, aby byly splněny níže uvedené podmínky:

- Řezy do běla stromu jsou na obou stranách stejné.
 - Řezy do běla stromu jsou ve výšce dna záseku.
 - Řezy do běla stromu mají šířku 1/10 průměru kmene.
- Kmen se pak neroztrhne, když strom padne.

12.4.4 Zásady pro hlavní řez



C Zásek

Zásek určuje směr pádu.

D Zlomová lišta

Zlomová lišta – nedořez – působí jako kloubový závěs při vedení pádu kmene. Zlomová lišta je široká 1/10 průměru kmene.

E Hlavní řez kácení

Hlavním řezem kácení se kmen prořízne.

F Bezpečnostní pás

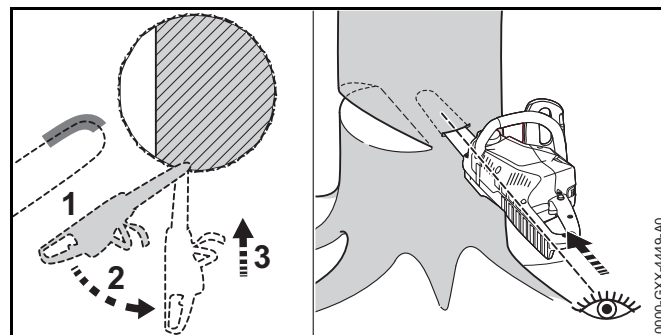
Bezpečnostní pás podepírá strom a zajišťuje ho proti předčasnému pádu. Bezpečnostní pás má šířku 1/10 až 1/5 průměru kmene.

G Přidrzný pás

Přidrzný pás podepírá strom a zajišťuje ho proti předčasnému pádu. Přidrzný pás má šířku 1/10 až 1/5 průměru kmene.

12.4.5 Zápich

Zápich je pracovní technikou potřebnou pro kácení.



- Vodící lištu nasadíte spodní stranou hrotu a s plným plynem.
- Nařízněte tak, aby zhloubení vodící lišty do kmenu odpovídalo její dvojité šířce.
- Výkyvným pohybem uveďte do zápichové polohy.
- Zapíchněte vodící lištu.

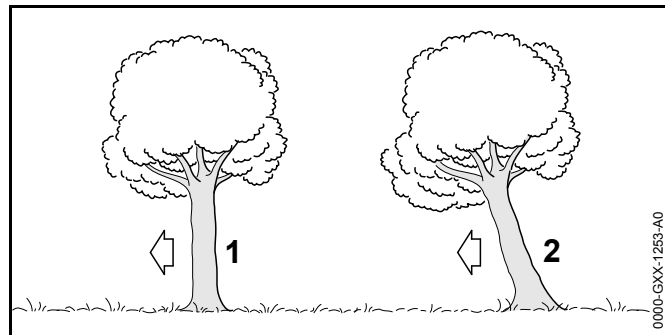
12.4.6 Volba vhodného hlavního řezu

Při volbě vhodného hlavního řezu hrají roli níže uvedené podmínky:

- přirozený sklon stromu
- tvorba větví stromu
- škody na stromě

- zdravotní stav stromu
- pokud na stromě leží sníh: sněhová zátěž
- směr stráně
- směr větru a rychlost větru
- stávající sousední stromy

Rozlišují se různé varianty těchto podmínek. V tomto návodu k použití jsou popsány jenom 2 varianty.



1 Normální strom

Normální strom stojí kolmo a má pravidelnou korunu.

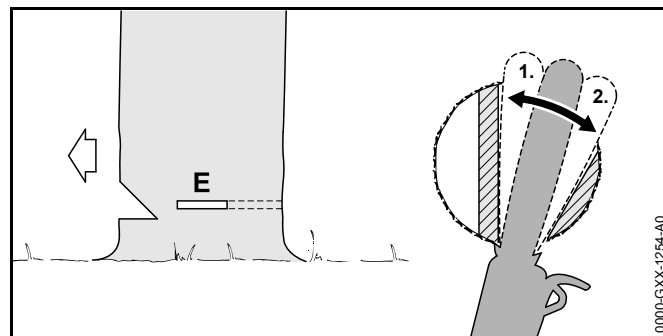
2 Skloněný strom

Skloněný strom stojí šikmo a má korunu, rostlou ve směru pádu.

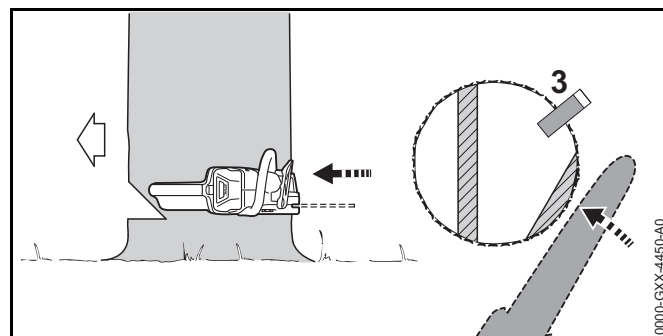
12.4.7 Kácení normálního stromu s malým průměrem kmenu

Normální strom se kácí jedním hlavním řezem kácení s bezpečnostním pásem. Tento hlavní řez kácení se musí provést, pokud je průměr kmenu menší než skutečná řezná délka motorové pily.

- Proveďte výstražné zvolání.



- Vodičí lištu do zápichu zapíchněte tak, aby byla opět viditelná na druhé straně kmenu, 12.4.5.
- Ozubený doraz nasadíte za zlomovou lištu a použijte jej jako otočný bod.
- Vytvořte hlavní řez kácení ve směru zlomové lišty.
- Vytvořte hlavní řez kácení ve směru bezpečnostního pásu.

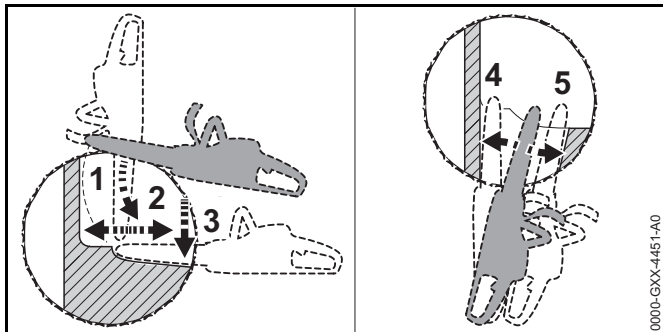


- Vsaďte dřevorubecký klín. Dřevorubecký klín musí se musí hodit pro průměr kmenu a na šířku hlavního řezu kácení.
- Proveďte výstražné zvolání.
- Bezpečnostní pás prořízněte zvenčí s nataženými pažemi a horizontálně na úrovni hlavního řezu kácení. Strom padne.

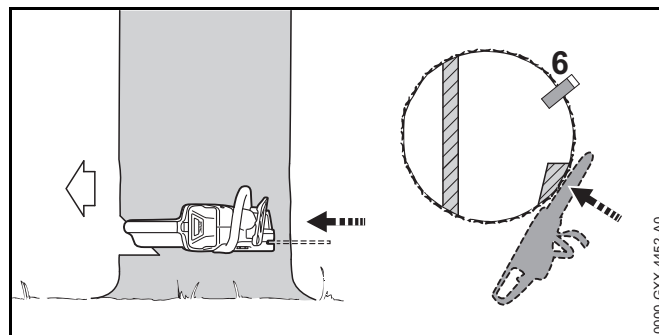
12.4.8 Kácení normálního stromu s velkým průměrem kmenu

Normální strom se kácí jedním hlavním řezem kácení s bezpečnostním pásem. Tento hlavní řez kácení se musí provést, pokud je průměr kmenu větší než skutečná řezná délka motorové pily.

- Proveďte výstražné zvolání.



- Ozubený doraz nasadte za zlomovou lištu a použijte jej jako otočný bod.
- Motorovou pilu zaveďte vodorovně do hlavního řezu kácení a proveďte její co možná velký výkyv.
- Vytvořte hlavní řez kácení ve směru zlomové lišty.
- Vytvořte hlavní řez kácení ve směru bezpečnostního pásu.
- Přejděte na protilehlou stranu kmene.
- Vodicí lištu vpíchněte na stejné úrovni do hlavního řezu kácení.
- Vytvořte hlavní řez kácení ve směru zlomové lišty.
- Vytvořte hlavní řez kácení ve směru bezpečnostního pásu.

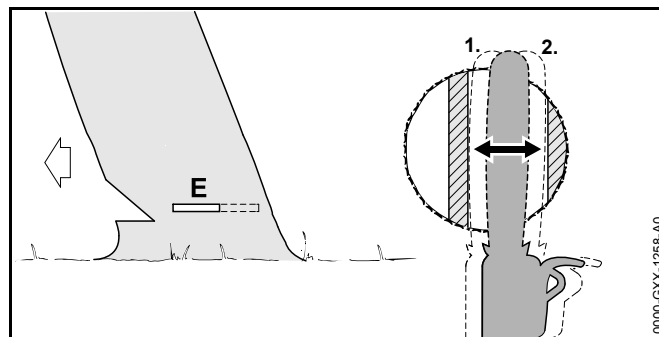


- Vsaďte dřevorubecký klín. Dřevorubecký klín se musí hodit pro průměr kmenu a šířku hlavního řezu kácení.
- Proveďte výstražné zvolání.
- Bezpečnostní pás prořízněte zvenčí s nataženými pažemi a horizontálně na úrovni hlavního řezu kácení. Strom padne.

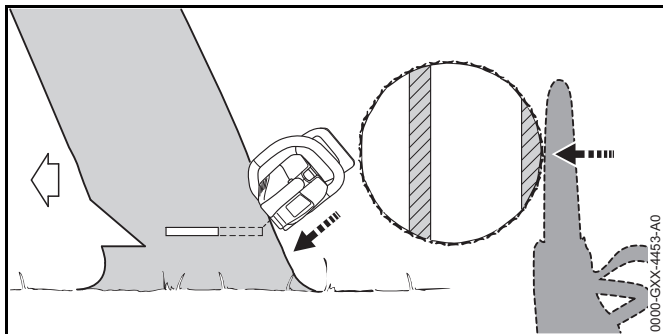
12.4.9 Kácení skloněného stromu s malým průměrem kmenu

Skloněný strom se kácí hlavním řezem kácení s přídržným pásem. Tento hlavní řez kácení se musí provést, pokud je průměr kmenu menší než skutečná řezná délka motorové pily.

- Proveďte výstražné zvolání.



- Vodicí lištu do zápichu zapíchněte tak, aby byla opět viditelná na druhé straně kmenu, 12.4.5.
- Vytvořte hlavní řez kácení ve směru zlomové lišty.
- Vytvořte hlavní řez kácení ve směru přídržného pásu.

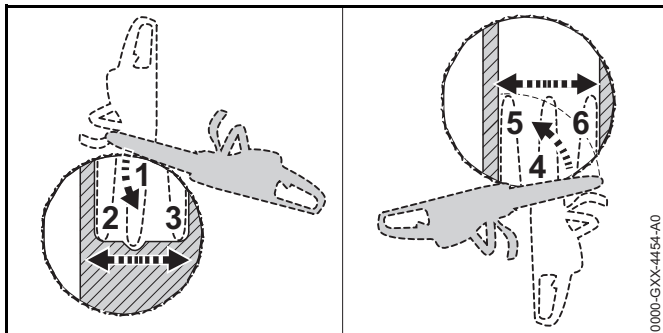


- ▶ Proveďte výstražné zvolání.
- ▶ Přídržný pás prořízněte zvenčí a šikmo nahore s nataženými pažemi. Strom padne.

12.4.10 Kácení skloněného stromu s velkým průměrem kmenu

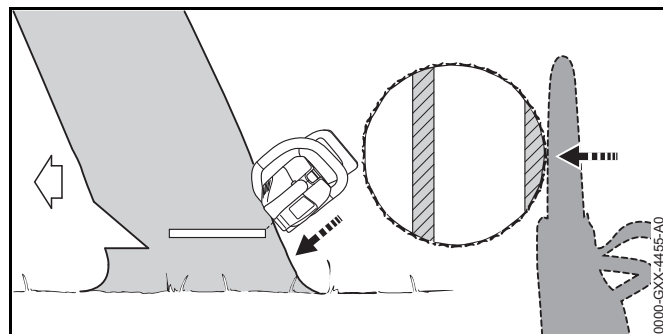
Skloněný strom se kácí hlavním řezem kácení s přídržným pásem. Tento hlavní řez kácení se musí provést, pokud je průměr kmenu větší než skutečná řezná délka motorové pily.

- ▶ Proveďte výstražné zvolání.



- ▶ Ozubený doraz nasadíte ve výši hlavního řezu kácení za přídržný pás a použijte ho jako otočný bod.
- ▶ Motorovou pilu zaveďte vodorovně do hlavního řezu kácení a proveďte její co možná největší výkyv.
- ▶ Vytvořte hlavní řez kácení ve směru zlomové lišty.
- ▶ Vytvořte hlavní řez kácení ve směru přídržného pásu.

- ▶ Přejděte na protilehlou stranu kmene.
- ▶ Ozubený doraz nasadíte ve výši hlavního řezu kácení za zlomovou lištu a použijte jej jako otočný bod.
- ▶ Motorovou pilu zaveďte vodorovně do hlavního řezu kácení a proveďte její co možná největší výkyv.
- ▶ Vytvořte hlavní řez kácení ve směru zlomové lišty.
- ▶ Vytvořte hlavní řez kácení ve směru přídržného pásu.



- ▶ Proveďte výstražné zvolání.
- ▶ Přídržný pás prořízněte zvenčí a šikmo nahore s nataženými pažemi. Strom padne.

13 Po skončení práce

13.1 Po skončení práce

- ▶ Motorovou pilu vypnout, zaktivovat řetězovou brzdou a akumulátor vyjmout.
- ▶ Pokud je motorová pila mokrá: motorovou pilu nechat uschnout.
- ▶ Pokud je akumulátor mokrý: nechat ho uschnout.
- ▶ Motorovou pilu vyčistit.
- ▶ Vodící lištu a pilový řetěz vyčistit.
- ▶ Křídlovou matici povolit.
- ▶ Napínacím kotoučem otočit 2 otáčky v protisměru chodu hodinových ručiček. Pilový řetěz je povolen.

- ▶ Křídlovou matici utáhnout.
- ▶ Ochranný kryt řetězu nasunout tak na vodící lištu, aby byla celá vodící lišta zakrytá.
- ▶ Akumulátor vyčistit.

14 Přeprava

14.1 Přeprava motorové pily

- ▶ Motorovou pilu vypnout, zaktivovat řetězovou brzdu a akumulátor vyjmout.
- ▶ Ochranný kryt řetězu nasunout tak na vodící lištu, aby byla celá vodící lišta zakrytá.
- ▶ Motorovou pilu nosit pravou rukou na trubkové rukojeti tak, aby vodící lišta směřovala dozadu.
- ▶ Pokud bude motorová pila převážena ve vozidle: zajistit, aby se motorová pila nemohla převrátit a nemohla se pohybovat.

14.2 Přeprava akumulátoru

- ▶ Motorovou pilu vypnout, zaktivovat řetězovou brzdu a akumulátor vyjmout.
- ▶ Zajistit, aby byl akumulátor v bezpečnosti odpovídajícím stavu.
- ▶ Akumulátor zabalit tak, aby byly splněny níže uvedené podmínky:
 - Balení není elektricky vodivé.
 - Akumulátor se v balení nemůže pohybovat.
- ▶ Balelní zajistit tak, aby se nemohlo pohybovat.

Akumulátor podléhá požadavkům na přepravu nebezpečných nákladů. Akumulátor je zařazen jako UN 3480 (lithium-iontové baterie) a byl přezkoušen podle Manuálu UN Zkoušky a kritéria, díl III, podkapitola 38.3.

Přepravní předpisy jsou uvedeny pod www.stihl.com/safety-data-sheets.

15 Skladování

15.1 Skladování motorové pily

- ▶ Motorovou pilu vypnout, zaktivovat řetězovou brzdu a akumulátor vyjmout.
- ▶ Ochranný kryt řetězu nasunout tak na vodící lištu, aby byla celá vodící lišta zakrytá.
- ▶ Motorovou pilu skladovat tak, aby byly splněny níže uvedené podmínky:
 - Motorová pila je mimo dosah dětí.
 - Motorová pila je čistá a suchá.
- ▶ Pokud se bude motorová pila skladovat déle než 3 měsíce: vodící lištu a pilový řetěz demontovat.

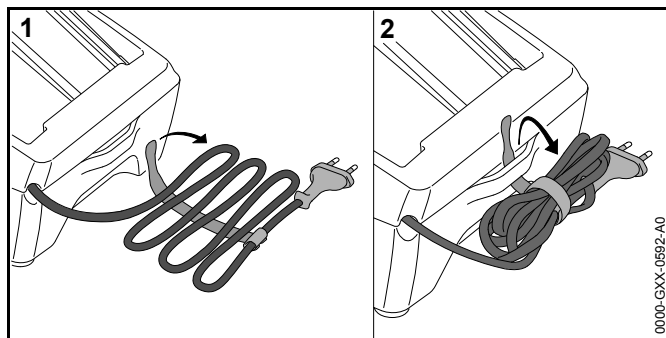
15.2 Skladování akumulátoru

STIHL doporučuje skladovat akumulátor ve stavu nabití mezi 40 % a 60 % (2 zeleně svítící světla LED).

- ▶ Akumulátor skladovat tak, aby byly splněny níže uvedené podmínky:
 - Akumulátor je mimo dosah dětí.
 - Akumulátor je čistý a suchý.
 - Akumulátor je v uzavřeném prostoru.
 - Akumulátor skladovat odděleně od motorové pily a nabíječky.
 - Akumulátor je v elektrický proud nevodícím balení.
 - Akumulátor je v tepelném pásmu mezi - 10 °C a + 50 °C.

15.3 Skladování nabíječky

- ▶ Elektrickou vidlici vytáhnout ze zásuvky.
- ▶ Akumulátor vyjmout.



- ▶ Připojovací kabel navinout a připevnit na nabíječku.
- ▶ Nabíječku skladovat tak, aby byly splněny níže uvedené podmínky:
 - Nabíječka je mimo dosah dětí.
 - Nabíječka je čistá a suchá.
 - Nabíječka je v uzavřeném prostoru.
 - Nabíječka je oddělena od akumulátoru.
 - Nabíječka není zavěšená za připojovací kabel.
 - Nabíječka je v tepelném pásmu mezi + 5 °C a + 40 °C.

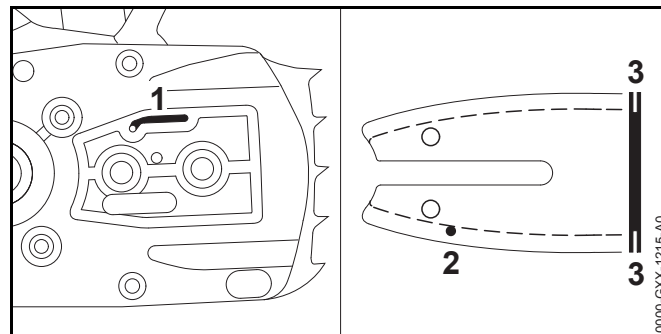
16 Čištění

16.1 Čištění motorové pily

- ▶ Motorovou pilu vypnout, zaktivovat řetězovou brzdu a akumulátor vyjmout.
- ▶ Motorovou pilu očistit vlhkým hadrem nebo prostředkem na rozpouštění pryskyřic STIHL.
- ▶ Demontovat víko řetězky.
- ▶ Pásmo okolo řetězky očistit vlhkým hadrem nebo prostředkem na rozpouštění pryskyřic STIHL.
- ▶ Z akumulátorové šachty odstranit cizí předměty a akumulátorovou šachtu vyčistit vlhkým hadrem.
- ▶ Elektrické kontakty v akumulátorové šachtě vyčistit štětcem nebo měkkým kartáčem.
- ▶ Namontovat víko řetězky.

16.2 Čištění vodící lišty a pilového řetězu

- ▶ Motorovou pilu vypnout, zaktivovat řetězovou brzdu a akumulátor vyjmout.
- ▶ Vodící lištu a pilový řetěz demontovat.



- ▶ Výstupní kanálek oleje (1), vstupní kanálek oleje (2) a drážku (3) vyčistit štětcem, měkkým kartáčem nebo prostředkem na rozpouštění pryskyřic STIHL.
- ▶ Pilový řetěz vyčistit štětcem, měkkým kartáčem nebo prostředkem na rozpouštění pryskyřic STIHL.
- ▶ Vodící lištu a pilový řetěz namontovat.

16.3 Čištění akumulátoru

- ▶ Akumulátor vyčistit vlhkým hadrem.

16.4 Čištění nabíječky

- ▶ Elektrickou vidlici vytáhnout ze zásuvky.
- ▶ Nabíječku vyčistit vlhkým hadrem.
- ▶ Elektrické kontakty nabíječky vyčistit štětcem nebo měkkým kartáčem.

17 Údržba

17.1 Odstranění otřepů na vodící liště

Na vnější hraně vodící lišty mohou vzniknout otřepy.

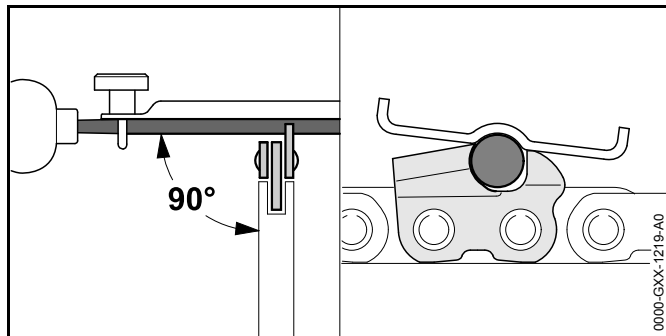
- ▶ Otřepy odstranit plochým pilníkem nebo vyrovnávačem vodících lišt STIHL.
- ▶ V případě stávajících nejasností: vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.

17.2 Ostření pilového řetězu

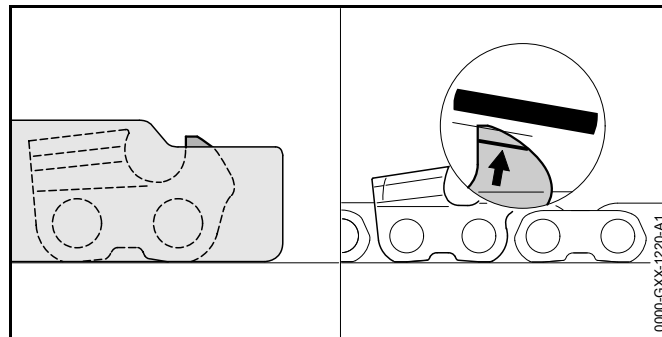
Správné ostření pilového řetězu vyžaduje velkou praxi.

Pomůckou pro správné ostření pilového řetězu jsou pilníky STIHL, pilovací pomůcky STIHL, ostřicí přístroje STIHL a brožurka "Ostření pilových řetězů STIHL". Brožurka je k dispozici pod www.stihl.com/sharpening-brochure.

STIHL doporučuje nechat pilové řetězy ostřit u odborného prodejce výrobků STIHL.



- ▶ Každý řezný zub ostřit kulatým pilníkem tak, aby byly splněny níže uvedené podmínky:
 - Kulatý pilník je vhodný pro rozteč pilového řetězu.
 - Kulatý pilník je veden směrem zevnitř ven.
 - Kulatý pilník je veden v pravém úhlu k vodící liště.
 - Bude dodržen úhel ostření 30°.



- ▶ Omezovače hloubky spilovat plochým pilníkem tak, aby byly na stejné rovině s pilovací měrkou STIHL a paralelně ke značkám opotřebení. Pilovací měrka STIHL musí být vhodná pro rozteč pilového řetězu.
- ▶ V případě stávajících nejasností: vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.

17.3 Údržba řetězové brzdě

Údržbářské úkony na řetězové brzdě nemůže uživatel provádět sám.

- ▶ Údržbářské úkony na řetězové brzdě nechat provádět u odborného prodejce výrobků STIHL v níže uvedených časových intervalech:
 - při celodenní práci: čtvrtletně
 - při půldenní práci: půlročně
 - při občasné práci: ročně

18 Oprava

18.1 Oprava motorové pily, akumulátoru a nabíječky

Uživatel nemůže motorovou pilu, vodící lištu, pilový řetěz, akumulátor a nabíječku opravovat sám.

- ▶ Pokud jsou motorová pila, vodící lišta nebo pilový řetěz poškozeny: motorovou pilu, vodící lištu nebo pilový řetěz nepoužívat a vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.

- ▶ Pokud je akumulátor defektní nebo poškozený:
akumulátor vyměnit.
- ▶ Pokud je nabíječka defektní nebo poškozená: nabíječku vyměnit.
- ▶ Pokud je připojovací kabel defektní nebo poškozený:
nabíječku nepoužívat a připojovací kabel nechat vyměnit
u odborného prodejce výrobků STIHL.

19 Odstranění poruch

19.1 Odstranění poruch na motorové pile nebo na akumulátoru

Porucha	LED na akumulátoru	Příčina	Odstranění závady
Motorová pila se při zapnutí nerozběhne.	1 LED bliká zeleně.	Stav nabití akumulátoru je příliš nízký.	► Akumulátor nabít.
	1 LED svítí červeně.	Akumulátor je příliš teplý nebo příliš studený.	► Řetězovou brzdu zaktivovat a akumulátor vyjmout. ► Akumulátor nechat vychladnout nebo zahřát.
	3 LED blikají červeně.	V motorové pile je porucha.	► Řetězovou brzdu zaktivovat a akumulátor vyjmout. ► Elektrické kontakty v akumulátorové šachtě vyčistit. ► Akumulátor vsadit. ► Povolit řetězovou brzdu. ► Motorovou pilu zapnout. ► Pokud 3 světla LED i nadále červeně blikají: motorovou pilu nepoužívat a vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.
	3 LED svítí červeně.	Motorová pila je příliš teplá.	► Řetězovou brzdu zaktivovat a akumulátor vyjmout. ► Motorovou pilu nechat vychladnout.
	4 LED blikají červeně.	V akumulátoru je porucha.	► Zapnout řetězovou brzdu, vyjmout akumulátor a akumulátor opět vsadit. ► Povolit řetězovou brzdu. ► Motorovou pilu zapnout. ► Pokud 4 světla LED i nadále červeně blikají: akumulátor nepoužívat a vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.
		Elektrické spojení mezi elektrickou pilou a akumulátorem je přerušeno.	► Akumulátor vyjmout. ► Elektrické kontakty v akumulátorové šachtě vyčistit. ► Akumulátor vsadit.
Motorová pila se během provozu vypíná.		Motorová pila nebo akumulátor jsou vlhké.	► Motorovou pilu nebo akumulátor nechat uschnout.
	3 LED svítí červeně.	Motorová pila je příliš teplá.	► Řetězovou brzdu zaktivovat a akumulátor vyjmout. ► Motorovou pilu nechat vychladnout.

Porucha	LED na akumulátoru	Příčina	Odstranění závady
		Existuje elektrická porucha.	▶ Akumulátor vyjmout a znovu vsadit. ▶ Motorovou pilu zapnout.
Provozní doba motorové pily je příliš krátká.		Akumulátor není zcela nabitý.	▶ Akumulátor zcela nabít.
		Životnost akumulátoru je překročena.	▶ Akumulátor vyměnit.
Po vsazení akumulátoru do nabíječky se nabíjecí proces nespustí.	1 LED svítí červeně.	Akumulátor je příliš teplý nebo příliš studený.	▶ Akumulátor nechat vsazený v nabíječce. Proces nabíjení se spustí automaticky, jakmile je dosaženo přípustné tepelné pásma.

19.2 Odstranění poruch nabíječky

Porucha	LED na nabíječce	Příčina	Odstranění závady
Akumulátor se nenabíjí.	LED bliká červeně.	Elektrické spojení mezi nabíječkou a akumulátorem je přerušeno.	▶ Akumulátor vyjmout. ▶ Elektrické kontakty na nabíječce vyčistit. ▶ Akumulátor vsadit.
		V nabíječce je porucha.	▶ Nabíječku nepoužívat a vyhledat odborného prodejce výrobků STIHL.

20 Technická data

20.1 Motorové pily STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

MSA 120 C

- Přípustný akumulátor: STIHL AK
- Hmotnost bez akumulátoru, vodící lišty a pilového řetězu: 2,3 kg
- Maximální obsah olejové nádržky: 110 cm³ (0,11 l)

MSA 140 C

- Přípustný akumulátor: STIHL AK
- Hmotnost bez akumulátoru, vodící lišty a pilového řetězu: 2,2 kg
- Maximální obsah olejové nádržky: 110 cm³ (0,11 l)

20.2 Řetězky a rychlosti pilového řetězu

MSA 120 C

Níže uvedené řetězky se mohou použít a vedou ke zde uvedené maximální rychlosti řetězu:

- s 6 zuby pro 1/4" P: 14,0 m/s

MSA 140 C

Níže uvedené řetězky se mohou použít a vedou ke zde uvedené maximální rychlosti řetězu:

- se 6 zuby pro 1/4" P: 14,0 m/s

20.3 Minimálně dovolená hloubka drážky vodící lišty

Minimálně dovolená hloubka drážky závisí na rozteči vodící lišty.

- 1/4" P: 4 mm

20.4 Akumulátor STIHL AK

- technologie akumulátoru: lithium-iontová
- Napětí: 36 V
- Kapacita v Ah: viz výkonový štítek
- Obsah energie ve Wh: viz výkonový štítek
- Hmotnost v kg: viz výkonový štítek
- Přípustné tepelné pásmo pro použití a skladování: - 10 °C až + 50 °C

20.5 Nabíječka STIHL AL 101

- Jmenovité napětí: viz výkonový štítek
- Frekvence: viz výkonový štítek
- Jmenovitý výkon: viz výkonový štítek
- Nabíjecí proud: viz výkonový štítek
- Přípustné tepelné pásmo pro použití a skladování: + 5 °C až + 40 °C

Délky doby nabíjení jsou uvedeny pod www.stihl.com/charging-times.

20.6 Akustické a vibrační hodnoty

Hodnota K pro hladinu akustického tlaku je 2 dB(A).
Hodnota K pro hladinu akustického výkonu je 2 dB(A).
Hodnota K pro vibrační hodnotu je 2 m/s².

MSA 120 C

STIHL doporučuje nosit ochranu sluchu.

- Hladina akustického tlaku L_{pA} měřená podle EN 60745-2-13: 83 dB(A)
- Hladina akustického výkonu L_{WA} měřená podle EN 60745-2-13: 94 dB(A)
- Vibrační hodnota a_{hv} měřená podle EN 60745-2-13:
 - ovládací rukojeť: < 3,2 m/s²
 - úchopová trubka: < 3,4 m/s.

MSA 140 C

STIHL doporučuje nosit ochranu sluchu.

- Hladina akustického tlaku L_{pA} měřená podle EN 60745-2-13: 83 dB(A)
- Hladina akustického výkonu L_{wA} měřená podle EN 60745-2-13: 94 dB(A)
- Vibrační hodnota a_{hv} měřená podle EN 60745-2-13:
 - ovládací rukojeť: $< 4,8 \text{ m/s}^2$
 - úchopová trubka: $< 4,3 \text{ m/s}$.

Uvedené vibrační hodnoty byly změřeny podle normovaného zkušebního postupu a mohou se použít pro porovnání s elektrickými stroji. Skutečně vznikající vibrační hodnoty se mohou od uvedených hodnot odchylovat, závisí to na druhu a způsobu použití. Uvedené vibrační hodnoty se mohou použít pro prvotní odhad vibrační zátěže. Skutečná vibrační zátěž se musí odhadnout. Mohou přitom být zohledněny také doby, ve kterých je elektrický stroj vypnutý, a takové doby, ve kterých je sice zapnutý, ale běží bez zátěže.

20.7 REACH

REACH je názvem ustanovení EG o registraci, klasifikaci a povolení chemikálií.

Informace ohledně splnění ustanovení REACH se nacházejí pod www.stihl.com/reach.

21 Kombinace vodících lišt a pilových řetězů

21.1 Motorové pily STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

Rozteč	Tloušťka vodícího článku/šířka drážky	délka	Vodící lišta	Počet zubů vodícího kolečka	Počet vodících článků	pilový řetěz
1/4" P	1,1 mm	25 cm	Rollomatic E Mini	8	56	71 PM3 (typ 3670)
		30 cm	Rollomatic E Mini		64	

Řezná délka vodící lišty závisí na používané motorové pile a na pilovém řetězu. Skutečná řezná délka vodící lišty může být menší než uvedená délka.

22 Náhradní díly a příslušenství

22.1 Náhradní díly a příslušenství

STIHL® Tyto symboly označují originální náhradní díly STIHL a originální příslušenství STIHL.



STIHL doporučuje používat originální náhradní díly STIHL a originální příslušenství STIHL.

Originální náhradní díly STIHL a originální příslušenství STIHL jsou k dostání v odborných prodejnách STIHL.

23 Likvidace

23.1 Likvidace motorové pily, akumulátoru a nabíječky

Informace týkající se likvidace jsou k dostání u odborného prodejce výrobků STIHL.

- ▶ Motorovou pilu, vodící lištu, pilový řetěz, akumulátor, příslušenství a balení zlikvidovat předpisově a s ohledem na životní prostředí.

24 Prohlášení o konformitě EU

24.1 Motorové pily STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstraße 115

D-71336 Waiblingen

Německo

prohlašuje na vlastní zodpovědnost, že

- konstrukce: akumulátorová motorová pila
- výrobní značka: STIHL

- Typ: MSA 120 C, sériová identifikace: 1254
- Typ: MSA 140 C, sériová identifikace: 1254

odpovídá patřičným předpisům ve znění směrnic 2011/65/EU, 2006/42/EG, 2014/30/EU a 2000/14/EG a je vyvinut a vyroben podle vždy k datu výroby platných verzí následujících norem: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1 a EN 60745-2-13.

Zkouška EG konstrukčního vzoru podle směrnice 2006/42/EG, článek 12.3(b) byla provedena u: VDE Prüf- u. Zertifizierungsinstitut (NB 0366), Merianstraße 28, 63069 Offenbach, Deutschland

- Certifikační číslo:
 - MSA 120 C: 40043471
 - MSA 140 C: 40045658

Ke zjištění naměřené a zaručené hladiny akustického výkonu se postupovalo podle směrnice 2000/14/EG, příloha V.

MSA 120 C

- Měřená hladina akustického tlaku: 95 dB(A)
- Zaručená hladina akustického výkonu: 97 dB(A)

MSA 140 C

- Měřená hladina akustického tlaku: 96 dB(A)
- Garantovaná hladina akustického tlaku: 98 dB(A)

Technické podklady jsou uloženy u homologace firmy ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

Rok výroby, země výroby a výrobní číslo jsou uvedeny na motorové pile.

Waiblingen, 1.10.2017

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

v zast.



Thomas Elsner, vedoucí managementu výrobků a služeb

24.2 Odkaz na konformitu nabíječky STIHL AL 101

Tato nabíječka je vyrobena a uvedena na trh v souladu s níže uvedenými směrnici: 2014/35/EU, 2014/30/EU a 2011/65/EU.

Rok výroby, země výroby a výrobní číslo jsou uvedeny na nabíječce.

Kompletní prohlášení o konformitě EG je k dostání u firmy ANDREAS STIHL AG & Co. KG, Badstraße 115, 71336 Waiblingen, Německo.

25 Adresy

25.1 Hlavní sídlo firmy STIHL

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Postfach 1771
D-71307 Waiblingen

25.2 Distribuční společnosti STIHL

NĚMECKO

STIHL Vertriebszentrale AG & Co. KG
Robert-Bosch-Straße 13
64807 Dieburg
Telefon: +49 6071 3055358

RAKOUSKO

STIHL Ges.m.b.H.
Fachmarktstraße 7

2334 Vösendorf

Telefon: +43 1 86596370

ŠVÝCARSKO

STIHL Vertriebs AG
Isenrietstraße 4
8617 Mönchaltorf
Telefon: +41 44 9493030

ČESKÁ REPUBLIKA

Andreas STIHL, spol. s r.o.
Chrlická 753
664 42 Modřice

25.3 Dovozy firmy STIHL

BOSNA-HERCEGOVINA

UNIKOMERC d. o. o.
Bišće polje bb
88000 Mostar
Telefon: +387 36 352560
Fax: +387 36 350536

CHORVATSKO

UNIKOMERC – UVOZ d.o.o.
Sjedište:
Amruševa 10, 10000 Zagreb
Prodaja:
Ulica Kneza Ljudevita Posavskog 56, 10410 Velika Gorica
Telefon: +385 1 6370010
Fax: +385 1 6221569

TURECKO

SADAL TARIM MAKİNALARI DIŞ TİCARET A.Ş.
Alsancak Sokak, No:10 I-6 Özel Parsel

34956 Tuzla, Istanbul

Telefon: +90 216 394 00 40

Fax: +90 216 394 00 44

26 Všeobecné bezpečnostní pokyny pro elektrické stroje

26.1 Úvod

V této kapitole jsou uvedeny v normě EN/IEC 60745 pro rukou vedené, motorem poháněné elektrické stroje a nářadí předformulované, všeobecně platné bezpečnostní pokyny.

STIHL musí tyto texty otisknout.

Bezpečnostní pokyny k zabránění elektrické rány, uvedené pod bodem "Elektrická bezpečnost", nejsou aplikovatelné na akumulátorové výrobky STIHL.



VAROVÁNÍ

Přečtěte si pozorně všechny bezpečnostní pokyny a návody. Zanedbání a nedodržení bezpečnostních pokynů a návodů mohou způsobit úraz elektrickým proudem, požár a/ nebo další těžké úrazy. **Všechny bezpečnostní pokyny a návody bezpečně uložte pro budoucí další použití.**

V bezpečnostních pokynech používaný pojem "elektrický stroj" se vztahuje na ze sítě napájené elektrické stroje (se síťovým kabelem) a na elektrické stroje napájené akumulátorem (bez síťového kabelu).

26.2 Bezpečnost pracoviště

- a) **Své pracoviště udržujte v čistém stavu a dobře osvětlené.** Nepořádek nebo neosvětlené pracoviště mohou vést k úrazům.
- b) **Nikdy s elektrickým strojem nepracujte v prostředí ohroženém explozemi, ve kterém se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo vznětlivý prach jakéhokoli druhu.** Elektrické stroje produkují elektrické jiskry, které by mohly vznětlivý prach či vznětlivé výpary zapálit.

- c) **Během práce s elektrickým strojem nepouštějte děti a jiné osoby do jeho blízkosti.** V případě odpoutání pozornosti by mohlo dojít ke ztrátě vaší kontroly nad strojem.

26.3 Elektrická bezpečnost

- a) **Připojovací elektrická vidlice elektrického stroje musí být vhodná pro síťovou zásuvku.** Elektrická vidlice se nikdy nesmí žádným způsobem pozměňovat. Nikdy nepoužívejte žádné adaptérové vidlice v kombinaci s elektrickými stroji s ochranným uzemněním. Nezměněné elektrické vidlice a vhodné zásuvky snižují nebezpečí úrazu elektrickým proudem.
- b) **Vyhnete se tělesným kontaktům s uzemněnými plochami například trubek, topných těles, elektrických sporáků a ledniček.** Existuje zde zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem v případě, že je vaše tělo uzemněno.
- c) **Elektrické stroje nikdy nenechávat na dešti či v mokru.** Proniknutí vody do elektrického stroje zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- d) **Nepoužívejte kabel k jiným účelům, např. k nošení elektrického stroje, k jeho zavěšování nebo k vytahování vidlice ze zásuvky.** Kabel udržovat daleko od zdrojů vysokých teplot, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých částí stroje. Poškozené či zamotané kabely zvyšují riziko elektrické rány.
- e) **V případě, že s elektrickým strojem budete pracovat venku, používejte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou vhodné také pro venkovní práce.** Použití prodlužovacího kabelu vhodného pro venkovní práce snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- f) **Pokud se nelze vyhnout provozu elektrického stroje ve vlhkém prostředí, používejte zásadně vždy ochranný spínač proti nedostatečnému proudu.** Použití ochranného spínače proti nedostatečnému proudu snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

26.4 Bezpečnost osob

- a) **Při práci buďte pozorní, dbejte na to, co děláte a s elektrickým strojem pracujte vždy s rozmyslem.** Nikdy s elektrickým strojem nepracujte, jste-li unaveni nebo pod

vlivem drog, alkoholu či léků. Jakákoliv krátká momentální nepozornost během práce s elektrickým strojem může mít za následek vážné úrazy.

- b) **Noste osobní ochranné vybavení a zásadně vždy ochranné brýle.** Použití osobního ochranného vybavení, jako např. ochranné protiprašné masky, bezpečnostních bot s hrubou, neklouzavou podrážkou, ochranné přilby nebo ochrany sluchu, podle druhu a použití elektrického stroje, snižuje riziko úrazů.
- c) **Zabraňte nechtěnému, samovolnému naskočení stroje.** Ještě dříve, než připojíte elektrický stroj na síťové napájení a/nebo na akumulátor, než ho zdvihnete nebo hodláte přenést, se bezpodmínečně přesvědčte o tom, že je vypnutý. Pokud máte při přenášení elektrického stroje prst na spínači, nebo stroj připojujete na síťové napájení v zapnutém stavu, může to vést k úrazům.
- d) **Před zapnutím elektrického stroje vždy zásadně odstraňte nářadí k jeho seřizování nebo šroubováky.** Nářadí či klíč, které by se nacházelo/nacházel v jednom z rotujících dílů stroje, by mohlo/mohl vést k úrazům.
- e) **Vyhnete se jakémukoli abnormálnímu držení těla.** Zajistěte si pevný postoj a udržte neustále správnou rovnováhu. Tím můžete elektrický stroj lépe kontrolovat i v neočekávaných situacích.
- f) **Noste vhodný oděv. Nikdy nenoste široký, volný oděv ani žádné šperky a ozdoby. Vlasy a oděv udržujte ve správné vzdálenosti od pohybujících se částí stroje.** Volný oděv, šperky, ozdoby či dlouhé vlasy by se mohly zachytit v pohybujících se částech stroje.
- g) **Pokud je možné namontovat zařízení pro odsávání prachu a záchyt prachu, je třeba je připojit a správně použít.** Použití zařízení pro odsávání prachu může snížit ohrožení zdraví vlivem prachu.
- h) **Nepodléhejte falešnému pocitu bezpečnosti a nezanedbávejte bezpečnostní pravidla pro elektrické stroje, i když jste po mnohanásobném použití s elektrickým strojem dobře obeznámeni.** Nepozorné zacházení a jednání může během zlomků vteřiny vést k těžkým úrazům.

26.5 Použití a zacházení s elektrickým strojem

- a) **Stroj nikdy nepřetěžujte. Pro vaši práci používejte elektrický stroj, který je pro ni určen.** S vhodným elektrickým strojem pracujete v uvedeném výkonostním pásmu lépe a bezpečněji.
- b) **Nikdy nepoužívejte elektrický stroj, jehož spínač je defektní.** Elektrický stroj, který se již nedá zapnout či vypnout, je nebezpečný a musí být opraven.
- c) **Dříve, než začnete na stroji provádět seřizovací úkony, výměnu pracovních dílů nebo elektrický nástroj odložíte, zásadně vždy nejdříve vytáhněte elektrickou vidlici ze zásuvky a/nebo odstraňte vyjímatelný akumulátor.** Toto bezpečnostní opatření zabrání jakémukoli nechtěnému naskočení elektrického stroje.
- d) **Nepoužívané elektrické stroje skladujte mimo dosah dětí. Nikdy nedovolte používat tento stroj osobám, které nejsou s tímto strojem obeznámeny a které si nepřčetly tyto pokyny a návody.** Elektrické stroje jsou nebezpečné v případech, že jsou používány nezkušenými osobami.
- e) **Elektrické stroje a pracovní nástroje pečlivě ošetřujte.** Kontrolujte, zda pohyblivé díly stroje dokonale fungují a nezadrhávají se, zda jednotlivé součásti nejsou zlomené či jinak poškozené, že funkce elektrického stroje není negativně ovlivněna. Před zahájením práce nechte poškozené díly stroje opravit. Příčina mnoha úrazů spočívá ve špatné údržbě elektrických strojů.
- f) **Řezné nářadí udržujte v čistém a správně naostřeném stavu.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými břity mají nižší sklon k zaklesnutí a jejich vedení při práci je snadnější.
- g) **Elektrický stroj, příslušenství a pracovní nástroje atd. používejte patřičně podle těchto pokynů a návodů. Zásadně přitom zohledněte také pracovní podmínky a k provedení naplánované práce. Použití elektrických strojů k jinému než k předurčenému použití může vést k nebezpečným situacím.**
- h) **Udržujte rukojeti a plochy k uchopení v suchém, čistém stavu, bez oleje a tuků.** Kluzké rukojeti a plochy k uchopení nedovolují žádnou bezpečnou obsluhu a kontrolu elektrického stroje v nepředvídatelných situacích.

26.6 Použití a zacházení s akumulátorovým strojem

- a) **Nabíjení akumulátorů provádějte pouze výrobcem doporučenými nabíječkami.** Nabíječka, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, hrozí v případě použití s jinými akumulátory nebezpečí požáru.
- b) **V elektrických nástrojích používejte pouze pro ně předurčené akumulátory.** Při použití jiných akumulátorů může hrozit nebezpečí úrazu či požáru.
- c) **Akumulátor, který právě není používán, nepřechovávat v blízkosti kancelářských spínátek, mincí, klíčů, hřebíků, šroubů a jiných kovových předmětů, které by mohly způsobit přemostění kontaktů.** Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek popálení či požár.
- d) **Při nesprávném použití může z akumulátoru vytéct kapalina. Vyhněte se kontaktu s ní. Při náhodném kontaktu s kapalinou se ihned opláchnout vodou. Pokud by se kapalina dostala do očí, obraťte se navíc s žádostí o pomoc na lékaře.** Z akumulátoru vytékající kapalina může způsobit podráždění pokožky nebo popálení.
- e) **Nepoužívejte žádný poškozený nebo pozměněný akumulátor.** Poškozené nebo pozměněné akumulátory se mohou chovat nepředvídatelně a mohou vést k požáru, explozi nebo úrazům.
- f) **Nikdy nevystavujte akumulátor ohni nebo vysokým teplotám.** Oheň nebo teploty nad 130 °C (265 °F) mohou vyvolat explozi.
- g) **Dodržujte všechny pokyny a odkazy k nabíjení a nenabíjejte akumulátor nebo akumulátorový stroj nikdy mimo v návodu k použití uvedeného tepelného pásma.** Falešné nabíjení nebo nabíjení mimo dovoleného tepelného pásma může akumulátor zničit a zvýšit nebezpečí požáru.

26.7 Servis

- a) **Elektrický stroj nechávejte opravovat pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze za použití originálních náhradních dílů.** Tím je zajištěno, že bezpečnost elektrického stroje zůstane zachována.
- b) **Neprovádějte nikdy údržbu poškozeného akumulátoru.** Veškeré údržbářské úkony na akumulátorech by měly být prováděny pouze výrobcem nebo zplnomocněnými servisními dílnami.

26.8 Bezpečnostní pokyny pro řetězové pily

- **Běžící pilu držte dostatečně vzdálenou od všech částí těla. Přesvědčte se ještě před nastartováním pily o tom, že se pilový řetěz ničeho nedotýká.** Při práci s řetězovou pilou může již jen krátký moment nepozornosti vést k tomu, že oděv nebo části těla budou zachyceny řetězem.
- **Řetězovou pilu držte vždy zásadně vaší pravou rukou za zadní rukojeť a vaší levou rukou za přední rukojeť.** Držení řetězové pily v opačném pracovním postoji zvyšuje riziko úrazů a nesmí být proto aplikováno.
- **Elektricky poháněný stroj smí být držen pouze za izolované plochy rukojetí, protože by se pilový řetěz mohl dotknout zakrytých elektrických vedení.** Pilové řetězy, které se dotknou napětí vodícího drátu, převedou elektrické napětí na kovové části stroje, které se stanou vodivými, a mohou uživatele zasáhnout elektrickým proudem.
- **Noste ochranné brýle a ochranu sluchu. Doporučuje se nosit i další osobní ochranné vybavení pro hlavu, ruce, stehna, holeně a nohy.** Vhodný ochranný oděv snižuje nebezpečí úrazu do okolí odmršťovanými třískami a náhodným dotykem pilového řetězu.
- **Nikdy nepracujte s řetězovou pilou na stromu.** Při provozu na stromu hrozí nebezpečí úrazu.
- **Dbejte vždy na pevný postoj a používejte řetězovou pilu pouze když stojíte na pevném, bezpečném a rovném podkladu.** Kluzký podklad nebo nestabilní plocha pro stání, jakou je např. žebřík, mohou vést ke ztrátě kontroly nad řetězovou pilou.

- **Při řezání pod napětím stojící větve počítejte s tím, že se větve odpruží zpět.** Při uvolnění napětí v dřevěných vláknech může napnutá větev pracovníka udeřit a/nebo ho zbavit vlády nad řetězovou pilou.
- **Buďte obzvláště opatrní při řezání podrostu a mladých stromků.** Slabý materiál se může v pilovém řetězu zachytit a udeřit vás nebo vám způsobit ztrátu rovnováhy.
- **Řetězovou pilu přenášejte vždy za přední rukojeť, ve vypnutém stavu a tak, aby byl řetěz odvrácen od vašeho těla.** Při přepravě nebo skladování řetězové pily zásadně vždy nasunout ochranný kryt. Pečlivé a opatrné zacházení s řetězovou pilou snižuje pravděpodobnost náhodného tělesného kontaktu s běžícím pilovým řetězem.
- **Dodržujte pokyny pro mazání, napnutí řetězu a výměnu příslušenství.** Nesprávně napnutý nebo namazaný řetěz se může buď přetrhnout nebo zvýšit nebezpečí zpětného rázu.
- **Rukojeti udržujte v suchém, čistém, olejem či tukem neznečištěném stavu.** Mastné, olejem znečištěné rukojeti jsou kluzké a vedou ke ztrátě kontroly nad strojem.
- **Řezat jenom dřevo. Řetězovou pilu nepoužívat pro práce, pro které není určena. Příklad: Řetězovou pilu nepoužívejte pro řezání plastů, zdiva nebo stavebních materiálů, které nejsou ze dřeva.** Použití řetězové pily pro práce neodpovídající jejímu určení může vést k nebezpečným situacím.

26.9 Příčiny zpětného rázu a jak zpětnému rázu zabránit

Ke zpětnému rázu může dojít, když se hrot vodící lišty dotkne nějakého předmětu nebo když se dřevo ohýbá a pilový řetěz uvízne v řezu.

Dotyk hrotem lišty může v některých případech vést k neočekávané, dozadu nasměrované reakci, při které se vodící lišta odrazí směrem nahoru a k tělu pracovníka.

Uváznutí pilového řetězu na vrchní větvi vodící lišty může velice rychle lištu odrazit směrem k pracovníkovi.

Každá z těchto reakcí může vést k tomu, že ztratíte kontrolu nad řetězovou pilou a že se eventuálně velice vážně zraníte. Nespoléhejte se výlučně jen na do řetězové pily zabudovaná bezpečnostní zařízení. Jako uživatel řetězové pily byste měl učinit různá opatření, aby vám byla dána možnost pracovat s ní bez úrazu a poranění.

Zpětný ráz je důsledkem nesprávného nebo chybného použití elektrického stroje. Může se mu zabránit vhodnými preventivními opatřeními, která jsou uvedena níže:

- **Držte pilu pevně oběma rukama, přičemž palce a prsty pevně obepínají rukojeti řetězové pily. Uvedte vaše tělo a paže do takové polohy, ve které můžete zvládnout zpětný ráz.** V případě, že byla učiněna vhodná opatření, může pracovník zpětný ráz zvládnout. Nikdy řetězovou pilu nepouštět z rukou.
- **Vyhnut se abnormálnímu držení těla a nikdy neřezat nad výši ramen.** Tím se zabráni nechtěnému dotyku hrotu lišty a umožní se tím lepší kontrola nad řetězovou pilou v neočekávaných situacích.
- **Používat vždy výrobcem předepsané náhradní lišty a pilové řetězy.** Nesprávné náhradní lišty a pilové řetězy mohou vést k přetržení řetězu a/nebo ke zpětnému rázu.
- **Dodržovat pokyny výrobce pro ostření a údržbu pilového řetězu.** Příliš nízké omezovače hloubky zvyšují sklon ke zpětnému rázu.

Tartalomjegyzék

1	Előszó	272	7.3	A fűrészlánc tapadóolaj betöltése	291
2	Erre a használati útmutatóra vonatkozó információk	272	8	A láncfék behelyezése és kioldása	291
2.1	Érvényes dokumentumok	272	8.1	Láncfék beakasztása	291
2.2	A figyelmeztetések jelölése a szövegben	272	8.2	A láncfék meglazítása	292
2.3	Szimbólumok a szövegben	272	9	Az akku behelyezése és kivevése	292
3	Áttekintés	273	9.1	Az akkumulátor behelyezése	292
3.1	A motorfűrész, akkumulátor és töltőkészülék	273	9.2	Az akku eltávolítása	292
3.2	Szimbólumok	274	10	A motorfűrész bekapcsolása és kikapcsolása	293
4	Biztonsági tudnivalók	275	10.1	A motorfűrész bekapcsolása	293
4.1	Figyelmeztető szimbólumok	275	10.2	Kapcsolja ki a motorfűrész	293
4.2	Rendeltetésszerű használat	275	11	A motorfűrész és az akkumulátor ellenőrzése	293
4.3	A felhasználóval szemben támasztott követelmények	276	11.1	A lánckerék ellenőrzése	293
4.4	Ruházat és felszerelés	276	11.2	A vezetőlemez ellenőrzése	293
4.5	Munkaterületet és környezet	277	11.3	A fűrészlánc ellenőrzése	294
4.6	Biztonságos állapot	279	11.4	A láncfék vizsgálata	294
4.7	Munkálatok	281	11.5	A kezelőelemek vizsgálata	295
4.8	Visszaható erők	283	11.6	A lánckenés vizsgálata	295
4.9	Töltés	285	11.7	Az akkumulátor vizsgálata	295
4.10	Szállítás	285	12	Munkavégzés a motorfűrészszel	295
4.11	Tárolás	285	12.1	A motorfűrész tartása és vezetése	295
4.12	Tisztítás, karbantartás és javítás	286	12.2	Fűrészelés	296
5	A motorfűrész előkészítése a használatra	287	12.3	Gallyazás	296
5.1	A motorfűrész előkészítése a használatra	287	12.4	Fadöntés	296
6	Akku töltés és LED-ek	287	13	Munka után	301
6.1	Az akkumulátor töltése	287	13.1	Munka után	301
6.2	A töltési állapot kijelzése	288	14	Szállítás	301
6.3	Az akkumulátoron lévő LED-ek	288	14.1	A motorfűrész szállítása	301
6.4	A töltőkészüléken lévő LED-ek	288	14.2	Az akku szállítása	302
7	A motorfűrész összeszerelése	289	15	Tárolás	302
7.1	A vezetőlemez és a fűrészlánc fel- és leszerelése	289	15.1	A motorfűrész tárolása	302
7.2	A fűrészlánc megfeszítése	290	15.2	Az akkumulátor tárolása	302
			15.3	A töltőkészülék tárolása	302
			16	Tisztítás	303

STIHL®

Ez a használati utasítás szerzői jogvédelem alatt áll. Minden jog fenntartva, különös tekintettel a sokszorosításra, a fordításra és az elektronikus rendszerekben történő feldolgozásra.

16.1 Motorfűrész tisztítása	303	25.3 Elektromos biztonság	311
16.2 A vezetőlemez és a fűrészlánc tisztítása	303	25.4 Személyi biztonság	312
16.3 Az akku tisztítása	303	25.5 Az elektromos szerszám használata és kezelése	312
16.4 A töltőkészülék tisztítása	303	25.6 Az akkumulátoros szerszám használata és kezelése	313
17 Karbantartás	303	25.7 Szerviz	313
17.1 A vezetőlemez sorjátlanítása	303	25.8 Láncfűrészekre vonatkozó biztonsági előírások	313
17.2 A fűrészlánc élezése	303	25.9 A visszavágódás okai és elkerülése	314
17.3 A láncfék karbantartása	304		
18 Javítás	304		
18.1 A motorfűrész, az akkumulátor és a töltőkészülék javítása	304		
19 Hibaelhárítás	305		
19.1 A motorfűrész vagy az akkumulátor üzemzavarainak elhárítása	305		
19.2 A töltőkészülék üzemzavarainak elhárítása	306		
20 Műszaki adatok	307		
20.1 STIHL MSA 120 C, MSA 140 C motorfűrészek	307		
20.2 Lánckerekek és láncsebesség	307		
20.3 A vezetőlemezek minimális horonymélysége	307		
20.4 STIHL AK akkumulátor	307		
20.5 STIHL AL 101 töltőkészülék	307		
20.6 Zaj- és rezgésértékek	307		
20.7 REACH	308		
21 Vezetőlemezek és fűrészláncok kombinációi	309		
21.1 STIHL MSA 120 C, MSA 140 C motorfűrészek	309		
22 Pótalkatrészek és tartozékok	310		
22.1 Pótalkatrészek és tartozékok	310		
23 Ártalmatlanítás	310		
23.1 A motorfűrész, az akku és a töltőkészülék ártalmatlanítása	310		
24 EK Megfelelőségi nyilatkozat	310		
24.1 STIHL MSA 120 C, MSA 140 C motorfűrészek	310		
24.2 STIHL AL 101 töltőkészülék megfelelőségével kapcsolatos információk	311		
25 Általános biztonsági előírások az elektromos szerszámokhoz	311		
25.1 Bevezető	311		
25.2 Munkaterületi biztonság	311		

1 Előszó

Tisztelt vevő!

Örvendünk, hogy a STIHL mellett döntött. Termékeinket csúcsmínőségben fejlesztjük ki és gyártjuk, ügyfelünk szükségleteinek megfelelően. Így nagy megbízhatóságú termékek jönnek létre, extrém igénybevétel esetén is.

STIHL a szerviz terén is csúcsmínőséget nyújt. Márkaservizünk kompetens tanácsadást és betanítást, valamint átfogó műszaki segítséget nyújt.

Köszönjük bizalmát, és sok örömet kívánunk a STIHL terméke használatával.



Dr. Nikolas Stihl

FONTOS! HASZNÁLAT ELŐTT OLVASSA EL ÉS ŐRIZZÉ MEG.

2 Erre a használati útmutatóra vonatkozó információk

2.1 Érvényes dokumentumok

A helyi biztonsági előírások érvényesek.

- ▶ Ezen a használati útmutatón kívül olvassa el, értse meg és őrizze meg a következő dokumentumokat:
 - STIHL AK akkumulátorra vonatkozó biztonsági előírások
 - Beépített akkumulátoros STIHL akkumulátorokra és termékekre vonatkozó biztonsági információk:
www.stihl.com/safety-data-sheets

2.2 A figyelmeztetések jelölése a szövegben



FIGYELMEZTETÉS

Olyan veszélyekre utal, amelyek súlyos sérüléseket vagy halált okozhatnak.

- ▶ A megnevezett intézkedésekkel súlyos sérülések vagy halál kerülhető el.

TUDNIVALÓ

Olyan veszélyekre utal, amelyek anyagi károkat okozhatnak.

- ▶ A megnevezett intézkedésekkel anyagi károk kerülhetők el.

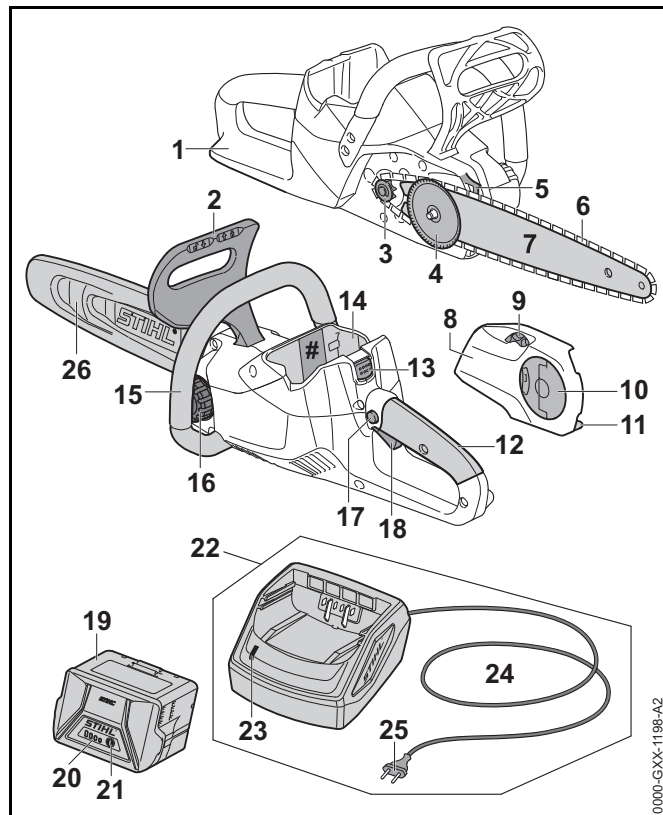
2.3 Szimbólumok a szövegben



Ez a szimbólum a használati útmutató egyik fejezetére utal.

3 Áttekintés

3.1 A motorfűrész, akkumulátor és töltőkészülék



1 Hátsó kézvédő

A hátsó kézvédő megvédi a jobb kezet egy ledobott vagy kiszakított fűrészláncsal történő érintkezéstől.

2 Elülső kézvédő

Az elülső kézvédő megvédi a bal kezet a fűrészláncsal történő érintkezéstől, a láncfék betételére szolgál, és visszacsapódás esetén automatikusan kioldja a láncfék.

3 Lánckerék

A lánckerék hajtja meg a fűrészláncot.

4 Feszítőtárcsa

A feszítőtárcsa eltolja a vezetőlemezt, ezáltal megfeszíti és meglazítja a fűrészláncot.

5 Rönktámasz

A munkafolyamat közben a rönktámasszal megtámasztható a motorfűrész a fánál.

6 Fűrészlánc

A fűrészlánc elvágja a fát.

7 Vezetőlemez

A vezetőlemez vezeti a fűrészláncot.

8 Lánckerékfedél

A lánckerékfedél lefedi a lánckereket és rögzíti a vezetőlemezt a motorfűrészhez.

9 Feszítőkerék

A feszítőkerék lehetővé teszi a láncfeszítő beállítását.

10 Szárnyas anya

A szárnyas anya rögzíti a lánckerékfedeleket a motorfűrészhez.

11 Láncfogó

A láncfogó felfogja a kidobódott vagy kiszakított fűrészláncot.

12 Kezelőfogantyú

A kezelőfogantyú a motorfűrész kezelésére, tartására és vezetésére szolgál.

13 Záremeltyű

A záremeltyű tartja az akkumulátort az akkumulátorüregben.

14 Akkumulátorüreg

Az akkumulátorüreg befogadja az akkumulátort.

15 Fogantyúcső

A fogantyúcső a motorfűrész megtartására, vezetésére és szállítására szolgál.

16 Olajtartályfedél

Az olajtartály tanksapkája zárja az olajtartályt.

17 Reteszelőgomb

A reteszelőgomb kireteszeli a kapcsolóelemlyűt.

18 Kapcsolóelemlyű

A kapcsolóelemlyű be- és kikapcsolja a motorfűrész.

19 Akkumulátor

Az akkumulátor látja el a motorfűrész energiával.

20 LED-ek

A LED-ek az akkumulátor töltési állapotát és zavarait jelzik ki.

21 Nyomógomb

Az akkumulátoron lévő LED-eket a nyomógomb aktiválja.

22 Töltőkészülék

A töltőkészülék tölti az akkumulátort.

23 LED

A LED a töltőkészülék állapotát jelzi.

24 Csatlakozóvezeték

A csatlakozóvezeték köti össze a töltőkészüléket a hálózati dugasszal.

25 Hálózati dugasz

A hálózati dugasz köti össze a csatlakozóvezeték egy konnektorral.

26 Láncvédő

A láncvédő megvédi a fűrészláncal történő érintkezéstől.

Teljesítménytábla gépszámmal**3.2 Szimbólumok**

A motorfűrészben, az akkumulátoron és a töltőkészüléken lévő figyelmeztető szimbólumok jelentése:



Ez a szimbólum megmutatja a fűrészlánc haladási irányát.



A fűrészlánc megfeszítése érdekében ebbe az irányba fordítsa.



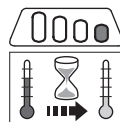
Ez a szimbólum a fűrészlánc tapadóolaj olajtartályát jelzi.



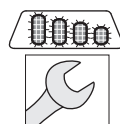
Ebbe az irányba lesz beállítva a láncfék.



Ebbe az irányba lesz megmozdítva a láncfék.



1 LED pirosan világít. Túl meleg vagy túl hideg az akkumulátor.



4 LED pirosan villog. Üzemzavar áll fenn az akkumulátorban.



A LED zölden világít és az akkumulátoron lévő LED-ek zölden világítanak vagy villognak. Az akkumulátor töltődik.



A LED pirosan villog. Az akkumulátor és a töltőkészülék között nincs elektromos érintkezés, vagy az akkumulátorban vagy a töltőkészülékben zavar lépett fel.



Az alkalmazásra engedélyezett vezetősín hossza.



A 2000/14/EK irányelvnek megfelelően dB(A)-ban garantált zajteljesítményszintnek az összehasonlíthatósága az elektromos termékek zajkibocsátásával.



A szimbólum mellett látható adat az akkumulátorban a cellagyártó specifikációja szerinti energiataktartalmára utal. Az alkalmazás során rendelkezésre álló energiataktartalom csekélyebb.



Az elektromos készüléket zárt és száraz helyiségben működtesse.



A terméket ne dobja a háztartási szemétkébe.

4 Biztonsági tudnivalók

4.1 Figyelmeztető szimbólumok

A motorfűrészben, az akkun és a töltőkészüléken lévő figyelmeztető szimbólumok jelentése:



Tartsa be a biztonsági utasításokat és azok intézkedéseit.



Olvassa el, értse meg és őrizze meg a használati útmutatót.



Viseljen védőszemüveget és védősisakot.



Tartsa be a visszacsapódással kapcsolatos biztonsági utasításokat és azok intézkedéseit.



A munka megszakításakor, szállításakor, tárolásakor, karbantartásakor vagy javításakor vegye ki az akkut.



Óvja a motorfűrész és a töltőkészüléket az esővíztől és nedvességtől.



Óvja az akkumulátort a nyílt lángtól és hőtől.



Óvja az akkumulátort az esővíztől és nedvességtől, és ne mártsa semmilyen folyadékba.



Tartsa be az akku megengedett hőmérsékleti tartományát.

4.2 Rendeltetésszerű használat

A STIHL MSA 120 C és a MSA 140 C motorfűrészek fa fűrészelésére, és kis törzsmérővel rendelkező fák gallyazására és kivágására, valamint kiskertekben álló fák gondozására szolgál.

A motorfűrész használata során tilos használni.

A STIHL AK akkumulátor látja el a motorfűrész energiával.

A STIHL AL 101 töltőkészülék tölti a STIHL AK akkumulátort.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- A STIHL által a motorfűrészhez nem engedélyezett akkumulátorok és töltőkészülékek tüzet és robbanást okozhatnak. Súlyos személyi sérülések, vagy halál következhetnek be, és anyagi károk keletkezhetnek.
 - ▶ A motorfűrész STIHL AK akkumulátorral használja.
 - ▶ A STIHL AK akkumulátort STIHL AL 101, AL 300 vagy AL 500 töltőkészülékkel töltsse.
- Amennyiben a motorfűrész, az akkumulátor vagy a töltőkészülék nem rendeltetés szerint használják, súlyos vagy halálos személyi sérülések, és anyagi károk keletkezhetnek.
 - ▶ A motorfűrész, az akkumulátor és a töltőkészüléket a használati útmutatóban leírt módon használja.

4.3 A felhasználóval szemben támasztott követelmények

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- A felhasználók betanítás nélkül nem tudják a motorfűrész, az akkumulátorok és a töltőkészülék veszélyeit felismerni vagy felbecsülni. A felhasználók vagy más személyek súlyos személyi sérüléseket szenvedhetnek vagy meg is halhatnak.



- ▶ Olvassa el, értse meg, és őrizze meg a használati útmutatót.

- ▶ Amennyiben a motorfűrész, az akkumulátort vagy a töltőkészüléket továbbadja más személynek: Adja át a használati útmutatót is.
- ▶ Bizonyosodjon meg róla, hogy a felhasználó megfelel a következő követelményeknek:
 - A felhasználó kipihent.
 - A felhasználó fizikai, szenzorikus és szellemi képességeinél fogva kezelni tudja a motorfűrész, az akkumulátort és a töltőkészüléket, és dolgozni tud ezekkel. Amennyiben a felhasználó fizikai, szenzorikus vagy szellemileg képességeinél fogva korlátozottan képes erre, a felhasználó csak

felügyelet alatt vagy egy felelős személy utasításai szerint dolgozhat a berendezéssel.

- A felhasználó nagykorú.
- A felhasználó részesült STIHL márkaszerviz általi oktatásban, mielőtt először dolgozna a motorfűrészszel, és használná a töltőkészüléket.
- A felhasználó nem áll alkohol, orvosságok vagy drogok hatása alatt.

- ▶ Ha a kezelő első alkalommal dolgozik a motorfűrészszel: Gyakorolja a rönkök fűrészelését fűrészbakon vagy állványon.
- ▶ Amennyiben bizonytalanságok merülnének fel: Forduljon egy STIHL márkaszervizhez.

4.4 Ruházat és felszerelés

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- Munkavégzés közben a hosszú haj becsípődhet a motorfűrészbe. A felhasználó súlyos sérülést szenvedhet.
 - ▶ Kösse össze a hosszú haját és így bizonyosodjon meg róla, hogy nem csípődik be a motorfűrészbe.
- A munkavégzés során a tárgyak nagy sebességgel repülhetnek fel. A felhasználó sérülést szenvedhet el.



- ▶ Viseljen szorosan illeszkedő védőszemüveget. A megfelelő védőszemüvegek megfelelnek az EN 166 szabványnak vagy a nemzeti előírásoknak és a megfelelő jelöléssel kaphatók a boltban.
- ▶ A STIHL ajánlja az arcvédő használatát.
- ▶ Viseljen egy hosszú ujjú, szorosan illeszkedő felsőrészt.
- A leeső tárgyak fejsérüléseket okozhatnak.



- ▶ Ha munka közben tárgyak zuhanhatnak le: Viseljen védősisakot.

- Munkavégzés közben por kavarodhat fel és gőz keletkezhet. A belélegzett por és gőz károsíthatja az egészséget és allergiás reakciókat válthat ki.
 - ▶ Viseljen porvédő maszkot.
- A nem megfelelő ruházat beakadhat fába, bozótba és a motorfűrészbe. A nem megfelelő ruházatot viselő felhasználók súlyosan megsérülhetnek.
 - ▶ Viseljen testhez simuló ruházatot.
 - ▶ Vegye le a sálakat és az ékszereket.
- Munkavégzés közben a felhasználó hozzáérhet a forgó fűrészláncához. A felhasználó súlyos sérülést szenvedhet.
 - ▶ Viseljen vágásvédővel ellátott hosszúnadrágot.
- A felhasználó munka közben megvághatja magát a fával. Tisztítás vagy karbantartás közben a felhasználó hozzáérhet a fűrészláncához. A felhasználó sérülést szenvedhet el.
 - ▶ Viseljen ellenálló anyagú munkakesztyűt.
- Ha a felhasználó nem megfelelő lábbelit visel, elcsúszhat. Ha a felhasználó hozzáér a forgó fűrészláncához, megvághatja magát. A felhasználó sérülést szenvedhet el.
 - ▶ Viseljen vágásvédővel ellátott motorfűrész-csizmát.

4.5 Munkaterületet és környezet

4.5.1 Motorfűrész

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- A beavatatlan személyek, a gyermekek és állatok nem tudják a motorfűrész és a felrepített tárgyak veszélyeit felismerni és felbecsülni. A beavatatlan személyek, a gyermekek és állatok súlyos sérüléseket szenvedhetnek és anyagi károk keletkezhetnek.
 - ▶ A beavatatlan személyeket, gyermekeket és állatokat tartsa távol a munkaterülettől.
 - ▶ Ne hagyja őrizetlenül a motorfűrész.
 - ▶ Gondoskodjon róla, hogy a gyermekek ne tudjanak a motorfűrészrel játszani.
- A motorfűrész nem vízálló. Amennyiben esőben vagy nedves környezetben dolgozik, fennáll az áramütés veszélye. A kezelő megsérülhet és a motorfűrész károsodhat.



- ▶ Ne dolgozzon esőben és nedves környezetben.
- A motorfűrész elektromos alkatrészei szikrákat gerjeszhetnek. A szikrák gyúlékony vagy robbanékony környezetben tűzveszélyt és robbanásokat okozhatnak. Súlyos személyi sérülések, vagy halál következhetnek be, és anyagi károk keletkezhetnek.
 - ▶ Ne dolgozzon gyúlékony vagy robbanékony környezetben.

4.5.2 Akkumulátor

▲ FIGYELMEZTETÉS

- A beavatatlan személyek, a gyermekek és állatok nem tudják az akkumulátor veszélyeit felismerni és felbecsülni. A beavatatlan személyek, gyermekek és állatok súlyosan megsérülhetnek.
 - ▶ A beavatatlan személyeket, gyermekeket és állatokat tartsa távol.
 - ▶ Ne hagyja őrizetlenül az akkumulátort.
 - ▶ Gondoskodjon róla, hogy a gyermekek ne tudjanak az akkumulátorral játszani.
- Az akkumulátor nem védett valamennyi környezeti hatás ellen. Amennyiben az akkumulátort kiteszük bizonyos környezeti hatásoknak, az akkumulátor tüzet foghat vagy felrobbanhat. Súlyos személyi sérülések és anyagi károk keletkezhetnek.



- ▶ Óvja az akkumulátort a nyílt lángtól és hőtől.
- ▶ Az akkumulátort ne dobja tűzbe.



- ▶ Az akkumulátort - 10 °C és + 50 °C közötti hőmérsékleti tartományban használja és tárolja.



- ▶ Óvja az akkumulátort az esővíztől és nedvességtől, és ne mártsa semmilyen folyadékba.

- ▶ Tartsa távol az akkumulátort a fém tárgyaktól.
- ▶ Az akkumulátort ne tegye ki magas nyomásnak.
- ▶ Az akkumulátort ne tegye ki mikrohullámú sugárzásnak.
- ▶ Óvja az akkumulátort a vegyszerektől és sóktól.

4.5.3 Töltőkészülék

▲ FIGYELMEZTETÉS

- A beavatatlan személyek, gyermekek nem tudják a töltőkészülék és az elektromos áram veszélyeit felismerni és felbecsülni. A beavatatlan személyek, gyermekek és állatok súlyosan megsérülhetnek vagy meghalhatnak.
 - ▶ A beavatatlan személyeket, gyermekeket és állatokat tartsa távol.
 - ▶ Ne hagyja őrizetlenül a töltőkészüléket.
 - ▶ Gondoskodjon róla, hogy a gyermekek ne tudjanak a töltőkészülékkel játszani.
- A töltőkészülék nem vízálló. Amennyiben esőben vagy nedves környezetben dolgozik, fennáll az áramütés veszélye. A kezelő megsérülhet és a töltőkészülék károsodhat.



- ▶ Ne működtesse esőben és nedves környezetben.

- A töltőkészülék nem védett valamennyi környezeti hatás ellen. Amennyiben a töltőkészüléket kiteszük bizonyos környezeti hatásoknak, a töltőkészülék tüzet foghat vagy felrobbanhat. Súlyos személyi sérülések és anyagi károk keletkezhetnek.
 - ▶ Működtesse a töltőkészüléket zárt és száraz helyiségben.
 - ▶ Ne használja a töltőkészüléket gyúlékony vagy robbanékony környezetben.
 - ▶ Ne működtesse a töltőkészüléket gyúlékony alapzaton.
 - ▶ A töltőkészüléket + 5 °C és + 40 °C közötti hőmérsékleti tartományban használja és tárolja.
- Az emberek belebotolhatnak a csatlakozóvezetékbe. Személyi sérülések keletkezhetnek, és a töltőkészülék megrongálódhat.
 - ▶ A csatlakozóvezetékét szorosan a talajhoz simulva fektesse le.

4.6 Biztonságos állapot

4.6.1 Motorfűrész

A motorfűrész akkor van biztonságos állapotban, amikor a következő feltételek teljesülnek:

- A motorfűrész hibátlan.
- A motorfűrész tiszta és száraz.
- A láncfogó sértetlen.
- A láncfék működik.
- A kezelőelemek működnek és nincsenek módosítva.
- A lánc kenése működik.
- A kopásnyomok a lánckeréken nem mélyebbek 0,5 mm-nél.
- Egy ebben a használati útmutatóban megadott vezetőlemez és fűrészlánc kombináció van beszerelve.
- A vezetőlemez és a fűrészlánc szakszerűen vannak beszerelve.
- A fűrészlánc megfelelően feszül.
- Kizárólag ehhez a motorfűrészhez illő, eredeti STIHL tartozék van beszerelve.
- A tartozék megfelelően van beszerelve.
- Az olajtartály le van zárva.

▲ FIGYELMEZTETÉS

- Nem biztonságos állapotban az alkatrészek nem működnek megfelelően és a biztonsági berendezések hatástalanná válnak. Súlyos vagy halálos személyi sérülések keletkezhetnek.
 - ▶ Ne dolgozzon sérült motorfűrészszel.
 - ▶ Ha a motorfűrész szennyeződött vagy nedves: Tisztítsa meg és hagyja megszáradni a motorfűrészszel.
 - ▶ Ne dolgozzon sérült láncfogóval.
 - ▶ Ne módosítsa a motorfűrészszel. Kivétel: Egy ebben a használati útmutatóban megadott vezetőlemez és fűrészlánc kombináció van beszerelve.

- ▶ Amennyiben a kezelőelemek nem működnek: Ne dolgozzon a motorfűrészszel.
- ▶ Kizárólag ehhez a motorfűrészhez illő eredeti STIHL tartozékot szereljen be.
- ▶ A vezetőlemez és a fűrészláncot a jelen használati útmutatóban leírt módon szerelje fel.
- ▶ A tartozékokat a jelen használati útmutatóban, illetve a tartozékok használati útmutatójában leírt módon szerelje fel.
- ▶ Ne dugjon tárgyakat a motorfűrész nyílásaiba.
- ▶ Amennyiben bizonytalanságok merülnének fel: Forduljon egy STIHL márkaszervizhez.

4.6.2 Vezetőlemez

A vezetőlemez akkor van biztonságos állapotban, amikor a következő feltételek teljesülnek:

- A vezetőlemezen nincs sérülés.
- A vezetőlemez nincs eldeformálódva.
- A horony mélysége megegyezik a horony minimális mélységével, vagy meghaladja azt,  20.3.
- A horony gerincek sorjamentesek.
- A horony nem szűkült be vagy terült szét.

▲ FIGYELMEZTETÉS

- Biztonságtechnikai szempontból kifogásolható állapotban a vezetőlemez nem tudja a fűrészláncot helyesen vezetni. A forgó fűrészlánc leugorhat a vezetőlemezzel. Súlyos vagy halálos személyi sérülések keletkezhetnek.
 - ▶ Ne dolgozzon sérült vezetőlemezzel.
 - ▶ Ha a horony mélysége nem éri el a minimális értéket: Cserélje ki a vezetőlemezszel.
 - ▶ Sorjáltanítsa a vezetőlemezszel heti rendszerességgel.
 - ▶ Amennyiben bizonytalanságok merülnének fel: Forduljon egy STIHL márkaszervizhez.

4.6.3 Fűrészlánc

A fűrészlánc akkor van biztonságos állapotban, amikor a következő feltételek teljesülnek:

- A fűrészláncon nincsenek sérülések.
- A fűrészlánc élezése megfelelő.
- A vágófogak mélységhatárolójának magassága a szervizjelöléseken belül van.
- A vágófogak hossza a kopásjelöléseken belül van.

FIGYELMEZTETÉS

- Nem biztonságos állapotban az alkatrészek nem működnek megfelelően és a biztonsági berendezések hatástalanná válnak. Súlyos vagy halálos személyi sérülések keletkezhetnek.
 - ▶ Ne dolgozzon sérült fűrészláncsal.
 - ▶ Szakszerűen élezze meg a fűrészláncot.
 - ▶ Amennyiben bizonytalanságok merülnének fel: Forduljon egy STIHL márkaszervizhez.

4.6.4 Akkumulátor

Az akkumulátor akkor van biztonságos állapotban, amikor a következő feltételek teljesülnek:

- Az akku sértetlen.
- Az akkumulátor tiszta és száraz.
- Az akkumulátor működik és nincs módosítva.

FIGYELMEZTETÉS

- Nem biztonságos állapotban az akkumulátor nem működhet tovább. Súlyos személyi sérülések keletkezhetnek.
 - ▶ Ne dolgozzon sérült és működésképtelen akkumulátorral.
 - ▶ Ne töltsön sérült vagy hibás akkumulátort.
 - ▶ Ha az akkumulátor bepiszkolódott vagy nedves: Tisztítsa meg és hagyja megszáradni az akkumulátort.

- ▶ Ne módosítsa az akkumulátort.
- ▶ Ne dugjon tárgyakat az akkumulátor nyílásaiba.
- ▶ Az akkumulátor elektromos érintkezőit ne kösse össze fém tárgyakkal és ne zárja rövidre.
- ▶ Az akkumulátort nem szabad felnyitni.
- Egy sérült akkumulátorból folyadék léphet ki. Amennyiben a folyadék érintkezésbe kerül a bőrrel vagy szemmel, bőr- és szemirritáció következhet be.
 - ▶ Kerülje az érintkezést a folyadékkal.
 - ▶ Amennyiben érintkezésbe került a bőrrel: Mossa le az érintett bőrfelületet bő vízzel és szappannal.
 - ▶ Amennyiben érintkezésbe került a szemmel: Öblítse a szemet minimum 15 percen át bő vízzel és forduljon orvoshoz.
- Egy sérült vagy hibás akkumulátor szokatlan szagot, füstöt bocsáthat ki vagy éghet. Súlyos személyi sérülések vagy halál, és anyagi károk keletkezhetnek.
 - ▶ Ha az akkumulátor szokatlan szagú vagy füstöt bocsát ki: Ne használja az akkumulátort és tartsa távol gyúlékony anyagoktól.
 - ▶ Ha az akkumulátor ég: Próbálja meg az akkumulátor lángját tűzoltó készülékkel vagy vízzel eloltani.

4.6.5 Töltőkészülék

A töltőkészülék akkor van biztonságos állapotban, amikor a következő feltételek teljesülnek:

- A töltőkészülék sértetlen.
- A töltőkészülék tiszta és száraz.

▲ FIGYELMEZTETÉS

- Nem biztonságos állapotban az alkatrészek nem működnek megfelelően és a biztonsági berendezések hatástalanná válnak. Súlyos vagy halálos személyi sérülések keletkezhetnek.
 - ▶ Használjon sérülésmentes töltőkészüléket.
 - ▶ Amennyiben a töltőkészülék bepiszkolódott vagy nedves: Tisztítsa meg és hagyja megszáradni a töltőkészüléket.
 - ▶ Ne módosítsa a töltőkészüléket.
 - ▶ Ne dugjon tárgyakat a töltőkészülék nyílásaiba.
 - ▶ A töltőkészülék elektromos érintkezőit ne kösse össze fém tárgyakkal és ne zárja rövidre.
 - ▶ A töltőkészüléket nem szabad felnyitni.

4.7 Munkálatok

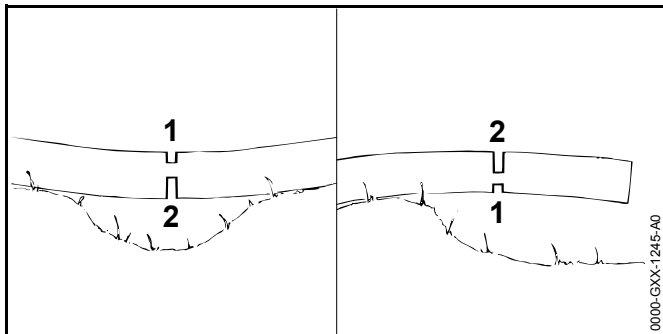
4.7.1 in alleiniger Verantwortlichkeit Fűrészelés

▲ FIGYELMEZTETÉS

- Amennyiben a munkaterületen kívül nem tartózkodnak mások hallótávolságon belül, vész helyzetben nem tudnak Önnek segítséget nyújtani.
 - ▶ Bizonyosodjon meg arról, hogy a munkaterületen kívül hallótávolságon belül tartózkodnak Öntől.
- A felhasználó bizonyos helyzetekben nem tud koncentráltan tovább dolgozni. A felhasználó elveszítheti az uralmát a motorfűrész felett, megbotolhat, eleshet és súlyosan megsérülhet.
 - ▶ Dolgozzon nyugodtan és meggondoltan.
 - ▶ Amennyiben a fény- és látásviszonyok gyengék: Ne dolgozzon a motorfűrészszel.
 - ▶ A motorfűrészszel egyedül dolgozzon.
 - ▶ Vállmagasság felett dolgozni tilos.
 - ▶ Ügyeljen az akadályokra.

- ▶ A talajon állva dolgozzon és tartsa meg egyensúlyát. Ha a magasban kell dolgoznia: Használjon emelő munkaállványt vagy egy biztonságos állványt.
- ▶ Ha fáradtság jelei jelentkeznek: Iktasson be egy szünetet.
- A forgó fűrészlánc vágási sérüléseket okozhat a felhasználónak. A felhasználó súlyos sérülést szenvedhet.
 - ▶ Ne érintse meg a körbefutó fűrészláncot.
 - ▶ Amennyiben a fűrészláncot egy tárgy blokkolja: Kapcsolja ki a motorfűrész, tegye be a láncféket és vegye ki az akkumulátort. Csak ezután távolítsa el a tárgyat.
- A forgó fűrészlánc felforrósodik és kitágul. Ha a fűrészlánc kenése nem megfelelő és nincs megfelelően utánfeszítve, akkor a fűrészlánc leugorhat a vezetőlemezről, vagy kiszakíthatja azt. Súlyos személyi sérülések és anyagi károk keletkezhetnek.
 - ▶ Fűrészlánc tapadóolajat használjon.
 - ▶ Munka közben rendszeresen ellenőrizze a fűrészlánc feszességét. Ha nem feszül megfelelően a fűrészlánc: Feszítse meg a fűrészláncot.
- Amennyiben a motorfűrész valamely jellemzője munkavégzés közben változik vagy a motorfűrész szokatlanul viselkedik, előfordulhat, hogy nincs biztonságos állapotban. Súlyos személyi sérülések és anyagi károk keletkezhetnek.
 - ▶ Hagyja abba a munkát, vegye ki az akkumulátort és forduljon egy STIHL márkaszervizhez.
- Munkavégzés közben a motorfűrész rezgéseket generálhat.
 - ▶ Viseljen kesztyűt.
 - ▶ Tartson munkaszüneteket.
 - ▶ Amennyiben vérkeringési zavarok jelentkeznek: Forduljon orvoshoz.

- Ha a forgó fűrészlánc kemény tárgyat ér, szikrák keletkezhetnek. A szikrák gyúlékony környezetben tüzet okozhatnak. Súlyos személyi sérülések, vagy halál következhetnek be, és anyagi károk keletkezhetnek.
 - ▶ Ne dolgozzon gyúlékony környezetben.
- Ha elengedi a kapcsolóemelttyűt, egy rövid ideig még tovább fut a fűrészlánc. A mozgó fűrészlánc személyi sérülést okozhat. Súlyos személyi sérülések keletkezhetnek.
 - ▶ Várja meg, amíg leáll a fűrészlánc.



▲ FIGYELMEZTETÉS

- Ha a fa meg van feszítve, a vezetőlemez becsípődhet. A felhasználó elveszítheti az uralmát a motorfűrész felett, és súlyosan megsérülhet.
 - ▶ Először mindig fűrészelj be tehermentesítő vágást a nyomott oldalon (1) és csak ezután végezzen választó vágást a húzott oldalon (2).

4.7.2 Gallyazás

▲ FIGYELMEZTETÉS

- Ha a kivágott fát először az alsó felén gallyazzák le, akkor a fát már nem lehet az ágakkal megtámasztani a talajon. Munka közben mozoghat a fa. Súlyos vagy halálos személyi sérülések keletkezhetnek.
 - ▶ Nagyobb ágakat az alsó félén csak akkor fűrészelj át, ha a fa már méretre vágott.
 - ▶ Ne dolgozzon a fa törzsére állva.
- Gallyazás közben lezuhanhat egy lefűrészelt ág. A felhasználó megbotolhat, eleshet és súlyosan megsérülhet.
 - ▶ A fát a fatörzs aljától kezdve a fa koronája felé haladva gallyazza.

4.7.3 Fadöntés

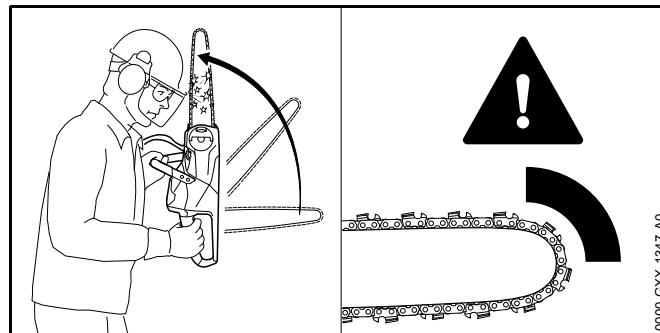
▲ FIGYELMEZTETÉS

- Gyakorlatlan személyek nem tudják felbecsülni a fa kidöntésével járó veszélyeket. Súlyos személyi sérülések vagy halál, és anyagi károk keletkezhetnek.
 - ▶ Amennyiben bizonytalanságok merülnének fel: Ne döntsön fát saját maga.
- A fa vagy annak ágai kidöntés közben emberekre vagy tárgyakra zuhanhatnak. Súlyos személyi sérülések vagy halál, és anyagi károk keletkezhetnek.
 - ▶ Úgy állapítsa meg a döntési irányt, hogy szabad legyen az a terület, ahová a fa esik.
 - ▶ A beavatatlan személyeket, a gyermekeket és állatokat tartsa a munkaterületet körülvevő 2,5 fahossznyi körzetben távol.
 - ▶ A letörött és száraz ágakat a favágás előtt távolítsa el a fa koronájából.
 - ▶ Amennyiben nem tudja eltávolítani a fa koronájából a letörött és száraz ágakat: Ne döntse ki a fát.
 - ▶ Figyelje a szomszédos fák koronáit, és térjen ki a lezuhanó ágak elől.

- Dőlés közben eltörhet a fa törzse, vagy visszacsaphat a felhasználó felé. A felhasználó súlyos vagy halálos sérülést szenvedhet.
 - ▶ Tervezzon egy menekülési útvonalat a fa mögötti oldalra.
 - ▶ Haladjon a menekülési útvonalon hátrafelé, és közben figyeljen a zuhanó fára.
 - ▶ Ne haladjon lejtőn lefelé hátramenetben.
- A munkaterületen és a menekülési útvonalon lévő akadályok akadályozhatják a felhasználót. A felhasználó megbotolhat és eleshet. A felhasználó súlyos vagy halálos sérülést szenvedhet.
 - ▶ Távolítsa el az akadályokat a munkaterületről és a menekülési útvonalról.
- Ha a törési léceket, a töréslépcsőt vagy a tartóhevedert befűrészeli, vagy túl korán átfűrészeli, akkor nem lehet betartani a dőlési irányt, vagy a fa túl korán kidől. Súlyos személyi sérülések vagy halál, és anyagi károk keletkezhetnek.
 - ▶ Ne fűrészelve be vagy át a törési léceket.
 - ▶ A töréslépcsőt vagy a tartóhevedert utoljára fűrészelve át.
 - ▶ Ha a fa túl korán kezd dőlni: Hagyja abba a döntővágást és vonuljon vissza a menekülési útvonalon.
- Ha a forgó fűrészlánc a vezetőlemez csúcsának felső negyedében kemény döntőékbe ütközik, és gyorsan lefékeződik, visszacsapódás várható. Súlyos vagy halálos személyi sérülések keletkezhetnek.
 - ▶ Alumínium vagy műanyag döntőékeket használjon.
- Amennyiben egy fa nem dől le teljesen a talajra, vagy lógva marad egy másik fán, a felhasználó nem tudja kontroll alatt tartani a döntést.
 - ▶ Hagyja abba a döntést, és egy kötélmotollával vagy egy arra alkalmas járművel húzza a fát a talajra.

4.8 Visszaható erők

4.8.1 Visszacsapódás

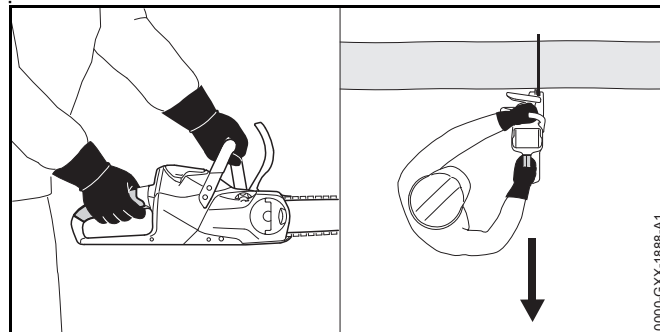


A visszacsapódásnak a következő okai lehetnek:

- A forgó fűrészlánc a vezetőlemez csúcsának felső negyedében kemény tárgyba ütközik, és gyorsan lefékeződik.
- A forgó fűrészlánc beakad a vezetőlemez csúcsába.

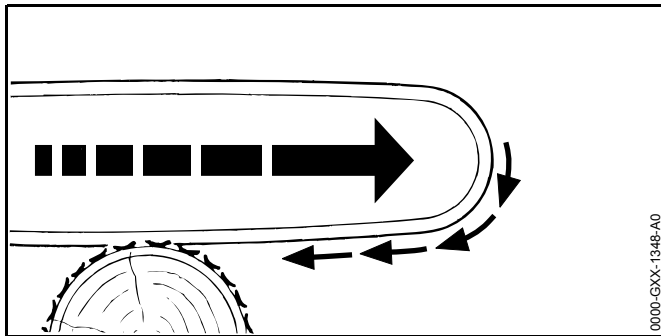
A láncfék nem tudja megakadályozni a visszacsapódást.

⚠ FIGYELMEZTETÉS



- Visszacsapódáskor a motorfűrész átrepülhet a kezelő felé. A felhasználó elveszítheti az uralmát a motorfűrész felett, és súlyosan vagy halálosan megsérülhet.
 - ▶ Fogja két kézzel a motorfűrészt.
 - ▶ Egyik testrésze se legyen a fűrészlánc meghosszabbított kilengési területén belül.
 - ▶ A jelen használati útmutatóban leírt módon dolgozzon.
 - ▶ Ne dolgozzon a vezetőlemez csúcsának felső negyedével.
 - ▶ Megfelelően megélezett és megfeszített fűrészláncsal dolgozzon.
 - ▶ Használjon csökkentett visszacsapású fűrészláncot.
 - ▶ Használjon egy kis vezetőfejjel ellátott vezetőlemezt.
 - ▶ Teljes gázzal fűrészeljen.

4.8.2 Behúzás



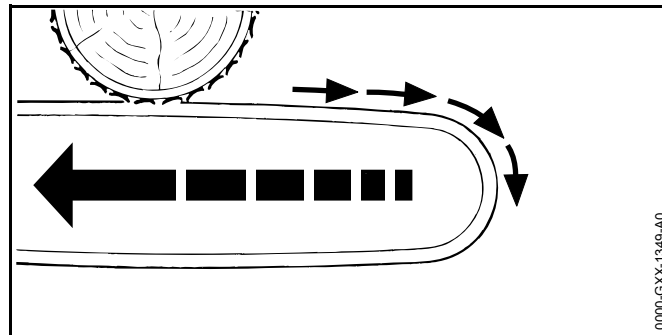
Ha a vezetőlemez alsó oldalával dolgozik, akkor a motorfűrész a felhasználótól távolodó irányba fog húzni.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- Ha a forgó fűrészlánc kemény tárgyba ütközik, és gyorsan lefékeződik, akkor a motorfűrész hirtelen nagyon gyorsan a felhasználótól távolodó irányba fog húzni. A felhasználó elveszítheti az uralmát a motorfűrész felett, és súlyosan vagy halálosan megsérülhet.
 - ▶ Fogja két kézzel a motorfűrészt.
 - ▶ A jelen használati útmutatóban leírt módon dolgozzon.

- ▶ A vezetőlemezt egyenesen vezesse a vágásban.
- ▶ Illessze megfelelően a rönktámaszt.
- ▶ Teljes gázzal fűrészeljen.

4.8.3 Visszaütés



Ha a vezetőlemez felső oldalával dolgozik, akkor a motorfűrész visszaüt a felhasználótól irányába.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- Ha a forgó fűrészlánc kemény tárgyba ütközik, és gyorsan lefékeződik, akkor előfordulhat, hogy a motorfűrész hirtelen nagyon gyorsan visszaüt a felhasználótól felé. A felhasználó elveszítheti az uralmát a motorfűrész felett, és súlyosan vagy halálosan megsérülhet.
 - ▶ Fogja két kézzel a motorfűrészt.
 - ▶ A jelen használati útmutatóban leírt módon dolgozzon.
 - ▶ A vezetőlemezt egyenesen vezesse a vágásban.
 - ▶ Teljes gázzal fűrészeljen.

4.9 Töltés

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- Töltés közben egy sérült vagy hibás töltőkészülék szokatlan szagot vagy füstöt bocsáthat ki. Személyi sérülések és anyagi károk keletkezhetnek.
 - ▶ A hálózati csatlakozót húzza ki a konnektorból.
- A töltőkészülék elégtelen hőelvezetés esetén túlmelegedhet és tüzet okozhat. Súlyos személyi sérülések, vagy halál következhetnek be, és anyagi károk keletkezhetnek.
 - ▶ Ne takarja le a töltőkészüléket.

4.10 Szállítás

4.10.1 Motorfűrész

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- Szállítás közben a motorfűrész felborulhat vagy mozoghat. Személyi sérülések és anyagi károk keletkezhetnek.



- ▶ Vegye ki az akkumulátort.

- ▶ Akassza be a láncfékét.
- ▶ A láncvédőt úgy tolja a vezetőlemezre, hogy az a vezetőlemezre teljesen lefedje.
- ▶ Biztosítsa a motorfűrész fészítőhevederrel, szíjjal vagy egy hálóval úgy, hogy ne tudjon felborulni és mozogni.

4.10.2 Akku

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- Az akku nem védett valamennyi környezeti hatás ellen. Amennyiben az akkut kiteszük bizonyos környezeti hatásoknak, az akku megrongálódhat és anyagi károk következhetnek be.
 - ▶ Ne szállítson sérült akkut.
 - ▶ Az akkut egy elektromosan nem vezetőképes csomagolásban szállítsa.
- Szállítás közben az akku felborulhat vagy mozoghat. Személyi sérülések és anyagi károk keletkezhetnek.
 - ▶ Az akkut úgy csomagolja be, hogy ne mozoghasson.
 - ▶ Úgy biztosítsa ki a csomagot, hogy ne mozoghasson.

4.11 Tárolás

4.11.1 Motorfűrész

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- A gyermekek nem tudják a motorfűrész veszélyeit felismerni és felbecsülni. A gyermekek súlyos sérüléseket szenvedhetnek.



- ▶ Vegye ki az akkumulátort.

- ▶ Tegye be a láncfékét.
- ▶ A láncvédőt úgy tolja a vezetőlemezre, hogy az a vezetőlemezre teljesen lefedje.
- ▶ A motorfűrész gyermekektől távol tartandó.
- A motorfűrész elektromos érintkezői és fém alkatrészei nedvesség hatására borozdásodhatnak. A motorfűrész megrongálódhat.



- ▶ Vegye ki az akkumulátort.

- ▶ A motorfűrészt tisztán és szárazon tárolja.

4.11.2 Akkumulátor

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- A gyermekek nem tudják az akkumulátor veszélyeit felismerni és felbecsülni. A gyermekek súlyos sérüléseket szenvedhetnek.
 - ▶ Az akkumulátor gyermekektől távol tartandó.
- Az akkumulátor nem védett valamennyi környezeti hatás ellen. Amennyiben az akkumulátort kiteszük bizonyos környezeti hatásoknak, az akkumulátor megrongálódhat.
 - ▶ Az akkumulátort tisztán és szárazon tárolja.
 - ▶ Az akkumulátort zárt helyen tárolja.
 - ▶ Az akkumulátort tárolja külön a motorfűrésztől és a töltőkészüléktől.
 - ▶ Az akkumulátort tárolja egy elektromosan nem vezetőképes csomagolásban.
 - ▶ Az akkumulátort - 10 °C és + 50 °C közötti hőmérsékleti tartományban tárolja.

4.11.3 Töltőkészülék

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- A gyermekek nem tudják a töltőkészülék veszélyeit felismerni és felbecsülni. Gyermekeknél súlyos személyi sérülések keletkezhetnek, vagy halál állhat be.
 - ▶ Vegye ki az akkumulátort.
 - ▶ A töltőkészülék gyermekektől távol tartandó.

- A töltőkészülék nem védett valamennyi környezeti hatás ellen. Amennyiben a töltőkészüléket kiteszük bizonyos környezeti hatásoknak, a töltőkészülék megrongálódhat.
 - ▶ Vegye ki az akkumulátort.
 - ▶ Amennyiben a töltőkészülék meleg: A töltőkészüléket hagyja lehűlni.
 - ▶ A töltőkészüléket tisztán és szárazon tárolja.
 - ▶ A töltőkészüléket zárt helyen tárolja.
 - ▶ A töltőkészüléket + 5 °C és + 40 °C közötti hőmérsékleti tartományban tárolja.
- A csatlakozóvezeték nem alkalmas a töltőkészülék szállítására vagy felakasztására. A csatlakozóvezeték és a töltőkészülék megrongálódhat.
 - ▶ A töltőkészüléket a háznál fogja és tartsa. A töltőkészülék könnyebb felemeléséhez a töltőkészüléken van egy fogantyúmélyedés.
 - ▶ A töltőkészüléket a fali tartónál fogva akassza fel.

4.12 Tisztítás, karbantartás és javítás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

- Amennyiben tisztítás, karbantartás vagy javítás során az akkumulátor használatban van, a motorfűrészt véletlenül beindulhat. Súlyos személyi sérülések és anyagi károk keletkezhetnek.



- ▶ Vegye ki az akkumulátort.

- ▶ Akassza be a láncféket.

- A dörzshatású tisztítószer, vízsugárral való tisztítás vagy hegyes tárgyak megrongálhatják a motorfűrészt, a vezetőlemezt, a fűrészláncot, az akkumulátort és a töltőkészüléket. Amennyiben a motorfűrészt, a vezetőlemezt, a fűrészláncot, az akkumulátort vagy a töltőkészüléket nem megfelelőképpen tisztítják, az

alkatrészek nem működnek megfelelően és a biztonsági berendezések hatástalanná válnak. Súlyos személyi sérülések keletkezhetnek.

- ▶ A motorfűrész, a vezetőlemezt, a fűrészláncot, az akkumulátort és a töltőkészüléket a használati útmutatóban leírt módon tisztítsa.
- Amennyiben a motorfűrész, a vezetőlemezt, a fűrészláncot, az akkumulátort vagy a töltőkészüléket a felhasználó nem megfelelően tartja karban vagy javítja, az alkatrészek nem működnek megfelelően és a biztonsági berendezések hatástalanná válnak. Súlyos vagy halálos személyi sérülések keletkezhetnek.
 - ▶ A motorfűrész, az akkumulátort és a töltőkészüléket ne tartsa karban vagy javítsa saját maga.
 - ▶ Amennyiben a motorfűrész, az akkumulátor vagy a töltőkészülék karbantartása vagy javítása szükséges: Forduljon egy STIHL márkaszervizhez.
 - ▶ A vezetőlemezt és a fűrészláncot a használati útmutatóban leírt módon tartsa karban vagy javítsa.
- A fűrészlánc tisztításakor, karbantartásakor a felhasználó megvághatja magát az éles vágófogakkal. A felhasználó sérülést szenvedhet el.
 - ▶ Viseljen ellenálló anyagú munkakesztyűt.

5 A motorfűrész előkészítése a használatra

5.1 A motorfűrész előkészítése a használatra

Minden munkakezdés előtt a következő lépéseket kell megtenni:

- ▶ Bizonyosodjon meg róla, hogy a következő alkotóelemek biztonságos állapotban vannak:
 - Motorfűrész,  4.6.1.
 - Vezetőlemez,  4.6.2
 - Fűrészlánc,  4.6.3
 - Akkumulátor,  4.6.4.
 - Töltőkészülék,  4.6.5.
- ▶ Ellenőrizze az akkumulátort  11.7.
- ▶ Tölts fel teljesen az akkumulátort,  6.1.
- ▶ Motorfűrész tisztítása,  16.1.
- ▶ A vezetőlemez és a fűrészlánc alkalmazása,  7.1.1.
- ▶ A fűrészlánc megfeszítése,  7.2.
- ▶ Tölts be a fűrészlánc tapadóolajat,  7.3.
- ▶ A láncfék vizsgálata  11.4.
- ▶ Ellenőrizze a kezelőelemeket,  11.5.
- ▶ A lánckenés vizsgálata,  11.6.
- ▶ Amennyiben a lépéseket nem lehet foganatosítani: Ne használja a motorfűrész és forduljon STIHL márkaszervizhez.

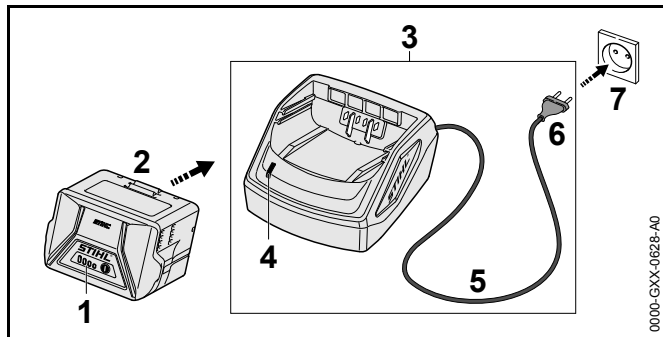
6 Akku töltés és LED-ek

6.1 Az akkumulátor töltése

A töltési idő különböző tényezőktől függ, pl. az akkumulátor hőmérséklete vagy a környezeti hőmérséklet. A tényleges töltési idő eltérhet a megadott töltési időtől. A töltési időről bővebben a www.stihl.com/charging-times oldalon tájékozódhat.

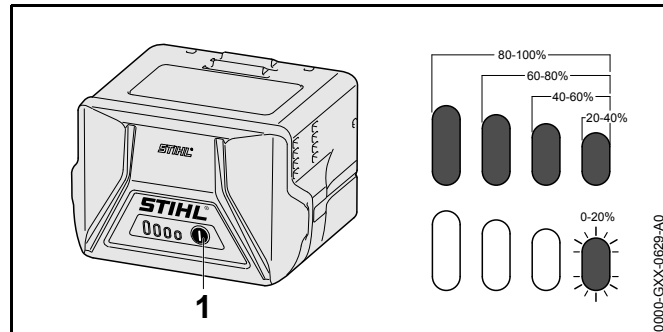
Amennyiben a hálózati dugasz csatlakoztatva van egy dugaljba és az akkumulátort csatlakoztatják a töltőkészülékbe, a töltési folyamat automatikusan elindul. Amint teljesen feltöltődött az akkumulátor, a töltőkészülék automatikusan kikapcsolódik.

A töltési folyamat során az akkumulátor és a töltőkészülék felmelegszik.



- ▶ A hálózati dugaszt (6) egy könnyen hozzáférhető aljzatba (7) dugja.
A töltőkészülék (3) öntesztet végez. A LED (4) kb. 1 másodpercig zölden, és kb. 1 másodpercig pirosan világít.
- ▶ Helyezze el a csatlakozóvezetékét (5).
- ▶ Helyezze be az akkumulátort (2) a töltőkészülék vezetőelemeibe (3) és nyomja ütközésig.
A LED (4) zölden világít. A LED-ek (1) zölden világítanak és az akkumulátor (2) töltődik.
- ▶ Ha a LED (4) és a LED-ek (1) már nem világítanak: A hálózati dugaszt (6) húzza ki a konnektorból (7).
Az akkumulátor teljesen fel van töltve.
- ▶ Vegye ki az akkumulátort (2).

6.2 A töltési állapot kijelzése



- ▶ Nyomja meg a nyomógombot (1).
A LED-ek kb. 5 másodpercig zölden világítanak, és kijelzik a töltési állapotot.
- ▶ Amennyiben a jobboldali LED zölden villog: Töltse fel az akkumulátort.

6.3 Az akkumulátoron lévő LED-ek

A LED-ek az akkumulátor töltési állapotát vagy zavarait jelezhetik ki. A LED-ek zölden vagy pirosan világíthatnak vagy villoghatnak.

Ha a LED-ek zölden világítanak vagy villognak, akkor a töltöttségi szintet jelzik.

- ▶ Amennyiben a LED-ek pirosan világítanak vagy villognak: Hárítsa el az üzemzavarokat, 19.
A motorfűrészből vagy a töltőkábelben üzemzavar lépett fel.

6.4 A töltőkészüléken lévő LED-ek

A LED a töltőkészülék állapotát jelzi.

Ha a LED zölden világít, akkor az akku töltése folyamatban van.

- ▶ Amennyiben a LED pirosan villog: Hárítsa el az üzemzavarokat.
Üzemzavar áll fenn a töltőkészülékben.

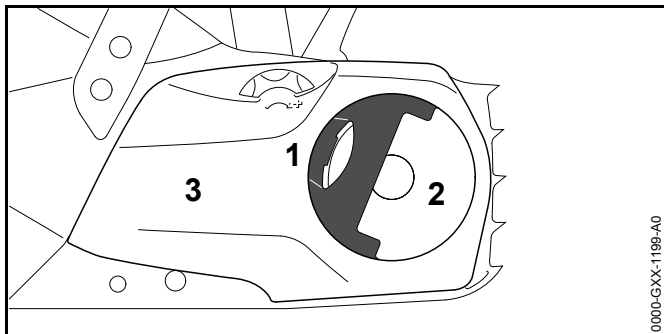
7 A motorfűrész összeszerelése

7.1 A vezetőlemez és a fűrészlánc fel- és leszerelése

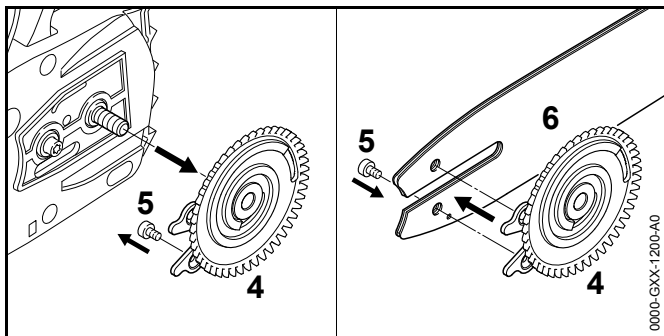
7.1.1 A vezetőlemez és a fűrészlánc alkalmazása

A lánckerékhez illő és beépíthető vezetőlemez és fűrészlánc kombinációkat a műszaki adatok tartalmazzák,  21.

- ▶ Kapcsolja ki a motorfűrész, tegye be a lánccéket és vegye ki az akkut.



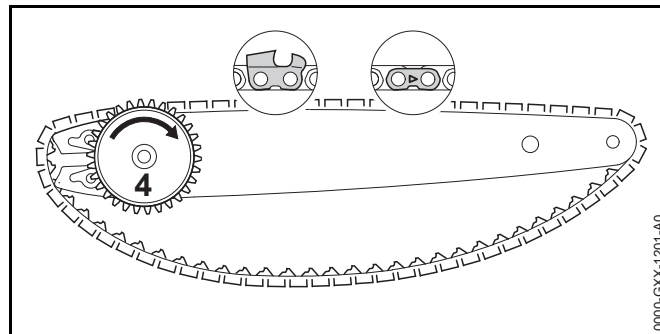
- ▶ Hajtsa fel a szárnyas anya (2) fogantyúját (1).
- ▶ Forgassa addig a szárnyas anyát (2) az óramutató járásával ellentétes irányba, amíg a lánckerékfedelet (3) le nem lehet venni.
- ▶ Vegye le a lánckerékfedelet (3).



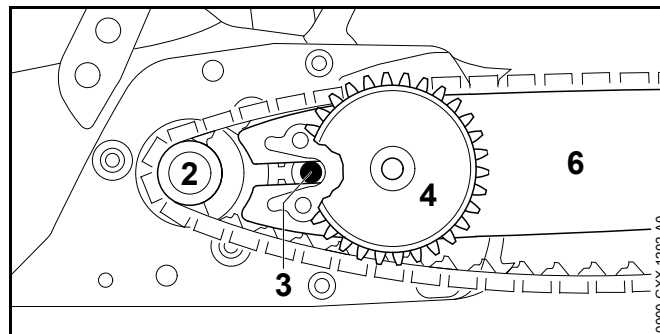
- ▶ Vegye le a feszítőtárcsát (4).
- ▶ Csavarja ki a csavart (5).
- ▶ Helyezze a vezetőlemezt (6) a feszítőtárcsába (4) úgy, hogy a feszítőtárcsa (4) mindkét csapja illeszkedjen a vezetőlemez furataiba.

A vezetőlemez (6) orientációja nem játszik szerepet. A vezetőlemezekben lévő nyomtatott felirat fejjel lefelé is állhat.

- ▶ Csavarja be és húzza meg szorosan a csavart (5).

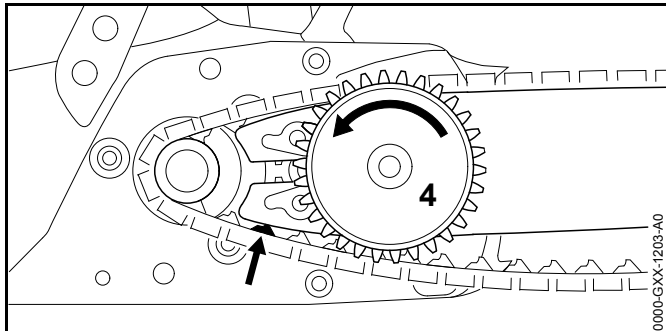


- ▶ Helyezze be úgy a fűrészláncot a vezetőlemez hornyába, hogy a fűrészlánc összekötőszemein lévő nyilak felülre, a haladási irányba mutassanak.
- ▶ Forgassa el a feszítőtárcsát (4) az óramutató járásával egyező irányba, ütközésig.



- ▶ Helyezze a vezetőlemezt a feszítőtárcsával és a fűrészláncsal úgy a motorfűrészre, hogy teljesüljenek a következő feltételek:

- A feszítőtárcsa (4) a berendezés kezelője felé mutat.
- A fűrészlánc vezetőszelei a lánckerék (2) fogzatában foglalnak helyet.
- A csavar (3) feje a vezetőlemez (6) hosszú furatában foglal helyet.



- ▶ Oldja a láncféket.
- ▶ Forgassa addig a feszítőtárcsát (4) az óramutató járásával ellentétes irányba, ameddig a fűrészlánc fel nem fekszik a vezetőlemezre. Vezesse eközben a fűrészlánc vezetőszeleit a vezetőlemez hornyába. A vezetőlemez és a fűrészlánc szorosan illeszkedik a motorfűrészhez.
- ▶ A lánckerékfedelelet úgy fektesse fel a motorfűrészre, hogy egy vonalba essen a motorfűrészsel.
- ▶ Ha a lánckerékfedél nem esik egy vonalba a motorfűrészsel, akkor: fordítsa el a feszítőkereket, és fektesse fel újra a lánckerékfedelelet. A feszítőkerek fogai benyúlnak a feszítőtárcsa fogzatába.
- ▶ Addig forgassa a szárnyas anyát az óramutató járásával egyező irányba, amíg a lánckerékfedél szorosan fel nem fekszik a motorfűrészre.
- ▶ Cukja össze a szárnyas anya fogantyúját.

7.1.2 A vezetőlemez és a fűrészlánc leszerelése

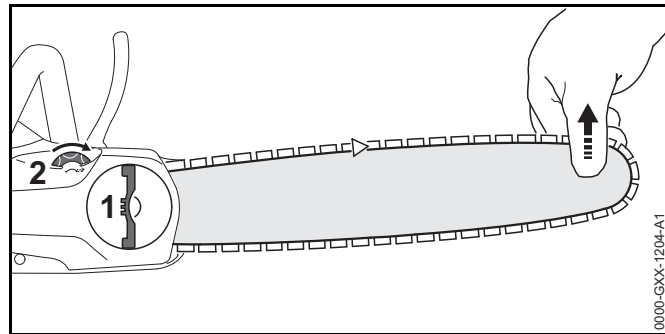
- ▶ Kapcsolja ki a motorfűrész, tegye be a láncféket és vegye ki az akkumulátort.
- ▶ Nyissa ki a szárnyas anya fogantyúját.

- ▶ Forgassa addig a szárnyas anyát az óramutató járásával ellentétes irányba, amíg a lánckerékfedelelet le nem lehet venni.
- ▶ Vegye le a lánckerékfedelelet.
- ▶ Forgassa el ütközésig a feszítőtárcsát az óramutató járásával egyező irányba. A fűrészlánc meglazult.
- ▶ Vegye le a vezetőlemezt és a fűrészláncot.
- ▶ Csavarja ki a feszítőtárcsa csavarját.
- ▶ Vegye le a feszítőtárcsát.

7.2 A fűrészlánc megfeszítése

Munka közben a fűrészlánc kitágul vagy összehúzódik. Változik a fűrészlánc feszessége. Munka közben rendszeresen ellenőrizze a fűrészlánc feszülését, és húzzon utána.

- ▶ Kapcsolja ki a motorfűrész, tegye be a láncféket és vegye ki az akkumulátort.



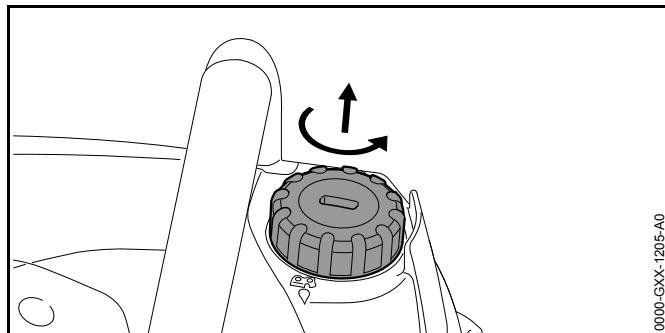
- ▶ Hajtsa fel a szárnyas anya (1) fogantyúját.
- ▶ Fordítsa el 2 fordulattal a szárnyas anyát (1) az óramutató járásával ellentétes irányba. A szárnyas anya (1) meg van lazítva.
- ▶ Lazítsa meg a láncféket.
- ▶ Emelje meg a vezetőlemezt a csúcsánál és addig forgassa a feszítőkereket (2) az óramutató járásával egyező irányba, amíg a következő feltételek nem teljesülnek:

- A fűrészlánc egy irányba esik a vezetőlemez alsó oldalával.
- A fűrészláncot még két ujjal és csekély erőfeszítéssel át lehet húzni a vezetőlemezen.
- ▶ Ha Carving vezetőlemezt használ: Forgassa addig a feszítőkereket (2) az óramutató járásával egyező irányba, amíg a fűrészlánc vezetőszelei még félig látszanak a vezetőlemez alsó oldalán.
- ▶ Amikor már nem lehet a fűrészláncot kézzel ráhúzni a vezetőlemezre: Forgassa addig a feszítőkereket (2) az óramutató járásával ellentétes irányba, amíg a fűrészláncot két ujjal és csekély erőfeszítéssel át nem tudja húzni a vezetőlemezen.
- ▶ Addig forgassa a szárnyas anyát (1) az óramutató járásával egyező irányba, amíg a lánckerékfedél szorosan fel nem fekszik a motorfűrészre.
- ▶ Hajtsa fel a szárnyas anya (1) fogantyúját.

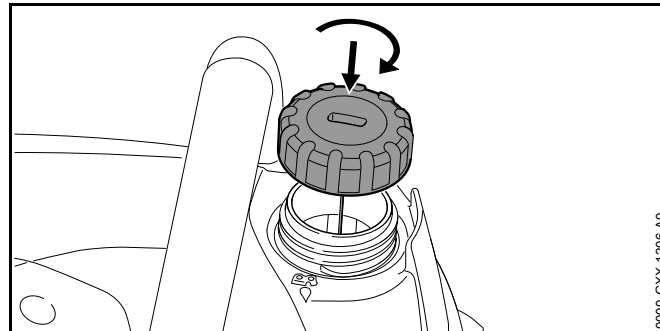
7.3 A fűrészlánc tapadóolaj betöltése

A fűrészlánc tapadóolaj keni és hűti a körbefutó fűrészláncot.

- ▶ Kapcsolja ki a motorfűrész, tegye be a láncféket és vegye ki az akkumulátort.
- ▶ Helyezze a motorfűrész egy sík felületre úgy, hogy az olajtartály zárósapkája felfelé mutasson.
- ▶ Tisztítsa meg egy nedves törlőkendővel az olajtartály zárósapkájának környékét.



- ▶ Forgassa addig az olajtartály zárósapkáját az óramutató járásával ellentétes irányba, amíg le nem tudja venni.
- ▶ Vegye le az olajtartály zárósapkáját.
- ▶ Töltse be a fűrészlánc tapadóolajat úgy, hogy az ne loccsanjon ki, és az olajtartályt ne töltse színültig.



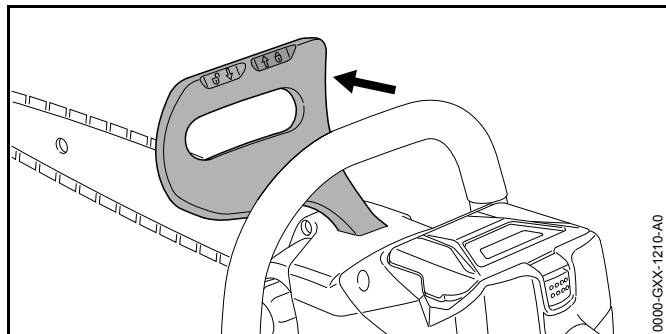
- ▶ Tegye az olajtartály zárósapkáját az olajtartályra.
- ▶ Forgassa el az olajtartály zárósapkáját az óramutató járásával megegyező irányba és húzza meg kézzel. Ezzel az olajtartályt lezárta.

8 A láncfék behelyezése és kioldása

8.1 Láncfék beakasztása

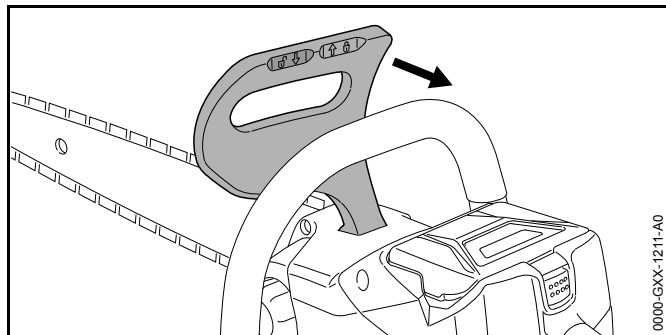
A motorfűrész láncfékkel van felszerelve.

A kézvédő tömegtehetetlensége miatt a láncfék beállítása automatikusan megtörténik a fűrész megfelelően erős visszacsapódása esetén, de a kezelő is beállíthatja.



- Nyomja el a kézvédőt a bal kezével a fogantyúcső útjából. A kézvédő hallhatóan bekattan. A láncfék beállítása befejeződött.

8.2 A láncfék meglazítása

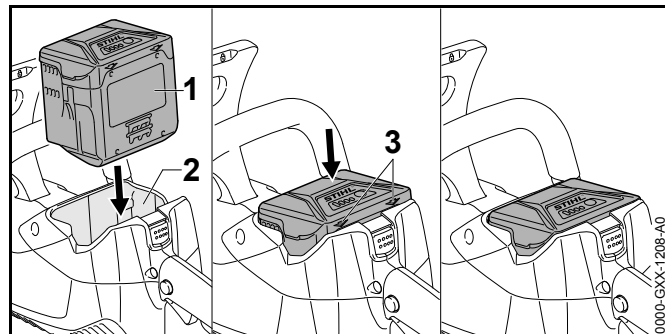


- Húzza a kézvédőt a bal kezével a kezelő irányába. A kézvédő hallhatóan bekattan. A láncfék meglazítása befejeződött.

9 Az akku behelyezése és kivevése

9.1 Az akkumulátor behelyezése

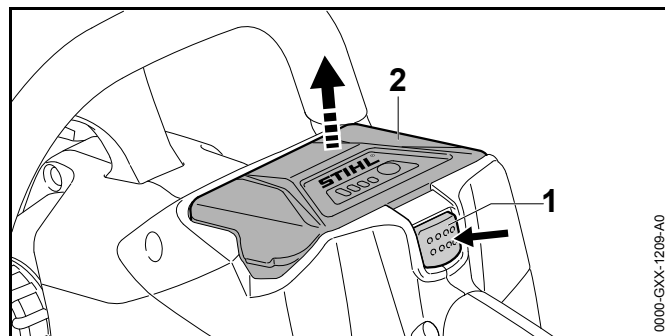
- Akassza be a láncfékot.



- Az akkumulátort (1) addig nyomja az akkumulátorüregbe (2), amíg egy kattánás hallható. A nyilak (3) az akkumulátoron (1) még láthatók és az akkumulátor (1) rögzült az akkumulátorüregben (2). A motorfűrész és az akkumulátor (1) között nincs elektromos érintkezés.
- Tolja az akkumulátort (1) ütközésig az akkumulátorüregbe (2). Az akkumulátor (1) egy második kattánással bekattan és egy szintben van a motorfűrész burkolatával.

9.2 Az akku eltávolítása

- Állítsa a motorfűrész sík felületre.

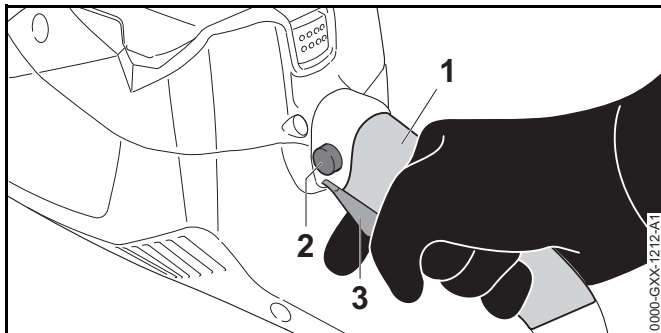


- Nyomja le a záremeltyűt (1). Az akku (2) ki van reteszelve és kivehető.

10 A motorfűrész bekapcsolása és kikapcsolása

10.1 A motorfűrész bekapcsolása

- ▶ Oldja ki a láncféket.



- ▶ A motorfűrész úgy tartsa a jobb kezével a kezelőfogantyú megfogási területénél (1) fogva, hogy a hüvelykujja körbefogja a kezelőfogantyút.
- ▶ Nyomja le hüvelykujjával a reteszelőgombot (2), és tartsa lenyomva.
- ▶ Nyomja le mutatóujjával a kapcsolóemelőt (3), és tartsa lenyomva.
A motorfűrész gyorsul és fűrészlánc mozog.
- ▶ A motorfűrész úgy tartsa a bal kezével a fogantyúcsőnél fogva, hogy a hüvelykujja körbefogja a fogantyúcsövet.

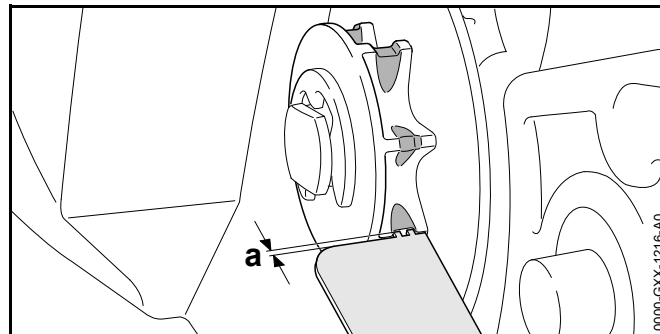
10.2 Kapcsolja ki a motorfűrész

- ▶ Engedje el a kapcsolóemelőt és a reteszelőgombot.
A fűrészlánc nem mozog.
- ▶ Amennyiben tovább mozog a fűrészlánc: Tegye be a láncféket, vegye ki az akkumulátort és forduljon STIHL márkaszervizhez.
A motorfűrész hibás.

11 A motorfűrész és az akkumulátor ellenőrzése

11.1 A lánckerék ellenőrzése

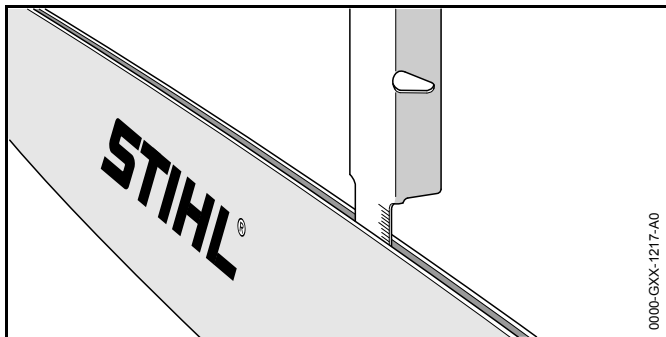
- ▶ Kapcsolja ki a motorfűrész, tegye be a láncféket és vegye ki az akkumulátort.
- ▶ Lazítsa meg a láncféket.
- ▶ Szerelje le a lánckerékfedelet.
- ▶ A vezetőlemez és a fűrészlánc leszerelése.



- ▶ Ellenőrizze a lánckeréken a kopásnyomokat egy STIHL ellenőrzősablonnal.
- ▶ Ha a kopásnyomok mélyebben, mint $a = 0,5 \text{ mm}$: Ne használja a motorfűrész – forduljon STIHL márkaszervizhez.
Cserélje ki a lánckereket.

11.2 A vezetőlemez ellenőrzése

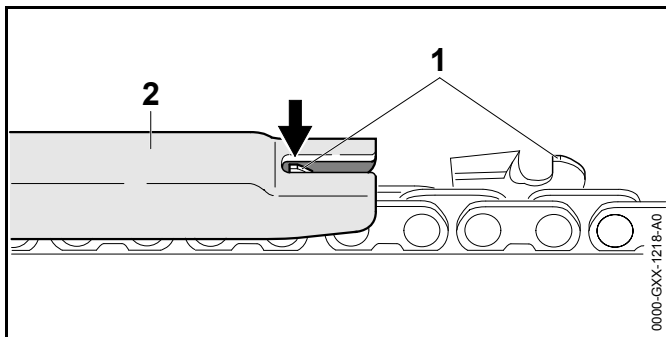
- ▶ Kapcsolja ki a motorfűrész, tegye be a láncféket és vegye ki az akkumulátort.
- ▶ Szerelje le a fűrészláncot és a vezetősínt.



- ▶ Mérje meg a vezetőlemez horonymélységét egy STIHL reszelősablon mérőpálcájával.
- ▶ Cserélje ki a vezetőlemezt, amennyiben a következő feltételek egyike fennáll:
 - A vezetőlemez megrongálódott.
 - Kisebb a horonymélység, mint a vezetőlemez legkisebb horonymélysége, 20.3.
 - A vezetőlemez hornya beszűkült vagy szétterült.
- ▶ Amennyiben bizonytalanságok merülnének fel: Forduljon egy STIHL márkaszervizhez.

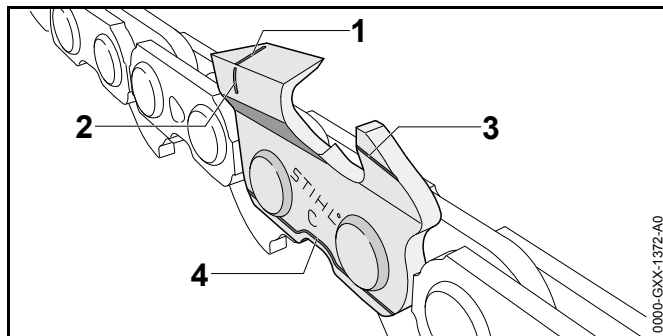
11.3 A fűrészlánc ellenőrzése

- ▶ Kapcsolja ki a motorfűrész, tegye be a láncféket és vegye ki az akkumulátort.



- ▶ Mérje meg a mélységhatároló magasságát (1) egy STIHL reszelősablonnal (2). A STIHL reszelősablonnak bele kell illenie a fűrészlánc osztásába.

- ▶ Ha egy mélységhatároló (1) túlnyúlik a reszelősablon (2): Reszelje meg a mélységhatárolót (1), 17.2.



- ▶ Ellenőrizze, hogy a kopásjelzések (1-4) láthatóak-e a vágófogakon.
- ▶ Ha egy vágófogon nem látható az egyik kopásjelzés: Ne használja a fűrészláncot – forduljon egy STIHL márkaszervizhez.
- ▶ Ellenőrizze a STIHL reszelősablonnal, hogy a vágófogak 30°-os élezési szöge be van-e tartva. A STIHL reszelősablonnak bele kell illenie a fűrészlánc osztásába.
- ▶ Amennyiben a 30°-os élezési szög nincs betartva: Élezze meg a fűrészláncot.
- ▶ Amennyiben bizonytalanságok merülnének fel: Forduljon egy STIHL márkaszervizhez.

11.4 A láncfék vizsgálata

- ▶ Tegye be a láncféket és vegye ki az akkumulátort.



FIGYELMEZTETÉS

A fűrészlánc vágófogai élesek. A kezelő megvághatja magát.

- ▶ Viseljen ellenálló anyagú munkakesztyűt.

- ▶ Próbálja meg a fűrészláncot kézzel ráhúzni a vezetőlemezre.
Amikor már nem lehet a fűrészláncot kézzel ráhúzni a vezetőlemezre, akkor már működik láncfék.

- ▶ Amikor a fűrészláncot rá lehet húzni kézzel vezetőlemeze: Ne használja a motorfűrész és forduljon STIHL márkaszervizhez. A láncfék hibás.

11.5 A kezelőelemek vizsgálata

Reteszelőgomb, kapcsolóemeltű

- ▶ Tegye be a láncféket és vegye ki az akkumulátort.
- ▶ Próbálja meg megnyomni a kapcsolóemeltűt anélkül, hogy megnyomná a reteszelőgombot.
- ▶ Amennyiben a kapcsolóemeltűt le lehet nyomni: Forduljon egy STIHL márkaszervizhez. A reteszelőgomb hibás.
- ▶ Nyomja le a reteszelőgombot, és tartsa lenyomva azt.
- ▶ Nyomja le és engedje el újból a kapcsolóemeltűt.
- ▶ Amennyiben a kapcsolóemeltű nehezen működik vagy nem ugrik vissza a kiindulási helyzetbe: Ne használja a motorfűrész és forduljon STIHL márkaszervizhez. A kapcsolóemeltű hibás.

A motorfűrész bekapcsolása

- ▶ Helyezze be az akkumulátort.
- ▶ Lazítsa meg a láncféket.
- ▶ Nyomja le a reteszelőgombot, és tartsa lenyomva azt.
- ▶ Nyomja le a kapcsolóemeltűt és tartsa lenyomva. A fűrészlánc mozog.
- ▶ Engedje el a kapcsolóemeltűt. A fűrészlánc nem mozog.
- ▶ Amennyiben tovább mozog a fűrészlánc: Tegye be a láncféket, vegye ki az akkumulátort és forduljon STIHL márkaszervizhez. A motorfűrész hibás.

11.6 A lánckenés vizsgálata

- ▶ Helyezze be az akkumulátort.
- ▶ Lazítsa meg a láncféket.
- ▶ Irányítsa a vezetőlemezt egy világos felületre.

- ▶ Kapcsolja be a motorfűrész. Kivágódik a fűrészlánc tapadóolaja, és meglátszik a világos felületen. Működik a lánc zsírása.

Amennyiben nem látható a fűrészlánc kivágódott tapadóolaja:

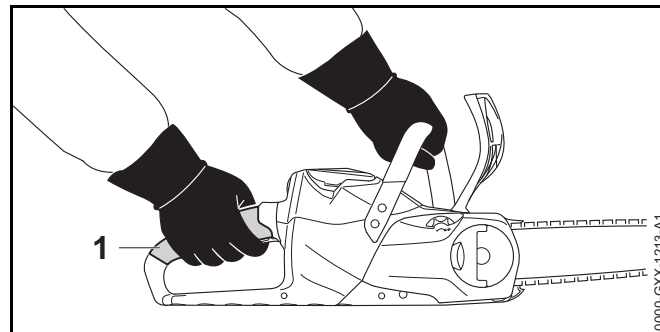
- ▶ Töltsön be fűrészlánc tapadóolajat.
- ▶ Újból vizsgálja meg a lánckenést.
- ▶ Ha továbbra sem látható a világos felületen a fűrészlánc tapadóolaja: Ne használja a motorfűrész – forduljon STIHL márkaszervizhez. A lánc zsírója hibás.

11.7 Az akkumulátor vizsgálata

- ▶ Nyomja le az akkumulátoron található nyomógombot. A LED-ek világítanak vagy villognak.
- ▶ Amennyiben a LED-ek nem világítanak vagy villognak: Ne használja az akkumulátort és forduljon egy STIHL márkaszervizhez. Üzemzavar áll fenn az akkumulátorban.

12 Munkavégzés a motorfűrészszel

12.1 A motorfűrész tartása és vezetése



- Úgy tartsa és vezesse a motorfűrészszel a bal kezével a fogantyúcsőnél és a jobb kezével a kezelőfogantyú megfogási területénél (1) fogva, hogy a bal keze hüvelykujja átfogja a fogantyúcsövet, és a jobb keze hüvelykujja pedig a kezelőfogantyút.

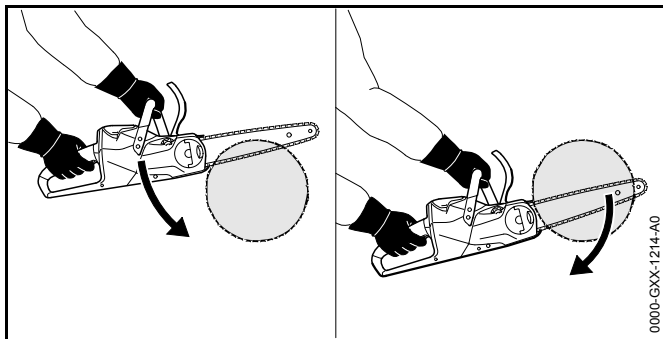
12.2 Fűrészelés



FIGYELMEZTETÉS

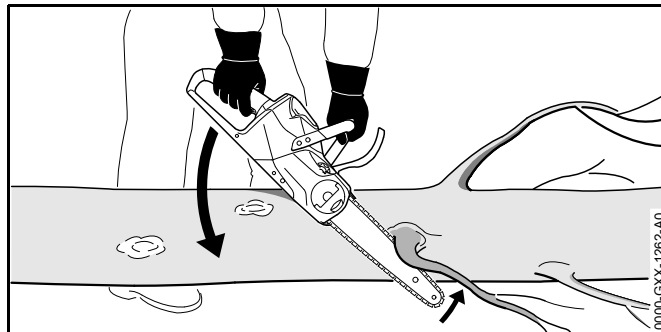
Visszacsapódáskor a motorfűrészszel átrepülhet a kezelő felé. A felhasználó súlyos vagy halálos sérülést szenvedhet.

- Teljes gázzal fűrészszeljen.
- Ne fűrészszeljen a vezetőlemez csúcsának felső negyede körüli tartományban.
- Vezesse be a vezetőlemezt teljes gázzal a vágásba úgy, hogy a vezetőlemez ne görbüljön el.

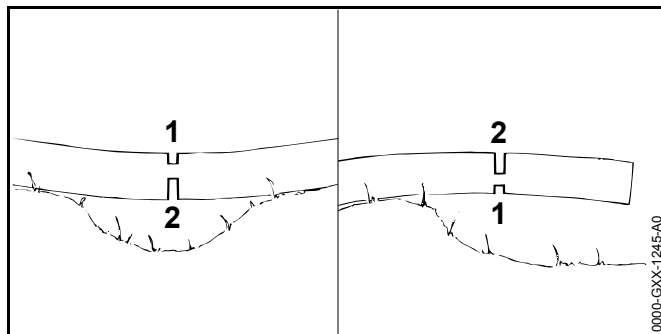


- Helyezze fel a rönktámaszt, és használja azt forgáspontnak.
- Vezesse át teljesen a vezetőlemezt a fán úgy, hogy a rönktámaszt mindig újra felhelyezi.
- A bevágás végén fogja fel a motorfűrészszel súlyát.

12.3 Gallyazás



- Támassza meg a motorfűrészszel a törzsön.
- Teljes gázzal nyomja a vezetőlemezt egy emelő mozdulattal az ághoz.
- Vágja át az ágot a vezetőlemez felső oldalával.

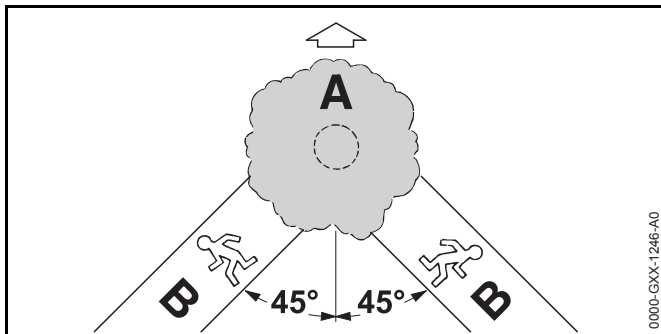


- Ha az ág feszültség alatt van: Vágjon tehermentesítő vágást (1) a nyomott oldalon, majd a húzott oldalról vágja át egy vágással (2).

12.4 Fadöntés

12.4.1 A döntési irány és a visszavonulási terület meghatározása

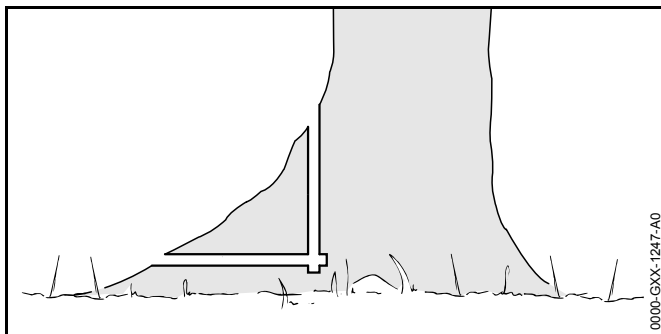
- Úgy állapítsa meg a döntési irányt, hogy szabad legyen az a terület, ahová a fa esik.



- ▶ A (B) visszavonulási területet úgy állapítsa meg, hogy a következő feltételek teljesüljenek:
 - A (B) visszavonulási terület és az (A) döntési irány által bezárt szög 45° legyen.
 - A (B) visszavonulási területen nincs akadály.
 - A fa koronája szemmel tartható.
 - Ha a (B) visszavonulási terület lejtőn helyezkedik el, akkor a visszavonulási területnek párhuzamosnak kell lennie a lejtővel.

12.4.2 A munkaterületet előkészítése a fatörzsnél

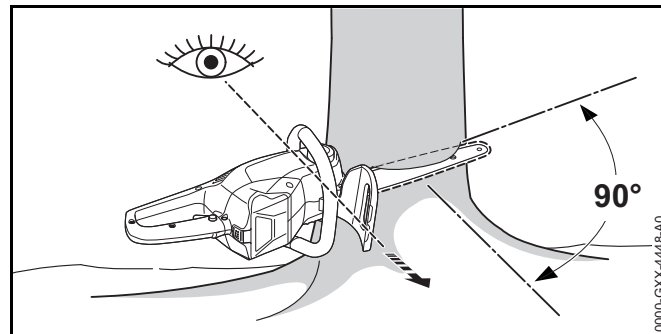
- ▶ Távolítsa el a fatörzs körüli munkaterületről az akadályokat.
- ▶ Szedje ki a növényzetet a fa körül.



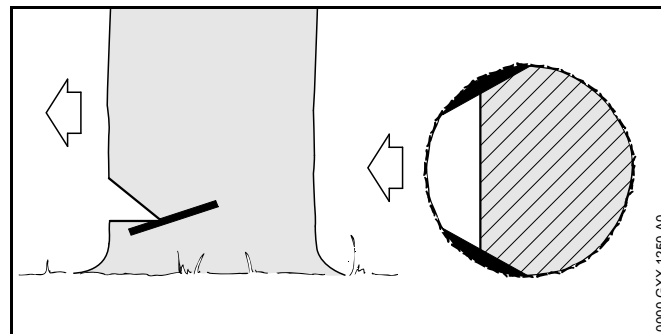
- ▶ Ha nagy a fatörzs, akkor egészséges gyökérterpeszei vannak: A gyökérterpeszeket először függőlegesen, majd vízszintesen vágja be.

12.4.3 A hajk bevágása

A hajk határozza meg azt az irányt, amely felé a fa zuhan. Tartsa be az adott országban a hajkolásra vonatkozó érvényes előírásokat.



- ▶ Úgy helyezze el a motorfűrész, hogy a hajk a zuhanási irány jobb sarkában, és a motorfűrész a talajhoz közel legyen.
- ▶ Végezze el az alsó vágást.
- ▶ Végezze el a felső vágást 45° szögben az alsó vágáshoz képest.

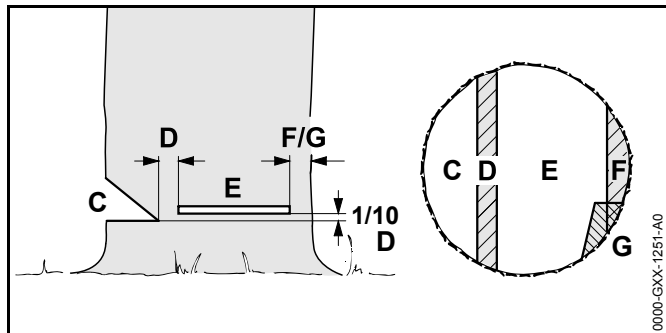


- ▶ Ha a fa egészséges, és hosszú erezetű: Úgy hajtsa végre a szíjácsbevágást, hogy a következő feltételek teljesüljenek:
 - Mindkét oldalon egyformák a szíjácsbevágások.
 - A szíjácsbevágások a hajkfenék magasságában vannak.

- A szíjácsbevágások szélessége a törzs átmérőjének 1/10-ed részét teszi ki.

A fatörzs nem hasad fel zuhanás közben.

12.4.4 A döntő fűrészvágás alapjai



C Halk

A halk a döntési irányt határozza meg.

D Törési lécs

A törési lécs a fát csuklóként irányítja a földre. A törési lécs a törzs átmérőjének 1/10-ed részét teszi ki.

E Döntő fűrészvágás

A döntő fűrészvágással átfűrészelik a törzset.

F Biztonsági sáv

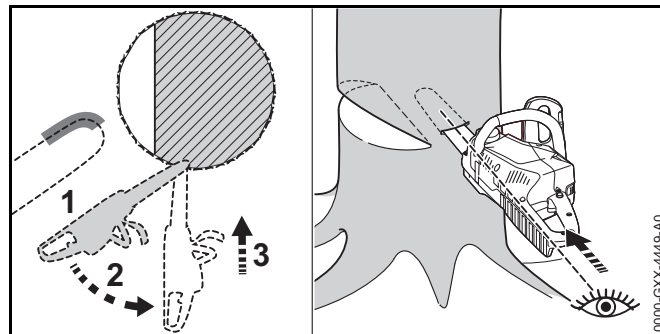
A biztonsági sáv megtámasztja a fát és megakadályozza az idő előtti kidőlést. A biztonsági sáv szélessége a törzs átmérőjének mintegy 1/10 - 1/5 részét teszi ki.

G Tartópánt

A tartópánt megtámasztja a fát és megakadályozza az idő előtti kidőlést. A tartópánt szélessége a törzs átmérőjének mintegy 1/10 - 1/5 részét teszi ki.

12.4.5 Beszúrás

A beszúrás művelete egy olyan munkatechnika, amely a fa kidöntéséhez szükséges.



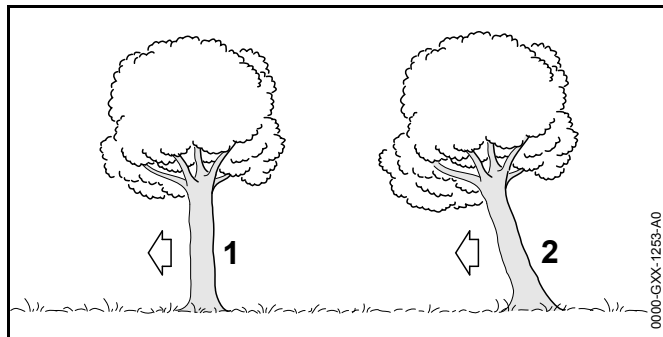
- ▶ Tegye fel a vezetőlemezt a csúcs alsó részével, és adjon teljes gázt.
- ▶ Fűrészljen be annyira, hogy a vezetőlemez kétszeres szélességben helyezkedjen el a törzsben.
- ▶ Fordítsa azt a beszúrási pozícióba.
- ▶ Dugja be a vezetőlemezt.

12.4.6 Alkalmas döntővágás kiválasztása

Az alkalmas döntővágás kiválasztása a következő feltételektől függ:

- a fa természetes dőlési iránya
- a fa gallyképződése
- a fa sérülései
- a fa egészségi állapota
- amennyiben hó fedi a fát, a hóterhelés
- a lejtés iránya
- a szél iránya és sebessége
- a környező fák

Ezeket a feltételeket különbözőképpen szokták kifejezni. Ebben a használati utasításban 2 kifejezés szerepel.



1 Normál fa

A normál fa függőlegesen áll, és egyenletes koronája van.

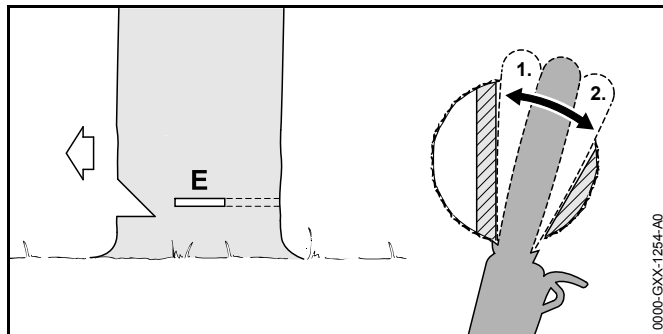
2 Döntési irányba húzó fa

A döntési irányba húzó fa ferdén áll, és koronája a döntési irányba mutat.

12.4.7 Kis törzsátmérőjű normál fa kivágása

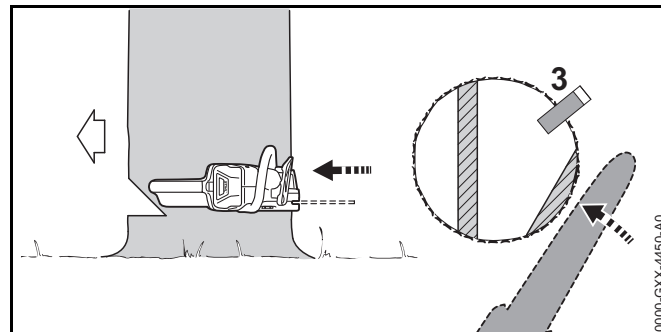
A normál fát biztonsági sávot érő döntővágással kell kivágni. Ezt a döntővágást kell alkalmazni akkor, ha a törzs átmérője kisebb a motorfűrész tényleges vágáshosszánál.

- ▶ Adjon figyelmeztető kiáltást.



- ▶ Dugja be úgy a vezetőlemezt a döntővágásba, hogy az a törzs másik oldalán látható legyen  12.4.5.
- ▶ Helyezze a rönktámaszt a törési lécz mögé, és használja forgáspontnak.

- ▶ A döntővágást a törési lécz irányába alakítsa ki.
- ▶ A döntővágást a biztonsági sáv irányába alakítsa ki.

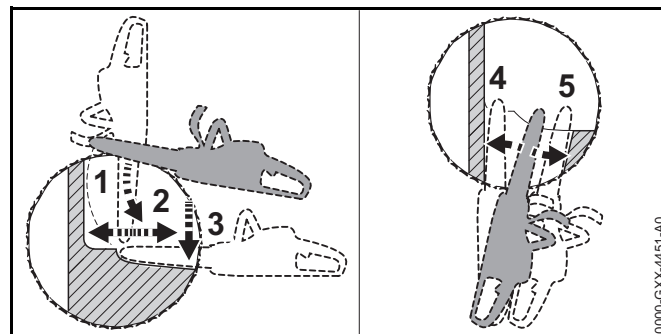


- ▶ Döntőék elhelyezése A döntőéknek illeszkednie kell a törzs átmérőjéhez és a döntővágás szélességéhez.
- ▶ Adjon figyelmeztető kiáltást.
- ▶ Vágja át a biztonsági sávot kinyújtott karokkal kívülről és vízszintesen a döntővágás síkjában.
A fa kidől.

12.4.8 Nagy törzsátmérőjű normál fa kivágása

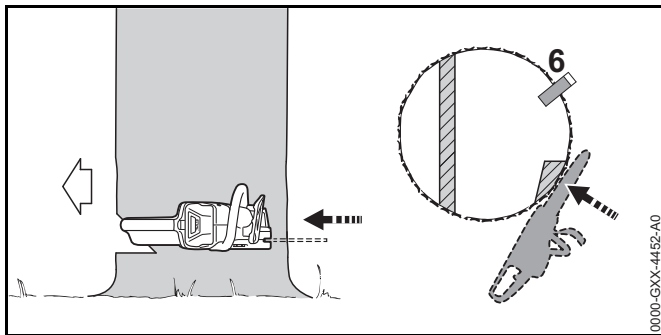
A normál fát biztonsági sávot érő döntővágással kell kivágni. Ezt a döntővágást kell alkalmazni akkor, ha a törzs átmérője nagyobb a motorfűrész tényleges vágáshosszánál.

- ▶ Adjon figyelmeztető kiáltást.



- ▶ A rönktámaszt helyezze el a döntővágás magasságába, és használja azt forgáspontként.

- ▶ Vezesse be a motorfűrész vízszintesen a döntővágásba és döntse meg amennyire csak lehet.
- ▶ A döntővágást a törési lécc irányába alakítsa ki.
- ▶ A döntővágást a biztonsági sáv irányába alakítsa ki.
- ▶ Váltson a törzs szemközti oldalára.
- ▶ Ugyanazon a szinten dugja be a vezetőlemezt a döntővágásba.
- ▶ A döntővágást a törési lécc irányába alakítsa ki.
- ▶ A döntővágást a biztonsági sáv irányába alakítsa ki.

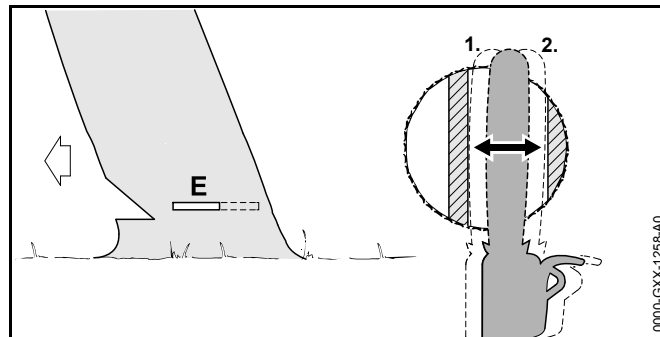


- ▶ Döntőék elhelyezése A döntőéknek illeszkednie kell a törzs átmérőjéhez és a döntővágás szélességéhez.
- ▶ Adjon figyelmeztető kiáltást.
- ▶ Vágja át a biztonsági sávot kinyújtott karokkal kívülről és vízszintesen a döntővágás síkjában. A fa kidől.

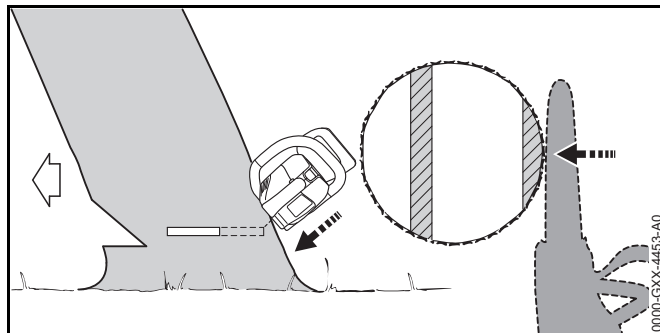
12.4.9 Kis törzsátmérőjű, döntési irányba húzó fa kivágása

Döntési irányba húzó fát tartóhevederes döntővágással kell kivágni. Ezt a döntővágást kell alkalmazni, ha a törzs átmérője kisebb, mint a motorfűrész tényleges vágáshossza.

- ▶ Adjon figyelmeztető kiáltást.



- ▶ Dugja be úgy a vezetőlemezt a döntővágásba, hogy az a törzs másik oldalán látható legyen 12.4.5.
- ▶ A döntővágást a törési lécc irányába alakítsa ki.
- ▶ A döntővágást a tartóheveder irányába alakítsa ki.

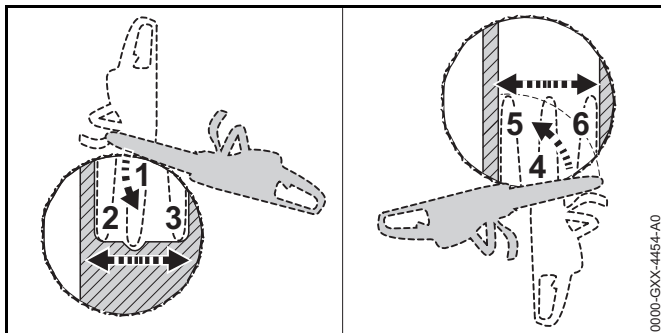


- ▶ Adjon figyelmeztető kiáltást.
- ▶ Vágja át a tartóhevedert kinyújtott karokkal, fent, kívülről, ferdén. A fa kidől.

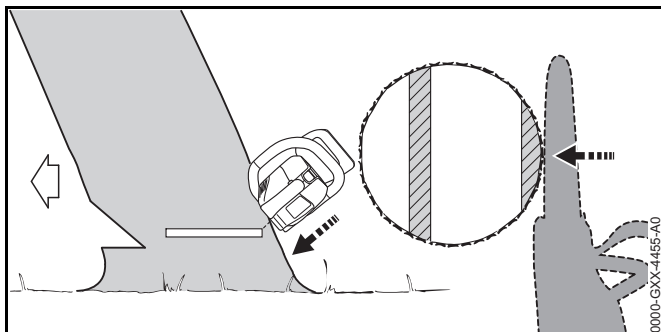
12.4.10 Nagy törzsátmérőjű, döntési irányba húzó fa kivágása

Döntési irányba húzó fát tartóhevederes döntővágással kell kivágni. Ezt a döntővágást kell alkalmazni akkor, ha a törzs átmérője nagyobb a motorfűrész tényleges vágáshosszánál.

- ▶ Adjon figyelmeztető kiáltást.



- ▶ A rönktámaszt helyezze el a döntővágás magasságába a tartóheveder mögé, és használja azt forgáspontként.
- ▶ Vezesse be a motorfűrész vízszintesen a döntővágásba és döntse meg amennyire csak lehet.
- ▶ A döntővágást a törési lécc irányába alakítsa ki.
- ▶ A döntővágást a tartóheveder irányába alakítsa ki.
- ▶ Váltson a törzs szemközti oldalára.
- ▶ A rönktámaszt helyezze el a döntővágás magasságába a törési lécc mögé, és használja azt forgáspontként.
- ▶ Vezesse be a motorfűrész vízszintesen a döntővágásba és döntse meg amennyire csak lehet.
- ▶ A döntővágást a törési lécc irányába alakítsa ki.
- ▶ A döntővágást a tartóheveder irányába alakítsa ki.



- ▶ Adjon figyelmeztető kiáltást.
- ▶ Vágja át a tartóhevedert kinyújtott karokkal, fent, kívülről, ferdén.
A fa kidől.

13 Munka után

13.1 Munka után

- ▶ Kapcsolja ki a motorfűrész, tegye be a láncféket és vegye ki az akkumulátort.
- ▶ Ha a motorfűrész nedves: Várja meg, amíg a motorfűrész megszárad.
- ▶ Ha az akkumulátor nedves: Hagyja az akkumulátort megszáradni.
- ▶ Tisztítsa meg a motorfűrész.
- ▶ Tisztítsa meg a vezetőlemezt és a fűrészláncot.
- ▶ Lazítsa meg a szárnyas anyát.
- ▶ Fordítsa el a feszítőkereket 2 fordulattal az óramutatók járásával ellentétes irányba.
A fűrészlánc meglazult.
- ▶ Húzza meg a szárnyas anyát.
- ▶ A láncvédőt úgy tolja a vezetőlemezre, hogy az a vezetőlemezt teljesen lefedje.
- ▶ Tisztítsa meg az akkumulátort.

14 Szállítás

14.1 A motorfűrész szállítása

- ▶ Kapcsolja ki a motorfűrész, tegye be a láncféket és vegye ki az akkut.
- ▶ A láncvédőt úgy tolja a vezetőlemezre, hogy az a vezetőlemezt teljesen lefedje.
- ▶ A motorfűrész szállításkor úgy fogja meg a jobb kezével a fogantyúcsőnél, hogy a vezetőlemez hátrafelé mutasson.
- ▶ Amennyiben a motorfűrész járművel szállítja: Bizonyosodjon meg róla, hogy a motorfűrész nem tud felborulni és mozogni.

14.2 Az akku szállítása

- ▶ Kapcsolja ki a motorfűrész, tegye be a láncféket és vegye ki az akkut.
- ▶ Bizonyosodjon meg róla, hogy az akku biztonságos állapotban van.
- ▶ Az akkut úgy csomagolja, hogy a következő feltételek teljesüljenek:
 - A csomagolás elektromosan nem vezetőképes.
 - Az akku nem mozoghat a csomagolásban.
- ▶ Úgy biztosítsa ki a csomagot, hogy ne mozoghasson.

Az akkumulátorra a veszélyes áruk szállítására vonatkozó követelmények érvényesek. Az akkumulátor UN 3480 (lítium-ion akkumulátorok) besorolású, és a GHS kézikönyv, III. rész, Ellenőrzések és kritériumok, 38.3. szakaszának megfelelően lett megvizsgálva.

A szállítási feltételekről bővebben a www.stihl.com/safety-data-sheets oldalon tájékozódhat.

15 Tárolás

15.1 A motorfűrész tárolása

- ▶ Kapcsolja ki a motorfűrész, tegye be a láncféket és vegye ki az akkumulátort.
- ▶ A láncvédőt úgy tolja a vezetőlemezre, hogy az a vezetőlemez teljesen lefedje.
- ▶ A motorfűrész úgy tárolja, hogy a következő feltételek teljesüljenek:
 - A motorfűrész gyermekektől távol tartandó.
 - A motorfűrész tiszta és száraz.
- ▶ Amennyiben a motorfűrész 3 hónapnál több ideig kívánja tárolni: Szerelje le a vezetőlemez és a fűrészláncot.

15.2 Az akkumulátor tárolása

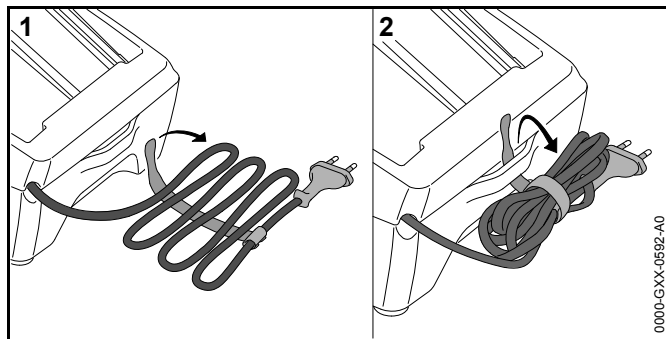
STIHL ajánlja, hogy az akkumulátort 40 % és 60 % (2 zölden világító LED) közötti töltési szinten tárolja.

- ▶ Az akkumulátort úgy tároljuk, hogy a következő feltételek teljesüljenek:

- Az akkumulátor tárolása gyermekektől távol történik.
- Az akkumulátor tiszta és száraz.
- Az akkumulátor zárt helyiségben van.
- Az akkumulátor külön van a motorfűrészről és a töltőkészülektől.
- Az akkumulátor egy elektromosan nem vezetőképes csomagolásban van.
- Az akkumulátor - 10 °C és + 50 °C közötti hőmérsékleti tartományban van.

15.3 A töltőkészülék tárolása

- ▶ A hálózati dugaszt húzza ki a konnektorból.
- ▶ Vegye ki az akkumulátort.



- ▶ Csavarja fel a csatlakozóvezeték, és rögzítse a töltőkészülékhez.
- ▶ A töltőkészüléket úgy tároljuk, hogy a következő feltételek teljesüljenek:
 - A töltőkészülék tárolása gyermekektől távol történik.
 - A töltőkészülék tiszta és száraz.
 - A töltőkészülék zárt helyiségben van.
 - A töltőkészülék külön van az akkutól.
 - A töltőkészülék nincs a csatlakozóvezeték felakasztva.
 - A töltőkészülék + 5 °C és + 40 °C közötti hőmérsékleti tartományban van.

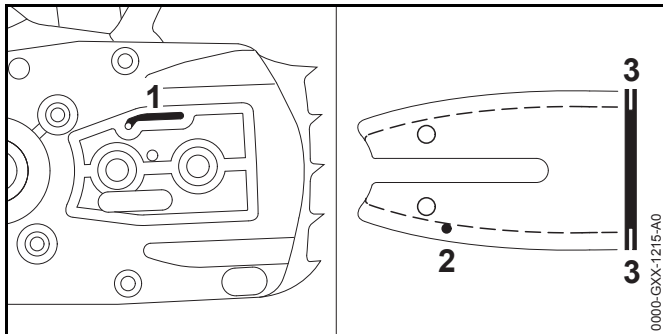
16 Tisztítás

16.1 Motorfűrész tisztítása

- ▶ Kapcsolja ki a motorfűrész, tegye be a láncféket és vegye ki az akkumulátort.
- ▶ A motorfűrész nedves ruhával, vagy STIHL gyantaoldóval tisztítsa meg.
- ▶ Szerelje le a lánckerékfedelelet.
- ▶ Tisztítsa meg egy nedves törlőkendővel vagy STIHL gyantaoldóval a lánckerék környékét.
- ▶ Távolítsa el az idegen tárgyakat az akkumulátorüregből és az akkumulátorüreg nedves kendővel tisztítsa meg.
- ▶ Az akkumulátorüreg elektromos érintkezőit ecsettel vagy puha kefével tisztítsa meg.
- ▶ Szerelje fel a lánckerékfedelelet.

16.2 A vezetőlemez és a fűrészlánc tisztítása

- ▶ Kapcsolja ki a motorfűrész, tegye be a láncféket és vegye ki az akkumulátort.
- ▶ Szerelje le a vezetőlemezt és a fűrészláncot.



- ▶ Tisztítsa meg az olajkilépő csatornát (1), az olajbelépő furatot (2) és a hornyot (3) egy puha kefével vagy STIHL gyantaoldó szerrel.
- ▶ Tisztítsa meg a fűrészláncot egy ecsettel, egy puha kefével vagy STIHL gyantaoldó szerrel.
- ▶ Szerelje fel a vezetőlemezt és a fűrészláncot.

16.3 Az akku tisztítása

- ▶ Az akkut nedves ruhával tisztítsa meg.

16.4 A töltőkészülék tisztítása

- ▶ A hálózati dugaszt húzza ki a konnektorból.
- ▶ A töltőkészüléket nedves ruhával tisztítsa meg.
- ▶ A töltőkészülék elektromos érintkezőit ecsettel vagy puha kefével tisztítsa meg.

17 Karbantartás

17.1 A vezetőlemez sorjáltanítása

A vezetőlemez külső szélén sorja képződhet.

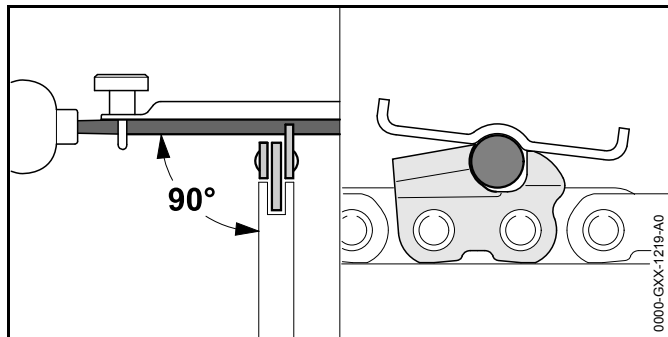
- ▶ Távolítsa el a sorját egy lapos reszelővel vagy egy STIHL vezetőlemez egyengetővel.
- ▶ Amennyiben bizonytalanságok merülnének fel: Forduljon egy STIHL márkaszervizhez.

17.2 A fűrészlánc élezése

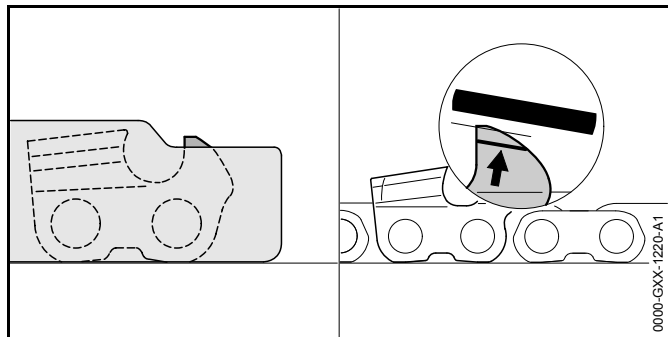
A fűrészlánc szakszerű élezése nagyon sok gyakorlatot követel.

A STIHL élezők, a STIHL élező eszközök, a STIHL élező készülékek és a „STIHL fűrészlánc élezése”, című kiadvány segítséget nyújt a fűrészlánc szakszerű élezéséhez. A kiadvány letöltéséhez kattintson ide: www.stihl.com/sharpening-brochure.

A STIHL azt ajánlja, hogy a fűrészlánc élezését bízza egy STIHL márkaszervizre.



- ▶ Úgy élezzon meg minden egyes vágófogat egy körreszelővel, hogy teljesüljenek a következő feltételek:
 - A körreszelő beleillik a fűrészlánc osztásába.
 - A körreszelő vezetése belülről kifelé történik.
 - A körreszelő jobboldali szögben kerül a vezetőlemezhez.
 - Tartsa be a 30°-os élezési szöget.



- ▶ Egy lapos reszelővel úgy élezze meg a mélységhatárolót, hogy az egy szintben legyen a STIHL reszelősablonnal, és a párhuzamos a kopásjellel. A STIHL reszelősablonnak bele kell illenie a fűrészlánc osztásába.
- ▶ Amennyiben bizonytalanságok merülnének fel: Forduljon egy STIHL márkaszervizhez.

17.3 A láncfék karbantartása

A felhasználó nem tudja saját maga a láncféket karbantartani.

- ▶ A láncfék karbantartását a következő időszakonként végeztesse el egy STIHL márkaszervizben:
 - Teljes idejű használat esetén: negyedévente
 - Részidejű használat esetén: félévente
 - Alkalmankénti használat esetén: évente

18 Javítás

18.1 A motorfűrész, az akkumulátor és a töltőkészülék javítása

A felhasználó nem tudja saját maga a motorfűrész, a vezetőlemezt, a fűrészláncot és az akkumulátort megjavítani.

- ▶ Amennyiben a motorfűrész, a vezetőlemez, vagy a fűrészlánc megsérült: Ne használja a motorfűrész, a vezetőlemezt, és a fűrészláncot és forduljon egy STIHL márkaszervizhez.
- ▶ Amennyiben az akkumulátor hibás vagy megsérült: Cserélje ki az akkumulátort.
- ▶ Amennyiben a töltőkészülék hibás vagy megsérült: Cserélje ki a töltőkészüléket.
- ▶ Amennyiben a csatlakozóvezeték hibás vagy megsérült: Ne használja a töltőkészüléket és cseréltesse ki a csatlakozóvezetékét egy STIHL márkaszervizben.

19 Hibaelhárítás

19.1 A motorfűrész vagy az akkumulátor üzemzavarainak elhárítása

Üzemzavar	Az akkumulátoron lévő LED-ek	Oka	Megoldás
A motorfűrész nem indul be a bekapcsoláskor.	1 LED zölden villog.	Túl alacsony az akkumulátor feltöltöttsége.	► Töltse fel az akkumulátort.
	1 LED pirosan világít.	Túl meleg vagy túl hideg az akkumulátor.	► Tegye be a láncféket és vegye ki az akkumulátort. ► Hagyja lehűlni vagy felmelegedni az akkumulátort.
	3 LED pirosan villog.	A motorfűrész üzemzavara lépett fel.	► Tegye be a láncféket és vegye ki az akkumulátort. ► Tisztítsa meg az akkumulátorüreg elektromos érintkezőit. ► Helyezze be az akkumulátort. ► Lazítsa meg a láncféket. ► Kapcsolja be a motorfűrész. ► Ha továbbra is 3 LED pirosan villog: Ne használja a motorfűrész és forduljon STIHL márkaszervizhez.
	3 LED pirosan világít.	A motorfűrész túlmelegedett.	► Tegye be a láncféket és vegye ki az akkumulátort. ► Várja meg, amíg a motorfűrész lehül.
	4 LED pirosan villog.	Üzemzavar áll fenn az akkumulátorban.	► Tegye be a láncféket, vegye ki az akkumulátort, majd tegye be újra azt. ► Lazítsa meg a láncféket. ► Kapcsolja be a motorfűrész. ► Ha továbbra is 4 LED pirosan villog: Ne használja az akkumulátort és forduljon egy STIHL márkaszervizhez.
		A motorfűrész és az akkumulátor közötti elektromos összeköttetés megszakadt.	► Vegye ki az akkumulátort. ► Tisztítsa meg az akkumulátorüreg elektromos érintkezőit. ► Helyezze be az akkumulátort.
		A motorfűrész vagy az akkumulátor nedves.	► Szárítsa ki a motorfűrész vagy az akkumulátort.

Üzemzavar	Az akkumulátoron lévő LED-ek	Oka	Megoldás
A motorfűrész üzem közben kikapcsolódik.	3 LED pirosan világít.	A motorfűrész túlmelegedett.	▶ Tegye be a láncféket és vegye ki az akkumulátort. ▶ Várja meg, amíg a motorfűrész lehűl.
		Elektromos zavar áll fenn.	▶ Vegye ki, majd tegye vissza az akkumulátort. ▶ Kapcsolja be a motorfűrész.
A motorfűrész működési ideje túl rövid.		Az akkumulátor nincs teljesen feltöltve.	▶ Töltse fel teljesen az akkumulátort.
		Az akkumulátorok élettartama lejárt.	▶ Cserélje ki az akkumulátort.
Az akkumulátor töltőkészülékbe helyezése után a nem indul automatikusan a töltési folyamat.	1 LED pirosan világít.	Túl meleg vagy túl hideg az akkumulátor.	▶ Hagyja az akkumulátort a töltőkészülékben. A töltési folyamat automatikusan megkezdődik, mihelyt eléri a megengedett hőmérsékleti tartományt.

19.2 A töltőkészülék üzemzavarainak elhárítása

Üzemzavar	A töltőkészüléken lévő LED-ek	Oka	Megoldás
Az akku nem töltődik.	A LED pirosan villog.	A töltőkészülék és az akku közötti elektromos összeköttetés megszakadt.	▶ Vegye ki az akkumulátort. ▶ Tisztítsa meg a töltőkészülék elektromos érintkezőit. ▶ Helyezze be az akkumulátort.
		Üzemzavar áll fenn a töltőkészülékben.	▶ Ne használja a töltőkészüléket, és forduljon STIHL márkaszervizhez.

20 Műszaki adatok

20.1 STIHL MSA 120 C, MSA 140 C motorfűrészek

MSA 120 C

- Engedélyezett akkumulátor: STIHL AK
- Súly akkumulátor, vezetőlemez és fűrészlánc nélkül: 2,3 kg
- Az olajtartály maximális súlya: 110 cm³ (0,11 l)

MSA 140 C

- Engedélyezett akkumulátor: STIHL AK
- Súly akkumulátor, vezetőlemez és fűrészlánc nélkül: 2,2 kg
- Az olajtartály maximális súlya: 110 cm³ (0,11 l)

20.2 Lánckerek és láncsebesség

MSA 120 C

A következő lánckereket lehet alkalmazni, melyek mindig a megadott maximális láncsebességgel rendelkeznek:

- 6 fogú 1/4" P-hez: 14,0 m/s

MSA 140 C

A következő lánckereket lehet alkalmazni, melyek mindig a megadott maximális láncsebességgel rendelkeznek:

- 6 fogú 1/4" P-hez: 14,0 m/s

20.3 A vezetőlemezek minimális horonymélysége

A horony minimális mélysége a vezetőlemez osztásának függvénye.

- 1/4" P: 4 mm

20.4 STIHL AK akkumulátor

- Akkumulátor-technológia: Lítium-ion
- Feszültség: 36 V
- Kapacitás Ah-ban: lásd teljesítménytábla
- Energiatartalom Wh-ban: lásd teljesítménytábla
- Súly kg-ban: lásd teljesítménytábla
- Megengedett hőmérséklet-tartomány az alkalmazáshoz és a tároláshoz: - 10 °C és + 50 °C között

20.5 STIHL AL 101 töltőkészülék

- Névleges feszültség: lásd a típustáblát
- Frekvencia: lásd a típustáblát
- Névleges teljesítmény: lásd a típustáblát
- Töltőáram: lásd a típustáblát
- Megengedett hőmérséklet-tartomány az alkalmazáshoz és a tároláshoz: + 5 °C és + 40 °C között

A töltési időkről bővebben a www.stihl.com/charging-times oldalon tájékozódhat.

20.6 Zaj- és rezgésértékek

A zajszint K-értéke 2 dB(A). A zajteljesítményszint K-értéke 2 dB(A). A rezgésértékek K-értéke 2 m/s².

MSA 120 C

A STIHL hallásvédő használatát ajánlja.

- Zajszint L_{pA} az EN 60745-2-13 szerint mérve: 83 dB(A)
- Zaj teljesítményszint L_{wA} az EN 60745-2-13 szerint mérve: 94 dB(A)
- Rezgésérték a_{hv} az EN 60745-2-13 szerint mérve:
 - kezelőfogantyú: < 3,2 m/s²
 - fogantyúcső: < 3,4 m/s.

MSA 140 C

A STIHL hallásvédő használatát ajánlja.

- Zajsztint L_{pA} az EN 60745-2-13 szerint mérve: 83 dB(A)
- Zaj teljesítményszint L_{WA} az EN 60745-2-13 szerint mérve: 94 dB(A)
- Rezgésérték a_{HV} az EN 60745-2-13 szerint mérve:
 - kezelőfogantyú: $< 4,8 \text{ m/s}^2$
 - fogantyúcső: $< 4,3 \text{ m/s}$.

A megadott rezgési értékeket egy szabványos vizsgálati eljárás szerint mérték meg és az elektromos készülékek összehasonlításához lehet őket felhasználni. A ténylegesen fellépő vibrációs értékek eltérhetnek a megadott értékektől, az alkalmazás módjától függően. A megadott rezgési értékeket a rezgési terhelés első felméréséhez lehet használni. A tényleges rezgési terhelést fel kell becsülni. Ilyenkor azt az időt is figyelembe kell venni, amikor az elektromos készülék nem működik, továbbá azt az időt is, amikor az bekapcsolt állapotban van, de nincs rajta terhelés.

20.7 REACH

A REACH megnevezés az Európai Unió által meghatározott előírás a kémiai anyagok regisztrálásához, értékeléséhez és engedélyezéséhez.

A REACH rendelet betartásához szükséges információkról a www.stihl.com/reach oldalon tájékozódhat.

21 Vezetőlemezek és fűrészláncok kombinációi.

21.1 STIHL MSA 120 C, MSA 140 C motorfűrészek

Osztás	Vezetőszem vastagsága/ Horonyszélessé g	Hossz	Vezetőlemez	A láncvezető fogszáma	A vezetőszemek száma	Fűrészlánc
1/4" P	1,1 mm	25 cm	Rollomatic E Mini	8	56	71 PM3 (3670 típus)
		30 cm	Rollomatic E Mini		64	

Egy vezetőlemez vágási hossza az alkalmazott motorfűrészről és fűrészláncról függ. A vezetőlemez tényleges vágási hossza kisebb lehet a megadottnál.

22 Pótalkatrészek és tartozékok

22.1 Pótalkatrészek és tartozékok

STIHL® Ezek a szimbólumok eredeti STIHL pótalkatrészeket és eredeti STIHL tartozékokat jelölnek.

A STIHL eredeti STIHL pótalkatrészek és STIHL tartozékok használatát ajánlja.

Eredeti STIHL pótalkatrészek és eredeti STIHL tartozékok STIHL márkakereskedésben kaphatók.

23 Ártalmatlanítás

23.1 A motorfűrész, az akku és a töltőkészülék ártalmatlanítása

A hulladékkezeléssel kapcsolatos aktuális információk a STIHL márkakereskedésekben elérhetők.

- ▶ A motorfűrészt, a vezetőlemezt, a fűrészláncot, az akkut, a töltőkészüléket, a tartozékokat és a csomagolást előírászerűen és környezetbarát módon távolítsa el.

24 EK Megfelelőségi nyilatkozat

24.1 STIHL MSA 120 C, MSA 140 C motorfűrészek ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstraße 115

D-71336 Waiblingen
Németország

kizárólagos felelőssége tudatában nyilatkozik, hogy a

- Kivitel: Akkumulátoros motorfűrész
- Gyártó: STIHL
- Típus: MSA 120 C, Sorozati számjelzés: 1254

- Típus: MSA 140 C, Sorozati számjelzés: 1254

megfelel a 2011/65/EU, 2006/42/EK, 2014/30/EU és 2000/14/EK irányelvek vonatkozó előírásainak, tervezése és kivitelezése pedig összhangban áll az alábbi szabványok gyártás időpontjában érvényes verzióival: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1 és EN 60745-2-13.

Az EK típusvizsgálatot a 2006/42/EK irányelv 12.3 (b) cikkelye szerint végezte: VDE Prüf- u. Zertifizierungsinstitut (NB 0366), Merianstraße 28, 63069 Offenbach, Németország

- Tanúsítási szám:

- MSA 120 C: 40043471
- MSA 140 C: 40045658

A mért és a garantált zaj teljesítményszint meghatározása a 2000/14/EK irányelv V. függeléke szerint történt.

MSA 120 C

- Mért zajteljesítményszint: 95 dB(A)
- Garantált zajteljesítményszint: 97 dB(A)

MSA 140 C

- Mért zajteljesítményszint: 96 dB(A)
- Garantált zajteljesítményszint: 98 dB(A)

A műszaki dokumentációt az ANDREAS STIHL AG & Co. KG Produktzulassung részlege őrzi.

A gép gyártási éve, a gyártó ország és a gép száma a motorfűrészben van feltüntetve.

Waiblingen, 2017. 10. 01.

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

nevében



Thomas Elsner, Termék- és szolgáltatás menedzser

24.2 STIHL AL 101 töltőkészülék megfelelőségével kapcsolatos információk

Ennek a töltőkészüléknek a gyártása és forgalomba hozatala a következő irányelvekkel összhangban történt: 2014/35/EU, 2014/30/EU és 2011/65/EU.

A gép gyártási éve, a gyártó ország és a gép száma a töltőkészüléken van feltüntetve.

A teljes EK megfelelőségi nyilatkozat az ANDREAS STIHL AG & Co. KG, Badstraße 115, 71336 Waiblingen, cégtől szerezhető be Németországból.

25 Általános biztonsági előírások az elektromos szerszámokhoz

25.1 Bevezető

Ez a fejezet a motoros meghajtású, elektromos kéziszerszámokra vonatkozó EN/IEC 60745 európai szabvány biztonsági előírásait ismereti.

A STIHL számára előírás, hogy a szövegeket kinyomtassa.

A „Elektromos biztonság” című fejezetben az áramütés elkerülésére vonatkozóan közölt biztonsági tudnivalók nem alkalmazhatók akkumulátoros üzemű STIHL termékekre.



FIGYELMEZTETÉS

Olvassa el figyelmesen az összes biztonsági előírást és utasítást. Ha nem tartja be a biztonsági előírásokat és utasításokat, áramütés, égési sérülés és/vagy súlyos sérülés lehet a következmény. **Őrizze meg az összes biztonsági előírást és utasítást a későbbi használatához.**

A biztonsági előírásokban használt "elektromos szerszám" megjelölés egyaránt vonatkozik a hálózati árammal működtetett (hálózati vezetékkel rendelkező), valamint az akkumulátorról működtetett (hálózati vezeték nélküli) elektromos szerszámokra.

25.2 Munkaterületi biztonság

- a) **A munkaterület legyen mindig tiszta és jól megvilágított.** A rendetlen vagy a meg nem világított munkaterület balesetveszélyes.
- b) **Az elektromos szerszámmal tilos robbanásveszélyes környezetben dolgozni, ahol éghető folyadék, gáz vagy por található.** Az elektromos szerszámok szikrákat keltenek, amelyek lángra lobbantathatják a porokat vagy gőzöket.
- c) **Az elektromos szerszám használata közben tartsa távol a munkaterülettől gyerekeket és másokat.** Ha eltereli a figyelmét, elveszítheti a berendezés feletti uralmát.

25.3 Elektromos biztonság

- a) **Az elektromos szerszám csatlakozódugója legyen a hálózati konnektorba illő. Tilos a csatlakozódugót bármilyen módon megváltoztatni. Tilos adapter-csatlakozódugót használni a védőföldeléses elektromos szerszámokhoz.** Kisebb az áramütés veszélye, ha nem módosítja a csatlakozódugót és a megfelelő dugaszolóaljzatot.
- b) **Ne érjen hozzá földelt felületekhez, mint pl. csövek, fűtés, tűzhely és hűtőszekrény.** Nagyobb az áramütés veszélye, ha az Ön teste földelt.
- c) **Az elektromos szerszámot ne érje eső és nedvesség.** Növeli az az áramütés veszélyét, ha az elektromos szerszámba víz kerül.
- d) **A vezetéket ne használja semmi másra, pl. az elektromos szerszám hordására, felakasztására vagy arra, hogy a csatlakozódugót a hálózati csatlakozóaljzatból annál fogva húzza ki. Tartsa távol a vezetéket melegtől, olajtól, éles szélektől, valamint a gép mozgó részeitől.** A sérült vagy az összegabalyodott vezetékek növelik az áramütés veszélyét.
- e) **Ha az elektromos szerszámmal a szabadban dolgozik, csak olyan hosszabbító vezetéket alkalmazzon, amelynek használata a szabadban kifejezetten engedélyezett.** A szabadban történő használatra engedélyezett hosszabbító vezeték alkalmazása csökkenti az áramütés veszélyét.

- f) **Ha az elektromos szerszám működtetése nedves környezetben feltétlenül szükséges, használjon FI-relét (hibaáram-védőkapcsolót).** A FI relé alkalmazása csökkenti az áramütés veszélyét.

25.4 Személyi biztonság

- a) **Figyelmesen dolgozzon, figyeljen arra, amit csinál, és körütekintően bánjon az elektromos szerszámmal. Tilos használni az elektromos szerszámot fáradtság esetén, valamint drogok, alkohol vagy gyógyszerek hatása alatt.** Az elektromos szerszám használata közbeni pillanatnyi figyelemkiesés is súlyos sérülésekkel járhat.
- b) **Mindig viseljen személyi védőfelszerelést, és mindig hordjon védőszemüveget.** Az elektromos szerszám fajtájától és alkalmazásától függő személyi védőfelszerelés, úgymint a porvédő maszk, csúszásmentes biztonsági cipő, védősisak vagy zajvédő viselése csökkenti a sérülések veszélyét.
- c) **Kerülje el a véletlenszerű üzem behelyezést. Győződjön meg arról, hogy az elektromos szerszám kikapcsolt állapotban van, mielőtt az áramellátáshoz és/vagy az akkumulátorhoz csatlakoztatja, felveszi vagy viszi.** Ha az elektromos szerszám vitelekor az ujjja a kapcsolón van, vagy ha bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramellátáshoz, könnyen baleset történhet.
- d) **Az elektromos szerszám bekapcsolása előtt távolítsa el a beállításhoz szükséges szerszámokat és villáskulcsokat.** A berendezés forgó részén lévő szerszám vagy kulcs sérülést okozhat.
- e) **Kerülje a normálistól eltérő testtartást. Ügyeljen a szilárd álláshelyzetre, és mindig tartsa meg egyensúlyát.** Ezáltal váratlan helyzet esetén is biztosabban meg tudja tartani az elektromos szerszámot.
- f) **Viseljen megfelelő ruházatot. Tilos bő ruházat és ékszerek viselete. Haját és ruházatát tartsa távol a mozgó alkatrészekről.** A laza ruházat, az ékszer vagy a hosszú haj beleakadhat a mozgó alkatrészekbe.

- g) **Amennyiben lehetőség van porszívó- és -felfogó berendezések felszerelésére, akkor csatlakoztassa, és alkalmazza helyesen azokat.** A porszívó adapter alkalmazása csökkenti a por általi veszélyeztetést.
- h) **Ne adja át magát hamis biztonságérzetnek és ne hagyja figyelmen kívül az elektromos szerszámokra vonatkozó biztonsági előírásokat, még akkor sem, ha már úgy érzi, többszöri használat után már kellően jártas az elektromos szerszám kezelését illetően.** A figyelmetlen használat a másodperc tört része alatt vezethet súlyos sérülésekhez.

25.5 Az elektromos szerszám használata és kezelése

- a) **Tilos túlterhelni a berendezést. A munkavégzéshez használja az ahhoz legjobban illő elektromos szerszámot.** A megfelelő elektromos szerszámmal a meghatározott teljesítménytartományon belül sokkal jobban és biztonságosabban végezheti a munkáját.
- b) **Tilos használni olyan elektromos szerszámot, amelynek rossz a kapcsolója.** Az olyan elektromos szerszám, amely nem kapcsolható be vagy ki, veszélyes, ezért meg kell javítani.
- c) **Húzza ki a csatlakozódugót a hálózati csatlakozóaljzatból, és/vagy távolítsa el a levehető akkumulátort, mielőtt gépbeállítást végezne, tartozékot cserélne vagy az elektromos szerszámot eltenné.** Ezzel az óvintézkedéssel megakadályozza az elektromos szerszám véletlen beindulását.
- d) **Az elektromos szerszámot olyan helyen tárolja, ahol gyermekek nem juthatnak hozzá. Ne használja olyan személy a berendezést, aki nem ismeri a használatát vagy nem olvasta el a használati utasítást.** Az elektromos szerszám használata nagyon veszélyes, ha azt gyakorlatlan személy használja.
- e) **Gondosan ápolja az elektromos szerszámokat és tartozékaikat. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek, nem akadnak, az alkatrészek nem törtek vagy sérültek, mert ezek hátrányosan befolyásolják az elektromos szerszám működését. A**

sérült alkatrészeket az elektromos berendezés használata előtt javíttassa meg. Sok balesetet okoznak a rosszul karbantartott elektromos szerszámok.

- f) **A vágószerszámokat tartsa éles és tiszta állapotban.** Az éles vágóélű, gondosan ápolott vágószerszámok kevésbé szorulnak be, és könnyebben irányíthatóak.
- g) **Az elektromos szerszámot, a tartozékokat, beépíthető szerszámokat stb. kizárólag ezeknek az utasításoknak megfelelően használja.** Vegye figyelembe emellett a munkafeltételeket és az elvégzendő munkálatot. Veszélyes helyzeteket okozhat, ha az elektromos szerszámot nem a rendeltetése szerinti célra használja.
- h) **Tartsa mindig szárazon, tisztán, olaj- és zsírmintesen a fogantyúkat és azok felületeit.** A csúszós fogantyúk és fogantyú felületek nem teszik lehetővé az elektromos szerszám biztonságos kezelését és irányítását előre nem látható szituációkban.

25.6 Az akkumulátoros szerszám használata és kezelése

- a) **Csak a gyártó által ajánlott töltő készülékkel tölts fel az akkumulátort.** Egy olyan töltő készülék esetében, amelyik csak bizonyos akkumulátor fajtákhoz használható, fennáll a tűzveszély, amennyiben más fajta akkumulátort töltenek fel vele.
- b) **Az elektromos szerszámokban csak az arra célra szánt akkumulátorokat használja.** Más akkumulátorok használata sérülést és tüzet okozhat.
- c) **A használaton kívüli akkumulátort tartsa távol az irodai gémkapcsoktól, érméktől, szegektől, csavaroktól és más olyan kisméretű fém tárgyaktól, amelyek az érintkezők rövidzárlatát okozhatják.** Az akkumulátor érintkezők közötti rövidzárlat égési sérülést, vagy tüzet okozhat..
- d) **Hibás használat során az akkumulátorból kifolyhat a benne lévő folyadék. Ne érjen önhöz a folyadék. Ha véletlenül érintkezett vele, öblítse le vízzel. Ha a folyadék a szemébe kerül, a kimosáson kívül haladéktalanul forduljon orvoshoz.** A kifolyó akkumulátor folyadék bőrpírt, vagy égést is okozhat.

e) **Ne használjon sérült vagy módosított akkumulátort.** A sérült vagy módosított akkumulátorok előre nem látható módon viselkedhetnek és tűz-, robbanás- vagy sérülésveszélyhez vezethetnek.

- f) **Soha ne tegyen ki akkumulátort tűznek vagy túl magas hőmérsékletnek.** A tűz, vagy a 130 °C (265 °F) feletti hőmérséklet robbanást idézhet elő.
- g) **Kövesse a töltésre vonatkozó összes előírást és soha ne tölts az akkumulátort vagy az akkumulátoros szerszámot az üzemeltetési útmutatóban meghatározott hőmérsékleti tartományon kívül.** A hibás, vagy az engedélyezett hőmérsékleti tartományon kívüli töltés az akkumulátor károsodásához és a tűzveszély növekedéséhez vezethet.

25.7 Szerviz

- a) **Az elektromos szerszámokat csakis szakképzett szakemberekkel és csakis eredeti alkatrészeket felhasználva javíttassuk meg.** Ezáltal biztosított az, hogy az elektromos szerszám használata továbbra is biztonságos marad.
- b) **Sérült akkumulátorok karbantartása, javítása tilos!** Az akkumulátorok karbantartását, javítását kizárólag a gyártó, vagy a gyártó által felhatalmazott ügyfélszolgálatok végezhetik.

25.8 Lánzfűrészekre vonatkozó biztonsági előírások

- **Tartsa távol minden testrészét a működő fűrészgép fűrészláncától.** A fűrészgép elindítása előtt győződjön meg arról, hogy semmi sem ér hozzá a fűrészláncához. A lánzfűrészsel végzett munka közben egy pillanatnyi figyelmetlenség következménye az lehet, hogy a fűrészlánc elkapja ruházatát vagy valamely testrészét.
- **A lánzfűrész mindig jobb kezével a hátsó, bal kezével az elülső fogantyúnál fogva tartsa.** Fokozott sérülésveszély áll fenn, ha a fűrészláncot fordított munkahelyzetben tartja, ezért ezt nem szabad alkalmazni.
- **Az elektromos szerszámot csak a fogantyú szigetelt felületeinél fogva szabad tartani, mert a fűrészlánc hozzáérhet rejtett vezetékekhez.** Ha a fűrészlánc hozzáér

egy feszültség alatt álló huzalhoz, akkor áram alá kerülhetnek az elektromos szerszám fém részei és a kezelőt emiatt áramütés érheti.

- **Viseljen védőszemüveget és fülvédőt. Javasolt további személyi védőfelszerelés viselése a fej, a kéz, a lábszár és a lábfej védelmére.** A megfelelő védőruházat csökkenti a szanaszét repkedő forgács és a fűrészlánc véletlen megérintése okozta sérülésveszélyt.
- **Ne dolgozzon a láncfűrészszel fára felmászva.** Sérülésveszély áll fenn fán történő munkavégzéskor.
- **Ügyeljen mindig a stabil álláshelyzetre, és csak szilárd, biztos és vízszintes talajon állva használja a láncfűrész.** Csúszós talaj vagy instabil felület (pl. létra) esetén a kezelő elveszítheti uralmát a láncfűrész felett.
- **Feszülő ág levágásakor számítson arra, hogy az visszavágódhat.** Ha a farostokban felgyülemlett feszültség felszabadul, a feszülő ág eltalálhatja a berendezés kezelőjét, és/vagy kiűtheti kezéből a láncfűrész.
- **Különös óvatossággal járjon el az aljnövényzet és a facséméték vágása során.** A vékony anyag beakadhat a fűrészláncba és Önhöz vágódhat, vagy kibillentheti egyensúlyából.
- **A kikapcsolt láncfűrész az első fogantyúnál fogja, a fűrészláncot pedig a testétől elfordítva tartsa. A láncfűrész szállításához, vagy tárolásához mindig helyezze fel a védőburkolatot.** A láncfűrész gondos kezelése csökkenti a forgó fűrészláncba való véletlen hozzáérés valószínűségét.
- **Tartsa be a kenésre, a lánc feszítésére és a tartozékok cseréjére vonatkozó utasításokat.** A szakszerűtlenül megfeszített vagy kent lánc elszakadhat vagy fokozhatja a visszavágódás esélyét.
- **Tartsa mindig szárazon, tisztán, olaj- és zsírmentesen a fogantyúkat.** A zsíros, olajos fogantyúk csúszósak; emiatt a kezelő elveszítheti uralmát a berendezés felett.
- **Csak faanyagot fűrészeljen. Ne használja olyan munkákhoz a láncfűrész, amelyekre az nem való. Példa: Ne használja a láncfűrész műanyag, falazat vagy nem**

faanyagú építőanyagok fűrészelésére. Veszélyes helyzeteket okozhat, ha a láncfűrész nem a rendeltetése szerinti munkára használja.

25.9 A visszavágódás okai és elkerülése

Visszavágódás következhet be, ha a vezetőlemez csúcsa hozzáér valamihez, vagy ha a faág hajlik, és ettől a fűrészlánc beszorul a vágásba.

Ha a vezetőlemez csúcsa hozzáér valamihez, egyes esetekben váratlan, hátrafelé irányuló reakciót eredményezhet, amikor is a vezetőlemez felfelé és a kezelő irányába vágódik.

Ha a vezetőlemez felső élénél szorul be a fűrészlánc, akkor a vezetőlemez hirtelen hátralökődhet a kezelő irányába.

Minden ilyen reakció azt eredményezheti, hogy elveszíti a láncfűrész feletti uralmát, és esetleg súlyos sérülést szenvedhet. Ne bízza magát kizárólag a láncfűrész biztonsági berendezéseire. A láncfűrész használatjaként különféle rendszabályokat kell ismernie, hogy baleset- és sérülésmentesen tudjon vele dolgozni.

A visszavágódás az elektromos szerszám helytelen vagy hibás használatának a következménye. A visszavágódás megfelelő óvintézkedésekkel elkerülhető, és pedig::

- **Tartsa mindkét kezével szorosan fogva a láncfűrész, úgy, hogy hüvelykujja és a többi ujj körbefogja a fogantyúkat. Olyan helyzetben tartsa testét és karjait, amelyben ellen tud állni a visszavágódás erőhatásainak.** A megfelelő óvintézkedéseket betartva uralni tudja a visszavágódás erőhatásait. Soha ne engedje el a láncfűrész.
- **Kerülje a normálistól eltérő testtartást, és ne fűrészeljen vállmagasság felett.** Ezzel elkerülhető a vezetőlemez csúcsával történő akaratlan érintkezés, és lehetővé válik a láncfűrész könnyebb kezelhetősége váratlan helyzetekben.
- **Mindig a gyártó által előírt tartalék vezetőlemezeket és fűrészláncokat használja.** A nem megfelelő tartalék vezetőlemezek és fűrészláncok láncszakadást és/vagy visszavágódást okozhatnak.

- **Tartsa be a gyártó láncélezésre és lánckarbantartásra vonatkozó utasításait.** A túl alacsonyra kialakított mélységghatároló növeli a visszavágódási hajlamot.

Índice

1	Prefácio	318
2	Informações relativas a este manual de instruções	318
2.1	Documentos legais	318
2.2	Identificação das advertências no texto	318
2.3	Símbolos no texto	318
3	Vista geral	319
3.1	Motoserra, bateria e carregador	319
3.2	Símbolos	320
4	Indicações de segurança	321
4.1	Símbolos de aviso	321
4.2	Utilização prevista	321
4.3	Requisitos dos utilizadores	322
4.4	Vestuário e equipamento	322
4.5	Zona de trabalho e meio circundante	323
4.6	Estado de acordo com as exigências de segurança	324
4.7	Trabalho	327
4.8	Forças de reacção	329
4.9	Carregamento	331
4.10	Transporte	331
4.11	Armazenamento	331
4.12	Limpeza, manutenção e reparação	332
5	Tornar a motosserra operacional	333
5.1	Tornar a motosserra operacional	333
6	Carregamento da bateria e LEDs	333
6.1	Carregar a bateria	333
6.2	Indicação da carga	334
6.3	LEDs na bateria	334
6.4	LED no carregador	334
7	Montagem da motosserra	335
7.1	Montagem e desmontagem da guia e corrente	335
7.2	Esticar a corrente	336
7.3	Encher com óleo aderente para correntes	337
8	Inserir e soltar o travão da corrente	337
8.1	Inserir o travão da corrente	337
8.2	Desbloquear o travão da corrente	338
9	Colocação e remoção da bateria	338
9.1	Colocação da bateria	338
9.2	Remoção da bateria	338
10	Ligação e desconexão da motosserra	338
10.1	Ligar a motosserra	338
10.2	Desligar a motosserra	339
11	Verificar a motosserra e a bateria	339
11.1	Verificar o carreto	339
11.2	Verificação da guia	339
11.3	Verificação da motosserra	340
11.4	Verificar o travão da corrente	340
11.5	Verificar os elementos de comando	340
11.6	Verificar a lubrificação da corrente	341
11.7	Verificar a bateria	341
12	Trabalhar com a motosserra	341
12.1	Segurar e conduzir a motosserra	341
12.2	Serrar	341
12.3	Desramagem	342
12.4	Abate	342
13	Após o trabalho	347
13.1	Após o trabalho	347
14	Transporte	347
14.1	Transporte da motosserra	347
14.2	Transporte da bateria	347
15	Armazenamento	348
15.1	Guardar a motosserra	348
15.2	Armazenamento da bateria	348
15.3	Armazenamento do carregador	348
16	Limpeza	348



Estas Instruções de serviço são protegidas pelos direitos de autor. Todos os direitos ficam reservados, particularmente o direito de reprodução, da tradução e do tratamento com sistemas electrónicos.

16.1 Limpar a motosserra	348	25.3 Segurança elétrica.....	357
16.2 Limpeza da guia e da corrente	349	25.4 Segurança de pessoas.....	358
16.3 Limpeza da bateria	349	25.5 Utilização e manuseamento da ferramenta elétrica.....	358
16.4 Limpeza do carregador	349	25.6 Utilização e manuseamento da ferramenta a bateria.....	359
17 Fazer a manutenção	349	25.7 Serviço de assistência técnica	359
17.1 Rebarbar a guia.....	349	25.8 Indicações de segurança para serras de corrente	359
17.2 Afiar a corrente	349	25.9 Causas para um rebate e como evitá-lo.....	360
17.3 Manter o travão da corrente.....	350		
18 Reparar	350		
18.1 Reparação da motosserra, da bateria e do carregador	350		
19 Eliminação de avarias.....	351		
19.1 Eliminação de avarias na motosserra ou na bateria	351		
19.2 Eliminar avarias no carregador.....	352		
20 Dados técnicos.....	353		
20.1 Motosserras STIHL MSA 120 C, MSA 140 C	353		
20.2 Carretos e velocidades da corrente	353		
20.3 Profundidade mínima da ranhura das guias	353		
20.4 Bateria STIHL AK.....	353		
20.5 Carregador STIHL AL 101	353		
20.6 Valores sonoros e valores de vibração	353		
20.7 REACH	354		
21 Combinações de guias e correntes.....	355		
21.1 Motosserras STIHL MSA 120 C, MSA 140 C	355		
22 Peças de reposição e acessórios.....	356		
22.1 Peças de reposição e acessórios	356		
23 Eliminar.....	356		
23.1 Eliminação da motosserra, da bateria e do carregador	356		
24 Declaração de conformidade CE	356		
24.1 Motosserras STIHL MSA 120 C, MSA 140 C	356		
24.2 Indicação de conformidade do carregador STIHL AL 101	357		
25 Indicações de segurança gerais para ferramentas eléctricas.....	357		
25.1 Introdução	357		
25.2 Segurança no local de trabalho	357		

1 Prefácio

Estimados clientes,

ficamos muito satisfeitos pelo facto de ter escolhido a STIHL. Desenvolvemos e fabricamos os nossos produtos com a máxima qualidade e de acordo com as necessidades dos nossos clientes. Por isso, os produtos oferecem uma elevada fiabilidade mesmo sob condições de esforço extremo.

Também na assistência a STIHL é uma marca de excelência. O nosso revendedor autorizado garante aconselhamento e formação competente, e um acompanhamento técnico aprofundado.

Agradecemos a sua confiança e esperamos que aprecie o seu produto STIHL.



Dr. Nikolas Stihl

IMPORTANTE! LER E GUARDAR ANTES DA UTILIZAÇÃO.

2 Informações relativas a este manual de instruções

2.1 Documentos legais

São válidas as indicações de segurança locais.

- ▶ Além deste manual de instruções, devem ser lidos, compreendidos e guardados os seguintes documentos:
 - Indicações de segurança bateria STIHL AK
 - Informação relativa à segurança para baterias e produtos com bateria incorporada da STIHL:
www.stihl.com/safety-data-sheets

2.2 Identificação das advertências no texto



ATENÇÃO

A indicação chama a atenção para perigos que podem provocar ferimentos graves ou a morte.

- ▶ As medidas mencionadas podem evitar ferimentos graves ou a morte.

AVISO

A indicação chama a atenção para perigos que podem provocar danos materiais.

- ▶ As medidas mencionadas podem evitar danos materiais.

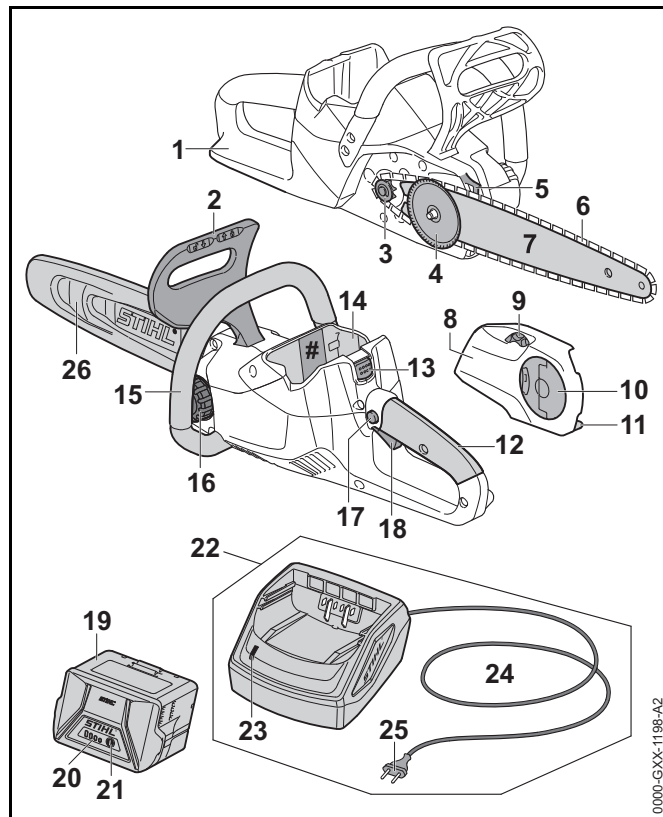
2.3 Símbolos no texto



Este símbolo faz referência a um capítulo deste manual de instruções.

3 Vista geral

3.1 Motosserra, bateria e carregador



1 Proteção traseira da mão

A proteção traseira da mão protege a mão direita contra o contacto com uma corrente em rebate ou partida.

2 Proteção dianteira da mão

A proteção dianteira da mão protege a mão esquerda do contacto com a corrente, destinando-se a inserir o travão da corrente e a soltá-lo automaticamente em caso de ressalto.

3 Carreto

O carreto aciona a corrente.

4 Arruela tensora

A arruela tensora desloca a barra guia, esticando e soltando a corrente.

5 Encosto de garras

O encosto de garras apoia a motosserra na madeira durante o trabalho.

6 Corrente

A corrente corta a madeira.

7 Barra guia

A barra guia conduz a corrente.

8 Tampa do carreto

A tampa do carreto cobre o carreto e prende a barra guia na motosserra.

9 Roda tensora

A roda tensora permite o ajuste da tensão da corrente.

10 Porca de orelhas

A porca de orelhas fixa a tampa do carreto na motosserra.

11 Apanha-correntes

O apanha-correntes recolhe uma corrente em rebate ou partida.

12 Cabo de operação

O cabo de operação destina-se a operar, segurar e conduzir a motosserra.

13 Alavanca de bloqueio

A alavanca de bloqueio mantém a bateria no compartimento da bateria.

14 Compartimento da bateria

O compartimento da bateria aloja a bateria.

15 Tubo do punho

O tubo do punho destina-se à operação, condução e transporte da motosserra.

16 Tampa do depósito do óleo

A tampa do depósito do óleo fecha o depósito do óleo.

17 Botão de bloqueio

O botão de bloqueio bloqueia a alavanca de comando.

18 Alavanca de comando

A alavanca de comando liga e desliga a motosserra.

19 Bateria

A bateria fornece energia à motosserra.

20 LEDs

Os LEDs mostram o nível de carga da bateria e indicam avarias.

21 Tecla de pressão

A tecla de pressão ativa os LEDs na bateria.

22 Carregador

O carregador carrega a bateria.

23 LED

O LED mostra o estado do carregador.

24 Linha de conexão

A linha de conexão liga o carregador à ficha de rede.

25 Ficha de rede

A ficha de rede liga a linha de conexão a uma tomada

26 Proteção da corrente

A proteção da corrente protege contra o contacto com a corrente.

Placa de identificação com número de máquina**3.2 Símbolos**

Os símbolos podem estar presentes na motosserra, na bateria e no carregador e têm o seguinte significado:



Este símbolo indica o sentido da marcha da corrente.



Girar neste sentido para esticar a corrente.



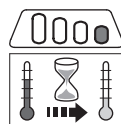
Este símbolo identifica o depósito do óleo aderente para correntes.



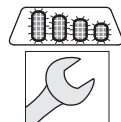
O travão da corrente é inserido neste sentido.



O travão da corrente é solto neste sentido.



1 LED está aceso a vermelho. A bateria está demasiado quente ou demasiado fria.



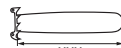
4 LEDs emitem uma luz intermitente vermelha. Existe uma avaria na bateria.



O LED acende-se a verde e os LEDs na bateria acendem-se ou emitem uma luz intermitente a verde. A bateria está a ser carregada.



O LED emite uma luz intermitente vermelha. Entre a bateria e o carregador não existe nenhum contacto elétrico ou existe uma avaria na bateria ou no carregador.



Comprimento de uma barra guia que deve ser usada.



Nível de potência sonora garantido de acordo com a diretiva 2000/14/CE em dB(A) para tornar as emissões de ruído de produtos comparáveis.



A indicação ao lado do símbolo chama a atenção para o conteúdo energético da bateria de acordo com a especificação do fabricante das células. O conteúdo energético disponível durante a utilização é menor.



Usar o aparelho elétrico num local fechado e seco.



Não eliminar o produto no lixo doméstico.

4 Indicações de segurança

4.1 Símbolos de aviso

Os símbolos de aviso presentes na motosserra, na bateria e no carregador têm os seguintes significados:



Respeitar as indicações de segurança e as medidas a tomar.



Ler, compreender e guardar o manual de instruções.



Usar óculos de proteção e capacete de proteção.



Respeitar as indicações de segurança relativas a objetos lançados a alta velocidade e a medidas a adotar.



Retirar a bateria durante pausas no trabalho, transporte, armazenamento, manutenção e reparação.



Proteger a motosserra e o carregador da chuva e da humidade.



Proteger a bateria do calor e do fogo.



Proteger a bateria da chuva e da humidade e não mergulhar em líquidos.



Respeitar o intervalo de temperatura permitido da bateria.

4.2 Utilização prevista

As motosserras STIHL MSA 120 C e STIHL MSA 140 destinam-se a cortar madeira, a desramar e abater árvores de pequeno diâmetro e ao tratamento de árvores na zona adjacente.

A motosserra não deve ser usada à chuva.

A motosserra é alimentada pela bateria STIHL AK.

O carregador STIHL AL 101 permite o carregamento da bateria STIHL AK.

⚠ ATENÇÃO

- Baterias e carregadores, não autorizados pela STIHL para a motosserra, podem provocar incêndios e explosões. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas e danos materiais.
 - Usar a motosserra com uma bateria STIHL AK.
 - Carregar a bateria STIHL AK com um carregador STIHL AL 101, AL 300 ou AL 500.
- Caso a motosserra, a bateria ou o carregador não sejam usados conforme o previsto, podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas e danos materiais.
 - Utilizar a motosserra, a bateria e o carregador da forma descrita neste manual de instruções.

4.3 Requisitos dos utilizadores

⚠ ATENÇÃO

- Utilizadores sem formação não conseguem identificar nem avaliar os perigos da motosserra, da bateria nem do carregador. O utilizador ou outras pessoas podem ferir-se com gravidade ou perder a vida.



- ▶ Ler, compreender e guardar o manual de instruções.

- ▶ Caso a motosserra, a bateria ou o carregador sejam entregues a outra pessoa: entregar o manual de instruções.
- ▶ Certificar-se que o utilizador cumpre os seguintes requisitos:
 - O utilizador não está cansado.
 - O utilizador está fisicamente, mentalmente e psicologicamente apto para operar e trabalhar com a motosserra, a bateria e o carregador. Caso o utilizador não esteja fisicamente, mentalmente ou psicologicamente apto, apenas deverá trabalhar sob vigilância ou seguindo as instruções de uma pessoa responsável.
 - O utilizador é de maior idade.
 - O utilizador recebeu uma formação de um revendedor especializado da STIHL ou de uma pessoa tecnicamente competente, antes de ter trabalhado pela primeira vez com a motosserra e usado o carregador.
 - O utilizador não está sob influência de álcool, medicamentos ou drogas.

- ▶ Caso esta seja a primeira vez que o utilizador trabalhe com a motosserra: Ensaiar o corte de madeira redonda num cavalete de corte ou num suporte.
- ▶ Em caso de dúvidas: Consultar um revendedor especializado da STIHL.

4.4 Vestuário e equipamento

⚠ ATENÇÃO

- Durante o trabalho, os cabelos compridos correm o risco de serem puxados pela motosserra. O utilizador pode ser ferido com gravidade.
 - ▶ Atar os cabelos compridos e certificar-se de que não são puxados pela motosserra.
- Durante o trabalho é possível que objetos sejam arremessados a alta velocidade. O utilizador pode ferir-se.



- ▶ Usar óculos de proteção justos. Os óculos de proteção adequados foram testados segundo a norma europeia EN 166 ou as prescrições nacionais, e podem ser adquiridos no comércio com a respetiva identificação.
- ▶ A STIHL recomenda o uso de uma proteção da cara (viseira).
- ▶ A peça de vestuário que cobre o tronco deverá ser justa e ter mangas compridas.
- Objetos em queda podem provocar ferimentos na cabeça.



- ▶ Se, durante o trabalho, houver a possibilidade de queda de objetos: Usar capacete de proteção.

- Durante o trabalho pode levantar-se poeira e formar uma névoa. A poeira e a névoa, quando inaladas, podem prejudicar a saúde e provocar reações alérgicas.
 - ▶ Usar uma máscara para produtos pulverulentos.
- Vestuário desadequado pode prender-se em madeira, mato ou na motosserra. Utilizadores sem vestuário adequado estão sujeitos a ferimentos graves.
 - ▶ Usar vestuário justo ao corpo.
 - ▶ Não usar cachecol/lenço nem adornos.
- Durante o trabalho o utilizador pode entrar em contacto com a corrente em movimento. O utilizador pode ser ferido com gravidade.
 - ▶ Usar calças compridas com proteção contra corte.
- Durante o trabalho o utilizador pode cortar-se na madeira. Durante a limpeza ou manutenção o utilizador pode entrar em contacto com a corrente. O utilizador pode ferir-se.
 - ▶ Usar luvas de trabalho de material resistente.
- O utilizador pode escorregar caso use calçado desadequado. Caso o utilizador entre em contacto com a corrente em movimento, há risco de ferimentos. O utilizador pode ferir-se.
 - ▶ Usar botas para trabalho com motosserras com proteção contra corte.

4.5 Zona de trabalho e meio circundante

4.5.1 Motosserra

⚠ ATENÇÃO

- Pessoas não envolvidas, crianças e animais não conseguem identificar nem avaliar os riscos da motosserra nem de objetos projetados a alta velocidade. Pessoas não envolvidas, crianças e animais podem ferir-se com gravidade e podem ocorrer danos materiais.
 - ▶ Manter pessoas não envolvidas, crianças e animais afastadas da zona de trabalho.
 - ▶ Não deixar a motosserra sem supervisão.
 - ▶ Assegurar que as crianças não conseguem brincar com a motosserra.

- A motosserra não é resistente à água. Pode ocorrer um choque elétrico caso se trabalhe à chuva ou num ambiente húmido. O utilizador pode sofrer ferimentos e a motosserra pode ser danificada.



- ▶ Não trabalhar à chuva nem em ambientes húmidos.

- Os componentes elétricos da motosserra podem gerar faíscas. Num ambiente facilmente inflamável ou explosivo as faíscas podem provocar incêndios e explosões. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas e danos materiais.
 - ▶ Não trabalhar num ambiente facilmente inflamável nem explosivo.

4.5.2 Bateria

⚠ ATENÇÃO

- Pessoas não envolvidas, crianças e animais não conseguem identificar nem avaliar os riscos da motosserra. Pessoas não envolvidas, crianças e animais podem ferir-se com gravidade.
 - ▶ Manter pessoas não envolvidas, crianças e animais afastadas.
 - ▶ Não deixar a motosserra sem supervisão.
 - ▶ Assegurar que as crianças não conseguem brincar com a motosserra.
- A bateria não está protegida contra todas as influências ambientais. A bateria pode incendiar-se ou explodir caso seja sujeita a determinadas influências ambientais. Podem ocorrer ferimentos graves em pessoas e danos materiais.



- ▶ Proteger a bateria do calor e do fogo.
- ▶ Não atirar a bateria para o fogo.



- ▶ Inserir e guardar a bateria numa gama de temperaturas entre - 10 °C e + 50 °C.



- ▶ Proteger a bateria da chuva e da humidade e não mergulhar em líquidos.

- ▶ Manter a bateria afastada de objetos metálicos.
- ▶ Não sujeitar a bateria a uma pressão elevada.
- ▶ Não expor a bateria a micro-ondas.
- ▶ Proteger a bateria de produtos químicos e sais.

4.5.3 Carregador

⚠ ATENÇÃO

- Pessoas não envolvidas, crianças não conseguem identificar nem avaliar os perigos do carregador e da corrente elétrica. Pessoas não envolvidas, crianças e animais podem ferir-se com gravidade ou morrer.
 - ▶ Manter pessoas não envolvidas, crianças e animais afastadas.
 - ▶ Não deixar o carregador sem supervisão.
 - ▶ Assegurar que as crianças não conseguem brincar com o carregador.
- O carregador não é resistente à água. Pode ocorrer um choque elétrico caso se trabalhe à chuva ou num ambiente húmido. O utilizador pode sofrer ferimentos e o carregador pode ser danificado.



- ▶ Não usar à chuva nem em ambientes húmidos.

- O carregador não está protegido contra todas as influências atmosféricas. O carregador pode incendiar-se ou explodir caso seja sujeito a determinadas influências atmosféricas. Podem ocorrer ferimentos graves em pessoas e danos materiais.
 - ▶ Usar o carregador num local fechado e seco.
 - ▶ Não operar o carregador num ambiente facilmente inflamável nem explosivo.
 - ▶ Não operar o carregador por cima de uma base facilmente inflamável.
 - ▶ Inserir e guardar o carregador numa gama de temperaturas entre + 5 °C e + 40 °C.
- As pessoas podem tropeçar na linha de conexão. As pessoas podem ferir-se e o carregador pode ser danificado.
 - ▶ Instalar a linha de conexão horizontalmente sobre o chão.

4.6 Estado de acordo com as exigências de segurança

4.6.1 Motosserra

A motosserra é segura se forem cumpridas as seguintes condições:

- A motosserra não está danificada.
- A motosserra está limpa e seca.
- O apanha-correntes não apresenta danos.
- O travão da corrente funciona.
- Os elementos de comando funcionam e não foram modificados.
- A lubrificação da corrente funciona.
- Os vestígios de rodagem do carreto não são mais profundos do que 0,5 mm.
- Está instalada uma combinação de barra guia e corrente mencionada neste manual de instruções.
- A barra guia e a corrente estão montadas corretamente.

- A corrente está esticada corretamente.
- Nesta motosserra apenas estão instalados acessórios originais da STIHL.
- O acessório está incorporado corretamente.
- A tampa do depósito do óleo está fechada.

⚠ ATENÇÃO

- Num estado que não cumpra as exigências de segurança, os componentes podem deixar de funcionar corretamente e os equipamentos de segurança podem ser colocados fora de serviço. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas.
 - ▶ Não trabalhar com uma motosserra danificada.
 - ▶ Caso a motosserra esteja suja ou molhada: Limpar a motosserra e deixá-la secar.
 - ▶ Não trabalhar com um apanha-correntes danificado.
 - ▶ Não alterar a motosserra. Exceção: Incorporação de uma combinação de barra guia e corrente indicada neste manual de instruções.
 - ▶ Caso os elementos de comando não funcionem: Não trabalhar com a motosserra.
 - ▶ Incorporar apenas acessórios originais da STIHL nesta motosserra.
 - ▶ Incorporar a barra guia e a corrente tal como descrito neste manual de instruções.
 - ▶ Incorporar os acessórios tal como descrito neste manual de instruções ou no manual de instruções do acessório.
 - ▶ Não inserir objetos nos orifícios da motosserra.
 - ▶ Em caso de dúvidas: Consultar um revendedor especializado da STIHL.

4.6.2 Barra guia

A barra guia é segura se forem cumpridas as seguintes condições:

- A barra guia não está danificada.

- A barra guia não está desformada.
- A ranhura é tão ou mais profunda do que a profundidade mínima da ranhura,  20.3.
- As nervuras da ranhura não apresentam rebarbas.
- A ranhura não está estrangulada nem alargada.

⚠ ATENÇÃO

- Num estado não seguro, a barra guia deixa de conseguir conduzir a corrente corretamente. A corrente a girar pode saltar da barra guia. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas.
 - ▶ Não trabalhar com uma barra guia danificada.
 - ▶ Caso a profundidade da ranhura seja inferior à profundidade mínima da ranhura: Substituir a barra guia.
 - ▶ Rebarbar a barra guia semanalmente.
 - ▶ Em caso de dúvidas: Consultar um revendedor especializado da STIHL.

4.6.3 Corrente

A corrente é segura se forem cumpridas as seguintes condições:

- A corrente não está danificada.
- A corrente está afiada corretamente.
- A altura dos limitadores de profundidade dos dentes de corte está dentro das marcações de serviço.
- O comprimento dos dentes de corte está dentro das marcações de desgaste.

⚠ ATENÇÃO

- Num estado que não cumpra as exigências de segurança, os componentes podem deixar de funcionar corretamente e os equipamentos de segurança podem ser colocados fora de serviço. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas.
 - ▶ Não trabalhar com uma corrente danificada.
 - ▶ Afiar corretamente a corrente.
 - ▶ Em caso de dúvidas: Consultar um revendedor especializado da STIHL.

4.6.4 Bateria

A bateria é segura se forem cumpridas as seguintes condições:

- A bateria não apresenta danos.
- A bateria está limpa e seca.
- A bateria funciona e não foi alterada.

⚠ ATENÇÃO

- Quando não cumpre as exigências de segurança, a bateria deixa de funcionar com segurança. Podem ocorrer ferimentos graves em pessoas.
 - ▶ Não trabalhar com uma bateria danificada ou não funcional.
 - ▶ Não carregar uma bateria danificada ou com defeito.
 - ▶ Caso a bateria esteja suja ou molhada: Limpar a bateria e deixá-la secar.
 - ▶ Não alterar a bateria.
 - ▶ Não inserir objetos nos orifícios da bateria.
 - ▶ Nunca ligar os contactos elétricos da bateria a objetos metálicos e curto-circuitar.
 - ▶ Não abrir a bateria.

- Uma bateria danificada pode derramar líquido. Se o líquido entrar em contacto com a pele ou com os olhos, pode causar irritações nestas zonas.
 - ▶ Evitar o contacto com o líquido.
 - ▶ Caso tenha havido contacto com a pele: Lavar as partes afetadas da pele com bastante água e sabão.
 - ▶ Caso tenha havido contacto com os olhos: Lavar os olhos com muita água durante, pelo menos, 15 minutos e consultar um médico.
- Uma bateria danificada ou defeituosa pode apresentar um odor incomum, fumo ou incêndio. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas e danos materiais.
 - ▶ Caso a bateria apresente um odor ou fumo fora do comum: Não usar a bateria e mantê-la afastada de materiais combustíveis.
 - ▶ Caso a bateria se incendeie: Tente apagar o fogo da bateria com um extintor ou água.

4.6.5 Carregador

O carregador é seguro se forem cumpridas as seguintes condições:

- O carregador não está danificado.
- O carregador está limpo e seco.

⚠ ATENÇÃO

- Num estado que não cumpra as exigências de segurança, os componentes podem deixar de funcionar corretamente e os equipamentos de segurança podem ser colocados fora de serviço. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas.
 - ▶ Não usar um carregador danificado.
 - ▶ Caso o carregador esteja sujo ou molhado: Limpar o carregador e deixá-lo secar.
 - ▶ Não proceder a alterações no carregador.
 - ▶ Não inserir objetos nos orifícios do carregador.

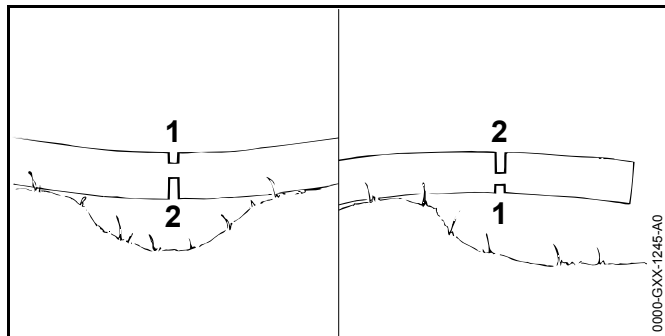
- ▶ Nunca ligar os contactos eléctricos do carregador a objetos metálicos e curto-circuitar.
- ▶ Não abrir o carregador.

4.7 Trabalho

4.7.1 Serrar

⚠ ATENÇÃO

- Se não houver ninguém ao alcance fora da área de trabalho, não haverá prestação de socorro em caso de acidente.
 - ▶ Certifique-se que existem pessoas ao alcance fora da área de trabalho.
- Em determinadas situações, o utilizador poderá perder a concentração durante o trabalho. O utilizador pode perder o controlo sobre a motosserra, tropeçar, cair e ferir-se com gravidade.
 - ▶ O trabalho deve ser realizado de forma serena e prudente.
 - ▶ Caso as condições de luz e de visibilidade não sejam boas: Não trabalhar com a motosserra.
 - ▶ Usar a motosserra sozinho.
 - ▶ Não trabalhar acima da altura dos ombros.
 - ▶ Prestar atenção aos obstáculos.
 - ▶ Trabalhar em pé no solo e manter o equilíbrio. Em trabalhos em altura necessita de: Usar uma plataforma de trabalho elevada ou um andaime seguro.
 - ▶ Se começarem a surgir sinais de cansaço: Faça uma pausa no trabalho.
- A corrente em movimento pode ferir o utilizador. O utilizador pode ser ferido com gravidade.
 - ▶ Não tocar na corrente em movimento.
 - ▶ Caso a corrente esteja bloqueada por um objeto: Desligar a motosserra, inserir o travão da corrente e retirar a bateria. Só então se poderá retirar o objeto.
- A corrente em movimento fica quente e expande-se. Caso a corrente não seja lubrificada o suficiente e seja esticada, pode saltar da barra guia ou rasgar-se. Podem ocorrer ferimentos graves em pessoas e danos materiais.
 - ▶ Usar óleo aderente para correntes.
 - ▶ Durante o trabalho verificar a corrente com regularidade. Caso a tensão da corrente seja demasiado baixa: Esticar a corrente.
- Se durante o trabalho a motosserra apresentar um comportamento diferente ou incomum, a motosserra poderá não estar a cumprir as exigências de segurança. Podem ocorrer ferimentos graves em pessoas e danos materiais.
 - ▶ Terminar o trabalho, retirar a bateria e consultar um revendedor especializado da STIHL.
- Durante o trabalho podem produzir-se vibrações pela motosserra.
 - ▶ Usar luvas.
 - ▶ Fazer pausas no trabalho.
 - ▶ Caso haja indícios de distúrbios circulatorios: Consultar um médico.
- Caso a corrente em movimento bata contra um objeto duro, podem formar-se faíscas. As faíscas podem provocar incêndios num ambiente facilmente inflamável. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas e danos materiais.
 - ▶ Não trabalhar num ambiente facilmente inflamável.
- Quando a alavanca de comando é solta, a corrente ainda continua a rodar durante algum tempo. A corrente em movimento pode cortar pessoas. Podem ocorrer ferimentos graves em pessoas.
 - ▶ Aguardar até que a corrente deixe de girar.



⚠ ATENÇÃO

- Se for cortada madeira sob tensão, a barra guia poderá emperrar. O utilizador pode perder o controlo sobre a motosserra e ferir-se com gravidade.
 - ▶ Executar primeiro um corte de compensação no lado de pressão (1), em seguida um corte de separação no lado de tração (2).

4.7.2 Desramagem

⚠ ATENÇÃO

- Se a árvore abatida for desramada primeiro no lado inferior, a árvore deixará de poder ser apoiada no chão pelos ramos. Durante o trabalho a árvore pode mover-se. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas.
 - ▶ Cortar primeiro os ramos maiores da parte inferior, quando a árvore for cortada ao comprimento.
 - ▶ Não desramar enquanto estiver em pé no tronco.
- Durante a desramagem podem cair um ramo cortado. O utilizador pode tropeçar, cair ou ferir-se com gravidade.
 - ▶ Desramar a árvore desde o tronco para a copa.

4.7.3 Abate

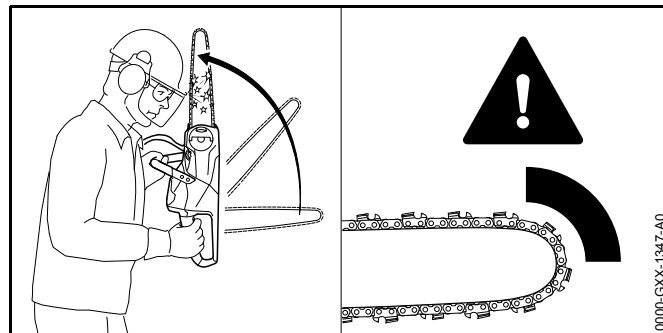
⚠ ATENÇÃO

- Pessoas inexperientes não conseguem avaliar os riscos em caso de abate. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas e danos materiais.
 - ▶ Em caso de dúvidas: Não efetuar o abate sozinho.
- Durante o abate é possível a queda da árvore ou de ramos em pessoas ou objetos. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas e danos materiais.
 - ▶ Determinar o sentido da queda, de forma a desimpedir a área onde a árvore vai cair.
 - ▶ Manter pessoas não envolvidas, crianças e animais afastadas da zona de trabalho num raio de 2,5 vezes do comprimento total da árvore.
 - ▶ Remover ramos torcidos ou secos da copa da árvore antes do derrube.
 - ▶ Se não for possível remover os ramos torcidos ou secos da copa da árvore: Não derrubar a árvore.
 - ▶ Observar a copa da árvore e as copas das árvores adjacentes e desviar os ramos em queda.
- Quando a árvore cai, ela pode quebrar pelo tronco ou rebater no sentido do utilizador. O utilizador pode ser ferido com gravidade ou perder a vida.
 - ▶ Planear uma rota de fuga lateral, atrás da árvore.
 - ▶ Recuar para a rota de fuga e observar a árvore em queda.
 - ▶ Não recuar em plano inclinado.

- Obstáculos no local de trabalho e na rota de fuga podem prejudicar o utilizador. O utilizador pode tropeçar e cair. O utilizador pode ser ferido com gravidade ou perder a vida.
 - ▶ Remover obstáculos do local de trabalho e da rota de fuga.
- Caso a barra de abate, a fita de segurança ou a fita de retenção sejam serradas ou cortadas demasiado cedo, o sentido da queda deixa de estar garantido ou a árvore pode cair demasiado cedo. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas e danos materiais.
 - ▶ Não serrar nem cortar o filete de rutura.
 - ▶ A fita de segurança ou a fita de retenção devem ser cortadas em último lugar.
 - ▶ Caso a árvore comece a cair demasiado cedo: Interromper o corte de abate e recuar para a rota de fuga.
- Caso a corrente a circular em redor do quarto superior da ponta da barra guia toque numa cunha de abate dura e trave rapidamente, pode ocorrer um rebate da serra. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas.
 - ▶ Usar uma cunha de abate em alumínio ou plástico.
- Caso uma árvore não caia completamente no solo ou fique pendurada numa outra árvore, o utilizador deixa de conseguir controlar o abate.
 - ▶ Interromper o abate e puxar a árvore com um guincho de cabo ou um veículo adequado.

4.8 Forças de reacção

4.8.1 Rebate

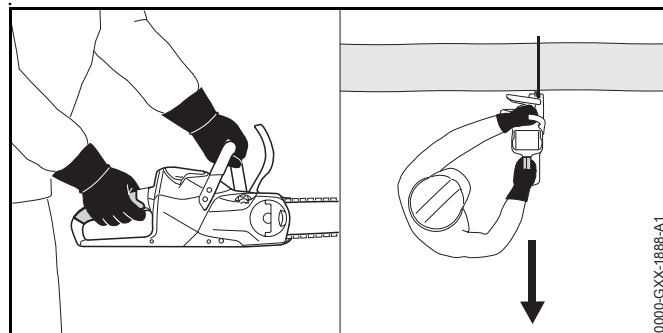


Pode ocorrer um rebate pelas seguintes causas:

- A corrente a girar toca com a área em redor do quarto superior da ponta da barra guia num objeto duro e é travada rapidamente.
- A corrente a girar fica presa na ponta da barra guia.

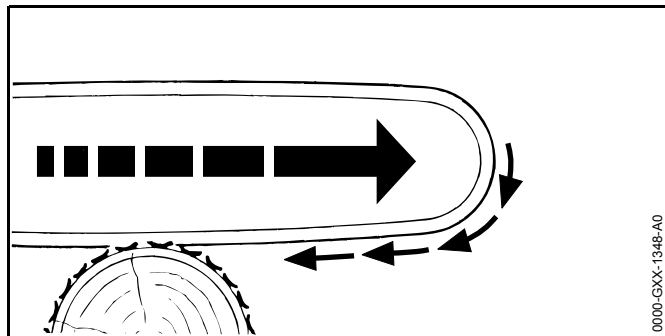
O travão da corrente não consegue impedir um rebate.

⚠ ATENÇÃO



- Caso ocorra um rebate, a motosserra pode ser projetada no sentido do utilizador. O utilizador pode perder o controlo sobre a motosserra e ferir-se com gravidade ou perder a vida.
 - ▶ Segurar na motosserra com as duas mãos.
 - ▶ Manter o corpo afastado da área de rotação alargada da motosserra.
 - ▶ Trabalhar tal como descrito neste manual de instruções.
 - ▶ Não trabalhar com a área em redor do quarto superior da ponta da barra guia.
 - ▶ Trabalhar com uma corrente corretamente afiada e esticada.
 - ▶ Usar uma corrente com risco reduzido de rebate.
 - ▶ Usar uma barra guia com uma cabeça de carril pequena.
 - ▶ Cortar na potência máxima.

4.8.2 Puxar para dentro

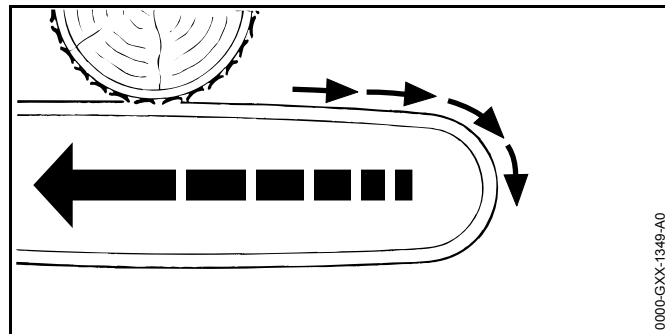


Se o trabalho for efetuado com a parte inferior da guia, a motosserra é atirada para longe do utilizador.

⚠ ATENÇÃO

- Caso a corrente a circular bata num objeto duro e seja travada de imediato, a motosserra pode ser atirada com muita força para longe do utilizador. O utilizador pode perder o controlo sobre a motosserra e ferir-se com gravidade ou perder a vida.
 - ▶ Segurar na motosserra com as duas mãos.
 - ▶ Trabalhar tal como descrito neste manual de instruções.
 - ▶ Introduzir a guia no corte a direito.
 - ▶ Colocar o encosto de garra corretamente.
 - ▶ Cortar na potência máxima.

4.8.3 Recuo



Se o trabalho for efetuado com a parte superior da guia, a motosserra é empurrada no sentido do utilizador.

⚠ ATENÇÃO

- Caso a corrente a circular bata num objeto duro e seja travada de imediato, a motosserra pode ser empurrada com muita força no sentido do utilizador. O utilizador pode perder o controlo sobre a motosserra e ferir-se com gravidade ou perder a vida.
 - ▶ Segurar na motosserra com as duas mãos.
 - ▶ Trabalhar tal como descrito neste manual de instruções.

- ▶ Introduzir a guia no corte a direito.
- ▶ Cortar na potência máxima.

4.9 Carregamento

⚠ ATENÇÃO

- Durante o carregamento, um carregador danificado ou com defeito pode cheirar ou fumar de forma incomum. Podem ocorrer ferimentos em pessoas e danos materiais.
 - ▶ Tirar a ficha de rede da tomada de corrente.
- O carregador pode aquecer demasiado devido à dissipação insuficiente de calor e provocar um incêndio. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas e danos materiais.
 - ▶ Não cobrir o carregador.

4.10 Transporte

4.10.1 Motosserra

⚠ ATENÇÃO

- Durante o transporte, a motosserra pode tombar ou mover-se. Podem ocorrer ferimentos em pessoas e danos materiais.



- ▶ Retirar a bateria.

- ▶ Inserir o travão da corrente.
- ▶ Empurrar a proteção da corrente por cima da barra guia, de forma que esta fique totalmente coberta.
- ▶ Segurar a motosserra com esticadores, correias ou uma rede, de forma a não tombar nem se mover.

4.10.2 Bateria

⚠ ATENÇÃO

- A bateria não está protegida contra todas as influências ambientais. A bateria pode danificar-se e podem ocorrer danos materiais caso seja sujeita a determinadas influências ambientais.
 - ▶ Não transportar uma bateria danificada.
 - ▶ Transportar a bateria numa embalagem que não seja eletricamente condutora.
- Durante o transporte, a bateria pode tombar ou mover-se. Podem ocorrer ferimentos em pessoas e danos materiais.
 - ▶ Colocar a bateria na embalagem, de forma que não se possa mover.
 - ▶ Prender a embalagem de forma a não se mover.

4.11 Armazenamento

4.11.1 Motosserra

⚠ ATENÇÃO

- As crianças não conseguem identificar nem avaliar os perigos da motosserra. As crianças podem ferir-se com gravidade.



- ▶ Retirar a bateria.

- ▶ Inserir o travão da corrente.
- ▶ Empurrar a proteção da corrente por cima da barra guia, de forma que esta fique totalmente coberta.
- ▶ Guardar a motosserra fora do alcance de crianças.
- Os contactos elétricos na motosserra e em componentes metálicos podem ficar corroidos devido à humidade. A motosserra pode ser danificada.



- ▶ Retirar a bateria.

- ▶ Guardar a motosserra limpa e seca.

4.11.2 Bateria

⚠ ATENÇÃO

- As crianças não conseguem identificar nem avaliar os perigos da bateria. As crianças podem ferir-se com gravidade.
 - ▶ Guardar a bateria fora do alcance de crianças.
- A bateria não está protegida contra todas as influências ambientais. A bateria pode danificar-se caso seja sujeita a determinadas influências ambientais.
 - ▶ Guardar a bateria limpa e seca.
 - ▶ Guardar a bateria num local fechado.
 - ▶ Guardar a bateria separada da motosserra e do carregador.
 - ▶ Guardar a bateria numa embalagem que não seja eletricamente condutora.
 - ▶ Guardar a bateria numa gama de temperaturas entre - 10 °C e + 50 °C.

4.11.3 Carregador

⚠ ATENÇÃO

- As crianças não conseguem identificar nem avaliar os perigos de um carregador. As crianças podem ferir-se com gravidade ou perder a vida.
 - ▶ Retirar a bateria.
 - ▶ Guardar o carregador fora do alcance de crianças.

- O carregador não está protegido contra todas as influências atmosféricas. O carregador poderá ser danificado caso seja sujeito a determinadas influências atmosféricas.

- ▶ Retirar a bateria.

- ▶ Caso o carregador esteja quente: Deixar arrefecer o carregador.

- ▶ Guardar o carregador limpo e seco.

- ▶ Guardar o carregador num local fechado.

- ▶ Guardar o carregador numa gama de temperaturas entre + 5 °C e + 40 °C.

- A linha de conexão não está prevista para o transporte e suspensão do carregador. A linha de conexão e o carregador podem ficar danificados.

- ▶ Agarrar e segurar o carregador pela caixa. Para facilitar o levantamento do carregador este possui uma cavidade para agarrar.

- ▶ Pendurar o carregador no suporte de parede.

4.12 Limpeza, manutenção e reparação

⚠ ATENÇÃO

- Se, durante a limpeza, manutenção ou reparação, a bateria estiver colocada, a motosserra pode ligar-se acidentalmente. Podem ocorrer ferimentos graves em pessoas e danos materiais.



- ▶ Retirar a bateria.

- ▶ Inserir o travão da corrente.

- Produtos de limpeza agressivos, a limpeza com jato de água ou objetos afiados podem danificar a motosserra, a barra guia, a corrente, a bateria e o carregador. Caso a motosserra, a barra guia, a corrente, a bateria ou o carregador não sejam limpos corretamente, poderá haver

componentes que deixarão de funcionar corretamente e equipamentos de segurança que ficarão fora de serviço. Podem ocorrer ferimentos graves em pessoas.

- ▶ Limpar a motosserra, a barra guia, a corrente, a bateria e o carregador da forma descrita neste manual de instruções.
- Caso a manutenção e a reparação da motosserra, da barra guia, da corrente, da bateria e do carregador não sejam realizadas corretamente, poderá haver componentes que deixarão de funcionar corretamente e equipamentos de segurança que ficarão fora de serviço. Podem ocorrer ferimentos graves ou mortais em pessoas.
 - ▶ Não efetuar a manutenção ou reparação da motosserra, da bateria e do carregador por conta própria.
 - ▶ Se a motosserra, a bateria ou o carregador necessitarem de manutenção ou reparação: Consultar um revendedor especializado da STIHL.
 - ▶ Efetuar a manutenção ou reparação à barra guia e à corrente tal como descrito neste manual de instruções.
- Durante a limpeza ou manutenção da corrente, o utilizador pode cortar-se nos dentes de corte afiados. O utilizador pode ferir-se.
 - ▶ Usar luvas de trabalho de material resistente.

5 Tornar a motosserra operacional

5.1 Tornar a motosserra operacional

Antes do início do trabalho é necessário executar os seguintes passos:

- ▶ Assegurar que os seguintes componentes cumprem as exigências de segurança:
 - Motosserra,  4.6.1.
 - Guia,  4.6.2.
 - Corrente,  4.6.3.
 - Bateria,  4.6.4.
 - Carregador,  4.6.5.
- ▶ Verificar bateria,  11.7.
- ▶ Carregar a bateria na totalidade,  6.1.
- ▶ Limpar a motosserra,  16.1.
- ▶ Montar a guia e a corrente,  7.1.1.
- ▶ Esticar a corrente,  7.2.
- ▶ Encher com óleo aderente para correntes,  7.3.
- ▶ Verificar o travão da corrente,  11.4.
- ▶ Verificar os elementos de comando,  11.5.
- ▶ Verificar a lubrificação da corrente,  11.6.
- ▶ Caso os passos não possam ser executados: Não utilizar a motosserra e consultar um revendedor especializado da STIHL.

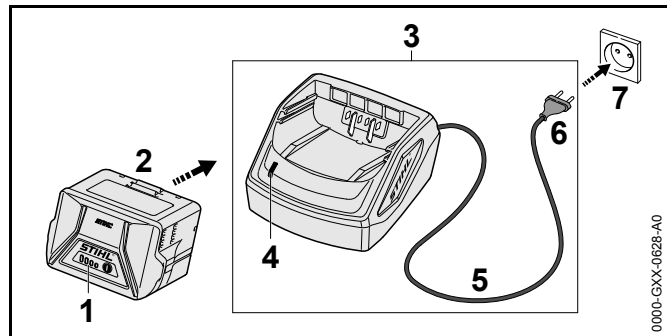
6 Carregamento da bateria e LEDs

6.1 Carregar a bateria

O tempo de carregamento depende de diferentes fatores, por ex. da temperatura da bateria ou da temperatura ambiente. O tempo de carregamento real pode divergir do tempo de carregamento indicado. O tempo de carregamento está indicado em www.stihl.com/charging-times.

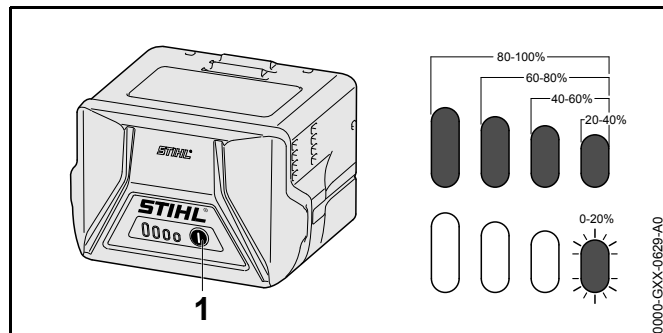
O processo de carregamento começa automaticamente quando a ficha de rede estiver encaixada na tomada e a bateria estiver inserida no carregador. Quando a bateria estiver totalmente carregada, o carregador desliga-se automaticamente.

A bateria e o carregador aquecem durante o carregamento.



- ▶ Inserir a ficha de rede (6) numa tomada bem acessível (7).
O carregador (3) executa um teste automático. O LED (4) acende-se durante aprox. 1 segundo a verde e durante aprox. 1 segundo a vermelho.
- ▶ Instalar a linha de conexão (5).
- ▶ Colocar a bateria (2) nas guias do carregador (3) e pressionar até encostar.
O LED (4) está aceso a verde. Os LEDs (1) acendem-se a verde e a bateria (2) é carregada.
- ▶ Caso o LED (4) e os LEDs (1) deixem de estar acesos:
Retirar a ficha de rede (6) da tomada (7).
A bateria está carregada na totalidade.
- ▶ Retirar a bateria (2).

6.2 Indicação da carga



- ▶ Premir a tecla de pressão (1).
Os LEDs acendem a verde durante aprox. 5 segundos e indicam o nível de carga.
- ▶ Caso o LED do lado direito pisque a verde: Carregar a bateria.

6.3 LEDs na bateria

Os LEDs podem indicar o estado do carregamento da bateria ou avarias. Os LEDs podem estar acesos ou emitir uma luz intermitente verde ou vermelha.

Caso os LEDs estejam acesos ou emitam uma luz intermitente verde, o nível de carga é indicado.

- ▶ Caso os LEDs estejam acesos ou emitam uma luz intermitente vermelha: Eliminar avarias, 19.
Há uma avaria na motosserra ou na bateria.

6.4 LED no carregador

O LED mostra o estado do carregador.

Se o LED estiver aceso a verde, a bateria é carregada.

- ▶ Se o LED emitir uma luz intermitente vermelha: Eliminar avarias.
Existe uma avaria no carregador.

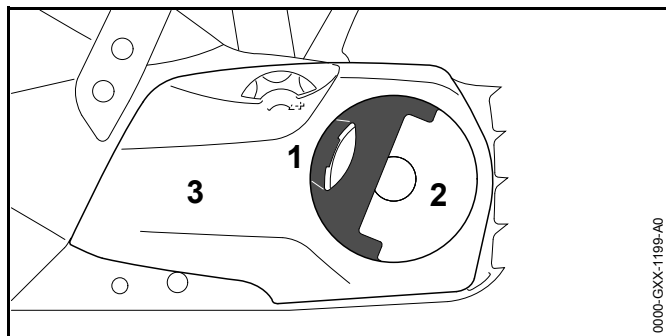
7 Montagem da motosserra

7.1 Montagem e desmontagem da guia e corrente

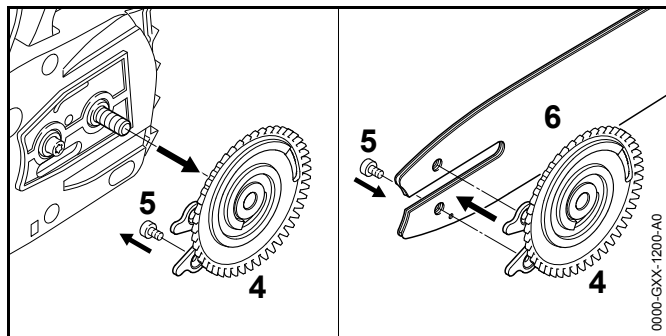
7.1.1 Montagem da guia e da corrente

As combinações de guia e de corrente, que podem ser adaptadas e montadas no carreto, estão indicadas nos dados técnicos,  21.

- ▶ Desligar a motosserra, inserir o travão da corrente e retirar a bateria.



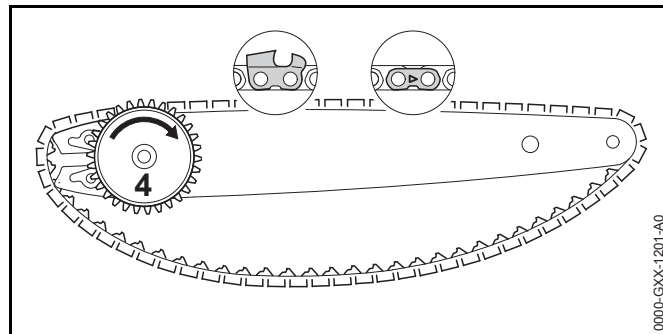
- ▶ Abrir basculando o manípulo (1) da porca de orelhas (2).
- ▶ Girar a porca de orelhas (2) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até que a tampa do carreto (3) possa ser removida.
- ▶ Retirar a tampa do carreto (3).



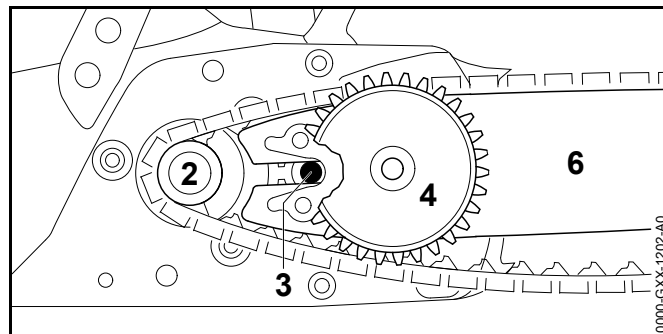
- ▶ Retirar a corrediça tensora (4).
- ▶ Desaparafusar o parafuso (5).
- ▶ Colocar a guia (6) na corrediça tensora (4) de forma que os dois bujões da corrediça tensora (4) assentem nos furos da guia.

A orientação da guia (6) não é relevante. A impressão na guia também pode estar invertida.

- ▶ Enroscar e apertar bem o parafuso (5).

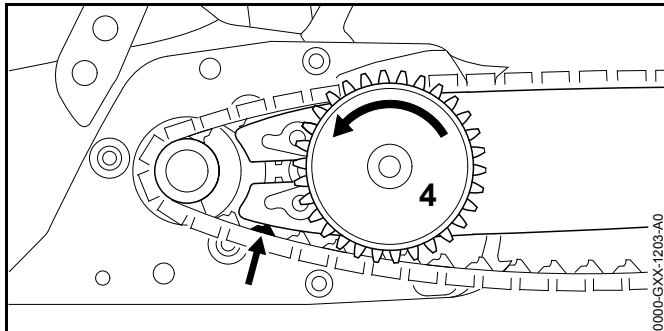


- ▶ Colocar a corrente na ranhura da guia de forma que as setas nos elos de união da corrente fiquem viradas para a parte superior no sentido da marcha.
- ▶ Girar a arruela tensora (4) até ao encosto no sentido dos ponteiros do relógio.



- ▶ Colocar a guia com a arruela tensora e a corrente na motosserra de forma a satisfazer as seguintes condições:

- A arruela tensora (4) está virada para o utilizador.
- Os elos de acionamento da corrente assentam nos dentes do carreto (2).
- A cabeça do parafuso (3) assenta no furo oblongo da guia (6).



- ▶ Desbloquear o travão da corrente.
- ▶ Girar a arruela tensora (4) para a esquerda até a corrente se encontrar na guia. Nesse sentido, inserir os elos de acionamento da corrente na ranhura da guia. A guia e a corrente encontra-se assentes na motosserra.
- ▶ Colocar a tampa do carreto na motosserra de forma a ficar encaixada com a motosserra.
- ▶ Caso a tampa do carreto não fique encaixada com a motosserra: Torcer a roda tensora e colocar novamente a tampa do carreto. Os dentes da roda tensora prendem nos dentes da arruela tensora.
- ▶ Girar a porca de orelhas para a direita até a tampa do carreto assentar na motosserra.
- ▶ Bascular o manípulo da porca de orelhas para fechar.

7.1.2 Desmontar a barra guia e a corrente

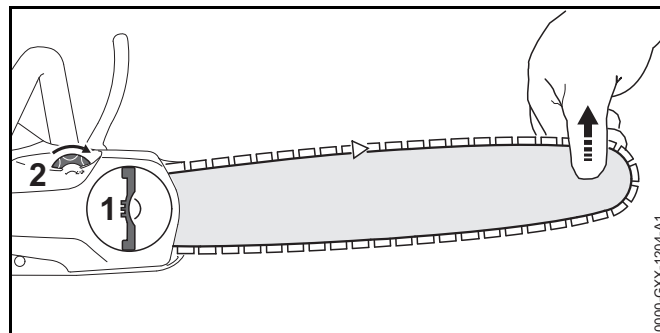
- ▶ Desligar a motosserra, inserir o travão da corrente e retirar a bateria.
- ▶ Abrir basculando o manípulo da porca de orelhas.
- ▶ Girar a porca de orelhas no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até que a tampa do carreto possa ser removida.

- ▶ Retirar a tampa do carreto.
- ▶ Girar a arruela tensora até ao encosto no sentido dos ponteiros do relógio. A corrente está solta.
- ▶ Retirar a barra guia e a corrente.
- ▶ Desaparafusar o parafuso da arruela tensora.
- ▶ Retirar a arruela tensora.

7.2 Esticar a corrente

A corrente expande-se ou contrai-se durante o trabalho. A tensão da corrente altera-se. Durante o trabalho é necessário verificar regularmente a tensão da corrente e esticar novamente.

- ▶ Desligar a motosserra, inserir o travão da corrente e retirar a bateria.



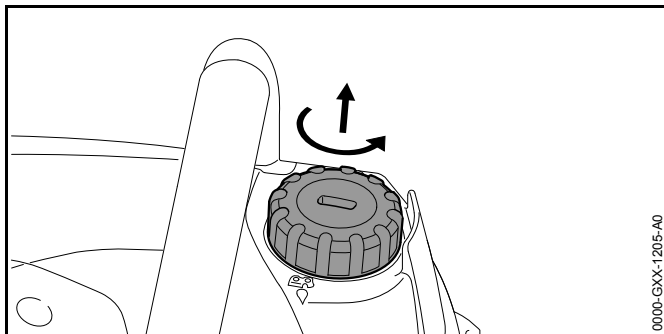
- ▶ Abrir basculando o manípulo da porca de orelhas (1).
- ▶ Girar a porca de orelhas (1) 2 voltas para a esquerda. A porca de orelhas (1) está solta.
- ▶ Desbloquear o travão da corrente.
- ▶ Levantar a barra guia na ponta e girar a roda tensora (2) para a direita até estarem satisfeitas as seguintes condições:
 - A corrente encontra-se encaixada na parte inferior da barra guia.
 - A corrente pode ainda ser puxada por cima da barra guia com dois dedos e com pouca força.

- ▶ Caso seja usada uma barra guia Carving: Girar a roda tensora (2) para a direita até os elos de acionamento da corrente serem visíveis até metade na parte inferior da barra guia.
- ▶ Caso a corrente deixe de poder ser puxada manualmente por cima da barra guia: Girar a roda tensora (2) para a esquerda até a corrente poder ser puxada com dois dedos e com pouca força por cima da barra guia.
- ▶ Girar a porca de orelhas (1) para a direita até a tampa do carreto assentar com firmeza na motosserra.
- ▶ Fechar basculando o manípulo da porca de orelhas (1).

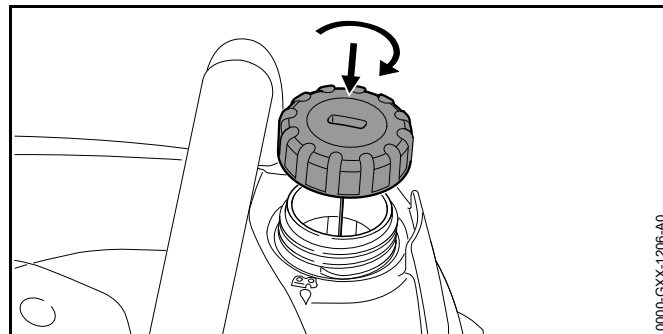
7.3 Encher com óleo aderente para correntes

O óleo aderente para correntes lubrifica e arrefece a corrente em circulação.

- ▶ Desligar a motosserra, inserir o travão da corrente e retirar a bateria.
- ▶ Colocar a motosserra numa superfície plana de forma que a tampa do depósito do óleo fique virada para cima.
- ▶ Limpar a zona em redor da tampa do depósito do óleo com um pano húmido.



- ▶ Girar a tampa do depósito do óleo para a esquerda até que a tampa do depósito do óleo possa ser removida.
- ▶ Retirar a tampa do depósito do óleo.
- ▶ Inserir óleo aderente para correntes sem derramar nem encher o depósito do óleo até ao rebordo.



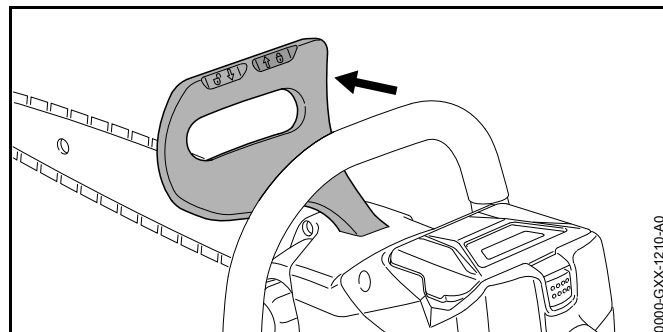
- ▶ Colocar a tampa no depósito do óleo.
- ▶ Girar a tampa no depósito do óleo para a direita e apertar à mão.
O depósito do óleo está fechado.

8 Inserir e soltar o travão da corrente

8.1 Inserir o travão da corrente

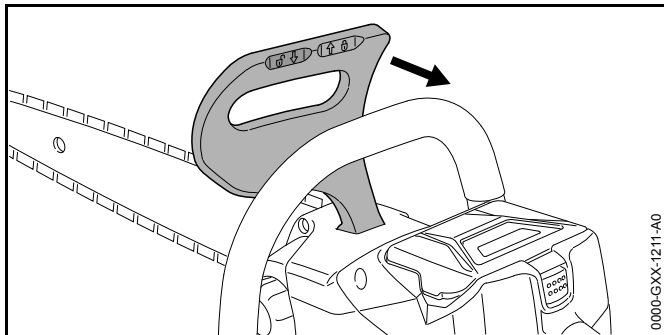
A motosserra está equipada com um travão da corrente.

O travão da corrente é inserido automaticamente no caso de um rebate suficientemente forte devido à inércia de massa da proteção da mão ou pode ser inserido pelo utilizador.



- ▶ Pressionar a proteção da mão com a mão esquerda afastada do tubo do punho. A proteção da mão encaixa com um clique. O travão da corrente está inserido.

8.2 Desbloquear o travão da corrente

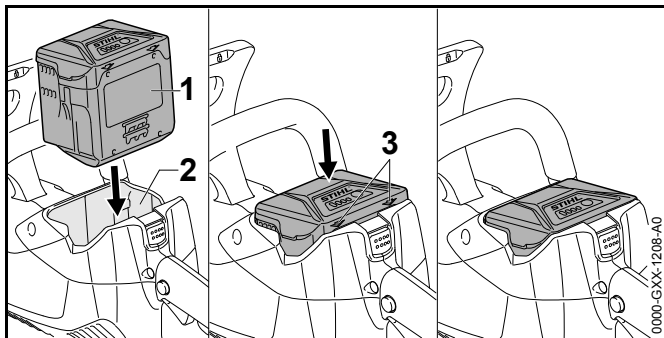


- ▶ Puxar a proteção da mão com a mão esquerda no sentido do utilizador. A proteção da mão encaixa com um clique. O travão da corrente está desbloqueado.

9 Colocação e remoção da bateria

9.1 Colocação da bateria

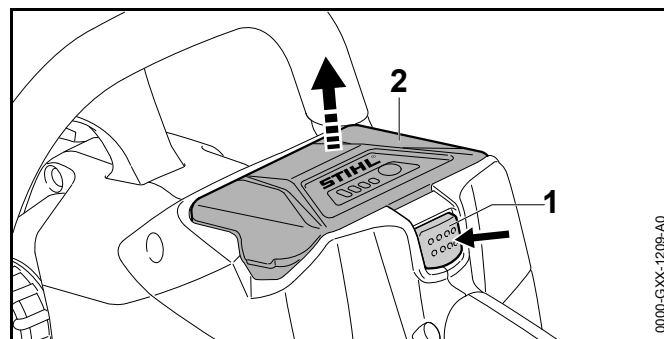
- ▶ Inserir travão da corrente.



- ▶ Pressionar a bateria (1) para dentro do compartimento da bateria (2) até se ouvir um clique. As setas (3) na bateria (1) ainda estão visíveis e a bateria (1) está presa no compartimento da bateria (2). Entre a motosserra e a bateria (1) não há contacto elétrico.
- ▶ Pressionar a bateria (1) até encostar no compartimento da bateria (2). A bateria (1) encaixa com um segundo clique e fecha encaixada com a caixa da motosserra.

9.2 Remoção da bateria

- ▶ Colocar a motosserra por cima de uma superfície plana.

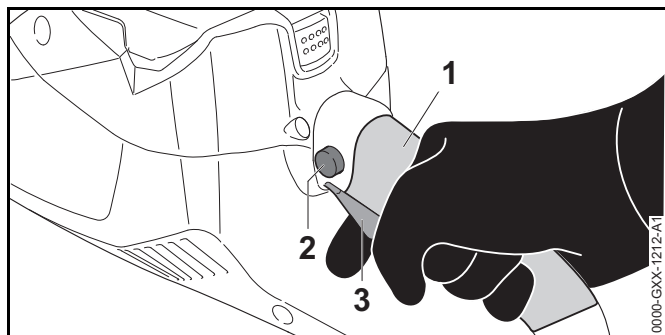


- ▶ Premir a alavanca de bloqueio (1). A bateria (2) está desbloqueada e pode ser removida.

10 Ligação e desconexão da motosserra

10.1 Ligar a motosserra

- ▶ Soltar o travão da corrente.



- ▶ Pegar na motosserra com a mão direita na área (1) do cabo de operação, de forma que o polegar envolva o cabo de operação.
- ▶ Pressionar e manter premido o botão de bloqueio (2) com o polegar.
- ▶ Pressionar e manter premida com o indicador a alavanca de comando (3).
A motosserra acelera e a corrente move-se.
- ▶ Pegar na motosserra com a mão esquerda no tubo do punho, de forma que o polegar envolva o tubo do punho.

10.2 Desligar a motosserra

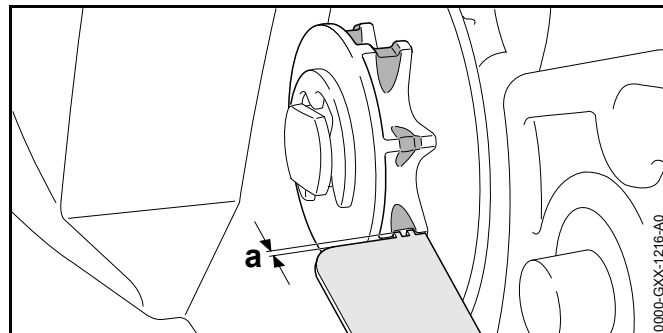
- ▶ Soltar a alavanca de comando e o botão de bloqueio.
A corrente deixa de girar.
- ▶ Caso a corrente continua a girar: Inserir o travão da corrente, retirar a bateria e consultar um revendedor especializado da STIHL.
A motosserra está com defeito.

11 Verificar a motosserra e a bateria

11.1 Verificar o carreto

- ▶ Desligar a motosserra, inserir o travão da corrente e retirar a bateria.
- ▶ Desbloquear o travão da corrente.
- ▶ Desmontar a tampa do carreto.

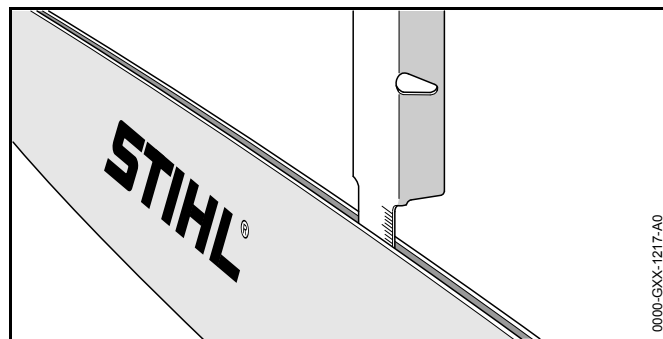
- ▶ Desmontar a guia e a corrente.



- ▶ Verificar os vestígios de rodagem no carreto com um calibrador de controlo STIHL.
- ▶ Caso os vestígios de rodagem sejam mais profundos do que $a = 0,5 \text{ mm}$: Não utilizar a motosserra e consultar um revendedor especializado da STIHL.
O carreto tem de ser substituído.

11.2 Verificação da guia

- ▶ Desligar a motosserra, inserir o travão da corrente e retirar a bateria.
- ▶ Desmontar a corrente e a guia.

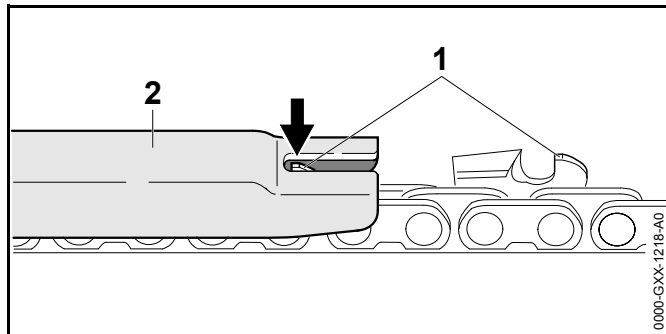


- ▶ Medir a profundidade da ranhura com a vareta de nível de um gabarito de precisão STIHL.
- ▶ Substituir a guia, caso esteja satisfeita uma das seguintes condições:

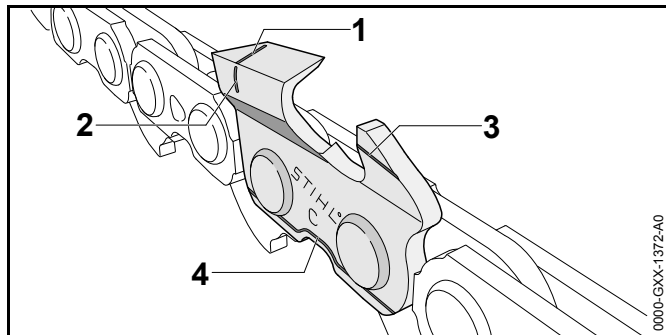
- A guia está danificada.
 - A profundidade medida da ranhura é inferior à profundidade da ranhura mínima da guia,  20.3.
 - A ranhura da guia está estrangulada ou alargada.
- ▶ Em caso de dúvidas: Consultar um revendedor especializado da STIHL.

11.3 Verificação da motosserra

- ▶ Desligar a motosserra, inserir o travão da corrente e retirar a bateria.



- ▶ Medir a altura dos limitadores de profundidade (1) com um calibrador de limas da STIHL (2). O calibrador de limas da STIHL tem de encaixar na divisão da corrente.
- ▶ Caso um limitador da profundidade (1) saia fora do gabarito de precisão (2): Relimar o limitador de profundidade (1),  17.2.



- ▶ Verificar se as marcações de desgaste (1 a 4) nos dentes de corte estão visíveis.
- ▶ Caso uma das marcações de desgaste não esteja visível num dente de corte: Não utilizar a corrente e consultar um revendedor especializado da STIHL.
- ▶ Usar um calibrador de limas da STIHL para verificar se o ângulo de afiação dos dentes de corte de 30° é respeitado. O calibrador de limas da STIHL tem de encaixar na divisão da corrente.
- ▶ Se o ângulo de afiação de 30° não for respeitado: Afiar a corrente.
- ▶ Em caso de dúvidas: Consultar um revendedor especializado da STIHL.

11.4 Verificar o travão da corrente

- ▶ Inserir o travão da corrente e retirar a bateria.

ATENÇÃO

Os dentes de corte da corrente estão afiados. O utilizador pode cortar-se.

- ▶ Usar luvas de trabalho de material resistente.
- ▶ Tentar retirar a corrente à mão por cima da barra guia. Caso a corrente deixe de poder ser puxada manualmente por cima da barra guia, funciona o travão da corrente.
- ▶ Caso a corrente possa ser puxada manualmente por cima da barra guia: Não utilizar a motosserra e consultar um revendedor especializado da STIHL. O travão de corrente está defeituoso.

11.5 Verificar os elementos de comando

Botão de bloqueio e alavanca de comando

- ▶ Inserir o travão da corrente e retirar a bateria.
- ▶ Tentar pressionar a alavanca de comando sem premir o botão de bloqueio.
- ▶ Se for possível pressionar a alavanca de comando: Consultar um revendedor especializado da STIHL. O botão de bloqueio está defeituoso.

- ▶ Pressionar o botão de bloqueio e mantê-lo pressionado.
- ▶ Pressionar a alavanca de comando e largar novamente.
- ▶ Caso a alavanca de comando se mova com dificuldade ou não recue para a posição inicial: Não utilizar a motosserra e consultar um revendedor especializado da STIHL. A alavanca de comando está com defeito.

Ligar a motosserra

- ▶ Inserir a bateria.
- ▶ Desbloquear o travão da corrente.
- ▶ Pressionar o botão de bloqueio e mantê-lo pressionado.
- ▶ Pressionar a alavanca de comando e mantê-la pressionada. A corrente gira.
- ▶ Largar a alavanca de comando. A corrente deixa de girar.
- ▶ Caso a corrente continua a girar: Inserir o travão da corrente, retirar a bateria e consultar um revendedor especializado da STIHL. A motosserra está com defeito.

11.6 Verificar a lubrificação da corrente

- ▶ Inserir a bateria.
- ▶ Desbloquear o travão da corrente.
- ▶ Virar a guia para uma superfície clara.
- ▶ Ligar a motosserra. O óleo aderente para correntes é lançado e é visível na superfície clara. A lubrificação da corrente funciona.

Caso o óleo aderente para correntes lançado não seja visível:

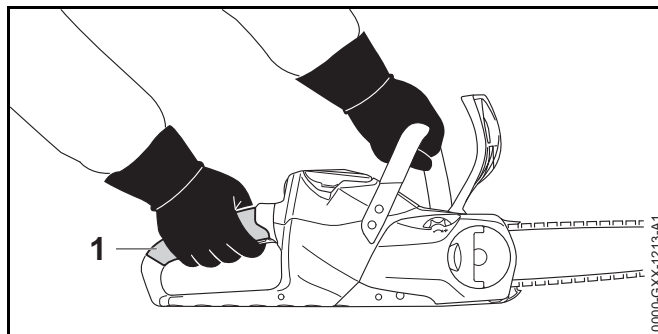
- ▶ Encher com óleo aderente para correntes.
- ▶ Verificar novamente a lubrificação da corrente.
- ▶ Caso o óleo aderente de correntes ainda não seja visível a superfície clara: Não utilizar a motosserra e consultar um revendedor especializado da STIHL. A lubrificação da corrente está defeituosa.

11.7 Verificar a bateria

- ▶ Premir a tecla de pressão na bateria. Os LEDs estão acesos ou emitem uma luz intermitente.
- ▶ Caso os LEDs não estejam acesos nem emitam uma luz intermitente: Não utilizar a bateria e consultar um revendedor especializado da STIHL. Existe uma avaria na bateria.

12 Trabalhar com a motosserra

12.1 Segurar e conduzir a motosserra



- ▶ Segurar na motosserra com a mão esquerda no tubo do punho e a mão direita na área (1) do cabo de operação e conduzir de forma que o polegar da mão esquerda envolva o tubo do punho e o polegar da mão direita o cabo de operação.

12.2 Serrar

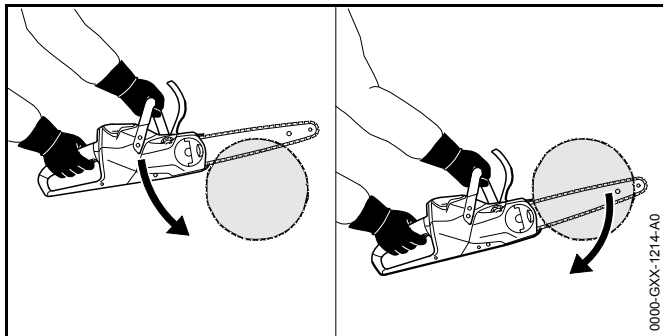


ATENÇÃO

Caso ocorra rebate, a motosserra pode ser projetada no sentido do utilizador. O utilizador pode ser ferido com gravidade ou perder a vida.

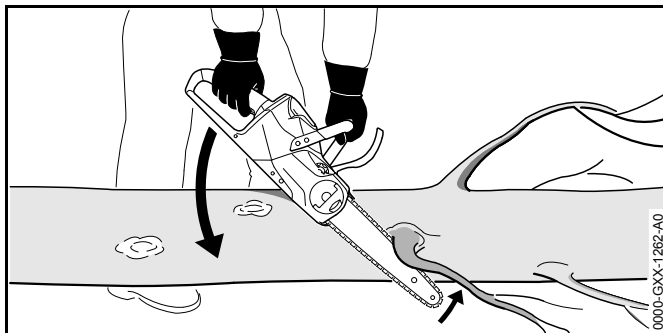
- ▶ Cortar na potência máxima.
- ▶ Não trabalhar com a área em redor do quarto superior da ponta da guia.

- ▶ Introduzir a guia na potência máxima no corte, de forma que a guia não encrave.

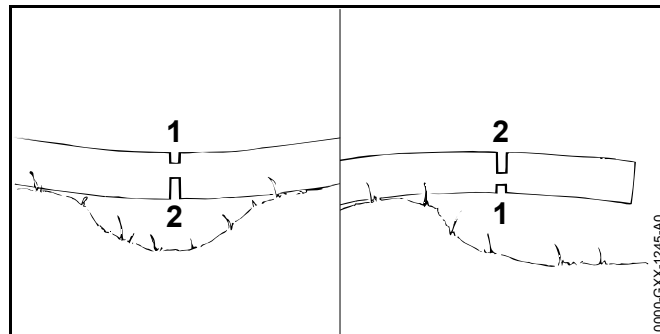


- ▶ Colocar o encosto de garras e usar com ponto de rotação.
- ▶ Introduzir a guia totalmente na madeira, de forma que o encosto de garras seja novamente recolocado.
- ▶ No final do corte, pegar na motosserra em peso.

12.3 Desramagem



- ▶ Apoiar a motosserra no tronco.
- ▶ Pressionar a guia com a potência máxima e movimento de alavanca contra o ramo.
- ▶ Cortar o ramo com a parte de cima da guia.

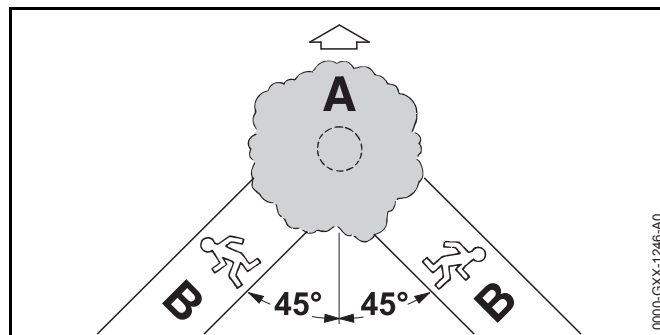


- ▶ Caso a o ramo esteja sob tensão: Fazer corte de compensação (1) no lado de pressão e, em seguida, cortar o lado de tração com um corte de separação (2).

12.4 Abate

12.4.1 Determinar a direção de abate e o caminho de recuo

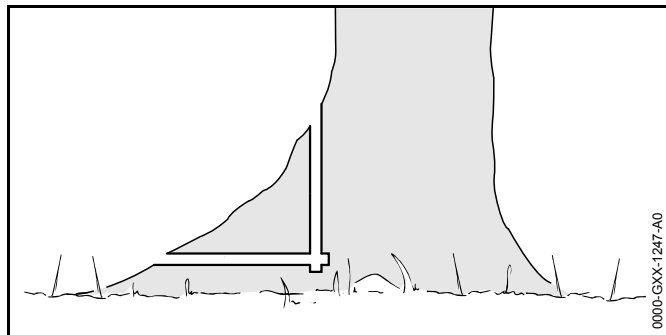
- ▶ Determinar a direção de abate, de forma a desimpedir a área onde a árvore vai cair.



- ▶ Determinar o caminho de recuo de forma a cumprir as seguintes condições:
 - O caminho de recuo (B) encontra-se num ângulo de 45° relativamente à direção de abate (A).
 - No caminho de recuo (B) não existem obstáculos.
 - É possível observar a copa da árvore.
 - Caso o caminho de recuo (B) fique num declive, o caminho de recuo (B) tem de ser paralelo ao declive.

12.4.2 Preparar a zona de trabalho no tronco

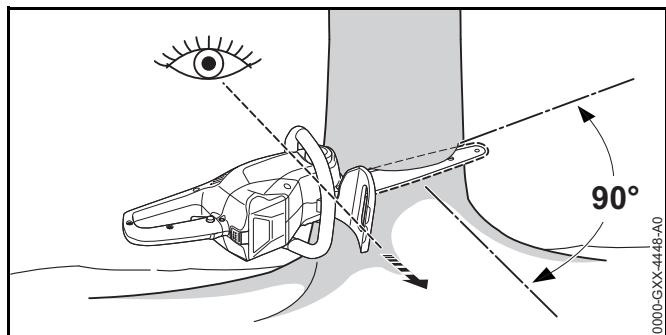
- ▶ Remover obstáculos na zona de trabalho em redor do tronco.
- ▶ Remover a vegetação no tronco.



- ▶ Caso o tronco apresente uma dilatação da base grande e saudável: Cortar a dilatação primeiro na vertical e, em seguida, na horizontal e remover.

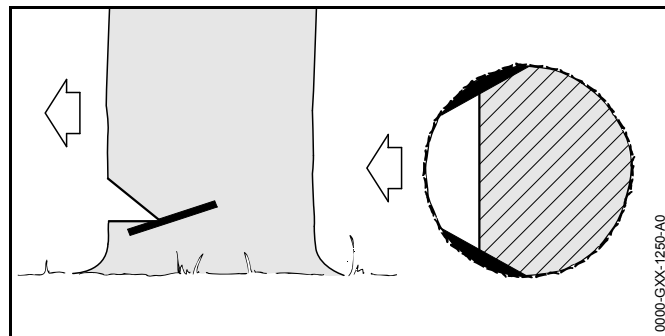
12.4.3 Fazer o entalhe direcional

O entalhe direcional determina o sentido de queda da árvore. Devem ser respeitadas as orientações específicas do país relativamente à execução do entalhe direcional.



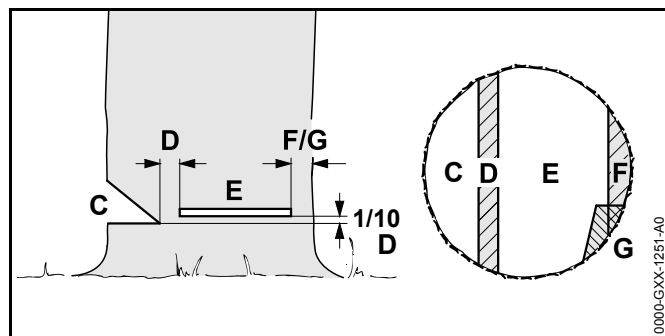
- ▶ Alinhar a motosserra de forma que o entalhe direcional fique num ângulo reto relativamente ao sentido de queda e a motosserra fique perto do solo.
- ▶ Fazer um corte horizontal nivelado.

- ▶ Fazer um corte oblíquo num ângulo de 45° relativamente ao corte horizontal nivelado.



- ▶ Caso a madeira esteja saudável e seja fibrosa: Fazer os cortes de cunha de forma a cumprir as seguintes condições:
 - Os cortes de cunha são iguais de ambos os lados.
 - Os cortes de cunha são feitos à altura do corte horizontal direcional.
 - Os cortes de cunha têm uma largura de 1/10 do diâmetro do tronco.
- O tronco não rasga quando a árvore cai.

12.4.4 Bases referentes ao corte de abate



C Entalhe direcional

O entalhe direcional determina a direção de abate.

D Filete de rutura

O filete de rutura conduz a árvore como uma charneira para o chão. O filete de rutura têm uma largura de 1/10 do diâmetro do tronco.

E Corte de abate

A árvore é cortada com o corte de abate.

F Fita de segurança

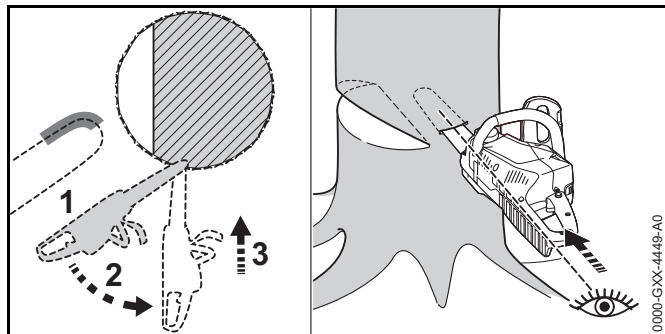
A fita de segurança apoia a árvore, e protege-a contra uma queda antecipada. A fita de segurança tem 1/10 a 1/5 do diâmetro do tronco.

G Fita de retenção

A fita de retenção apoia a árvore e protege-a contra uma queda antecipada. A fita de retenção tem 1/10 a 1/5 do diâmetro do tronco.

12.4.5 Entalhe

O entalhe é uma técnica de trabalho necessária para o abate.



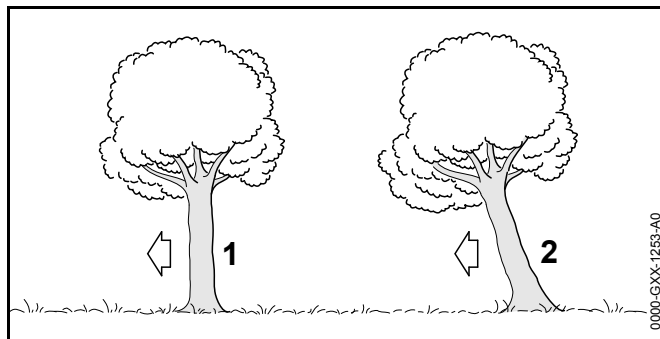
- ▶ Colocar a barra guia com o lado inferior da ponta e com potência máxima.
- ▶ Cortar até que a barra guia esteja encostada no tronco na largura dupla.
- ▶ Girar lentamente para a posição de entalhe.
- ▶ Abrir ranhura com a barra guia.

12.4.6 Selecionar um corte de abate adequado

A seleção do corte de abate adequado depende das seguintes condições:

- inclinação natural da árvore
- ramagem da árvore
- danos na árvore
- saúde da árvore
- caso haja neve na árvore: carga de neve
- direção do plano inclinado
- direção e velocidade do vento
- árvores adjacentes existentes

Distinguem-se diferentes especificidades destas características. Neste manual de instruções são descritas apenas 2 destas especificidades.

**1 Árvore normal**

Uma árvore normal encontra-se na vertical e tem uma copa uniforme.

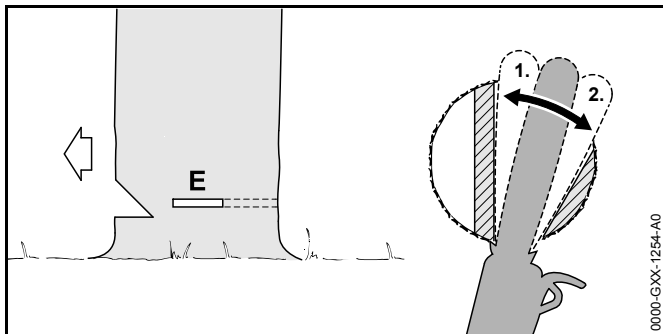
2 Corte inclinado

Uma árvore inclinada encontra-se inclinada e tem uma copa virada para o sentido de queda.

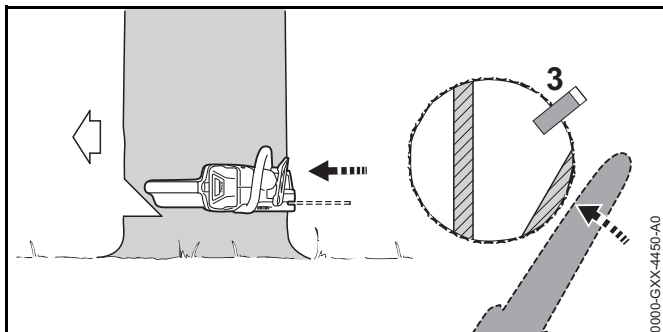
12.4.7 Abate de árvore normal com tronco de pequeno diâmetro

Uma árvore normal é abatida com um corte de abate com fita de segurança. Este corte de abate tem de ser executado quando o diâmetro do tronco é inferior ao comprimento de corte real da motosserra.

- ▶ Fazer uma chamada de atenção.



- ▶ Abrir ranhura com a barra guia no corte de abate até ser novamente visível do outro lado do tronco, 12.4.5.
- ▶ Colocar o batente em garra atrás do filete de rutura e usar como ponto de rotação.
- ▶ Moldar o corte de abate no sentido do filete de rutura.
- ▶ Moldar o corte de abate no sentido da fita de segurança.



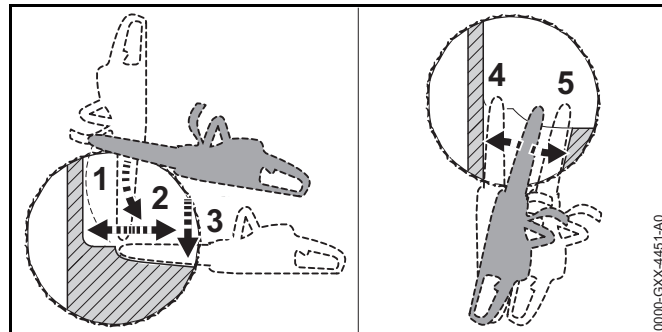
- ▶ Colocar a cunha de abate. A cunha de abate tem de coincidir com o diâmetro do tronco e a largura do corte de abate.
- ▶ Fazer uma chamada de atenção.

- ▶ Cortar a fita de segurança com os braços esticados deste o exterior e horizontalmente ao nível do corte de abate. A árvore cai.

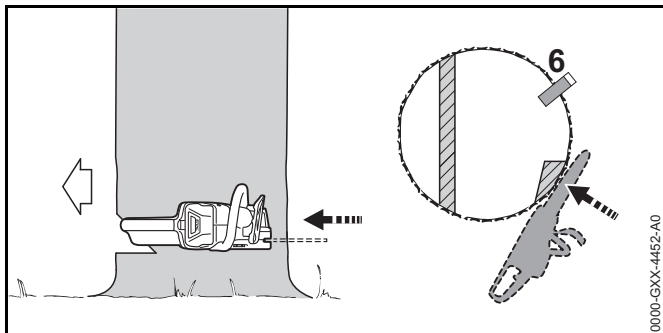
12.4.8 Abate de árvore normal com tronco de grande diâmetro

Uma árvore normal é abatida com um corte de abate com fita de segurança. Este corte de abate tem de ser executado quando o diâmetro do tronco é superior ao comprimento de corte real da motosserra.

- ▶ Fazer uma chamada de atenção.



- ▶ Colocar o batente em garra à altura do corte de abate e usar como ponto de rotação.
- ▶ Introduzir a motosserra na horizontal no corte de abate e oscilar tanto quanto possível.
- ▶ Moldar o corte de abate no sentido do filete de rutura.
- ▶ Moldar o corte de abate no sentido da fita de segurança.
- ▶ Mudar para o lado contrário do tronco.
- ▶ Abrir ranhura com a barra guia ao mesmo nível no corte de abate.
- ▶ Moldar o corte de abate no sentido do filete de rutura.
- ▶ Moldar o corte de abate no sentido da fita de segurança.

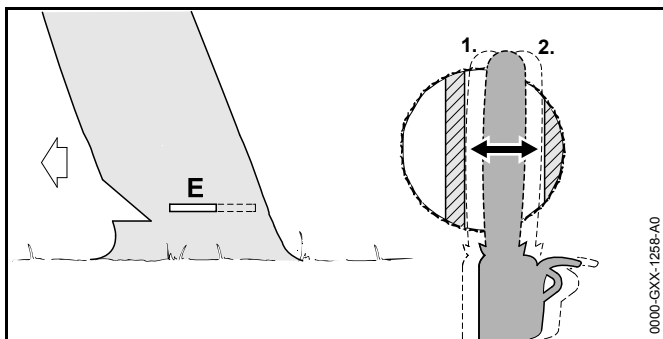


- ▶ Colocar a cunha de abate. A cunha de abate tem de coincidir com o diâmetro do tronco e a largura do corte de abate.
- ▶ Fazer uma chamada de atenção.
- ▶ Cortar a fita de segurança com os braços esticados deste o exterior e horizontalmente ao nível do corte de abate. A árvore cai.

12.4.9 Abater árvore inclinada com tronco de pequeno diâmetro

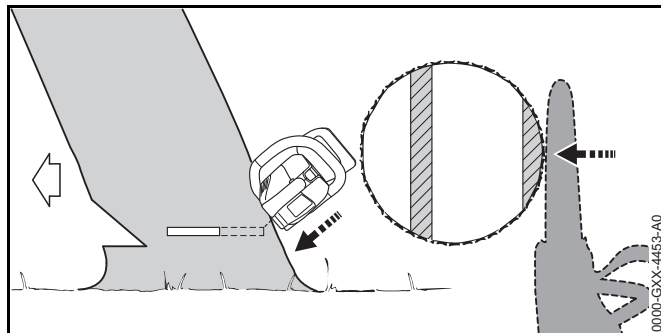
Uma árvore inclinada cai com um corte de abate com fita de suporte. Este corte de abate tem de ser executado, caso o diâmetro do tronco seja inferior ao comprimento de corte real da motosserra.

- ▶ Fazer uma chamada de atenção.



- ▶ Abrir ranhura com a barra guia no corte de abate até ser novamente visível do outro lado do tronco, 12.4.5.

- ▶ Moldar o corte de abate no sentido do filete de rutura.
- ▶ Moldar o corte de abate no sentido da fita de suporte.

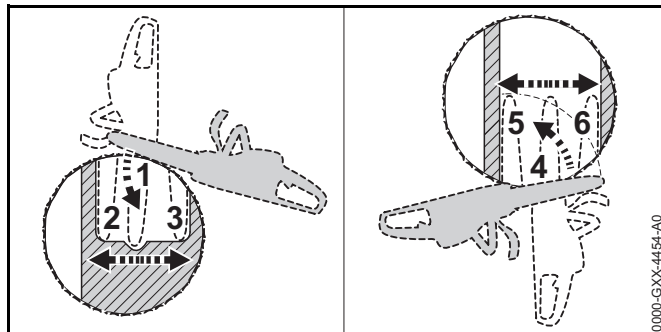


- ▶ Fazer uma chamada de atenção.
- ▶ Cortar a fita de suporte com os braços esticados deste o exterior e inclinada para cima. A árvore cai.

12.4.10 Abater árvore inclinada com tronco de grande diâmetro

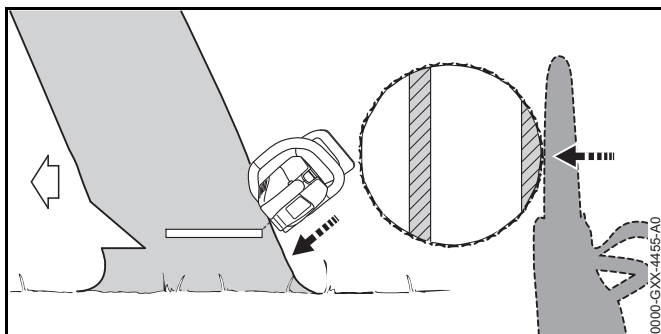
Uma árvore inclinada é derrubada com um corte de abate com fita de suporte. Este corte de abate tem de ser executado quando o diâmetro do tronco é superior ao comprimento de corte real da motosserra.

- ▶ Fazer uma chamada de atenção.



- ▶ Colocar o batente em garra à altura do corte de abate atrás da fita de suporte e usar como ponto de rotação.

- ▶ Introduzir a motosserra na horizontal no corte de abate e oscilar tanto quanto possível.
- ▶ Moldar o corte de abate no sentido do filete de rutura.
- ▶ Moldar o corte de abate no sentido da fita de suporte.
- ▶ Mudar para o lado contrário do tronco.
- ▶ Colocar o batente em garra à altura do corte de abate atrás do filete de rutura e usar como ponto de rotação.
- ▶ Introduzir a motosserra na horizontal no corte de abate e oscilar tanto quanto possível.
- ▶ Moldar o corte de abate no sentido do filete de rutura.
- ▶ Moldar o corte de abate no sentido da fita de suporte.



- ▶ Fazer uma chamada de atenção.
- ▶ Cortar a fita de suporte com os braços esticados deste o exterior e inclinada para cima. A árvore cai.

13 Após o trabalho

13.1 Após o trabalho

- ▶ Desligar a motosserra, inserir o travão da corrente e retirar a bateria.
- ▶ Caso a motosserra esteja molhada: Deixar a motosserra secar.
- ▶ Caso a bateria esteja molhada: Deixar secar a bateria.
- ▶ Limpar a motosserra.
- ▶ Limpar a guia e a corrente.

- ▶ Soltar a porca de orelhas.
- ▶ Girar a roda tensora 2 voltas para a esquerda. A corrente está solta.
- ▶ Apertar a porca de orelhas.
- ▶ Empurrar a proteção da corrente por cima da guia, de forma que esta fique totalmente coberta.
- ▶ Limpar a bateria.

14 Transporte

14.1 Transporte da motosserra

- ▶ Desligar a motosserra, inserir o travão da corrente e retirar a bateria.
- ▶ Empurrar a proteção da corrente por cima da guia, de forma que esta fique totalmente coberta.
- ▶ Transportar a motosserra com a mão direita no tubo do punho de forma que a guia fique virada para trás.
- ▶ Caso a motosserra seja transportada num veículo: Assegurar que a motosserra não pode tombar nem mover-se.

14.2 Transporte da bateria

- ▶ Desligar a motosserra, inserir o travão da corrente e retirar a bateria.
- ▶ Certificar-se de que a bateria se encontra num estado seguro.
- ▶ Embalar a bateria de forma a cumprir as seguintes condições:
 - A embalagem não é eletricamente condutora.
 - A bateria não se move dentro da embalagem.
- ▶ Prender a embalagem de forma a não se mover.

A bateria está sujeita às exigências relativas ao transporte de mercadorias perigosas. A bateria está classificada como UN 3480 (bateria de íões de lítio) e foi verificada de acordo com o Manual de Ensaios e Critérios da ONU, Parte III, subsecção 38.3.

Os regulamentos de transporte estão indicados em www.stihl.com/safety-data-sheets.

15 Armazenamento

15.1 Guardar a motosserra

- ▶ Desligar a motosserra, inserir o travão da corrente e retirar a bateria.
- ▶ Empurrar a proteção da corrente por cima da barra guia, de forma que esta fique totalmente coberta.
- ▶ Guardar a motosserra de forma a cumprir as seguintes condições:
 - A motosserra está fora do alcance de crianças.
 - A motosserra está limpa e seca.
- ▶ Se o armazenamento da motosserra for superior a 3 meses: Desmontar a barra guia e a corrente.

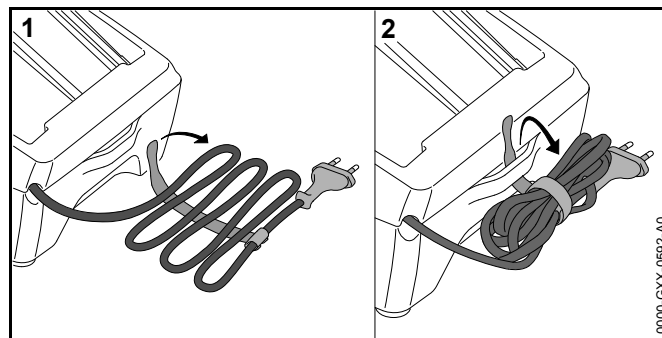
15.2 Armazenamento da bateria

A STIHL recomenda que a bateria seja guardada com um nível de carga entre 40 % e 60 % (2 LEDs acesos a verde).

- ▶ Guardar a bateria de forma a cumprir as seguintes condições:
 - A bateria está fora do alcance de crianças.
 - A bateria está limpa e seca.
 - A bateria está num local fechado.
 - A bateria está separada da motosserra e do carregador.
 - A bateria está numa embalagem que não é eletricamente condutora.
 - A bateria está numa gama de temperaturas entre - 10 °C e + 50 °C.

15.3 Armazenamento do carregador

- ▶ Tirar a ficha de rede da tomada de corrente.
- ▶ Retirar a bateria.



- ▶ Enrolar a linha de conexão e fixá-la no carregador.
- ▶ Guardar o carregador de forma a cumprir as seguintes condições:
 - O carregador está fora do alcance de crianças.
 - O carregador está limpo e seco.
 - O carregador está num local fechado.
 - O carregador está separado da bateria.
 - O carregador não está pendurado pela linha de conexão.
 - O carregador está numa gama de temperaturas entre + 5 °C e + 40 °C.

16 Limpeza

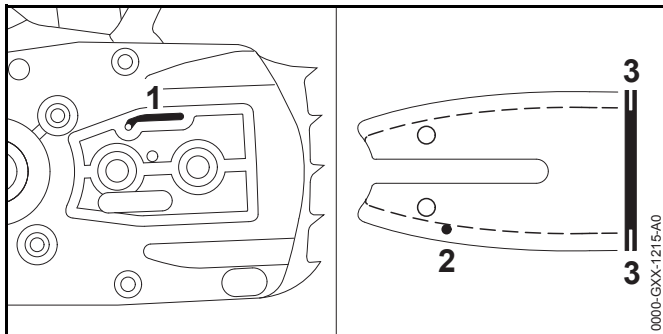
16.1 Limpar a motosserra

- ▶ Desligar a motosserra, inserir o travão da corrente e retirar a bateria.
- ▶ Limpar a motosserra com um pano húmido ou removedor de resina da STIHL.
- ▶ Desmontar a tampa do carreto.
- ▶ Limpar a área em redor do carreto com um pano húmido ou removedor de resina da STIHL.
- ▶ Remover elementos estranhos do compartimento da bateria e limpar o compartimento da bateria com um pano húmido.

- ▶ Limpar os contactos elétricos no compartimento da bateria com um pincel ou uma escova macia.
- ▶ Aplicar a tampa do carreto.

16.2 Limpeza da guia e da corrente

- ▶ Desligar a motosserra, inserir o travão da corrente e retirar a bateria.
- ▶ Desmontar a guia e a corrente.



- ▶ Limpar o canal de saída de óleo (1), o furo de entrada de óleo (2) e a ranhura (3) com um pincel, uma escova macia ou removedor de resina da STIHL.
- ▶ Limpar a corrente com um pincel, uma escova macia ou removedor de resina da STIHL.
- ▶ Montar a guia e a corrente.

16.3 Limpeza da bateria

- ▶ Limpar a bateria com um pano húmido.

16.4 Limpeza do carregador

- ▶ Tirar a ficha de rede da tomada de corrente.
- ▶ Limpar o carregador com um pano húmido.
- ▶ Limpar os contactos elétricos o carregador com um pincel ou uma escova macia.

17 Fazer a manutenção

17.1 Rebarbar a guia

No canto exterior da guia pode formar-se rebarba.

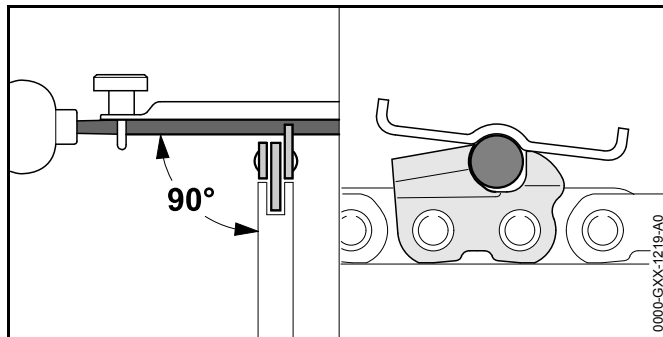
- ▶ Remover a rebarba com uma lima chata ou um alinhador de guias STIHL.
- ▶ Em caso de dúvidas: Consultar um revendedor especializado da STIHL.

17.2 Afiar a corrente

É preciso muita prática para afiar correntes da forma correta.

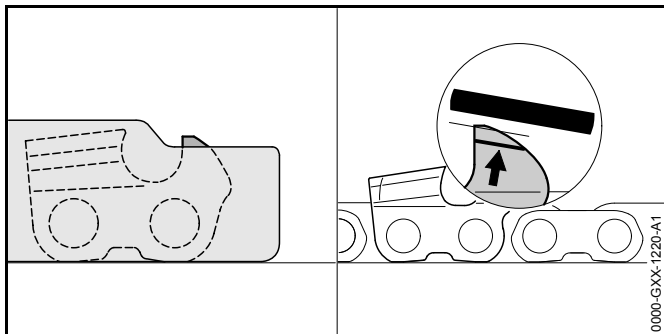
Limas da STIHL, auxiliares de afiação da STIHL, aparelhos de retificação da STIHL e a brochura "Como afiar correntes da STIHL" fornecem conselhos sobre como afiar corretamente a corrente. A brochura encontra-se disponível em www.stihl.com/sharpening-brochure.

A STIHL recomenda que as correntes sejam afiadas por um revendedor especializado da STIHL.



- ▶ Limar cada dente de corte com uma lima redonda que respeite as seguintes condições:
 - A lima redonda encaixa na divisão da corrente.
 - A lima redonda é usada de dentro para fora.
 - A lima redonda é usada em ângulo reto em relação à barra guia.

- O ângulo de afiação de 30° é respeitado.



- ▶ Limar os limitadores de profundidade com uma lima fina de forma que fiquem alinhados com o calibrador de limas da STIHL e paralelos à marcação de desgaste. O calibrador de limas da STIHL tem de encaixar na divisão da corrente.
- ▶ Em caso de dúvidas: Consultar um revendedor especializado da STIHL.

17.3 Manter o travão da corrente

O utilizador não consegue efetuar a manutenção por conta própria do travão da corrente.

- ▶ A manutenção deve ser feita por um revendedor especializado da STIHL nos seguintes intervalos:
 - Utilização a tempo inteiro: trimestralmente
 - Utilização a tempo parcial: semestralmente
 - Utilização ocasional: anualmente

18 Reparar

18.1 Reparação da motosserra, da bateria e do carregador

O utilizador não deve reparar a motosserra, a guia, a corrente, a bateria nem o carregador por conta própria.

- ▶ Se a motosserra, a guia ou a corrente estiverem danificadas: Não utilizar a motosserra, a guia nem a corrente e consultar um revendedor especializado da STIHL.
- ▶ Caso a bateria esteja com defeito ou danificada: Substituir a bateria.
- ▶ Caso o carregador esteja com defeito ou danificado: Substituir o carregador.
- ▶ Caso a linha de conexão esteja com defeito ou danificada: Não usar o carregador e substituir a linha de conexão num revendedor especializado da STIHL.

19 Eliminação de avarias

19.1 Eliminação de avarias na motosserra ou na bateria

Avaria	LEDs na bateria	Causa	Solução
A motosserra não arranca durante a ligação.	1 LED emite uma luz intermitente verde.	O nível de carga da bateria é demasiado baixo.	► Carregar a bateria.
	1 LED está aceso a vermelho.	A bateria está demasiado quente ou demasiado fria.	► Inserir o travão da corrente e retirar a bateria. ► Deixar que a bateria arrefeça ou aqueça.
	3 LEDs emitem uma luz intermitente vermelha.	Há uma avaria na motosserra.	► Inserir o travão da corrente e retirar a bateria. ► Limpar os contactos elétricos no compartimento da bateria. ► Inserir a bateria. ► Soltar o travão da corrente. ► Ligar a motosserra. ► Se ainda 3 LEDs emitirem uma luz intermitente vermelha: Não utilizar a motosserra e consultar um revendedor especializado da STIHL.
	3 LEDs estão acesos em vermelho.	A motosserra está demasiado quente.	► Inserir o travão da corrente e retirar a bateria. ► Deixar a motosserra arrefecer.
	4 LEDs emitem uma luz intermitente vermelha.	Existe uma avaria na bateria.	► Inserir o travão da corrente, retirar a bateria e voltar a colocar. ► Soltar o travão da corrente. ► Ligar a motosserra. ► Se ainda 4 LEDs emitirem uma luz intermitente vermelha: Não utilizar a bateria e consultar um revendedor especializado da STIHL.
		A ligação elétrica entre a motosserra e a bateria está interrompida.	► Retirar a bateria. ► Limpar os contactos elétricos no compartimento da bateria. ► Inserir a bateria.
		A motosserra ou a bateria está molhada.	► Deixar a motosserra ou a bateria secar.
A motosserra desliga-se durante o funcionamento.	3 LEDs estão acesos em vermelho.	A motosserra está demasiado quente.	► Inserir o travão da corrente e retirar a bateria. ► Deixar a motosserra arrefecer.

Avaria	LEDs na bateria	Causa	Solução
		Existe uma avaria elétrica.	▶ Retirar a bateria e inseri-la novamente. ▶ Ligar a motosserra.
O período de funcionamento da motosserra é demasiado curto.		A bateria não está carregada na totalidade.	▶ Carregar totalmente a bateria.
		A durabilidade da bateria foi ultrapassada.	▶ Substituir a bateria.
Após a colocação da bateria no carregador, o processo de carregamento não se inicia.	1 LED está aceso a vermelho.	A bateria está demasiado quente ou demasiado fria.	▶ Deixar a bateria inserida no carregador. O processo de carregamento começa automaticamente assim que a gama de temperaturas permitida for alcançada.

19.2 Eliminar avarias no carregador

Avaria	LED no carregador	Causa	Solução
A bateria não está a ser carregada.	O LED emite uma luz intermitente vermelha.	A ligação elétrica entre o carregador e a bateria está interrompida.	▶ Retirar a bateria. ▶ Limpar os contactos elétricos presentes no carregador. ▶ Inserir a bateria.
		Existe uma avaria no carregador.	▶ Não utilizar o carregador e consultar um revendedor especializado da STIHL.

20 Dados técnicos

20.1 Motosserras STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

MSA 120 C

- Bateria permitida: STIHL AK
- Peso sem bateria, barra guia e corrente: 2,3 kg
- Volume máximo do depósito do óleo: 110 cm³ (0,11 l)

MSA 140 C

- Bateria permitida: STIHL AK
- Peso sem bateria, barra guia e corrente: 2,2 kg
- Volume máximo do depósito do óleo: 110 cm³ (0,11 l)

20.2 Carretos e velocidades da corrente

MSA 120 C

Podem ser usados os seguintes carretos que atingem a velocidade de corrente máxima indicada:

- de 6 dentes para 1/4" P: 14,0 m/s

MSA 140 C

Podem ser usados os seguintes carretos que atingem a velocidade de corrente máxima indicada:

- 6 dentes para 1/4" P: 14,0 m/s

20.3 Profundidade mínima da ranhura das guias

A profundidade mínima da ranhura depende da divisão da guia.

- 1/4" P: 4 mm

20.4 Bateria STIHL AK

- Tecnologia da bateria: íões de lítio
- Tensão: 36 V
- Capacidade em Ah: ver placa de identificação
- Conteúdo energético em Wh: ver placa de identificação
- Peso em kg: ver placa de identificação
- Gama de temperaturas permitida para utilização e armazenamento: - 10 °C a + 50 °C

20.5 Carregador STIHL AL 101

- Tensão nominal: ver placa de identificação
- Frequência: ver placa de identificação
- Tensão nominal: ver placa de identificação
- Corrente de carga: ver placa de identificação
- Gama de temperaturas permitida para utilização e armazenamento: + 5 °C a + 40 °C

Os tempos de carregamento estão indicados em www.stihl.com/charging-times.

20.6 Valores sonoros e valores de vibração

O valor K para o nível de pressão sonora é 2 dB(A). O valor K para o nível de potência sonora é 2 dB(A). O valor K para os valores de vibração é 2 m/s².

MSA 120 C

A STIHL recomenda o uso de uma proteção auditiva.

- Nível da pressão sonora L_{pA} medido de acordo com EN 60745-2-13: 83 dB(A)
- Nível da potência sonora L_{wA} medido de acordo com EN 60745-2-13: 94 dB(A)
- Valor de vibração a_{hv} medido de acordo com a EN 60745-2-13:
 - Cabo de operação: < 3,2 m/s²
 - Tubo do punho: < 3,4 m/s.

MSA 140 C

A STIHL recomenda o uso de uma proteção auditiva.

- Nível da pressão sonora L_{pA} medido de acordo com EN 60745-2-13: 83 dB(A)
- Nível da potência sonora L_{wA} medido de acordo com EN 60745-2-13: 94 dB(A)
- Valor de vibração a_{hv} medido de acordo com a EN 60745-2-13:
 - Cabo de operação: < 4,8 m/s²
 - Tubo do punho: < 4,3 m/s.

Os valores de vibração indicados foram medidos segundo um processo de controlo normalizado, e podem ser utilizados para a comparação de aparelhos elétricos. Os valores de vibração que se apresentam na realidade podem divergir dos valores indicados em função do tipo de utilização. Os valores de vibração indicados podem ser utilizados para uma primeira estimativa da carga causada pela vibração. A carga causada de facto pela vibração tem que ser avaliada. Nesse sentido também podem ser considerados os períodos durante os quais o aparelho elétrico está desligado, e os períodos durante os quais está ligado, mas funciona sem carga.

20.7 REACH

REACH designa um decreto CE para registar, avaliar e autorizar produtos químicos.

Informações para cumprir o decreto REACH podem ser consultadas no site www.stihl.com/reach.

21 Combinações de guias e correntes

21.1 Motosserras STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

Divisão	Espessura do elo de acionamento/ largura da ranhura	Comprimento	Barra guia	Quantidade de dentes estrelas de retorno	Quantidade de elos de acionamento	Corrente
1/4" P	1,1 mm	25 cm	Rollomatic E Mini	8	56	71 PM3 (tipo 3670)
		30 cm	Rollomatic E Mini		64	

O comprimento de corte de uma barra guia depende da motosserra e da corrente utilizadas. O comprimento de corte real de uma barra guia pode ser inferior ao comprimento indicado.

22 Peças de reposição e acessórios

22.1 Peças de reposição e acessórios

STIHL® Estes símbolos identificam peças de reposição originais da STIHL e acessórios originais da STIHL.

A STIHL recomenda a utilização de peças de reposição originais da STIHL e acessórios originais da STIHL.

As peças de reposição originais da STIHL e os acessórios originais da STIHL estão disponíveis num revendedor especializado da STIHL.

- Tipo: MSA 120 C, Identificação de série: 1254
- Tipo: MSA 140 C, Identificação de série: 1254

está em conformidade com todas as disposições aplicáveis das diretivas 2011/65/UE, 2006/42/CE, 2014/30/UE e 2000/14/CE, e foi desenvolvida e fabricada de acordo com as versões válidas na data de fabrico das seguintes normas: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1 e EN 60745-2-13.

O exame CE de tipo foi executado segundo a diretiva 2006/42/CE, artigo 12.3 (b) no: VDE Prüf- u. Zertifizierungsinstitut (NB 0366), Merianstraße 28, 63069 Offenbach, Alemanha

- Número de certificação:
 - MSA 120 C: 40043471
 - MSA 140 C: 40045658

Para averiguar o nível da potência sonora medido e garantido procedeu-se segundo a diretiva 2000/14/CE, anexo V.

MSA 120 C

- Nível da potência sonora medido: 95 dB(A)
- Nível da potência sonora garantido: 97 dB(A)

MSA 140 C

- Nível da potência sonora medido: 96 dB(A)
- Nível da potência sonora garantido: 98 dB(A)

A documentação técnica foi conservada após a Produktzulassung da ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

O ano de construção, o país de produção e o número da máquina estão indicados na motosserra.

Waiblingen, 01.10.2017

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

em exercício



23 Eliminar

23.1 Eliminação da motosserra, da bateria e do carregador

As informações referentes à eliminação podem ser adquiridas num revendedor especializado da STIHL.

- ▶ Eliminar a motosserra, a guia, a corrente, a bateria, o carregador e a embalagem de forma correta e respeitadora do ambiente.

24 Declaração de conformidade CE

24.1 Motosserras STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstraße 115

D-71336 Waiblingen
Alemanha

Declaramos, sob nossa inteira responsabilidade, que

- Construção: Motosserra a bateria
- Marca de fábrica: STIHL

Thomas Elsner, diretor da gestão de produtos e serviços

24.2 Indicação de conformidade do carregador STIHL AL 101

Este carregador foi fabricado e colocado no mercado em conformidade com as seguintes diretivas: 2014/35/UE, 2014/30/UE e 2011/65/UE.

O ano de construção, o país de produção e o número da máquina estão indicados no carregador.

A declaração de conformidade CE completa pode ser obtida na empresa ANDREAS STIHL AG & Co. KG, Badstraße 115, 71336 Waiblingen, Deutschland.

25 Indicações de segurança gerais para ferramentas eléctricas

25.1 Introdução

Este capítulo resume as indicações de segurança gerais formuladas anteriormente na norma EN/IEC 60745 para ferramentas eléctricas, conduzidas manualmente e acionadas por motor.

A STIHL deve imprimir estes textos.

As indicações de segurança indicadas em "Segurança elétrica" para evitar um choque elétrico não se aplicam a produtos acionados a bateria da STIHL.

ATENÇÃO

Leia todas as indicações de segurança e instruções. O incumprimento das indicações de segurança e instruções pode provocar choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves. **Guarde todas as indicações de segurança e instruções para futura consulta.**

O termo "Ferramenta elétrica" utilizado nas indicações de segurança refere-se às ferramentas elétricas de ligação à rede (com cabo de rede) ou às ferramentas elétricas acionadas a bateria (sem cabo de rede).

25.2 Segurança no local de trabalho

- a) **Mantenha o seu espaço de trabalho limpo e bem iluminado.** Desordem ou espaços de trabalho não iluminados podem provocar acidentes.
- b) **Não trabalhe com a ferramenta elétrica num ambiente sujeito a explosão onde se encontrem líquidos, gases ou poeiras combustíveis.** As ferramentas elétricas produzem faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.
- c) **Mantenha crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta elétrica.** Em caso de distração, pode perder o controlo sobre o aparelho.

25.3 Segurança elétrica

- a) **A ficha de ligação da ferramenta elétrica tem de encaixar na tomada. A ficha não deve ser modificada de nenhuma forma. Não utilize uma ficha adaptadora juntamente com ferramentas elétricas com proteção por ligação à terra.** Fichas não modificadas e tomadas adequadas diminuem o risco de um choque elétrico.
- b) **Evite o contacto do seu corpo com superfícies ligadas à terra, tais como tubos, aquecedores, fogões e frigoríficos.** Existe um maior risco de choque elétrico quando o seu corpo está ligado à terra.
- c) **Mantenha as ferramentas elétricas afastadas da chuva ou da humidade.** A infiltração de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de um choque elétrico.
- d) **Não use o cabo para outra finalidade, para transportar e suspender a ferramenta elétrica ou para tirar a ficha da tomada. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou peças do aparelho em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque elétrico.
- e) **Se trabalhar com uma ferramenta elétrica ao ar livre, utilize unicamente os cabos de extensão adequados também para o exterior.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para o exterior reduz o risco de um choque elétrico.

- f) **Se não for possível evitar trabalhar com a ferramenta elétrica num ambiente húmido, utilize um interruptor de proteção de corrente de falha.** A utilização de um interruptor de proteção de corrente de falha diminui o risco de um choque elétrico.

25.4 Segurança de pessoas

- a) **Esteja atento ao que está a fazer e tenha bom senso ao trabalhar com uma ferramenta elétrica. Não utilize nenhuma ferramenta elétrica se estiver cansado ou sob influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido durante a utilização da ferramenta elétrica pode provocar ferimentos graves.
- b) **Use equipamento de proteção individual e sempre óculos de proteção.** O uso de um equipamento de proteção individual, como a máscara anti poeira, calçado de segurança antiderrapante, capacete de proteção ou proteção auditiva, conforme o tipo e a utilização da ferramenta elétrica, reduz o risco de ferimentos.
- c) **Evite uma colocação em funcionamento involuntária. Certifique-se de que a ferramenta elétrica está desligada antes de a ligar ao abastecimento de corrente e/ou à bateria, de a levantar ou transportar.** Se tiver o dedo no interruptor durante o transporte da ferramenta elétrica ou se ligar o aparelho enquanto estiver ligado ao abastecimento de corrente, isso pode causar acidentes.
- d) **Tire as ferramentas de regulação ou a chave de bocas antes de ligar a ferramenta elétrica.** Uma ferramenta ou uma chave que se encontre numa parte giratória do aparelho pode provocar ferimentos.
- e) **Evite uma postura anormal. Adote uma postura segura e mantenha sempre o equilíbrio.** Dessa forma conseguirá controlar melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.
- f) **Use vestuário adequado. Não use vestuário largo nem adornos. Mantenha o cabelo e o vestuário afastados das peças em movimento.** Vestuário solto, adornos ou cabelos compridos podem ser apanhados pelas peças em movimento.

- g) **Se puderem ser montados equipamentos para a aspiração e recolha do pó, estes deverão ser conectados e usados corretamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode diminuir as ameaças causadas pela poeira.
- h) **Não induza falsos sentimentos de segurança nem ignore as regras de segurança relativas às ferramentas elétricas, mesmo quando estiver familiarizado com a ferramenta elétrica após inúmeras utilizações.** Numa fração de segundo um manuseamento negligente pode provocar ferimentos graves.

25.5 Utilização e manuseamento da ferramenta elétrica

- a) **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta elétrica adequada ao seu trabalho.** Com a ferramenta elétrica adequada trabalha melhor e com maior segurança na gama de potência indicada.
- b) **Não utilize uma ferramenta elétrica cujo interruptor esteja defeituoso.** Uma ferramenta elétrica que já não possa ser ligada nem desligada é perigosa e tem que ser reparada.
- c) **Tire a ficha da tomada de corrente e/ou retire a bateria antes de efetuar regulações no aparelho, substituir acessórios ou pôr o aparelho de lado.** Esta medida de precaução evita um arranque involuntário da ferramenta elétrica.
- d) **Guarde as ferramentas elétricas que não são utilizadas fora do alcance de crianças. Não autorize que pessoas utilizem o aparelho sem o conhecer nem sem terem lido estas instruções.** Ferramentas elétricas são perigosas quando são utilizadas por pessoas sem experiência.
- e) **Execute a manutenção a ferramentas elétricas e da ferramenta de aplicação com cuidado. Verifique se as peças móveis funcionam corretamente e não emperram, se existem peças de tal forma partidas ou danificadas que prejudiquem a função da ferramenta elétrica. Mande reparar as peças danificadas antes de utilizar a ferramenta elétrica.** Muitos acidentes são causados pela má manutenção de ferramentas elétricas.

- f) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Uma manutenção cuidada das ferramentas de corte com gumes afiados permite que fiquem menos presas e sejam mais fáceis de conduzir.
- g) **Utilize a ferramenta elétrica, os acessórios, as ferramentas de aplicação, etc. em conformidade com estas instruções. Considere ao mesmo tempo as condições de trabalho e a atividade a executar.** A utilização de ferramentas elétricas para outras utilizações além das previstas pode provocar situações perigosas.
- h) **Mantenha as pegas e as superfícies das pegas secas, limpas e isentas de óleo e gordura.** Pegas e superfícies das pegas escorregadias não permitem uma operação segura e um controlo da ferramenta elétrica em situações inesperadas.

25.6 Utilização e manuseamento da ferramenta a bateria

- a) **Carregue a bateria apenas com carregadores recomendados pelo fabricante.** Há risco de incêndio caso um carregador, que seja adequado para um determinado tipo de baterias, seja usado com outras baterias.
- b) **Nas ferramentas elétricas utilize apenas as baterias previstas.** A utilização de outras baterias pode provocar ferimentos e risco de incêndio.
- c) **Mantenha a bateria não usada afastada de cliques, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros objetos metálicos, que possam provocar uma ligação em ponte dos contactos.** Um curto-circuito entre os contactos da bateria pode provocar queimaduras ou incêndio.
- d) **Se for mal utilizada, a bateria pode largar líquido. Evite o contacto com este líquido. Em caso de contacto acidental lavar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, procure assistência médica.** O líquido derramado da bateria pode provocar irritações cutâneas ou queimaduras.
- e) **Não utilize uma bateria danificada ou alterada.** Baterias danificadas ou alteradas podem comportar-se de forma imprevisível e ser a causa de incêndio, explosão ou ferimentos.

- f) **Não exponha uma bateria ao fogo nem a temperaturas demasiado elevadas.** Fogo e temperaturas superiores a 130 °C (265 °F) podem provocar uma explosão.
- g) **Siga todas as instruções sobre o carregamento e nunca carregue a bateria ou a ferramenta a bateria fora da gama de temperaturas indicada no manual de instruções.** Um carregamento errado ou fora da gama de temperaturas pode destruir a bateria e aumentar o risco de incêndio.

25.7 Serviço de assistência técnica

- a) **A sua ferramenta elétrica apenas deve ser reparada por especialistas qualificados e unicamente com peças de reposição originais.** Só assim se garante a manutenção da segurança da ferramenta elétrica.
- b) **Nunca faça a manutenção de baterias danificadas.** Qualquer manutenção de baterias apenas deve ser realizada pelo fabricante ou postos de assistência ao cliente autorizados.

25.8 Indicações de segurança para serras de corrente

- **Mantenha todas as partes do corpo afastadas da corrente quando a serra estiver a funcionar. Certifique-se de que a corrente não toca em nada antes de arrancar a serra.** Basta um momento de descuido durante o trabalho com uma serra de corrente para que o vestuário ou partes do corpo sejam apanhados pela corrente.
- **Segure a serra de corrente sempre com a sua mão direita no cabo traseiro e com a sua mão esquerda no cabo dianteiro.** Segurar a serra de corrente na posição de trabalho contrária aumenta o risco de ferimentos e deve ser evitado.
- **A ferramenta elétrica deve ser segurada apenas pelas superfícies isoladas do cabo, pois a corrente pode tocar em linhas ocultas.** As correntes que tocam num fio sob tensão, fazem com que as peças metálicas da ferramenta elétrica fiquem sob tensão, e possam causar um choque elétrico no operador.

- **Use uma proteção dos olhos e uma proteção auditiva. Recomenda-se o uso de outros equipamentos de proteção para cabeça, mãos, pernas e pés.** Os vestuário de segurança adequados reduzem o risco de ferimentos provocados pela projeção de aparas e pelo contacto accidental da corrente.
- **Não trabalhe com a serra de corrente em cima de uma árvore.** Há risco de ferimentos durante o serviço em cima de uma árvore.
- **Procure adotar sempre uma postura firme e utilizar a serra de corrente apenas quando estiver num solo firme, seguro e plano.** Um solo escorregadio ou superfícies instáveis, como um escadote, podem provocar a perda do controlo sobre a serra de corrente.
- **Ao cortar um ramo sob tensão, conte que este salte para trás.** Quando a tensão nas fibras de madeira se liberta, o ramo sob tensão pode ferir o operador e/ou provocar a perda de controlo sobre a serra de corrente.
- **Seja particularmente cuidadoso durante o corte de mata e árvores jovens.** O material fino pode ficar preso na corrente, e bater contra si ou provocar a perda de equilíbrio.
- **Transporte a serra de corrente pelo cabo dianteiro no estado desligado, com a corrente afastada do seu corpo. Colocar sempre a cobertura de proteção durante o transporte ou o armazenamento da serra de corrente.** Um trabalho cuidadoso com a serra de corrente reduz a probabilidade de um contacto por engano com a corrente em movimento.
- **Siga as instruções para a lubrificação, o esticamento das correntes e a substituição de acessórios.** Uma corrente indevidamente esticada ou lubrificada pode partir-se ou aumentar o risco de um rebate.
- **Mantenha os cabos secos, limpos e isentos de óleo e gordura.** Cabos com gordura e óleo ficam escorregadios e provocam a perda do controlo.
- **Só cortar madeira. Não utilizar a serra de corrente para trabalhos para os quais esta não está prevista. Exemplo: Não utilize a serra de corrente para cortar plástico, muros ou materiais de construção que não sejam de madeira. A**

utilização da serra de corrente para trabalhos não correspondentes ao previsto pode provocar situações perigosas.

25.9 Causas para um rebate e como evitá-lo

Um rebate pode apresentar-se quando a ponta da guia toca num objeto ou quando a madeira se curva e emperra a corrente no corte.

Um contacto com a ponta da guia pode conduzir, em alguns casos, a uma reação inesperada dirigida para trás, durante a qual a guia é lançada para cima e na direção do operador.

O aperto da corrente no canto superior da guia pode empurrar a guia rapidamente para trás na direção do operador.

Cada uma destas reações pode fazer com perca o controlo sobre a serra e que possa ferir-se com gravidade. Não confie exclusivamente nos equipamentos de segurança aplicados na serra de corrente. Como utilizador de uma serra de corrente deveria tomar diferentes medidas para poder trabalhar sem acidentes nem ferimentos.

Um rebate é a consequência de uma utilização incorreta ou imperfeita da ferramenta elétrica. Este pode ser evitado por medidas de precaução adequadas descritas a seguir:

- **Segure a serra com as duas mãos; o polegar e os dedos têm que abranger os cabos da serra de corrente. Coloque o seu corpo e os braços numa posição na qual possa resistir às forças de rebate.** Com as medidas adequadas o operador consegue dominar as forças de rebate. Nunca largar a serra de corrente.
- **Evite uma atitude anormal, e não corte acima da altura dos ombros.** Assim, evita-se o contacto accidental com a ponta da guia, permitindo um melhor controlo da serra de corrente em situações inesperadas.
- **Utilize sempre as guias e correntes de reserva prescritas pelo fabricante.** Guias e correntes de reserva erradas podem fazer com que a corrente se parta e/ou que se produza um rebate.

- **Siga as instruções do fabricante relativamente à afiação e manutenção da corrente.** Limitadores de profundidade demasiado baixos aumentam a propensão para um rebate.

Содержание

1	Предисловие	364	7.2	Натяжение пильной цепи	383
2	Информация к данному руководству по эксплуатации	364	7.3	Заправка адгезионным маслом для пильных цепей	384
2.1	Действующие документы	364	8	Установка и отпускание цепного тормоза	384
2.2	Обозначение предупредительных сообщений в тексте	364	8.1	Установка тормоза цепи	384
2.3	Символы в тексте	364	8.2	Отпускание тормоза цепи	385
3	Обзор	365	9	Установка и извлечение аккумулятора	385
3.1	Мотопила, аккумулятор и зарядное устройство	365	9.1	Установка аккумулятора	385
3.2	Символы	366	9.2	Извлечение аккумулятора	385
4	Указания по технике безопасности	367	10	Включение и выключение мотопилы	385
4.1	Предупреждающие символы	367	10.1	Включение мотопилы	385
4.2	Использование по назначению	367	10.2	Выключение мотопилы	386
4.3	Требования к пользователю	368	11	Проверка мотопилы и аккумулятора	386
4.4	Одежда и оснащение	369	11.1	Проверка звездочки	386
4.5	Рабочая зона и окружающее пространство	369	11.2	Проверка направляющей шины	386
4.6	Безопасное состояние	371	11.3	Проверка пильной цепи	387
4.7	Работы	373	11.4	Проверка тормоза цепи	387
4.8	Реакционные силы	376	11.5	Проверка органов управления	387
4.9	Зарядка	377	11.6	Контроль системы смазки цепи	388
4.10	Транспортировка	377	11.7	Проверить аккумулятор	388
4.11	Хранение	378	12	Работа мотопилой	388
4.12	Очистка, техническое обслуживание и ремонт	379	12.1	Как держать и вести мотопилу	388
5	Подготовка мотопилы к эксплуатации	380	12.2	Пиление	388
5.1	Подготовка мотопилы к эксплуатации	380	12.3	Обрезка сучьев	389
6	Зарядка аккумуляторов и светодиода на аккумуляторе	380	12.4	Валка леса	389
6.1	Подзарядка аккумулятора	380	13	После работы	394
6.2	Отображение уровня заряда	381	13.1	После работы	394
6.3	Светодиоды аккумулятора	381	14	Транспортировка	394
6.4	Светодиод на зарядном устройстве	381	14.1	Транспортировка мотопилы	394
7	Сбор мотопилы	381	14.2	Транспортировка аккумулятора	395
7.1	Монтаж и демонтаж направляющей шины и цепи пилы	381	15	Хранение	395
			15.1	Хранение мотопилы	395
			15.2	Хранение аккумулятора	395

STIHL®

Данная инструкция по эксплуатации защищена авторским правом. Компания оставляет за собой все права, особенно право на распространение, перевод и обработку материала с помощью электронных систем.

15.3 Хранение зарядного устройства	395	24.2 Декларация о соответствии для зарядного устройства STIHL AL 101	405
16 Очистка	396	24.3 EAC	405
16.1 Очистка мотопилы	396	25 Адреса	405
16.2 Очистка направляющей шины и пильной цепи	396	25.1 Дочерние компании STIHL	405
16.3 Очистка аккумулятора	396	25.2 Представительства STIHL	405
16.4 Очистка зарядного устройства	396	26 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов	405
17 Техническое обслуживание	396	26.1 Введение	405
17.1 Удаление заусенцев с направляющей шины	396	26.2 Безопасность на рабочем месте	406
17.2 Заточка пильной цепи	397	26.3 Электробезопасность	406
17.3 Техобслуживание тормоза цепи	397	26.4 Безопасность людей	406
18 Ремонт	397	26.5 Применение и обращение с электроинструментом	407
18.1 Ремонт мотопилы, аккумулятора и зарядного устройства	397	26.6 Применение и обращение с аккумуляторным инструментом	408
19 Устранение неисправностей	399	26.7 Техническое обслуживание	408
19.1 Устранение неисправностей мотопилы или аккумулятора	399	26.8 Указания по технике безопасности при эксплуатации цепной пилы	408
19.2 Устранение неисправностей зарядного устройства	400	26.9 Причины и предотвращение обратной отдачи	409
20 Технические данные	401		
20.1 Мотопилы STIHL MSA 120 C, MSA 140 C	401		
20.2 Звездочки и скорость движения цепи	401		
20.3 Минимальная глубина паза направляющей шины	401		
20.4 Аккумулятор STIHL AK	401		
20.5 Зарядное устройство STIHL AL 101	401		
20.6 Уровни шума и вибрации	401		
20.7 REACH	402		
20.8 Установленный срок службы	402		
21 Комбинации направляющей шины и пильной цепи	403		
21.1 Мотопилы STIHL MSA 120 C, MSA 140 C	403		
22 Запасные части и принадлежности	404		
22.1 Запасные части и принадлежности	404		
23 Утилизация	404		
23.1 Утилизация мотопилы, аккумулятора и зарядного устройства	404		
24 Сертификат соответствия ЕС	404		
24.1 Мотопилы STIHL MSA 120 C, MSA 140 C	404		

1 Предисловие

Уважаемый клиент,

мы рады, что вы выбрали изделие STIHL. Мы разрабатываем и производим продукцию высочайшего качества, соответствующую потребностям наших клиентов. Наша продукция обеспечивает высокую надежность даже при экстремальных нагрузках.

STIHL – это и высочайшее качество обслуживания. Наши представители всегда готовы провести для Вас компетентную консультацию и инструктаж, а также обеспечить обширную техническую поддержку.

Мы благодарим Вас за доверие и желаем приятных впечатлений от Вашего нового изделия STIHL.



Д-р Николас Штиль

ВАЖНО! ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ОЗНАКОМИТЬСЯ И СОХРАНИТЬ.

2 Информация к данному руководству по эксплуатации

2.1 Действующие документы

Действуют местные правила техники безопасности.

- В дополнение к настоящему руководству по эксплуатации прочесть, усвоить и сохранить следующие документы:

- Инструкции по технике безопасности для аккумулятора STIHL AK
- Информация по технике безопасности для аккумуляторов и изделий со встроенным аккумулятором STIHL: www.stihl.com/saftey-data-sheets

2.2 Обозначение предупредительных сообщений в тексте



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на возможные опасности, которые могут привести к тяжелым травмам или летальному исходу.

- Описанные меры помогут предотвратить тяжелые травмы или летальный исход.

УКАЗАНИЕ

Указывает на возможные опасности, которые могут привести к материальному ущербу.

- Описанные меры помогут избежать материального ущерба.

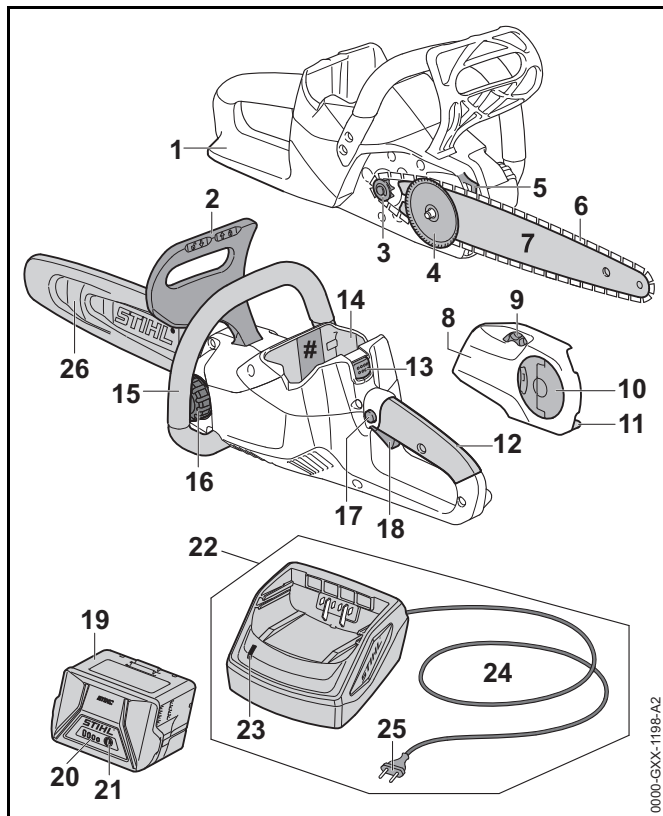
2.3 Символы в тексте



Данный символ указывает на главу в данном руководстве по эксплуатации.

3 Обзор

3.1 Мотопила, аккумулятор и зарядное устройство



1 Задний защитный щиток

Задний защитный щиток предохраняет правую руку от возможного контакта с отлетевшей или порванной пильной цепью.

2 Передний защитный щиток

Передний защитный щиток защищает левую руку от контакта с пильной цепью, служит для задействования тормоза цепи и при отдаче автоматически активизирует тормоз цепи.

3 Звездочка

Звездочка приводит в движение пильную цепь.

4 Натяжной шкив

Натяжной шкив сдвигает направляющую шину, натягивая и ослабляя тем самым пильную цепь.

5 Зубчатый упор

Зубчатый упор служит для опоры мотопилы на дерево во время работы.

6 Пильная цепь

Пильная цепь режет древесину.

7 Направляющая шина

Направляющая шина служит направляющей для пильной цепи.

8 Крышка звездочки

Крышка звездочки закрывает звездочку и фиксирует направляющую шину на мотопиле.

9 Натяжная звездочка

Натяжная звездочка позволяет регулировать натяжение цепи.

10 Гайка-барашек

Гайка-барашек служит для крепления крышки цепной звездочки на мотопиле.

11 Цепеуловитель

Цепеуловитель останавливает отлетевшую или порванную пильную цепь.

12 Рукоятка управления

Рукоятка управления служит для управления, удерживания и ведения мотопилы.

13 Фиксатор

Фиксатор удерживает аккумулятор в аккумуляторном отсеке.

14 Аккумуляторный отсек

В аккумуляторном отсеке размещается аккумулятор.

15 Трубчатая рукоятка

Трубчатая рукоятка предназначена для удерживания, направления и ношения мотопилы.

16 Крышка масляного бачка

Крышка масляного бачка закрывает масляный бачок.

17 Стопорная кнопка

Стопорная кнопка разблокирует рычаг переключения.

18 Рычаг переключения

Рычаг переключения включает и выключает мотопилу.

19 Аккумулятор

Аккумулятор обеспечивает мотопилу электроэнергией.

20 Светодиоды

Светодиоды отображают уровень заряда аккумулятора и неисправности.

21 Кнопка

Кнопка активирует светодиоды на аккумуляторе.

22 Зарядное устройство

Зарядное устройство предназначено для зарядки аккумулятора.

23 Светодиод

Светодиод отображает состояние зарядного устройства.

24 Кабель питания

Кабель питания соединяет зарядное устройство со штепсельной вилкой.

25 Штепсельная вилка

Штепсельная вилка соединяет кабель питания с розеткой

26 Кожух цепи

Кожух цепи защищает от контакта с пильной цепью.

Заводская табличка с номером изделия**3.2 Символы**

Символы, которые могут находиться на мотопиле, аккумуляторе и зарядном устройстве, означают следующее:



Данный символ указывает направление движения пильной цепи.



Для натяжения цепи поворачивать в этом направлении.



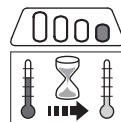
Этим символом обозначен бак для адгезионного масла пильной цепи.



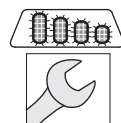
В этом направлении следует задействовать тормоз цепи.



В этом направлении следует отпустить тормоз цепи.



Светится 1 красный светодиод. Аккумулятор перегрелся или переохладился.



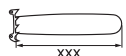
Мигают 4 красных светодиода. Неполадки, связанные с аккумулятором.



Светится зеленый светодиод и мигают или светятся зеленые светодиоды на аккумуляторе. Аккумулятор заряжается.



Мигает красный светодиод. Между аккумулятором и зарядным устройством отсутствует электрический контакт или в аккумуляторе/зарядном устройстве имеется неисправность.



Длина направляющей шины, разрешенной к использованию.



Гарантированный уровень звуковой мощности согласно директиве 2000/14/EG в дБ(А) для сопоставимости уровней шума изделий.



Величина рядом с символом обозначает энергоемкость аккумулятора согласно спецификации изготовителя. Доступная при работе энергоемкость ниже.



Эксплуатировать электрическое устройство в закрытом и сухом помещении.



Не утилизировать изделие вместе с бытовыми отходами.



Вынимать аккумулятор на время перерывов в работе, транспортировки, хранения, технического обслуживания или ремонта.



Предохранять мотопилу и зарядное устройство от дождя и влаги.



Предохранять аккумулятор от воздействия высоких температур и открытого огня.



Предохранять аккумулятор от воздействия дождя и влаги, не погружать его в жидкости.



Соблюдать допустимый температурный диапазон аккумулятора.

4 Указания по технике безопасности

4.1 Предупреждающие символы

Предупреждающие символы на мотопиле, аккумуляторе и зарядном устройстве означают следующее:



Соблюдать правила техники безопасности и меры предосторожности.



Прочитать, усвоить и сохранить руководство по эксплуатации.



Носить защитные очки и защитный шлем.



Соблюдать правила по технике безопасности в отношении отдачи.

4.2 Использование по назначению

Мотопилы STIHL MSA 120 C и STIHL MSA 140 C предназначены для пиления древесины, обрезки сучьев и валки деревьев с небольшим диаметром ствола, а также для ухода за деревьями на приусадебном участке.

Мотопилу запрещено использовать во время дождя.

Аккумулятор STIHL AK обеспечивает мотопилу электроэнергией.

Зарядное устройство STIHL AL 101 используется для подзарядки аккумулятора STIHL AK.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Использование аккумуляторов и зарядных устройств, не допущенных STIHL для данной мотопилы, может привести к возгоранию и взрыву. Возможны тяжелые или летальные травмы либо материальный ущерб.
 - ▶ Использовать мотопилу с аккумулятором STIHL AK.
 - ▶ Заряжать аккумулятор STIHL AK с помощью зарядного устройства STIHL AL 101, AL 300 или AL 500.
- Использование мотопилы, аккумулятора или зарядного устройства не по назначению может привести к тяжелым или смертельным травмам и к материальному ущербу.
 - ▶ Использовать мотопилу, аккумулятор и зарядное устройство в соответствии с описанием в настоящем руководстве по эксплуатации.

4.3 Требования к пользователю

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Пользователи без инструктажа могут не понять или неправильно оценить риски эксплуатации мотопилы, аккумулятора и зарядного устройства. Это чревато тяжелыми или летальными травмами пользователя или других лиц.



- ▶ Прочсть, усвоить и сохранить руководство по эксплуатации.

- ▶ Если мотопилу, аккумулятор или зарядное устройство передают другому лицу: передать в комплекте руководство по эксплуатации.

- ▶ Убедиться, что пользователь соответствует следующим требованиям:
 - Пользователь находится в отдохнувшем состоянии.
 - Физическая, сенсорная и умственная способность к управлению мотопилой, аккумулятором и зарядным устройством и работе с ними. Если пользователь обладает лишь ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, он может работать только под надзором компетентного лица или руководствуясь его указаниями.
 - Пользователь достиг совершеннолетия.
 - Получение инструктажа у дилера STIHL или компетентного лица перед началом работы с мотопилой и использованием зарядного устройства.
 - Отсутствие воздействия алкогольных, наркотических веществ или медицинских препаратов.
- ▶ Если пользователь работает с мотопилой впервые: потренироваться в распиливании бревен на козлах или на раме.
- ▶ В случае неясностей обращаться к дилеру STIHL.

4.4 Одежда и оснащение

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При работе длинные волосы могут быть затянуты в мотопилу. Это чревато тяжелыми травмами.
 - ▶ Длинные волосы собрать и зафиксировать так, чтобы исключить возможность их затягивания в мотопилу.
- Во время работы существует вероятность подбрасывания предметов вверх с высокой скоростью. Пользователь может получить травмы.



- ▶ Носить плотно прилегающие защитные очки. Подходящие защитные очки прошли испытания в соответствии со стандартом EN 166 или согласно национальным предписаниям и продаются с соответствующей маркировкой.

- ▶ STIHL рекомендует носить защитную лицевую маску.
- ▶ Носить плотно прилегающую верхнюю часть с длинными рукавами.

- Падающие сверху предметы могут поранить голову.



- ▶ При наличии опасности падения сверху предметов во время работы: носить защитную каску.

- Во время работы может подняться пыль и образоваться дым. Пыль, попавшая в дыхательные пути, и дым могут причинить вред здоровью и вызвать аллергические реакции.
 - ▶ Носить пылезащитную маску.
- Несоответствующая одежда может запутаться в ветках, кустах и попасть в мотопилу. Пользователи без подходящей одежды могут получить тяжелые травмы.
 - ▶ Носить плотно прилегающую одежду.
 - ▶ Снять шарфы и украшения.

- Во время работы возможен контакт пользователя с движущейся пильной цепью. Это чревато тяжелыми травмами.
 - ▶ Носить длинные брюки соответствующего класса защиты от порезов.
- Во время работы пользователь может порезаться о древесину. Во время очистки или технического обслуживания возможен контакт пользователя с пильной цепью. Пользователь может получить травмы.
 - ▶ Носить рабочие перчатки из прочного материала.
- При ношении неподходящей обуви пользователь может поскользнуться. При контакте с движущейся пильной цепью пользователь может порезаться. Пользователь может получить травмы.
 - ▶ Носить сапоги с защитой от порезов.

4.5 Рабочая зона и окружающее пространство

4.5.1 Мотопила

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Посторонние лица, дети и животные могут не понять и неправильно оценить опасности, связанные с мотопилой и подброшенными предметами. Посторонние, дети и животные могут получить тяжелые травмы и понести материальный ущерб.
 - ▶ Посторонние лица, дети и животные не должны находиться в зоне проведения работ.
 - ▶ Не оставлять мотопилу без присмотра.
 - ▶ Не допускать игры детей с мотопилой.
- Мотопила не обладает влагонепроницаемостью. Эксплуатация во время дождя или при высокой влажности может привести к поражению электрическим током. Пользователь может получить травмы, и мотопила может быть повреждена.



- ▶ Запрещено работать во время дождя и в условиях высокой влажности.

- Электрические узлы мотопилы могут искрить. В легковоспламеняющейся или взрывоопасной среде искры способны инициировать пожар и взрыв. Возможны тяжелые или летальные травмы либо материальный ущерб.
 - ▶ Запрещено работать в легковоспламеняющихся и взрывоопасных средах.

4.5.2 Аккумулятор

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Посторонние лица, дети и животные могут не понять и неправильно оценить опасности, связанные с аккумулятором. Посторонние лица, дети и животные могут получить тяжелые травмы.
 - ▶ Не подпускать близко посторонних лиц, детей и животных.
 - ▶ Не оставлять аккумулятор без присмотра.
 - ▶ Не допускать игры детей с аккумулятором.
- Аккумулятор не защищен от всех внешних воздействий. При определенных внешних воздействиях аккумулятор может загореться или взорваться. Это чревато тяжелыми травмами и материальным ущербом.



- ▶ Предохранять аккумулятор от воздействия высоких температур и открытого огня.
- ▶ Не бросать аккумулятор в огонь.



- ▶ Использовать и хранить аккумулятор при температурах от - 10 °C до + 50 °C.



- ▶ Предохранять аккумулятор от воздействия дождя и влаги, не погружать его в жидкости.

- ▶ Хранить аккумулятор вдали от металлических предметов.

- ▶ Не подвергать аккумулятор воздействию высокого давления.
- ▶ Не подвергать аккумулятор воздействию микроволн.
- ▶ Предохранять аккумулятор от химических веществ и солей.

4.5.3 Зарядное устройство

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Посторонние лица и дети могут не понять и неправильно оценить опасности, связанные с зарядным устройством и электрическим током. Посторонние лица, дети и животные могут получить тяжелые или смертельные травмы.
 - ▶ Не подпускать близко посторонних лиц, детей и животных.
 - ▶ Не оставлять зарядное устройство без присмотра.
 - ▶ Не допускать игры детей с зарядным устройством.
- Зарядное устройство не является влагонепроницаемым. Эксплуатация во время дождя или при высокой влажности может привести к поражению электрическим током. Пользователь может получить травмы, а зарядное устройство может быть повреждено.



- ▶ Не эксплуатировать во время дождя и в условиях высокой влажности.

- Зарядное устройство не защищено от всех внешних воздействий. При определенных внешних воздействиях зарядное устройство может загореться или взорваться. Это чревато тяжелыми травмами и материальным ущербом.
 - ▶ Эксплуатировать зарядное устройство в закрытом и сухом помещении.
 - ▶ Не эксплуатировать зарядное устройство в легковоспламеняющейся и взрывоопасной среде.
 - ▶ Не эксплуатировать зарядное устройство на легковоспламеняющемся основании.
 - ▶ Использовать и хранить зарядное устройство при температурах от + 5 °C до + 40 °C.
- О кабель питания можно споткнуться. Это может привести к травмам и к повреждению зарядного устройства.
 - ▶ Кабель питания должен лежать ровно.

4.6 Безопасное состояние

4.6.1 Мотопила

Мотопила находится в безопасном состоянии, если соблюдены следующие условия:

- Мотопила не повреждена.
- Мотопила чистая и сухая.
- Цепеуловитель не поврежден.
- Тормоз цепи исправен.
- Органы управления исправны и в их конструкцию не вносились изменения.
- Система смазки пильной цепи исправна.
- Следы приработки на звездочке не глубже 0,5 мм.
- Установлено указанное в настоящем руководстве по эксплуатации сочетание направляющей шины и пильной цепи.
- Направляющая шина и пильная цепь правильно установлены.
- Пильная цепь правильно натянута.

- Используются только оригинальные принадлежности STIHL для данной мотопилы.
- Принадлежности установлены надлежащим образом.
- Крышка масляного бачка закрыта.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- В небезопасном состоянии узлы не могут работать надлежащим образом, и система безопасности выходит из строя. Это чревато тяжелыми или летальными травмами.
 - ▶ Работать с неповрежденной мотопилой.
 - ▶ Если мотопила загрязнена или влажная: очистить и просушить мотопилу.
 - ▶ Работать с неповрежденным цепеуловителем.
 - ▶ Не вносить изменения в конструкцию мотопилы. Исключение: монтаж указанного в настоящем руководстве по эксплуатации сочетания направляющей шины и пильной цепи.
 - ▶ Если органы управления находятся в ненадлежащем состоянии: не работать мотопилой.
 - ▶ Для данной мотопилы устанавливать только оригинальные принадлежности STIHL.
 - ▶ Направляющую шину и пильную цепь устанавливать в соответствии с описанием в настоящем руководстве по эксплуатации.
 - ▶ Устанавливать принадлежности в соответствии с описанием в настоящем руководстве по эксплуатации или в руководстве по эксплуатации принадлежностей.
 - ▶ Не помещать предметы в отверстия мотопилы.
 - ▶ В случае неясностей обращаться к дилеру STIHL.

4.6.2 Направляющая шина

Направляющая шина находится в безопасном состоянии, если соблюдены следующие условия:

- Направляющая шина не повреждена.

- Направляющая шина не деформирована.
- Глубина паза не меньше или больше минимального размера,  20.3.
- На перемычках паза нет заусенцев.
- Паз не сужен и не расширен.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- В небезопасном состоянии направляющая шина не может правильно направлять пильную цепь. Движущаяся пильная цепь может сорваться с направляющей шины. Это чревато тяжелыми или смертельными травмами.
 - ▶ Работать с неповрежденной направляющей шиной.
 - ▶ Если глубина паза меньше минимального размера: заменить направляющую шину.
 - ▶ Ежедневно удалять заусенцы с направляющей шины.
 - ▶ В случае неясностей обращаться к дилеру STIHL.

4.6.3 Пильная цепь

Пильная цепь находится в безопасном состоянии, если соблюдены следующие условия:

- Пильная цепь не повреждена.
- Пильная цепь правильно заточена.
- Высота ограничителя глубины режущих зубьев находится в пределах сервисной маркировки.
- Длина режущих зубьев находится в пределах меток износа.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- В небезопасном состоянии узлы не могут работать надлежащим образом, и система безопасности выходит из строя. Это чревато тяжелыми или смертельными травмами.
 - ▶ Работать с неповрежденной пильной цепью.
 - ▶ Правильно заточить пильную цепь.

- ▶ В случае неясностей обратиться к дилеру STIHL.

4.6.4 Аккумулятор

Аккумулятор находится в безопасном состоянии при выполнении следующих условий:

- Аккумулятор не поврежден.
- Аккумулятор чистый и сухой.
- Аккумулятор находится в рабочем состоянии и в его конструкцию не вносились изменения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- В небезопасном состоянии надежная работа аккумулятора невозможна. Это чревато тяжелыми травмами.
 - ▶ Использовать неповрежденный и исправный аккумулятор.
 - ▶ Не заряжать поврежденный или неисправный аккумулятор.
 - ▶ Если аккумулятор загрязнен или влажный: очистить и просушить.
 - ▶ Не вносить изменений в конструкцию аккумулятора.
 - ▶ Не помещать предметы в отверстия аккумулятора.
 - ▶ Не соединять контакты аккумулятора с металлическими предметами – это может привести к короткому замыканию.
 - ▶ Не вскрывать аккумулятор.
- Из поврежденного аккумулятора может протечь жидкость. Контакт жидкости с кожей или глазами может вызвать раздражение кожи или глаз.
 - ▶ Избегать контакта с жидкостью.
 - ▶ В случае попадания на кожу: обильно промыть водой с мылом подвергшиеся воздействию участки кожи.
 - ▶ При попадании в глаза: обильно промыть глаза водой в течение не менее 15 минут, после чего обратиться к врачу.

- Поврежденный или неисправный аккумулятор может издавать необычный запах, дымиться или гореть. Это чревато тяжелыми или смертельными травмами и материальным ущербом.
 - ▶ Если аккумулятор издает необычный запах или дымится: не использовать аккумулятор и держать его на безопасном расстоянии от горючих веществ.
 - ▶ Если аккумулятор загорелся: попытаться погасить пламя огнетушителем или водой.

4.6.5 Зарядное устройство

Зарядное устройство находится в безопасном состоянии, если выполняются следующие условия:

- Отсутствуют повреждения.
- Зарядное устройство чистое и сухое.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- В небезопасном состоянии узлы не могут работать надлежащим образом, и система безопасности выходит из строя. Это чревато тяжелыми или смертельными травмами.
 - ▶ Использовать неповрежденное зарядное устройство.
 - ▶ Если зарядное устройство грязное или влажное: очистить и высушить.
 - ▶ Не вносить изменения в конструкцию зарядного устройства.
 - ▶ Не помещать предметы в отверстия зарядного устройства.
 - ▶ Не соединять контакты зарядного устройства с металлическими предметами – это может привести к короткому замыканию.
 - ▶ Не вскрывать зарядное устройство.

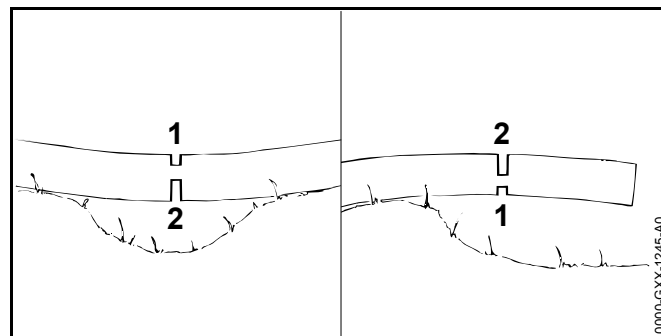
4.7 Работы

4.7.1 Пиление

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- В случае чрезвычайной ситуации при отсутствии людей на расстоянии слышимости вне рабочей зоны оказание помощи будет невозможным.
 - ▶ Проследить, чтобы на расстоянии слышимости вне рабочей зоны находились люди.
- В определенных ситуациях пользователь не может сохранять концентрацию при работе. Пользователь может потерять контроль над мотопилой, споткнуться, упасть и получить тяжелые травмы.
 - ▶ Работать спокойно и осторожно.
 - ▶ В условиях недостаточного освещения и плохой видимости: не работать с мотопилой.
 - ▶ Работать с мотопилой в одиночку.
 - ▶ Не держать инструмент выше плеча.
 - ▶ Обращать внимание на препятствия.
 - ▶ При работе стоять на грунте/полу и удерживать равновесие. Если необходимо работать на высоте: использовать подъемную рабочую площадку или надежные леса.
 - ▶ При появлении признаков усталости: сделать перерыв.
- Движущаяся пильная цепь может причинить порезы пользователю. Это чревато тяжелыми травмами.
 - ▶ Не касаться движущейся пильной цепи.
 - ▶ Если пильная цепь заблокирована предметом: выключить мотопилу, задействовать тормоз цепи и извлечь аккумулятор. Только потом удалить предмет.

- Движущаяся пильная цепь нагревается и удлиняется. Если пильная цепь недостаточно смазана и натянута, она может сорваться с направляющей шины или порваться. Это чревато тяжелыми травмами и материальным ущербом.
 - ▶ Использовать адгезионное масло для пильных цепей.
 - ▶ При работе регулярно проверять натяжение пильной цепи. Если цепь имеет недостаточное натяжение: подтянуть пильную цепь.
- Если при эксплуатации мотопила меняет форму или реагирует необычно, возможно, она находится в небезопасном состоянии. Это чревато тяжелыми травмами и материальным ущербом.
 - ▶ Завершить работу, извлечь аккумулятор и обратиться к дилеру STIHL.
- В процессе эксплуатации мотопила может вибрировать.
 - ▶ Работать в перчатках.
 - ▶ Делать перерывы.
 - ▶ При появлении признаков нарушения кровообращения: проконсультироваться с врачом.
- Если движущаяся пильная цепь задевает за твердый предмет, возможно образование искр. Искры в легковоспламеняющемся окружении могут стать причиной пожара. Это чревато тяжелыми или летальными травмами и материальным ущербом.
 - ▶ Не работать в легковоспламеняющемся окружении.
- После отпускания рычага переключения пильная цепь продолжает двигаться в течение непродолжительного времени. Движущаяся пильная цепь может нанести порезы. Это чревато тяжелыми травмами.
 - ▶ Подождать до остановки пильной цепи.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При пилении напряженной древесины направляющую шину может заклинить. Пользователь может потерять контроль над мотопилой и получить тяжелые травмы.
 - ▶ Сначала сделать компенсационный подпил со стороны действия сил сжатия (1), затем пропил со стороны действия сил растяжения (2).

4.7.2 Обрезка сучьев

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Если обрезку сучьев на поваленном дереве начинать снизу, то ствол лишается опоры о землю. Во время работы дерево может начать двигаться. Это чревато тяжелыми или смертельными травмами.
 - ▶ Крупные ветки снизу пропиливать только после того, как ствол будет обрезан до необходимой длины.
 - ▶ Не обрезать сучья, стоя на стволе.
- При обрезке сверху может упасть спиленная ветка. Пользователь может споткнуться, упасть и получить тяжелые травмы.
 - ▶ Обрезать сучья со стороны комлевого конца в направлении кроны.

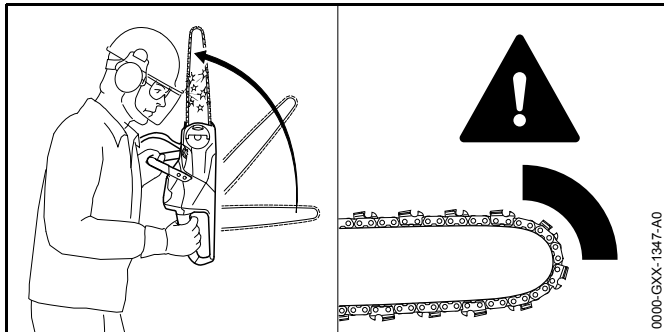
4.7.3 Валка леса

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Неопытные лица не могут оценить опасность, возникающую при валке леса. Это чревато тяжелыми или летальными травмами и материальным ущербом.
 - ▶ При наличии неясностей: не производить валку.
- При валке ствол и ветки могут упасть на людей или предметы. Это чревато тяжелыми или летальными травмами и материальным ущербом.
 - ▶ Выбрать направление валки так, чтобы зона падения была пустой.
 - ▶ Посторонние, дети и животные должны находиться на безопасном расстоянии от рабочей зоны – не меньше 2,5 длин ствола.
 - ▶ Перед валкой удалить надломленные или сухие ветки из кроны дерева.
 - ▶ Если надломленные или сухие ветки невозможно удалить из кроны дерева: не валить дерево.
 - ▶ Следить за кроной падающего дерева и кронами соседних деревьев и не стоять на пути падающих сучьев.
- При падении дерева его ствол может сломаться или отскочить в сторону пользователя. Это чревато тяжелыми травмами или смертью пользователя.
 - ▶ Проложить путь отхода сбоку против направления падения.
 - ▶ Двигаться назад по пути отхода, наблюдая за падающим деревом.
 - ▶ Не идти назад вниз по склону.
- Препятствия в рабочей зоне и на пути отхода могут помешать пользователю. Он может споткнуться и упасть. Это чревато тяжелыми травмами или смертью пользователя.
 - ▶ Удалить препятствия из рабочей области и с пути отхода.
- Если слишком рано подпилить или распилить недопил, защитный или удерживающий ремень, то не удастся соблюсти направление валки или дерево упадет раньше времени. Это чревато тяжелыми или летальными травмами и материальным ущербом.
 - ▶ Не подпиливать и не распиливать недопил.
 - ▶ Распиливать защитный или удерживающий ремень в последнюю очередь.
 - ▶ Если дерево валится раньше намеченного времени: прервать основной пропил и отойти по проложенному пути отхода.
- Если движущаяся пильная цепь верхней четвертью верхушки направляющей шины попадает на твердый клин и резко тормозится, может произойти отдача. Это чревато тяжелыми или летальными травмами.
 - ▶ Использовать клинья из алюминия или пластика.
- Если при валке дерево зависло или застряло на другом дереве, пользователь не может завершить валку с помощью мотопилы.
 - ▶ Прервать работу и повалить ствол с помощью лебедки или тягача.

4.8 Реакционные силы

4.8.1 Отдача

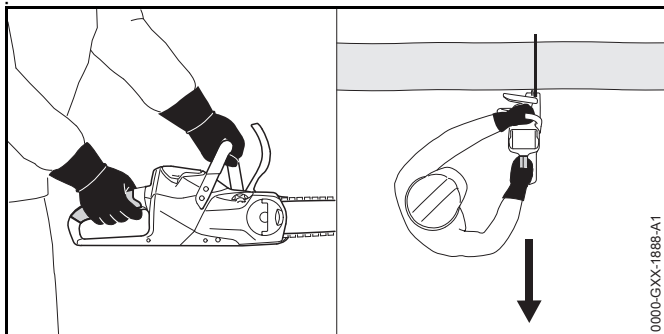


Отдача может возникнуть по следующим причинам:

- Движущаяся пильная цепь попадает на твердый предмет верхней четвертью вершины направляющей шины и резко тормозится.
- При движении пильную цепь заклинило у вершины направляющей шины.

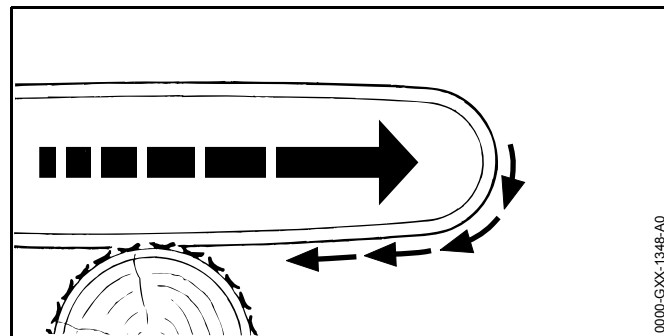
Тормоз цепи не может предотвратить отдачу.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- При отдаче возможно отбрасывание мотопилы в сторону пользователя. Пользователь может потерять контроль над мотопилой и получить тяжелые или смертельные травмы.
 - ▶ Крепко держать мотопилу обеими руками.
 - ▶ Держаться за пределами увеличенной зоны отбрасывания мотопилы.
 - ▶ Работать в соответствии с предписаниями в настоящем руководстве по эксплуатации.
 - ▶ Не пилить верхней четвертью вершины направляющей шины.
 - ▶ Работать с правильно заточенной и натянутой пильной цепью.
 - ▶ Использовать пильную цепь, снижающую опасность отдачи.
 - ▶ Использовать направляющую шину с небольшой головкой.
 - ▶ Работать при полном газе.

4.8.2 Затягивание

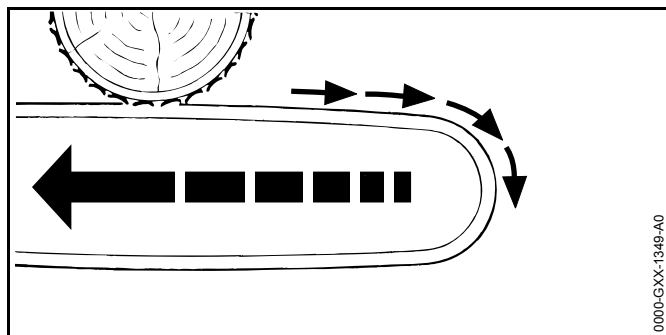


При пилении нижней стороной направляющей шины мотопила может быть затянута в сторону.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Если движущаяся пильная цепь попадает на твердый предмет и быстро тормозится, пила может быть рывком затянута в сторону. Пользователь может потерять контроль над мотопилой и получить тяжелые или смертельные травмы.
 - ▶ Крепко держать мотопилу обеими руками.
 - ▶ Работать в соответствии с предписаниями в настоящем руководстве по эксплуатации.
 - ▶ Вести направляющую шину в разрезе прямо.
 - ▶ Правильно установить зубчатый упор.
 - ▶ Работать при полном газе.

4.8.3 Отскок



При пилении верхней стороной направляющей шины мотопила может быть отброшена в направлении пользователя.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Если движущаяся пильная цепь попадает на твердый предмет и быстро тормозится, мотопила может быть с силой отброшена в сторону пользователя.

Пользователь может потерять контроль над мотопилой и получить тяжелые или смертельные травмы.

- ▶ Крепко держать мотопилу обеими руками.
- ▶ Работать в соответствии с предписаниями в настоящем руководстве по эксплуатации.
- ▶ Вести направляющую шину в разрезе прямо.
- ▶ Работать при полном газе.

4.9 Зарядка

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При зарядке поврежденное или неисправное зарядное устройство может издавать необычный запах или дымиться. Это чревато травмами и материальным ущербом.
 - ▶ Вынуть штепсельную вилку из розетки.
- При недостаточном отводе тепла зарядное устройство может перегреться и вызвать пожар. Возможны тяжелые или летальные травмы либо материальный ущерб.
 - ▶ Не вскрывать зарядное устройство.

4.10 Транспортировка

4.10.1 Мотопила

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При транспортировке мотопила может перевернуться или сдвинуться. Это чревато травмами и материальным ущербом.



- ▶ Извлечь аккумулятор.

- ▶ Задействовать тормоз цепи.
- ▶ Надеть на направляющую шину защиту цепи так, чтобы она закрывала всю шину.

- ▶ Закрепить мотопилу стяжными ремнями, лентами или сеткой, чтобы она не могла опрокинуться и сместиться.

4.10.2 Аккумулятор

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Аккумулятор не защищен от всех внешних воздействий. Определенные внешние воздействия могут привести к повреждению аккумулятора и к материальному ущербу.
 - ▶ Не транспортировать поврежденный аккумулятор.
 - ▶ Транспортировать аккумулятор в упаковке, не проводящей электричество.
- Во время транспортировки аккумулятор может перевернуться или сдвинуться. Это чревато травмами и материальным ущербом.
 - ▶ Вложить аккумулятор в упаковку так, чтобы он не двигался.
 - ▶ Зафиксировать упаковку так, чтобы она не двигалась.

4.11 Хранение

4.11.1 Мотопила

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Дети могут не понять и неправильно оценить опасности, связанные с мотопилой. Это может привести к серьезным травмам детей.



- ▶ Извлечь аккумулятор.

- ▶ Задействовать тормоз цепи.
- ▶ Надеть на направляющую шину защиту цепи так, чтобы она закрывала всю шину.
- ▶ Хранить мотопилу в недоступном для детей месте.

- Контакты мотопилы и металлические узлы могут подвергнуться коррозии из-за сырости. Мотопила может выйти из строя.



- ▶ Извлечь аккумулятор.

- ▶ Хранить мотопилу в чистом и сухом состоянии.

4.11.2 Аккумулятор

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Дети могут не понять и неправильно оценить опасности, связанные с аккумулятором. Это может привести к серьезным травмам детей.
 - ▶ Хранить аккумулятор в недоступном для детей месте.
- Аккумулятор не защищен от всех внешних воздействий. Определенные внешние воздействия на аккумулятор могут привести к его повреждению.
 - ▶ Хранить аккумулятор в чистом и сухом состоянии.
 - ▶ Хранить аккумулятор в закрытом помещении.
 - ▶ Хранить аккумулятор отдельно от мотопилы и зарядного устройства.
 - ▶ Хранить аккумулятор в упаковке, не проводящей электричество.
 - ▶ Хранить аккумулятор при температурах от - 10°C до + 50°C.

4.11.3 Зарядное устройство

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Дети могут не понять и неправильно оценить опасности, связанные с зарядным устройством. Это может привести к тяжелым травмам или смерти детей.
 - ▶ Извлечь аккумулятор.
- ▶ Хранить зарядное устройство в недоступном для детей месте.

- Зарядное устройство не защищено от всех внешних воздействий. Определенные внешние воздействия могут привести к повреждению зарядного устройства.
 - ▶ Извлечь аккумулятор.
 - ▶ Если зарядное устройство нагрелось: дать ему остыть.
 - ▶ Хранить зарядное устройство в чистом и сухом состоянии.
 - ▶ Хранить зарядное устройство в закрытом помещении.
 - ▶ Хранить зарядное устройство при температурах от + 5 °C до + 40 °C.
- Кабель питания не предназначен для ношения или подвешивания зарядного устройства. Кабель питания и зарядное устройство могут быть повреждены.
 - ▶ Брать и держать зарядное устройство за корпус. Для удобного поднятия зарядного устройства на нем предусмотрена потайная ручка.
 - ▶ Повесить зарядное устройство на настенную консоль.

4.12 Очистка, техническое обслуживание и ремонт

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Если при очистке, техобслуживании или ремонте вставлен аккумулятор, мотопила может случайно включиться. Это чревато тяжелыми травмами и материальным ущербом.



- ▶ Извлечь аккумулятор.

- ▶ Задействовать тормоз цепи.

- Сильные чистящие средства, очистка струей воды или острые предметы могут повредить мотопилу, направляющую шину, пильную цепь, аккумулятор и

зарядное устройство. Неправильная очистка мотопилы, пильной цепи, аккумулятора или зарядного устройства приводит к неполадкам в работе узлов и выходу из строя системы безопасности. Это чревато тяжелыми травмами.

- ▶ Чистить мотопилу, направляющую шину, пильную цепь, аккумулятор и зарядное устройство в соответствии с предписаниями в настоящем руководстве по эксплуатации.

- Неправильное техобслуживание или ремонт мотопилы, направляющей шины, пильной цепи, аккумулятора и зарядного устройства может привести к неполадкам в работе и выходу из строя системы безопасности. Это чревато тяжелыми или летальными травмами.
 - ▶ Не производить самостоятельную очистку или техобслуживание мотопилы, аккумулятора и зарядного устройства.
 - ▶ При необходимости технического обслуживания или ремонта мотопилы, аккумулятора или зарядного устройства: Обратиться к дилеру STIHL.
 - ▶ Осуществлять техобслуживание и ремонт направляющей шины и пильной цепи в соответствии с описанием в настоящем руководстве по эксплуатации.
- При очистке или техобслуживании пильной цепи пользователь может порезаться об острые зубья. Пользователь может получить травмы.
 - ▶ Носить рабочие перчатки из прочного материала.

5 Подготовка мотопилы к эксплуатации

5.1 Подготовка мотопилы к эксплуатации

Каждый раз перед началом работы необходимо выполнять следующее:

- ▶ Убедиться в надлежащем состоянии следующих узлов:
 - Мотопила, 4.6.1.
 - Направляющая шина, 4.6.2.
 - Пильная цепь, 4.6.3.
 - Аккумулятор, 4.6.4.
 - Зарядное устройство, 4.6.5.
- ▶ Проверить аккумулятор, 11.7.
- ▶ Полностью зарядить аккумулятор, 6.1.
- ▶ Очистить мотопилу, 16.1.
- ▶ Установить направляющую шину и пильную цепь, 7.1.1.
- ▶ Натянуть пильную цепь, 7.2.
- ▶ Залить адгезионное масло для пильных цепей, 7.3.
- ▶ Проверить тормоз цепи, 11.4.
- ▶ Проверить органы управления, 11.5.
- ▶ Проверить систему смазки цепи, 11.6.
- ▶ Если попытки выполнения предписанных действий заканчиваются безуспешно: не использовать мотопилу и обратиться к дилеру STIHL.

6 Зарядка аккумуляторов и светодиоды на аккумуляторе

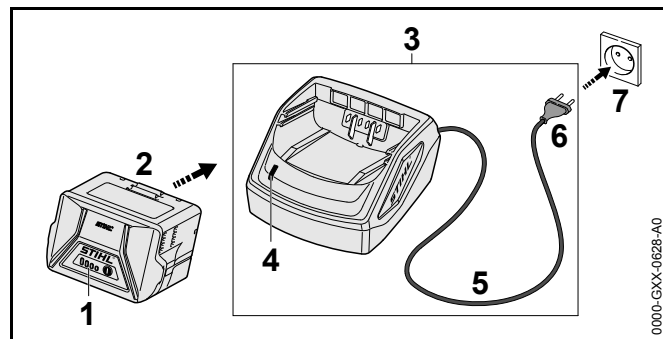
6.1 Подзарядка аккумулятора

Продолжительность подзарядки зависит от различных факторов, например, температуры аккумулятора или окружающей температуры. Фактическая

продолжительность подзарядки может отличаться от указанной. Продолжительность подзарядки указана на странице www.stihl.com/charging-times.

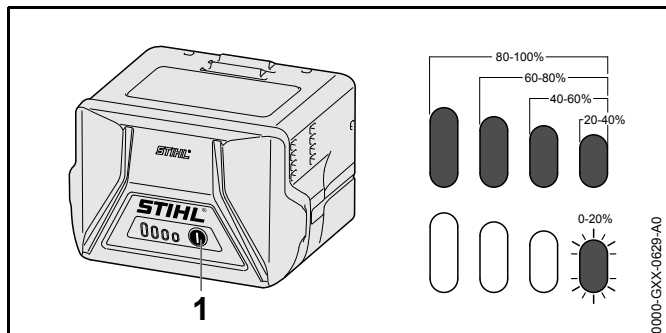
Если штепсельная вилка вставлена в розетку и аккумулятор вставлен в зарядное устройство, то процесс подзарядки начинается автоматически. Когда аккумулятор зарядится полностью, зарядное устройство автоматически отключится.

При подзарядке аккумулятор и зарядное устройство нагреваются.



- ▶ Вставить штепсельную вилку (6) в доступную розетку (7). Зарядное устройство (3) осуществляет самотестирование. Зеленый светодиод (4) светится примерно 1 секунду и примерно 1 секунду светится красный светодиод.
- ▶ Положить кабель питания (5).
- ▶ Вставить аккумулятор (2) в направляющие зарядного устройства (3) и вдавить до упора. Начинает светиться зеленый светодиод (4). Светятся зеленые светодиоды (1), и аккумулятор (2) заряжается.
- ▶ Если светодиоды (4) и (1) больше не светятся: вынуть штепсельную вилку (6) из розетки (7). Аккумулятор полностью заряжен.
- ▶ Извлечь аккумулятор (2).

6.2 Отображение уровня заряда



- ▶ Нажать кнопку (1). Светодиоды горят зеленым светом примерно 5 секунд, отображая уровень заряда.
- ▶ Если мигает правый зеленый светодиод: зарядить аккумулятор.

6.3 Светодиоды аккумулятора

Светодиоды отображают уровень заряда или неисправности аккумулятора. Могут светиться либо мигать зеленые или красные светодиоды.

Если светятся или мигают зеленые светодиоды, отображается уровень заряда.

- ▶ Если светятся или мигают красные светодиоды: устранить неисправности, 19. Мотопила или аккумулятор находится в неисправном состоянии.

6.4 Светодиод на зарядном устройстве

Светодиод отображает состояние зарядного устройства.

Свечение зеленого светодиода означает, что аккумулятор заряжается.

- ▶ Мигает красный светодиод: устранить неисправности. Зарядное устройство неисправно.

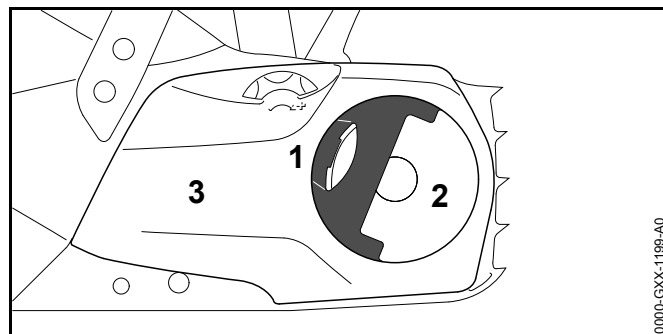
7 Сбор мотопилы

7.1 Монтаж и демонтаж направляющей шины и цепи пилы

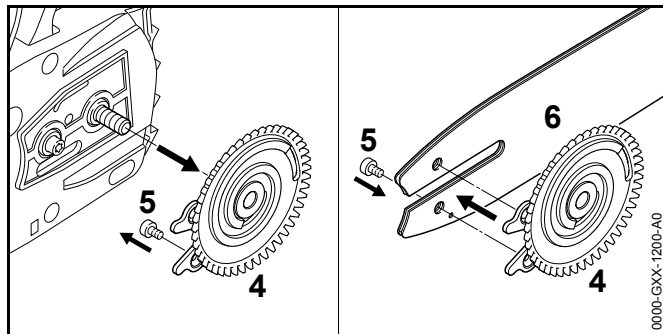
7.1.1 Монтаж направляющей шины и пильной цепи

Сочетания направляющей шины и пильной цепи, соответствующие цепной звездочке и пригодные для монтажа, указаны в технических характеристиках, 21.

- ▶ Выключить мотопилу, установить тормоз цепи и извлечь аккумулятор.



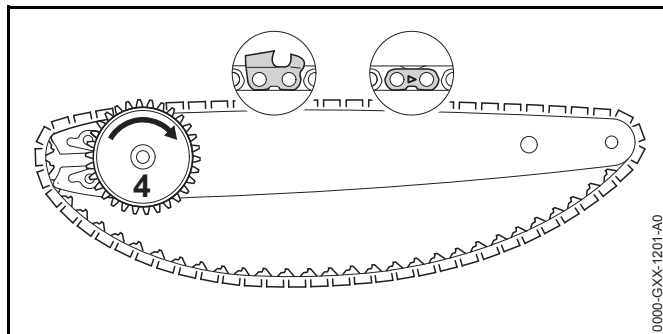
- ▶ Поднять ручку (1) гайки-барашка (2).
- ▶ Отворачивать гайку-барашек (2) против часовой стрелки, пока она не снимется с крышки цепной звездочки (3).
- ▶ Снять крышку цепной звездочки (3).



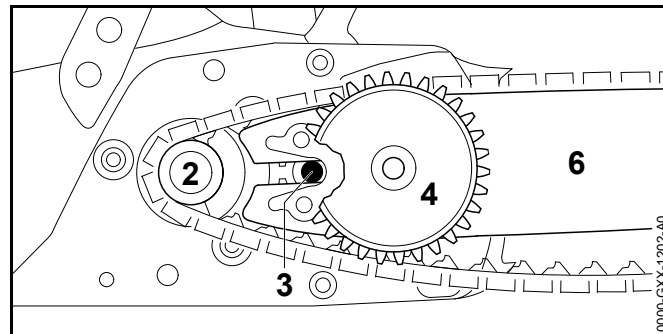
- ▶ Снять натяжной шкив (4).
- ▶ Вывернуть винт (5).
- ▶ Установить направляющую шину (6) на натяжном шкиве (4) так, чтобы обе цапфы натяжного шкива (4) вошли в отверстия направляющей шины.

Ориентация направляющей шины (6) не играет роли. Надпись на направляющей шине может быть перевернутой.

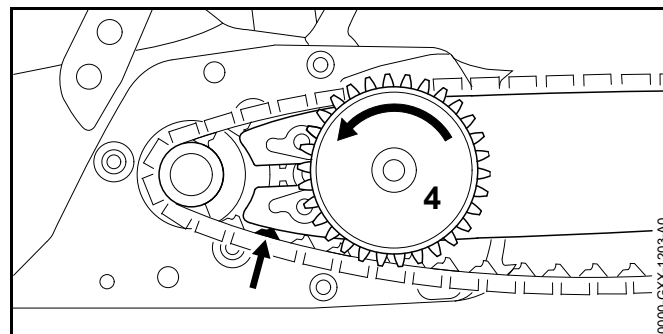
- ▶ Ввернуть и затянуть винт (5).



- ▶ Уложить пильную цепь в паз направляющей шины так, чтобы стрелки на соединительных звеньях пильной цепи с верхней стороны были сориентированы в направлении движения.
- ▶ Натяжной шкив (4) повернуть по часовой стрелке до упора.



- ▶ Установить направляющую шину с натяжным шкивом и пильной цепью на мотопилу таким образом, чтобы были выполнены следующие условия:
 - Натяжной шкив (4) направлен в сторону пользователя.
 - Ведущие звенья пильной цепи входят в зубья цепной звездочки (2).
 - Головка винта (3) вошла в продольное отверстие направляющей шины (6).



- ▶ Отпустить тормоз цепи.
- ▶ Поворачивать натяжной шкив (4) против часовой стрелки, пока пильная цепь не будет прилегать к направляющей шине. При этом ведущие звенья пильной цепи ввести в паз направляющей шины. Направляющая шина и пильная цепь прилегают к мотопиле.

- ▶ Крышку цепной звездочки приложить к корпусу мотопилы таким образом, чтобы крышка не выступала за него.
- ▶ Если крышка выступает за корпус: повернуть натяжную звездочку и вновь приложить крышку цепной звездочки.
Зубья натяжной звездочки должны входить в зацепление с зубьями натяжного шкива.
- ▶ Гайку-барашка вращать по часовой стрелке до тех пор, пока крышка цепной звездочки не будет плотно прилегать к корпусу мотопилы.
- ▶ Опустить ручку гайки-барашка.

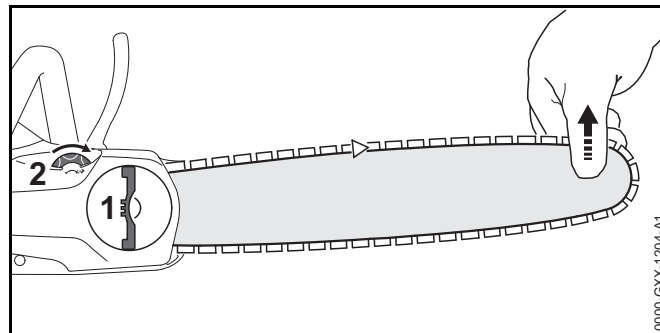
7.1.2 Демонтаж направляющей шины и пильной цепи

- ▶ Выключить мотопилу, задействовать тормоз цепи и извлечь аккумулятор.
- ▶ Поднять ручку гайки-барашка.
- ▶ Поворачивать гайку-барашек против часовой стрелки, пока она не снимется с крышки звездочки.
- ▶ Снять крышку звездочки.
- ▶ Повернуть натяжной шкив до упора по часовой стрелке.
Пильная цепь ослаблена.
- ▶ Снять направляющую шину и пильную цепь.
- ▶ Вывернуть болт натяжного шкива.
- ▶ Снять натяжной шкив.

7.2 Натяжение пильной цепи

При работе пильная цепь может удлиняться или укорачиваться. Натяжение пильной цепи меняется. При работе необходимо регулярно проверять натяжение пильной цепи и подтягивать ее.

- ▶ Выключить мотопилу, задействовать тормоз цепи и извлечь аккумулятор.

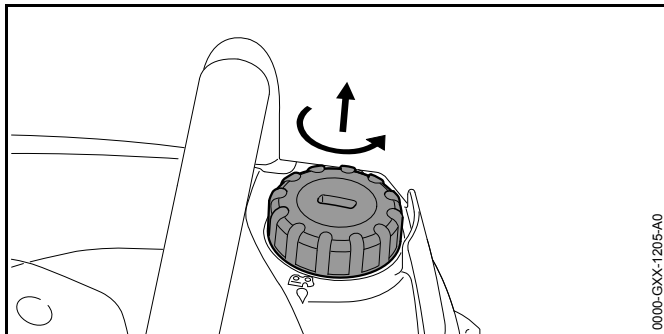


- ▶ Поднять ручку крыльчатой гайки (1).
- ▶ Повернуть крыльчатую гайку (1) 2 оборота против часовой стрелки.
Крыльчатая гайка (1) ослаблена.
- ▶ Отпустить тормоз цепи.
- ▶ Приподнять направляющую шину за вершину и поворачивать натяжную звездочку (2) по часовой стрелке пока не будут выполнены следующие условия:
 - Пильная цепь прилегает к нижней стороне направляющей шины.
 - Пильную цепь можно протянуть над направляющей шиной двумя пальцами и с небольшим усилием.
- ▶ Если используется направляющая шина Carving: натяжную звездочку (2) поворачивать по часовой стрелке, пока ведущие звенья пильной цепи не станут видны с нижней стороны направляющей шины только наполовину.
- ▶ Если пильную цепь невозможно протянуть над направляющей шиной вручную: натяжную звездочку (2) поворачивать против часовой стрелки, пока пильную цепь можно будет протянуть над направляющей шиной двумя пальцами и с небольшим усилием.
- ▶ Поворачивать крыльчатую гайку (1) по часовой стрелке, пока крышка цепной звездочки не будет плотно прилегать к корпусу мотопилы.
- ▶ Опустить ручку крыльчатой гайки (1).

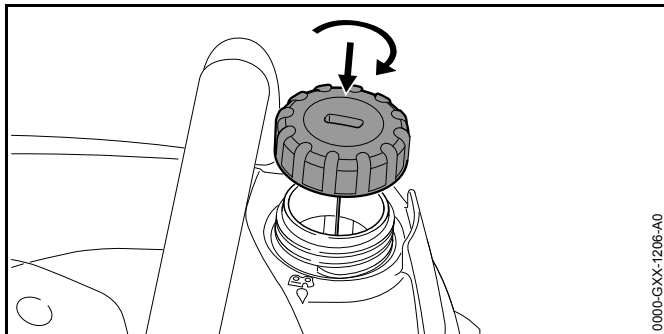
7.3 Заправка адгезионным маслом для пильных цепей

Адгезионное масло используется для смазки и охлаждения вращающейся пильной цепи.

- ▶ Выключить мотопилу, задействовать тормоз цепи и извлечь аккумулятор.
- ▶ Положить мотопилу на ровную поверхность крышкой масляного бачка вверх.
- ▶ На чисто протереть влажной тряпкой поверхность бачка вокруг крышки.



- ▶ Поворачивать крышку масляного бачка против часовой стрелки, пока она не освободится.
- ▶ Снять крышку масляного бачка.
- ▶ Налить адгезионного масла для пильных цепей так, чтобы не пролить его и не наполнить бачок до краев.



- ▶ Поставить крышку на масляный бачок.

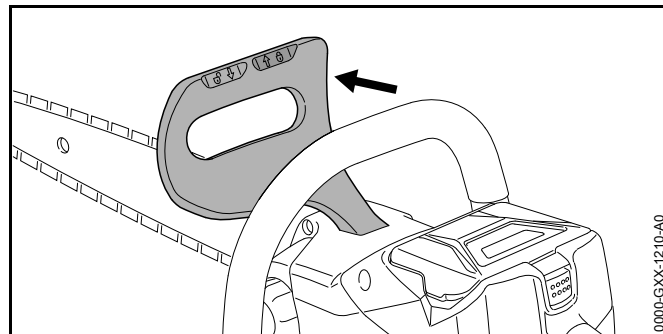
- ▶ Повернуть крышку масляного бачка по часовой стрелке и прочно затянуть вручную. Масляный бачок закрыт.

8 Установка и отпускание цепного тормоза

8.1 Установка тормоза цепи

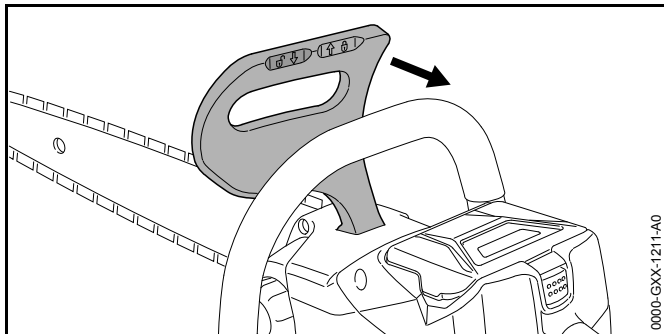
Мотопила оснащена тормозом цепи.

Тормоз цепи устанавливается при достаточно сильной отдаче пилы автоматически, за счет инерции защиты руки – или может быть установлен вручную.



- ▶левой рукой отвести защитный щиток от трубчатой рукоятки. Защитный щиток фиксируется с щелчком. Тормоз цепи установлен.

8.2 Отпускание тормоза цепи

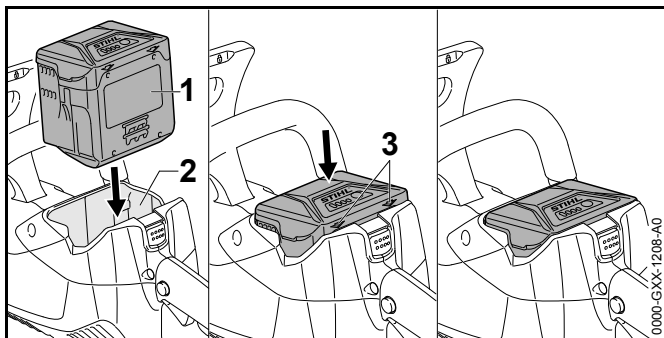


- ▶ Левой рукой потянуть защитный щиток по направлению к пользователю. Защитный щиток фиксируется с щелчком. Тормоз цепи отпущен.

9 Установка и извлечение аккумулятора

9.1 Установка аккумулятора

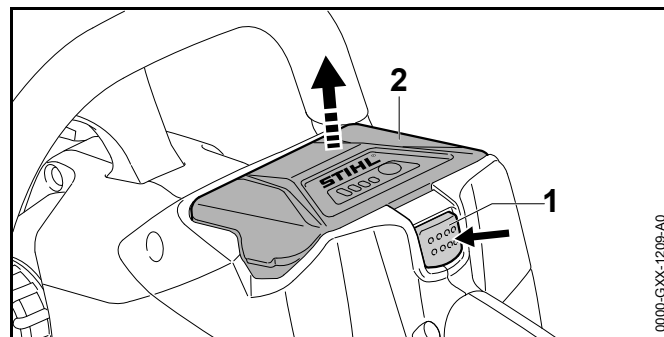
- ▶ Задействовать тормоз цепи.



- ▶ Вставлять аккумулятор (1) в аккумуляторный отсек (2) до щелчка. Стрелки (3) на аккумуляторе (1) еще видны, при этом аккумулятор (1) зафиксирован в аккумуляторном отсеке (2). Электрический контакт между мотопилой и аккумулятором (1) отсутствует.
- ▶ Вставить аккумулятор (1) в аккумуляторный отсек (2) до упора. Аккумулятор (1) фиксируется при втором щелчке заподлицо с корпусом мотопилы.

9.2 Извлечение аккумулятора

- ▶ Поставить мотопилу на ровную поверхность.

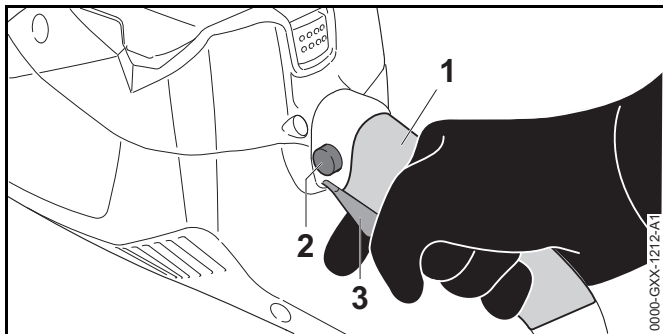


- ▶ Нажать на фиксатор (1). Аккумулятор (2) разблокирован и его можно вынуть.

10 Включение и выключение мотопилы

10.1 Включение мотопилы

- ▶ Отпустить тормоз цепи.



- ▶ Удерживать мотопилу правой рукой в зоне захвата (1) рукоятки управления так, чтобы большой палец охватывал рукоятку управления.
- ▶ Нажать большим пальцем и удерживать стопорную кнопку (2).
- ▶ Указательным пальцем нажать на рычаг переключения (3) и удерживать в нажатом положении. Мотопила ускоряется, и пильная цепь вращается.
- ▶ Держать мотопилу левой рукой за трубчатую рукоятку так, чтобы большой палец охватывал эту рукоятку.

10.2 Выключение мотопилы

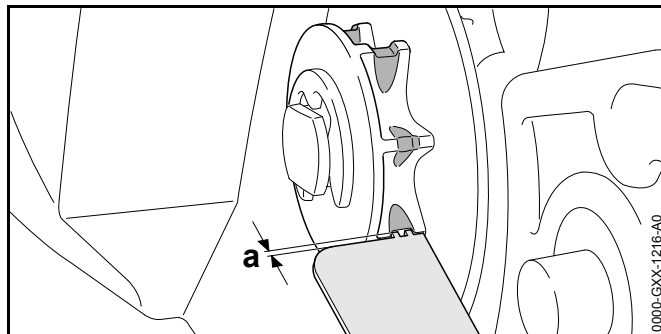
- ▶ Отпустить рычаг переключения и стопорную кнопку. Пильная цепь не движется.
- ▶ Если пильная цепь продолжает двигаться: задействовать тормоз цепи, извлечь аккумулятор и обратиться к дилеру STIHL. Мотопила неисправна.

11 Проверка мотопилы и аккумулятора

11.1 Проверка звездочки

- ▶ Выключить мотопилу, задействовать тормоз цепи и извлечь аккумулятор.
- ▶ Отпустить тормоз цепи.
- ▶ Снять крышку звездочки.

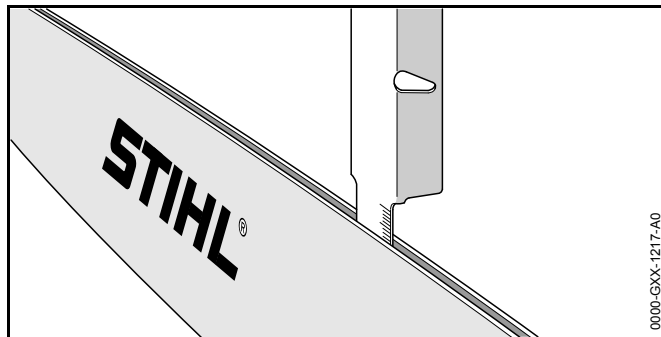
- ▶ Снять направляющую шину и пильную цепь.



- ▶ Измерить следы приработки на звездочке с помощью контрольного шаблона STIHL.
- ▶ Если следы приработки имеют глубину больше $a = 0,5 \text{ мм}$: не использовать мотопилу и обратиться к дилеру STIHL. Звездочку необходимо заменить.

11.2 Проверка направляющей шины

- ▶ Выключить мотопилу, задействовать тормоз цепи и извлечь аккумулятор.
- ▶ Снять пильную цепь и направляющую шину.

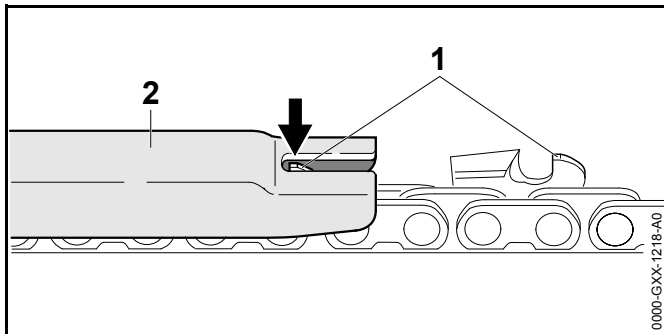


- ▶ Измерить глубину паза направляющей шины с помощью мерной линейки опилочного шаблона STIHL.
- ▶ Заменить направляющую шину при выполнении любого из следующих условий:

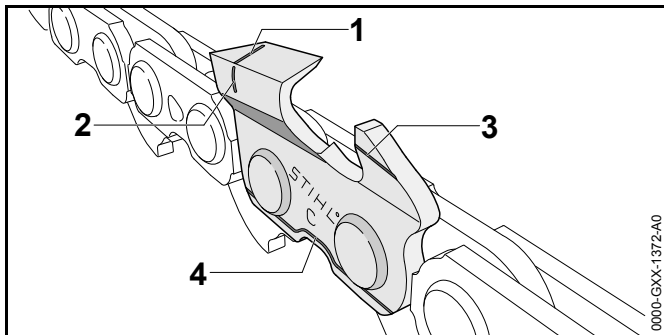
- Направляющая шина повреждена.
 - Измеренная глубина паза шины меньше установленной минимальной глубины паза направляющей шины,  20.3.
 - Паз направляющей шины сужен или расширен.
- ▶ В случае неясностей обращаться к дилеру STIHL.

11.3 Проверка пильной цепи

- ▶ Выключить мотопилу, задействовать тормоз цепи и извлечь аккумулятор.



- ▶ Измерить высоту ограничителя глубины (1) с помощью опилочного шаблона (2) STIHL. Опилочный шаблон STIHL должен соответствовать шагу пильной цепи.
- ▶ Если ограничитель глубины (1) выступает за опилочный шаблон (2): дополнительно обработать ограничитель глубины (1),  17.2.



- ▶ Проверить, видны ли на режущих зубьях метки износа (от 1 до 4).
- ▶ Если одна из меток износа на режущем зубе не видна: не использовать пильную цепь и обратиться к дилеру STIHL.
- ▶ С помощью опилочного шаблона STIHL проверить соблюдение 30° угла заточки режущих зубьев. Опилочный шаблон STIHL должен соответствовать шагу пильной цепи.
- ▶ Если угол заточки 30° не соблюдается: заточить пильную цепь.
- ▶ В случае неясностей обращаться к дилеру STIHL.

11.4 Проверка тормоза цепи

- ▶ Задействовать тормоз цепи и извлечь аккумулятор.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Режущие зубья пильной цепи острые. Пользователь может порезаться.

- ▶ Носить рабочие перчатки из прочного материала.
- ▶ Попытаться вручную протянуть пильную цепь над направляющей шиной. Если пильную цепь невозможно протянуть над направляющей шиной вручную, тормоз цепи исправен.
- ▶ Если пильную цепь удастся протянуть над направляющей шиной вручную: не использовать мотопилу и обратиться к дилеру STIHL. Тормоз цепи неисправен.

11.5 Проверка органов управления

Стопорная кнопка и рычаг переключения

- ▶ Задействовать тормоз цепи и извлечь аккумулятор.
- ▶ Попытаться нажать рычаг переключения, не нажимая стопорную кнопку.
- ▶ Если рычаг переключения удастся нажать: обратиться к дилеру STIHL. Стопорная кнопка неисправна.

- ▶ Нажать и удерживать стопорную кнопку.
- ▶ Нажать и отпустить рычаг переключения.
- ▶ Если рычаг переключения перемещается с трудом или не возвращается в исходное положение: не использовать мотопилу и обратиться к дилеру STIHL. Рычаг переключения неисправен.

Включение мотопилы

- ▶ Вставить аккумулятор.
- ▶ Отпустить тормоз цепи.
- ▶ Нажать и удерживать стопорную кнопку.
- ▶ Нажать и удерживать рычаг переключения. Пильная цепь движется.
- ▶ Отпустить рычаг переключения. Пильная цепь не движется.
- ▶ Если пильная цепь продолжает двигаться: задействовать тормоз цепи, извлечь аккумулятор и обратиться к дилеру STIHL. Мотопила неисправна.

11.6 Контроль системы смазки цепи

- ▶ Вставить аккумулятор.
- ▶ Отпустить тормоз цепи.
- ▶ Расположить направляющую шину рядом со светлой поверхностью.
- ▶ Включить мотопилу. Адгезионное масло для пильной цепи отбрасывается и становится заметно на светлой поверхности. Система смазки пильной цепи исправна.

Если следы отбрасываемого масла отсутствуют:

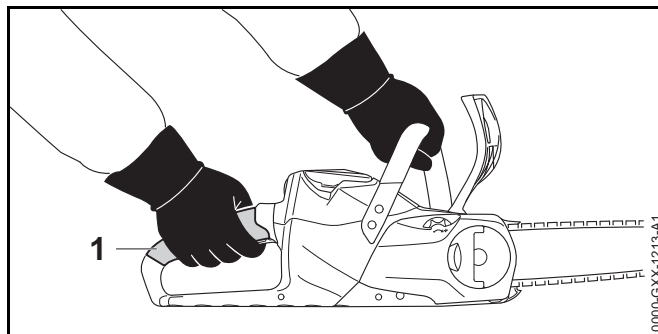
- ▶ добавить адгезионного масла для пильной цепи.
- ▶ Снова проверить систему смазки пильной цепи.
- ▶ Если на светлой поверхности отсутствуют следы отбрасываемого адгезионного масла для пильной цепи: не использовать мотопилу и обратиться к дилеру STIHL. Система смазки пильной цепи неисправна.

11.7 Проверить аккумулятор

- ▶ Нажать кнопку на аккумуляторе. Светодиоды светятся или мигают.
- ▶ Если светодиоды не светятся и не мигают: не использовать аккумулятор и обратиться к дилеру STIHL. Неполадки, связанные с аккумулятором.

12 Работа мотопилой

12.1 Как держать и вести мотопилу



- ▶ Удерживать и направлять мотопилу левой рукой за трубчатую рукоятку, а правой – в зоне захвата (1) рукоятки управления так, чтобы большой палец левой руки охватывал трубчатую рукоятку, а большой палец правой – рукоятку управления.

12.2 Пиление

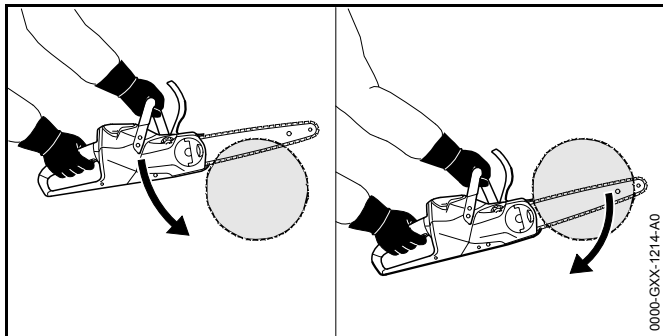


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При отдаче мотопила может быть отброшена в сторону пользователя. Это чревато тяжелыми травмами или смертью пользователя.

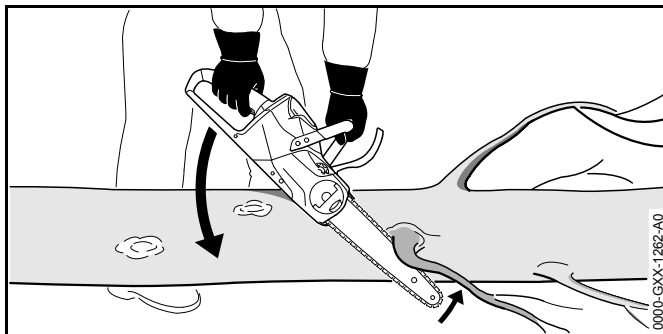
- ▶ Работать при полном газе.
- ▶ Не пилить верхней четвертью вершины направляющей шины.

- ▶ Направляющую шину ввести при полном газе в разрез так, чтобы шина не перекосилась.

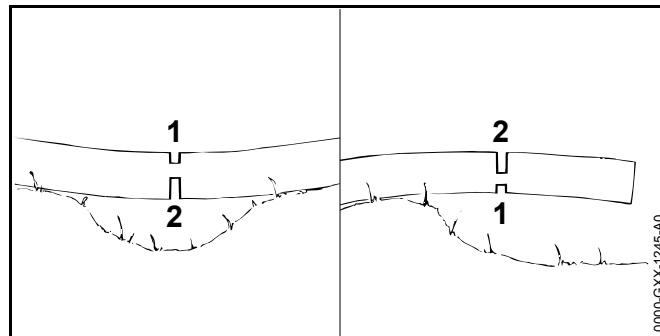


- ▶ Установить зубчатый упор и использовать его как точку поворота.
- ▶ Полностью ввести шину в древесину так, чтобы зубчатый упор был установлен постоянно.
- ▶ В конце реза принять на себя вес мотопилы.

12.3 Обрезка сучьев



- ▶ Мотопилу опереть на ствол.
- ▶ Направляющую шину при полном газе прижать к ветке как рычаг.
- ▶ Распилить ветку верхней стороной шины.

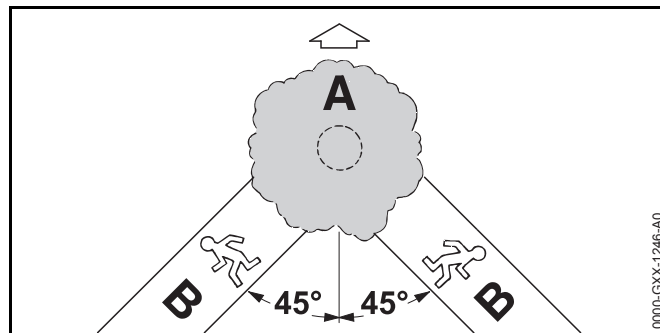


- ▶ Если ветка под напряжением: сделать послабляющий рез (1) со стороны действия сил сжатия и затем сделать пропил (2) со стороны действия сил растяжения.

12.4 Валка леса

12.4.1 Определить направление падения и путь отхода

- ▶ Выбрать направление падения так, чтобы зона падения была пустой.

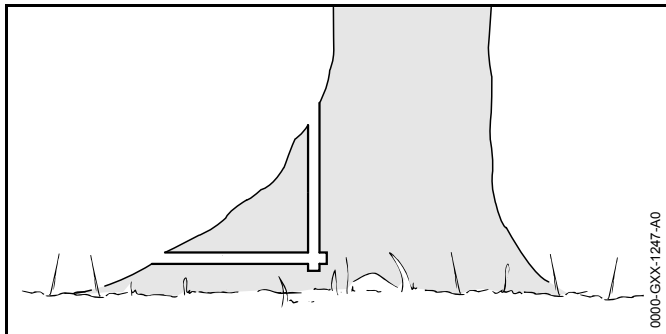


- ▶ Определить путь отхода (B) так, чтобы были выполнены следующие условия:
 - Путь отхода (B) находится под углом 45° к направлению падения (A).
 - На пути отхода (B) нет препятствий.
 - Существует возможность наблюдения за распространением кроны дерева.

- При наличии склонов путь отхода (В) должен пролегать параллельно склону.

12.4.2 Подготовка рабочей зоны около ствола дерева

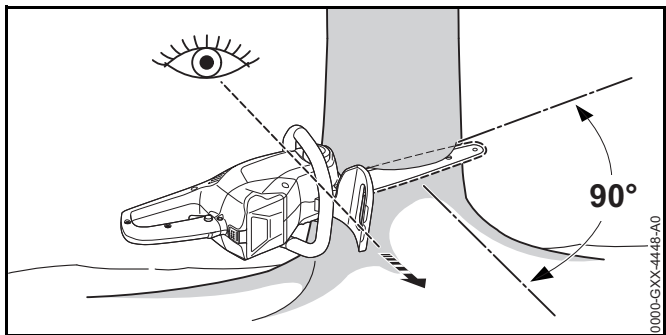
- ▶ Очистить рабочую зону вокруг ствола от мешающих предметов.
- ▶ Удалить растительность близ ствола.



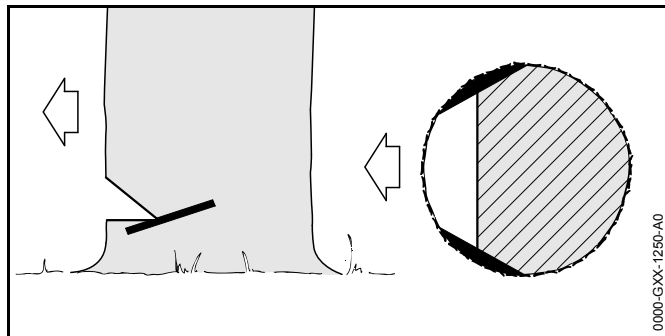
- ▶ При наличии на стволе корневых наплывов: подпилить корневые наплывы сначала горизонтально, затем вертикально, после чего удалить.

12.4.3 Подготовка подпила

Подпил определяет направление валки дерева. Необходимо соблюдать национальные стандарты по производству подпила.

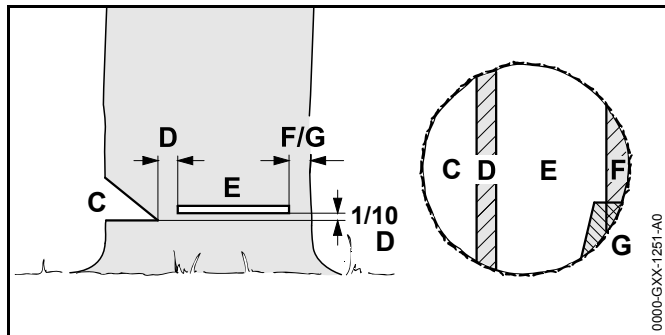


- ▶ Направить мотопилу так, чтобы выполнить подпил под прямым углом к направлению валки и как можно ближе к земле.
- ▶ Установить урез (горизонтальный рез).
- ▶ Верхний косой подпил установить под углом 45 к урезу.



- ▶ Если древесина здоровая и с длинными волокнами: выполнитьрезы так, чтобы выполнялись следующие условия.
 - Резы одинаковы с обеих сторон.
 - Резы расположены на уровне основания подпила.
 - Резы имеют глубину 1/10 диаметра ствола.
- При валке заболонь не разрывается.

12.4.4 Подготовка к основному пропилу



С Подпил

Подпил определяет направление валки дерева.

Д Недопил

Недопил подобно шарниру направляет дерево к земле. Недопил имеет ширину 1/10 диаметра ствола.

Е Основной пропил

С помощью основного пропила происходит заваливание дерева.

Ф Защитный ремень

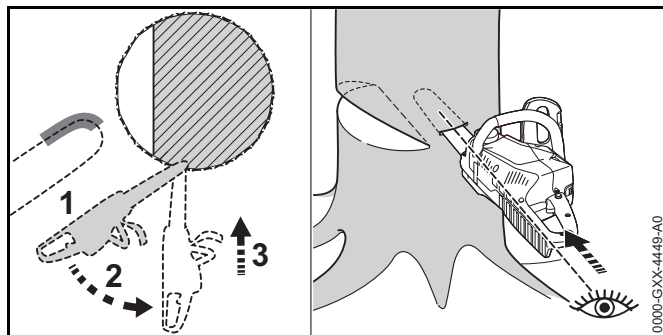
Защитный ремень подпирает дерево и предохраняет его от преждевременного падения. Ширина защитного ремня: от 1/10 до 1/5 диаметра ствола.

Г Удерживающий ремень

Удерживающий ремень подпирает дерево и предохраняет его от преждевременного падения. Ширина удерживающего ремня: от 1/10 до 1/5 диаметра ствола.

12.4.5 Врезание

Врезание – это рабочая техника, необходимая для валки дерева.



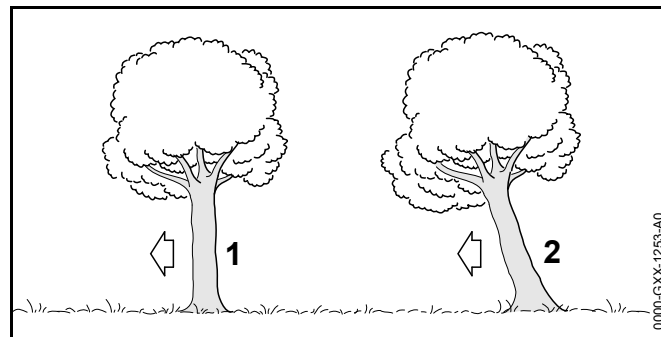
- ▶ Направляющую шину установить нижней стороной верхушки и дать полный газ.
- ▶ Запиливать, пока направляющая шина не войдет в ствол на двукратную ширину.
- ▶ Повернуть в положение врезания.
- ▶ Выполнить врезание направляющей шиной.

12.4.6 Выбрать подходящий основной пропил

При этом необходимо учитывать следующие условия:

- Естественный наклон дерева
- Ветвистость дерева
- Повреждения дерева
- Санитарное состояние дерева
- Если дерево покрыто снегом: снеговая нагрузка
- Направление склона
- Направление и скорость ветра
- Соседние деревья

Влияние данных условий проявляется по разному. В настоящем руководстве по эксплуатации описаны только 2 из наиболее часто встречающихся.

**1 Обычное дерево**

Обычное дерево стоит прямо и имеет равномерную крону.

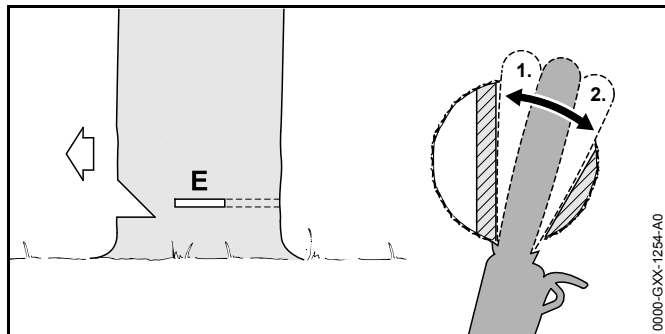
2 Нависшее дерево

Нависшее дерево стоит под наклоном, его крона указывает в направлении валки.

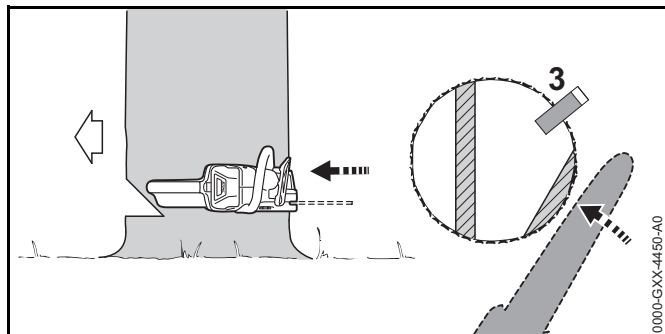
12.4.7 Валка обычных деревьев с небольшим диаметром ствола

Для валки обычных деревьев использовать основной пропил с защитным ремнем. Выполнить этот основной пропил, если диаметр ствола меньше длины реза мотопилы.

- ▶ Прокричать предупреждение.



- ▶ Производить врезание в основной пропиле, пока направляющая шина не выйдет с другой стороны ствола, 12.4.5.
- ▶ Установить зубчатый упор за недопилом и использовать его как точку поворота.
- ▶ Основной пропил оформить в направлении недопила.
- ▶ Основной пропил оформить в направлении защитного ремня.

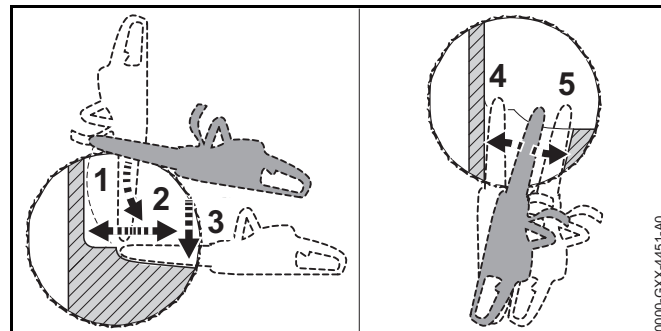


- ▶ Установить клин для валки дерева. Клин должен соответствовать диаметру ствола и ширине основного пропила.
- ▶ Прокричать предупреждение.
- ▶ Разъединить защитный ремень снаружи и горизонтально, в плоскости основного пропила с помощью вытянутых рук. Дерево валится.

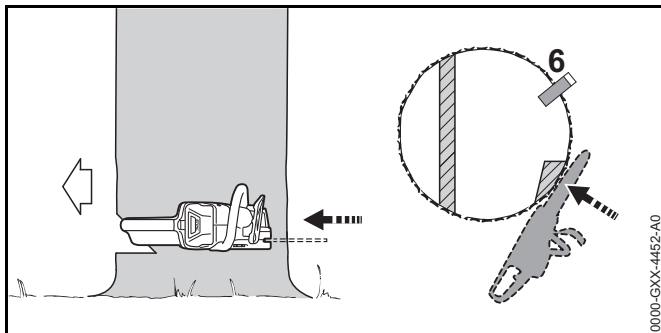
12.4.8 Валка обычных деревьев с толстым стволом

Для валки обычных деревьев использовать основной пропил с защитным ремнем. Выполнить этот основной пропил, если диаметр ствола превышает фактическую длину реза мотопилы.

- ▶ Прокричать предупреждение.



- ▶ Установить зубчатый упор на высоте основного пропила и использовать его как точку поворота.
- ▶ Ввести мотопилу в основной пропил горизонтально и отводить ее как можно дальше.
- ▶ Основной пропил оформить в направлении недопила.
- ▶ Основной пропил оформить в направлении защитного ремня.
- ▶ Перейти на противоположную сторону ствола.
- ▶ Врезаться направляющей шиной в основной пропил в той же плоскости.
- ▶ Основной пропил оформить в направлении недопила.
- ▶ Основной пропил оформить в направлении защитного ремня.

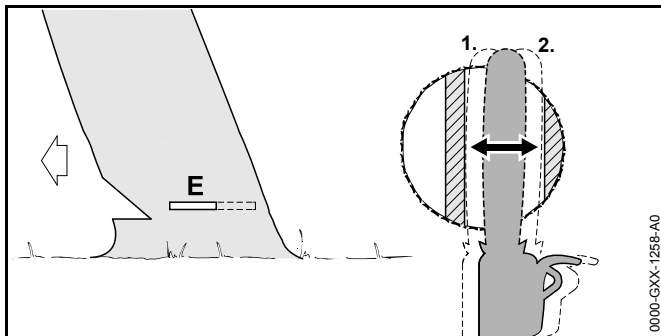


- ▶ Установить клин для валки дерева. Клин должен соответствовать диаметру ствола и ширине основного пропила.
- ▶ Прокричать предупреждение.
- ▶ Разъединить защитный ремень снаружи и горизонтально, в плоскости основного пропила с помощью вытянутых рук. Дерево валится.

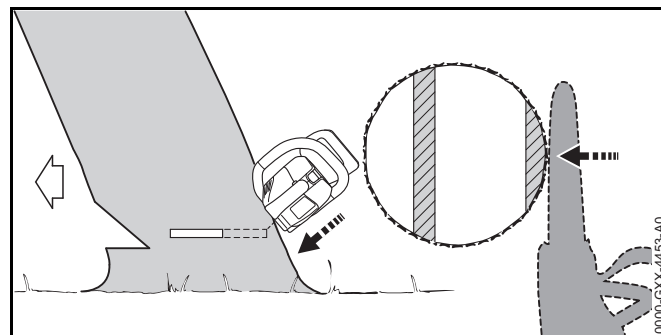
12.4.9 Валка зависших деревьев с небольшим диаметром ствола

Зависшее дерево валится с помощью основного пропила с удерживающим ремнем. Выполнить этот основной пропил, если диаметр ствола меньше фактической длины реза мотопилы.

- ▶ Прокричать предупреждение.



- ▶ Производить врезание в основном пропила, пока направляющая шина не выйдет с другой стороны ствола, 12.4.5.
- ▶ Основной пропил оформить в направлении недопила.
- ▶ Основной пропил оформить в направлении удерживающего ремня.

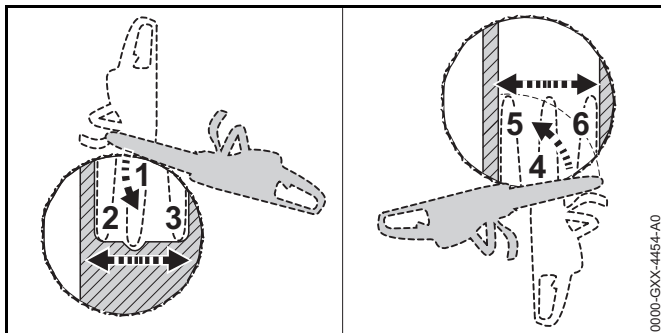


- ▶ Прокричать предупреждение.
- ▶ Удерживающий ремень разделить снаружи и под наклоном сверху с помощью вытянутых рук. Дерево валится.

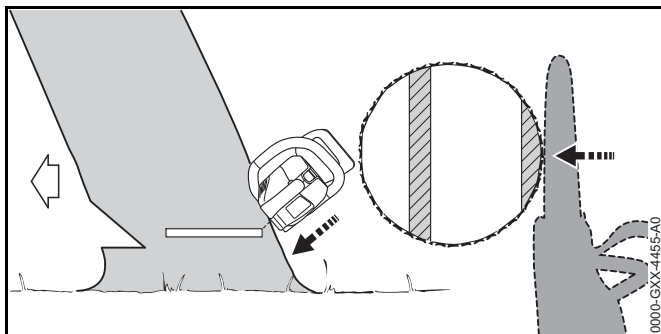
12.4.10 Валка зависших деревьев с большим диаметром ствола

Для валки зависших деревьев использовать основной пропил с удерживающим ремнем. Выполнить этот основной пропил, если диаметр ствола превышает фактическую длину реза мотопилы.

- ▶ Прокричать предупреждение.



- ▶ Установить зубчатый упор на высоте основного пропила за удерживающим ремнем и использовать его как точку поворота.
- ▶ Ввести мотопилу в основной пропил горизонтально и отводить ее как можно дальше.
- ▶ Основной пропил оформить в направлении недопила.
- ▶ Основной пропил оформить в направлении удерживающего ремня.
- ▶ Перейти на противоположную сторону ствола.
- ▶ Установить зубчатый упор на высоте основного пропила за недопилом и использовать его как точку поворота.
- ▶ Ввести мотопилу в основной пропил горизонтально и отводить ее как можно дальше.
- ▶ Основной пропил оформить в направлении недопила.
- ▶ Основной пропил оформить в направлении удерживающего ремня.



- ▶ Прокричать предостережение.
- ▶ Удерживающий ремень разделить снаружи и под наклоном сверху с помощью вытянутых рук. Дерево валится.

13 После работы

13.1 После работы

- ▶ Выключить мотопилу, задействовать тормоз цепи и извлечь аккумулятор.
- ▶ Если мотопила влажная, ее необходимо просушить.
- ▶ Если аккумулятор влажный, его необходимо просушить.
- ▶ Очистить мотопилу.
- ▶ Очистить направляющую шину и пильную цепь.
- ▶ Ослабить гайку-барашка.
- ▶ Повернуть натяжную звездочку на 2 оборота против часовой стрелки. Пильная цепь ослаблена.
- ▶ Затянуть гайку-барашка.
- ▶ Надеть на направляющую шину защиту цепи так, чтобы она закрывала всю шину.
- ▶ Очистить аккумулятор.

14 Транспортировка

14.1 Транспортировка мотопилы

- ▶ Выключить мотопилу, установить тормоз цепи и извлечь аккумулятор.
- ▶ Надеть на направляющую шину защиту цепи так, чтобы она закрывала всю шину.
- ▶ Нести мотопилу правой рукой за трубчатую рукоятку так, чтобы направляющая шина указывала вниз.

- ▶ При перевозке мотопилы в транспортном средстве: убедиться, что мотопила не может перевернуться или сдвинуться.

14.2 Транспортировка аккумулятора

- ▶ Выключить мотопилу, установить тормоз цепи и извлечь аккумулятор.
- ▶ Убедиться, что аккумулятор находится в безопасном состоянии.
- ▶ Упаковать аккумулятор в соответствии со следующими условиями:
 - Упаковка не проводит электрический ток.
 - Аккумулятор не двигается в упаковке.
- ▶ Зафиксировать упаковку так, чтобы она не двигалась.

На аккумулятор распространяются требования по транспортировке опасных грузов. Аккумулятор классифицирован как UN 3480 (литий-ионные аккумуляторные батареи) и был проверен в соответствии с руководством ООН "Испытания и критерии", часть III, подраздел 38.3.

Предписания по транспортировке приведены на странице www.stihl.com/saftey-data-sheets.

15 Хранение

15.1 Хранение мотопилы

- ▶ Выключить мотопилу, задействовать тормоз цепи и извлечь аккумулятор.
- ▶ Надеть на направляющую шину защиту цепи так, чтобы она закрывала всю шину.
- ▶ Хранить мотопилу так, чтобы выполнялись следующие условия:
 - Мотопила недоступна для детей.
 - Мотопила чистая и сухая.
- ▶ Если мотопила хранится более 3 месяцев: снять направляющую шину и пильную цепь.

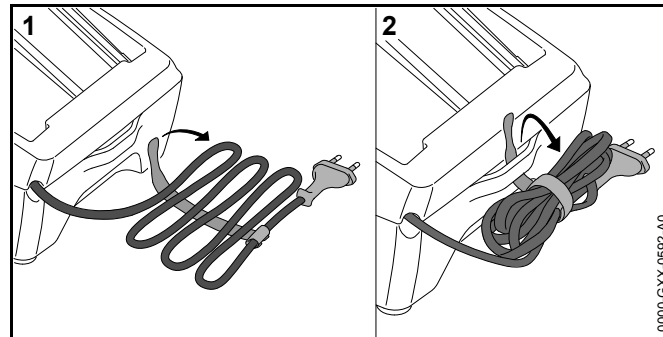
15.2 Хранение аккумулятора

STIHL рекомендует хранить аккумулятор с уровнем заряда от 40 % до 60 % (светятся 2 зеленых светодиода).

- ▶ Хранить аккумулятор так, чтобы выполнялись следующие условия:
 - Аккумулятор недоступен для детей.
 - Аккумулятор чистый и сухой.
 - Аккумулятор находится в закрытом помещении.
 - Аккумулятор вынут из мотопилы и зарядного устройства.
 - Аккумулятор находится в упаковке, не проводящей электричество.
 - Температура аккумулятора составляет от - 10 °C до + 50 °C.

15.3 Хранение зарядного устройства

- ▶ Вынуть штепсельную вилку из розетки.
- ▶ Извлечь аккумулятор.



- ▶ Смотать кабель питания и закрепить на зарядном устройстве.
- ▶ Хранить зарядное устройство так, чтобы выполнялись следующие условия:
 - Зарядное устройство недоступно для детей.
 - Зарядное устройство чистое и сухое.
 - Зарядное устройство находится в закрытом помещении.

- В зарядном устройстве отсутствует аккумулятор.
- Зарядное устройство не подвешено за кабель питания.
- Температура зарядного устройства составляет от + 5 °C до + 40 °C.

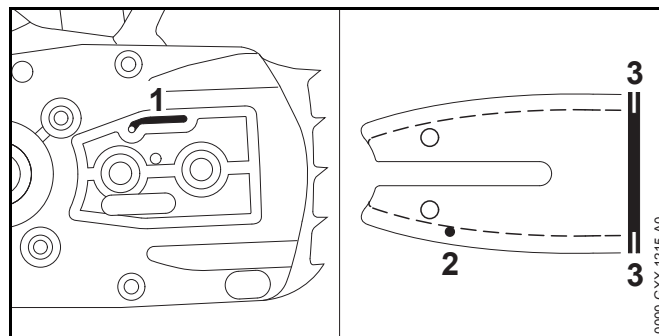
16 Очистка

16.1 Очистка мотопилы

- ▶ Выключить мотопилу, задействовать тормоз цепи и извлечь аккумулятор.
- ▶ Протереть мотопилу влажной тряпкой или растворителем STIHL для удаления смолы.
- ▶ Снять крышку звездочки.
- ▶ Очистить поверхность вокруг звездочки влажной тряпкой или растворителем STIHL для удаления смолы.
- ▶ Удалить мусор из аккумуляторного отсека и начисто протереть отсек влажной тряпкой.
- ▶ Очистить электрические контакты в аккумуляторном отсеке кистью или мягкой щеткой.
- ▶ Поставить крышку звездочки.

16.2 Очистка направляющей шины и пильной цепи

- ▶ Выключить мотопилу, задействовать тормоз цепи и извлечь аккумулятор.
- ▶ Снять направляющую шину и пильную цепь.



- ▶ Прочистить выпускной канал для масла (1), впускное отверстие для масла (2) и паз (3) кистью, мягкой щеткой или растворителем STIHL для удаления смолы.
- ▶ Очистить пильную цепь кистью, мягкой щеткой или растворителем STIHL для удаления смолы.
- ▶ Монтаж направляющей шины и пильной цепи.

16.3 Очистка аккумулятора

- ▶ Очистить аккумулятор влажной тряпкой.

16.4 Очистка зарядного устройства

- ▶ Извлечь штепсельную вилку из розетки.
- ▶ Очистить зарядное устройство влажной тряпкой.
- ▶ Очистить контакты зарядного устройства кистью или мягкой щеткой.

17 Техническое обслуживание

17.1 Удаление заусенцев с направляющей шины

На внешнем крае направляющей шины может образоваться заусенец.

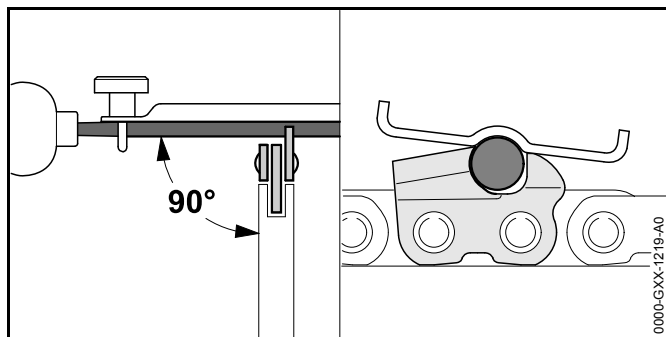
- ▶ Удалить заусенец плоским напильником или устройством для правки направляющих шин STIHL.
- ▶ В случае неясностей обращаться к дилеру STIHL.

17.2 Заточка пильной цепи

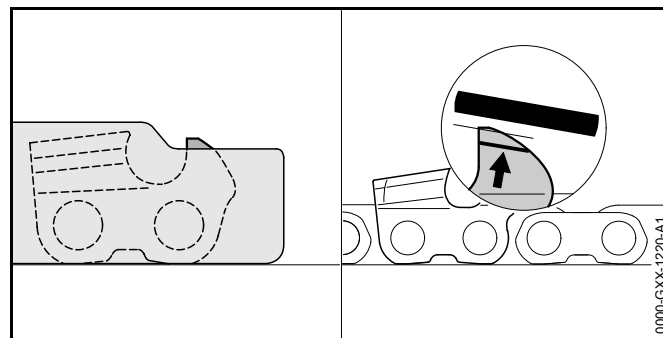
Для правильной заточки пильной цепи требуется устойчивый навык.

Правильно заточить пильную цепь помогут таблицы "Заточка STIHL", "Вспомогательные устройства для заточки STIHL", "Устройства для заточки STIHL" и брошюра "Заточка пильных цепей STIHL". Брошюру можно найти на странице www.stihl.com/sharpening-brochure.

STIHL рекомендует затачивать пильные цепи у дилера STIHL.



- ▶ Каждый режущий зуб опиливать круглым напильником так, чтобы выполнялись следующие условия:
 - Напильник соответствует шагу пильной цепи.
 - Напильник движется изнутри наружу.
 - Напильник движется под прямым углом к направляющей шине.
 - Соблюдается угол заточки 30°.



- ▶ Ограничитель глубины обрабатывать плоским напильником так, чтобы он не выступал за опилочный шаблон STIHL и был параллелен маркировке износа. Опилочный шаблон STIHL должен соответствовать шагу пильной цепи.
- ▶ В случае неясностей обращаться к дилеру STIHL.

17.3 Техобслуживание тормоза цепи

Пользователь не должен выполнять техническое обслуживание тормоза цепи самостоятельно.

- ▶ Техобслуживание тормоза цепи должно производиться дилером STIHL со следующей периодичностью:
 - При ежедневной эксплуатации: раз в три месяца
 - При регулярной эксплуатации: раз в пол-года
 - При редкой эксплуатации: раз в год

18 Ремонт

18.1 Ремонт мотопилы, аккумулятора и зарядного устройства

Пользователь не должен самостоятельно ремонтировать мотопилу, пильную цепь, аккумулятор и зарядное устройство.

- ▶ Если мотопила, направляющая шина или пильная цепь повреждена: не использовать мотопилу, направляющую шину или пильную цепь и обратиться к дилеру STIHL.
- ▶ Если аккумулятор неисправен или поврежден, его следует заменить.
- ▶ Если зарядное устройство неисправно или повреждено, его следует заменить.
- ▶ Если кабель питания неисправен или поврежден: не использовать зарядное устройство и организовать замену кабеля питания у дилера STIHL.

19 Устранение неисправностей

19.1 Устранение неисправностей мотопилы или аккумулятора

Неисправность	Светодиоды аккумулятора	Причина	Принимаемые меры
Мотопила не запускается при включении.	Мигает 1 зеленый светодиод.	Слишком низкий уровень заряда аккумулятора.	► Зарядить аккумулятор.
	Светится 1 красный светодиод.	Аккумулятор перегрелся или переохладился.	► Задействовать тормоз цепи и извлечь аккумулятор. ► Дать аккумулятору остыть или нагреться.
	Мигают 3 красных светодиода.	Неполадки в работе мотопилы.	► Задействовать тормоз цепи и извлечь аккумулятор. ► Очистить контакты в аккумуляторном отсеке. ► Вставить аккумулятор. ► Отпустить тормоз цепи. ► Включить мотопилу. ► Если по-прежнему мигают 3 красных светодиода: не использовать мотопилу и обратиться к дилеру STIHL.
	Светятся 3 красных светодиода.	Мотопила перегрелась.	► Задействовать тормоз цепи и извлечь аккумулятор. ► Дать мотопиле остыть.
	Мигают 4 красных светодиода.	Неполадки, связанные с аккумулятором.	► Задействовать тормоз цепи, извлечь и вставить обратно аккумулятор. ► Отпустить тормоз цепи. ► Включить мотопилу. ► Если по-прежнему мигают 4 красных светодиода: не использовать аккумулятор и обратиться к дилеру STIHL.
		Нарушен электрический контакт между мотопилой и аккумулятором.	► Извлечь аккумулятор. ► Очистить контакты в аккумуляторном отсеке. ► Вставить аккумулятор.
		Влага на мотопиле или аккумуляторе.	► Просушить мотопилу или аккумулятор.

Неисправность	Светодиоды аккумулятора	Причина	Принимаемые меры
Мотопила отключается при эксплуатации.	Светятся 3 красных светодиода.	Мотопила перегрелась.	▶ Задействовать тормоз цепи и извлечь аккумулятор. ▶ Дать мотопиле остыть.
		Сбой электропитания.	▶ Извлечь и вставить обратно аккумулятор. ▶ Включить мотопилу.
Слишком короткий период работы мотопилы.		Аккумулятор заряжен не полностью.	▶ Полностью зарядить аккумулятор.
		Ресурс аккумулятора исчерпан.	▶ Заменить аккумулятор.
После установки аккумулятора в зарядное устройство подзарядка не начинается.	Светится 1 красный светодиод.	Аккумулятор перегрелся или переохладился.	▶ Оставить аккумулятор в зарядном устройстве. Процесс подзарядки запустится автоматически по достижении границы диапазона допустимых температур.

19.2 Устранение неисправностей зарядного устройства

Неисправность	Светодиод на зарядном устройстве	Причина	Принимаемые меры
Аккумулятор не заряжается.	Мигает красный светодиод.	Нарушен электрический контакт между зарядным устройством и аккумулятором.	▶ Извлечь аккумулятор. ▶ Очистить электрические контакты на зарядном устройстве. ▶ Вставить аккумулятор.
		Зарядное устройство неисправно.	▶ Не использовать зарядное устройство и обратиться к дилеру STIHL.

20 Технические данные

20.1 Мотопилы STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

MSA 120 C

- Совместимый аккумулятор: STIHL AK
- Вес без аккумулятора, направляющей шины и пильной цепи: 2,3 кг
- Максимальная емкость масляного бачка: 110 см³ (0,11 л)

MSA 140 C

- Совместимый аккумулятор: STIHL AK
- Вес без аккумулятора, направляющей шины и пильной цепи: 2,2 кг
- Максимальная емкость масляного бачка: 110 см³ (0,11 л)

20.2 Звездочки и скорость движения цепи

MSA 120 C

Можно использовать следующие звездочки, обеспечивающие указанную максимальную скорость цепи:

- 6-зубчатая для 1/4" P: 14,0 м/с

MSA 140 C

Можно использовать следующие звездочки, обеспечивающие указанную максимальную скорость цепи:

- 6-зубчатая для 1/4" P: 14,0 м/с

20.3 Минимальная глубина паза направляющей шины

Минимальная глубина паза зависит от шага направляющей шины.

- 1/4" P: 4 мм

20.4 Аккумулятор STIHL AK

- Тип аккумулятора: литий-ионный
- Напряжение: 36 В
- Емкость в А·ч: см. заводскую табличку
- Энергоемкость в Вт·ч: см. заводскую табличку
- Масса в кг: см. заводскую табличку
- Допустимый диапазон температур для эксплуатации и хранения: от - 10 °C до + 50 °C

20.5 Зарядное устройство STIHL AL 101

- Номинальное напряжение: см. заводскую табличку
- Частота: см. заводскую табличку
- Номинальная мощность: см. заводскую табличку
- Зарядный ток: см. заводскую табличку
- Допустимый диапазон температур для эксплуатации и хранения: от + 5 °C до + 40 °C

Продолжительность зарядки приведена на странице www.stihl.com/charging-times.

20.6 Уровни шума и вибрации

Показатель К для уровня звукового давления составляет 2 дБ(А). Показатель К для уровня звукового давления составляет 2 дБ(А). Показатель К для значения уровня вибрации составляет 2 м/с².

MSA 120 C

STIHL рекомендует работать в наушниках.

- Уровень звукового давления L_{pA} согласно EN 60745-2-13: 83 дБ(A)
- Уровень звуковой мощности L_{wA} согласно EN 60745-2-13: 94 дБ(A)
- Показатель уровня вибраций a_{HV} согласно EN 60745-2-13:
 - Рукоятка управления: $< 3,2 \text{ м/с}^2$
 - Трубчатая рукоятка: $< 3,4 \text{ м/с}^2$.

MSA 140 C

STIHL рекомендует работать в наушниках.

- Уровень звукового давления L_{pA} согласно EN 60745-2-13: 83 дБ(A)
- Уровень звуковой мощности L_{wA} согласно EN 60745-2-13: 94 дБ(A)
- Показатель уровня вибраций a_{HV} согласно EN 60745-2-13:
 - Рукоятка управления: $< 4,8 \text{ м/с}^2$
 - Трубчатая рукоятка: $< 4,3 \text{ м/с}^2$.

Указанные значения уровня вибрации были получены в соответствии с нормированной процедурой проверки и могут использоваться для сравнения электрических устройств. В зависимости от конкретного применения фактические значения уровня вибрации могут отличаться от указанных. Указанные значения уровня вибрации могут использоваться для первичной оценки вибрационной нагрузки. Необходимо оценить фактическую вибрационную нагрузку. При этом также может учитываться время, в течение которого электрическое устройство было отключено, и время, в течение которого оно было включено, но работало вхолостую.

20.7 REACH

REACH – это регламент ЕС для регистрации, оценки и допуска химических веществ.

Сведения для выполнения регламента REACH указаны на странице www.stihl.com/reach.

20.8 Установленный срок службы

Полный установленный срок службы – до 30 лет.

Для выработки установленного срока службы необходимы своевременное техническое обслуживание и уход согласно руководству по эксплуатации.

21 Комбинации направляющей шины и пильной цепи

21.1 Мотопилы STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

Шаг	Толщина ведущего звена/Ширина паза	Длина	Направляющая шина	Число зубьев направляющей звездочки	Число ведущих звеньев	Пильная цепь
1/4" P	1,1 мм	25 см	Rollomatic E Mini	8	56	71 PM3 (тип 3670)
		30 см	Rollomatic E Mini		64	

Длина реза направляющей шины зависит от используемой мотопилы и пильной цепи. Фактическая длина реза направляющей шины может быть меньше указанной.

22 Запасные части и принадлежности

22.1 Запасные части и принадлежности

STIHL® Этими символами обозначены оригинальные запчасти и принадлежности STIHL.

STIHL рекомендует использовать оригинальные запчасти STIHL и оригинальные принадлежности STIHL.

Оригинальные запасные части STIHL и оригинальные принадлежности STIHL можно купить у дилера STIHL.

23 Утилизация

23.1 Утилизация мотопилы, аккумулятора и зарядного устройства

Информацию относительно утилизации можно получить у представителя STIHL.

- ▶ Мотопилу, направляющую шину, пильную цепь, аккумулятор, зарядное устройство, принадлежности и упаковку утилизировать в соответствии с предписаниями и без вреда для окружающей среды.

24 Сертификат соответствия ЕС

24.1 Мотопилы STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstraße 115

D-71336 Waiblingen
Deutschland

заявляет под собственную ответственность, что

- Конструкция: Аккумуляторная мотопила
- Заводская марка: STIHL

- Серия: MSA 120 C, серийный номер: 1254
- Серия: MSA 140 C, серийный номер: 1254

соответствует положениям директив 2011/65/EU, 2006/42/EG, 2014/30/EU и 2000/14/EG, а также была разработана и изготовлена в соответствии с редакциями следующих норм, действующими на момент изготовления: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1 и EN 60745-2-13.

Типовое испытание было проведено согласно директиве EC 2006/42/EG, ст. 12.3(б) в: VDE Prüf- u. Zertifizierungsinstitut (Институт контроля и сертификации) (NB 0366), Merianstraße 28, 63069 Offenbach, Deutschland

- Номер сертификата:
 - MSA 120 C: 40043471
 - MSA 140 C: 40045658

Измеренный и гарантированный уровень звуковой мощности определен согласно Директиве 2000/14/EG, приложение V.

MSA 120 C

- Измеренный уровень звуковой мощности: 95 дБ(А)
- Гарантированный уровень звуковой мощности: 97 дБ(А)

MSA 140 C

- Измеренный уровень звуковой мощности: 96 дБ(А)
- Гарантированный уровень звуковой мощности: 98 дБ(А)

Техническая документация вместе с Produktzulassung (свидетельство о допуске изделия) хранятся в головном офисе компании ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

Год выпуска, страна происхождения товара и номер изделия указаны на мотопиле.

Waiblingen, 01.10.2017

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Ваш



Томас Эльзнер, Руководитель отдела управления
продукцией и услуг

24.2 Декларация о соответствии для зарядного устройства STIHL AL 101

Данное зарядное устройство изготовлено и допущено к
эксплуатации в соответствии со следующими
директивами: 2014/35/EU, 2014/30/EU и 2011/65/EU.

Год выпуска, страна происхождения товара и номер
изделия указаны на зарядном устройстве.

Полный текст заявления о соответствии стандартам ЕС
можно получить в компании ANDREAS STIHL AG & Co.
KG, Badstraße 115, 71336 Waiblingen, Deutschland.

24.3 EAC



Информация о сертификатах соответствия
техническим регламентам Таможенного Союза и
иных документах, подтверждающих соответствие
продукции требованиям Таможенного Союза,
доступна в интернете на сайте производителя
www.stihl.ru/eac а также может быть запрошена по
номерам телефонов бесплатной горячей линии в
вашей стране,  25.

25 Адреса

25.1 Дочерние компании STIHL

В Российской Федерации:

ООО «Андреас Штиль Маркетинг»
ул. Тамбовская 12/В, оф. 25

БЦ «Информ Футуре»

192007 Санкт-Петербург, Россия

Горячая линия: +7 800 4444 180

25.2 Представительства STIHL

В Белоруссии:

Представительство

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

ул. К. Цеткин, 51-11а

220004 Минск, Белоруссия

Горячая линия: +375 17 200 23 76

В Казахстане:

Представительство

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

ул. Шагабутдинова, 125А, оф. 2

050026 Алматы, Казахстан

Горячая линия: +7 727 225 55 17

26 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

26.1 Введение

Данный раздел содержит общие инструкции по технике
безопасности, предварительно сформулированные в
европейском стандарте EN/IEC 60745 для ручного
моторизированного электроинструмента.

Компания STIHL обязана привести данные инструкции.

Инструкции по технике безопасности, приведенные в
"Указаниях по электробезопасности" во избежание
поражения электрическим током, не распространяются
на аккумуляторные изделия STIHL.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Внимательно прочесть все инструкции и указания по технике безопасности. Невыполнение инструкций и указаний по технике безопасности может привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам. **Сохранить все инструкции и указания по технике безопасности для последующего пользования.**

Используемое в инструкциях по технике безопасности понятие "электроинструмент" относится к электроинструментам с питанием от сети (с сетевым шнуром) или к электроинструментам с питанием от аккумулятора (без сетевого шнура).

26.2 Безопасность на рабочем месте

- a) **Следует содержать свое рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или не освещенные рабочие зоны могут привести к несчастным случаям.
- b) **Не работать с электроинструментом во взрывоопасной внешней среде, в которой находятся горючие жидкости, газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- c) **При эксплуатации электроинструмента дети и иные лица не должны подходить близко.** При отвлечении внимания можно потерять контроль над устройством.

26.3 Электробезопасность

- a) **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к розетке. В вилку запрещено вносить изменения. Не применять вилки-переходники в сочетании с заземленными электроинструментами.** Использование вилок, которые не подвергались изменению, и соответствующих им розеток снижают риск поражения электрическим током.
- b) **Не прикасаться к заземленным поверхностям, например, трубам, радиаторам, плитам и холодильникам.** В случае заземления тела повышается опасность поражения электрическим током.

- c) **Электроинструмент следует защищать от дождя и влаги.** Проникновение воды в электроинструмент повышает опасность поражения электрическим током.
- d) **Запрещено использовать кабель питания не по назначению, например, для ношения или подвешивания электроинструмента или для извлечения вилки из розетки.** Провод беречь от высоких температур, попадания на него масла, от контакта с острыми кромками или подвижными деталями устройства. Поврежденные или спутанные провода повышают опасность поражения электрическим током.
- e) **При выполнении работ с электроинструментом на открытом воздухе следует использовать только удлинительные кабели, предназначенные для наружных работ.** Использование удлинительного кабеля, предназначенного для наружных работ, снижает опасность поражения электрическим током.
- f) **Если эксплуатации электроинструмента во влажной среде избежать невозможно, то следует использовать дифференциальный автоматический выключатель.** Использование дифференциального автоматического выключателя снижает опасность поражения электрическим током.

26.4 Безопасность людей

- a) **Быть внимательными, во время работы следить за своими действиями и обращаться с электроинструментом обдуманно.** Запрещено пользоваться электроинструментом, находясь под влиянием наркотиков, алкоголя или медикаментов. Невнимательность при пользовании электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- b) **Носить средства индивидуальной защиты и всегда надевать защитные очки.** Ношение средств индивидуальной защиты, например, респиратора, нескользящей защитной обуви, защитной каски и наушников в зависимости от вида и применения электроинструмента, снижает опасность получения травм.

- с) **Избегать непреднамеренного включения.** Прежде чем взять электроинструмент в руки, переносить его или подсоединять к электросети и/или аккумулятору, следует убедиться, что электроинструмент выключен. Если при ношении электроинструмента палец руки находится на выключателе или включенное устройство подсоединяется к сети электропитания, это может привести к несчастным случаям.
- д) **Перед включением электроинструмента уберите регулировочные инструменты или гаечные ключи.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части устройства, может стать причиной травмы.
- е) **Избегать неестественного положения тела.** Занимать устойчивое положение и постоянно сохранять равновесие. Это позволяет лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.
- ф) **Носить надлежащую одежду. Не носить просторную одежду или украшения. Не допускать попадания волос и одежды в подвижные элементы устройства.** Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в подвижные элементы устройства.
- г) **Если возможен монтаж пылеотсасывающих и пылеулавливающих устройств, их следует подсоединять и использовать надлежащим образом.** Применение пылеотсасывающего устройства может снизить угрозу для здоровья, вызванную образованием пыли.
- h) **Не поддавайтесь обманчивому чувству безопасности и не пренебрегайте правилами техники безопасности при работе с электроинструментом, даже будучи хорошо знакомы с ним.** Неосторожные действия могут привести к серьезным травмам за доли секунды.

26.5 Применение и обращение с электроинструментом

- а) **Не подвергать устройство перегрузкам.** Применять электроинструмент, предназначенный для конкретной работы. С подходящим инструментом работа будет выполняться в заданном диапазоне мощностей эффективнее и надежнее.
- б) **Ни в коем случае не пользоваться электроинструментом с неисправным выключателем.** Не включающий или не выключающий электроинструмент опасен и подлежит ремонту.
- с) **Вынуть вилку из розетки и/или извлечь съемный аккумулятор, прежде чем выполнить регулировку, заменить комплектующие или убрать устройство.** Данные меры предосторожности предотвращают непреднамеренный запуск электроинструмента.
- д) **Хранить неиспользуемые электроинструменты в недоступном для детей месте. Не допускать к эксплуатации устройства лиц, которые не обучены обращению с ним либо не ознакомились с данными инструкциями.** В руках неопытных пользователей электроинструменты представляют опасность.
- е) **Выполнять надлежащее техобслуживание электроинструмента и вставного инструмента.** Проверять безотказность работы подвижных элементов, удостоверившись в отсутствии заедания, поломок или повреждений, которые могут сказаться на работе инструмента. Перед эксплуатацией электроинструмента следует отремонтировать поврежденные элементы. Многие несчастные случаи являются следствием ненадлежащего технического обслуживания электроинструмента.
- ф) **Режущие инструменты содержать в чистом и остро заточенном состоянии.** Режущие инструменты, которые прошли надлежащее техническое обслуживание и имеют остро заточенные режущие кромки, реже заземляются и легче направляются.
- г) **Применять электроинструмент, принадлежности, вставные инструменты и т.п. в соответствии с настоящими инструкциями.** При эксплуатации

учитывать условия и вид выполняемой работы.

Использование электроинструмента не по назначению может привести к опасным ситуациям.

- h) **Содержать рукоятки и их поверхности в сухом и чистом состоянии, не допускать их загрязнения маслом и смазкой.** Скользкие рукоятки не обеспечивают безопасную работу и контроль электроинструмента в непредвиденных ситуациях.

26.6 Применение и обращение с аккумуляторным инструментом

- a) **Заряжать аккумуляторы только в зарядных устройствах, рекомендуемых изготовителем.** При использовании зарядного устройства, предназначенного для определенного типа аккумуляторов, с другими аккумуляторами, существует опасность возгорания.
- b) **В электроинструментах разрешается применять только предназначенные для них аккумуляторы.** Использование других аккумуляторов может привести к травмам и возгоранию.
- c) **Неиспользуемые аккумуляторы следует хранить на безопасном расстоянии от скрепок, монет, ключей, гвоздей, болтов и других мелких металлических предметов, которые могут перемкнуть контакты.** Короткое замыкание между контактами аккумулятора может привести к ожогам или возгоранию.
- d) **При неправильном использовании из аккумулятора может вытекать жидкость. Избегать контакта с жидкостью. При случайном контакте смыть водой. При попадании жидкости в глаза следует обратиться за помощью к врачу.** Вытекающая аккумуляторная жидкость может вызвать раздражение кожи и ожоги.
- e) **Не использовать поврежденные или деформированные аккумуляторы.** Поврежденные или деформированные аккумуляторы могут стать причиной нештатной ситуации и привести к возгоранию, взрыву или травмам.

- f) **Не подвергать аккумулятор воздействию огня или слишком высоких температур.** Огонь или температуры выше 130 °C (265 °F) могут привести к взрыву.

- g) **Следовать всем инструкциям по зарядке и никогда не заряжать аккумулятор или аккумуляторный инструмент при температурах, выходящих за пределы допустимого диапазона, указанного в руководстве по эксплуатации.** Неправильная зарядка или зарядка при температуре вне допустимого диапазона может разрушить аккумулятор и повысить риск возгорания.

26.7 Техническое обслуживание

- a) **Поручить ремонт электроинструмента квалифицированному специалисту, использовать для ремонта только оригинальные запасные части.** Благодаря этому обеспечивается безопасность электроинструмента.
- b) **Техническое обслуживание поврежденного аккумулятора запрещено.** Любое техническое обслуживание аккумулятора должен производить только производитель или служба поддержки клиентов.

26.8 Указания по технике безопасности при эксплуатации цепной пилы

- **При работающей пиле держать конечности на безопасном расстоянии от пильной цепи. Перед запуском пилы убедитесь, что цепь ни с чем не соприкасается.** При работе мотопилой одно мгновение невнимательности может привести к тому, что пильной цепью будут захвачены одежда либо части тела.
- **Держите пилу всегда правой рукой за заднюю ручку, левой – за переднюю ручку.** При удержании пилы в перевернутом положении повышается риск получения травм, поэтому такое положение запрещено.
- **Электроинструмент следует удерживать только за изолированные поверхности рукояток, поскольку пильная цепь может задеть скрытые электрические провода.** При прикосновении пильной цепи к

токоведущему проводу металлические детали электроинструмента приобретают напряжение и могут стать причиной поражения пользователя электротоком.

- **Следует носить защитные очки и средства защиты слуха. Рекомендуется использование дополнительных защитных средств для предохранения головы, рук, ног и ступней.** Соответствующая защитная одежда снижает опасность получения травм из-за отлетающей стружки либо случайного касания пильной цепи.
- **Не работать с цепной пилой, стоя на дереве.** При работе на дереве существует опасность получения травм.
- **Постоянно следите за устойчивостью положения и работайте с пилой только стоя на прочной, безопасной и ровной поверхности.** Скользкая или шаткая опорная поверхность, например, стремянка, может привести к потере контроля над пилой.
- **При обрезке находящейся под напряжением ветки следует помнить, что она может отпружинить назад.** При высвобождении напряжения в древесных волокнах находящаяся под напряжением ветка может ударить в пользователя, а цепная пила выйти из-под контроля.
- **Необходима особая осторожность при обрезке кустарника и молодых деревьев.** Тонкие побеги могут быть захвачены пильной цепью и ударить либо вывести пользователя из равновесия.
- **Переносите цепную пилу за переднюю ручку в выключенном состоянии, развернув пильную цепь в сторону от тела. При транспортировке или хранении пилы обязательно надевайте защитный кожух.** Осторожное обращение с пилой снижает вероятность непреднамеренного контакта с движущейся пильной цепью.
- **Следуйте инструкциям относительно смазки, натяжения цепи и замены принадлежностей.** Неправильно натянутая либо смазанная цепь может порваться или повысить риск отдачи.

- **Рукоятки должны быть сухими и чистыми, не испачканными маслом либо смазкой.** Жирные, испачканные маслом рукоятки становятся скользкими и приводят к потере контроля.
- **Пилить только древесину. Не использовать цепную пилу для работ, для которых она не предназначена. Например: не пользоваться пилой для распила пластика, кладки или стройматериалов, выполненных не из дерева.** Использование цепной пилы для работ, для которых она не предназначена, может привести к возникновению опасных ситуаций.

26.9 Причины и предотвращение обратной отдачи

Обратная отдача может возникнуть, если верхушка направляющей шины касается предмета, или если древесина гнется и цепь застревает в разрезе.

Контакт с верхушкой шины в некоторых случаях может вызвать резкую отдачу назад, при которой направляющая шина отскакивает вверх и в направлении рабочего.

Заклинивание пильной цепи у верхушки направляющей шины может отбросить шину в сторону рабочего с высокой скоростью.

Каждая из описанных реакций может привести к потере контроля над пилой и тяжелой травме. Не полагайтесь исключительно на устройства безопасности, установленные на пиле. Как пользователь цепной пилы Вы должны принимать соответствующие меры, чтобы избежать несчастных случаев и травм.

Обратная отдача является следствием неправильной либо неумелой эксплуатации электроинструмента. Ее можно избежать за счет соответствующих мер предосторожности, описанных ниже:

- **Крепко держите пилу обеими руками, охватывая при этом рукоятку пилы всеми пальцами. Телом и ногами примите такое положение, чтобы противостоять силе обратной отдачи.** Если соответствующие меры

приняты, то пользователь сможет преодолеть силу обратной отдачи. Никогда не выпускайте цепную пилу из рук.

- **Избегайте неестественного положения тела и не работайте выше плеча.** Тем самым предотвращается непреднамеренное касание верхней частью шины различных предметов и обеспечивается лучший контроль цепной пилы в неожиданных ситуациях.
- **Всегда используйте указанные производителем запасные шины и пильные цепи.** Использование несоответствующих запасных шин и пильных цепей может привести к разрыву цепи и/или обратной отдаче.
- **Придерживайтесь инструкций производителя по заточке и техническому обслуживанию пильной цепи.** Слишком низкие ограничители глубины повышают вероятность обратной отдачи.

Spis treści

1	Przedmowa	413	8	Zakładanie i luzowanie hamulca piły łańcuchowej	433
2	Informacje o instrukcji użytkownika	413	8.1	Zaciąganie hamulca łańcucha	433
2.1	Obowiązujące dokumenty	413	8.2	Poluzowanie hamulca piły łańcuchowej	433
2.2	Ostrzeżenia w treści instrukcji	413	9	Podłączanie i odłączanie akumulatora	433
2.3	Symbole w tekście	413	9.1	Wkładanie akumulatora	433
3	Przegląd	414	9.2	Wyjmowanie akumulatora	434
3.1	Pilarka, akumulator i ładowarka	414	10	Włączanie i wyłączanie pilarki	434
3.2	Symbole	415	10.1	Włączanie pilarki	434
4	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy	416	10.2	Wyłączanie pilarki	434
4.1	Symbole ostrzegawcze	416	11	Kontrola pilarki i akumulatora	434
4.2	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	416	11.1	Sprawdzanie koła napędowego łańcucha	434
4.3	Wymagania wobec użytkownika	417	11.2	Sprawdzanie prowadnicy	435
4.4	Odzież i wyposażenie	417	11.3	Kontrola łańcucha	435
4.5	Stanowisko pracy i otoczenie	418	11.4	Sprawdzenie hamulca łańcucha	436
4.6	Bezpieczny stan	419	11.5	Kontrola elementów obsługowych	436
4.7	Praca	422	11.6	Kontrola układu smarowania łańcucha	436
4.8	Siły reakcji	424	11.7	Kontrola akumulatora	436
4.9	Ładowanie	426	12	Praca z pilarką	437
4.10	Transport	426	12.1	Trzymanie i prowadzenie pilarki	437
4.11	Przechowywanie	426	12.2	Piłowanie	437
4.12	Czyszczenie, konserwacja i naprawy	427	12.3	Okrzesywanie	437
5	Przygotowanie pilarki do pracy	428	12.4	Obalanie	438
5.1	Przygotowanie pilarki do pracy	428	13	Po zakończeniu pracy	442
6	Ładowanie akumulatora i sygnalizacja diodami LED	429	13.1	Po pracy	442
6.1	Ładowanie akumulatora	429	14	Transport	443
6.2	Sygnalizacja stanu ładowania	429	14.1	Transportowanie pilarki	443
6.3	Diody na akumulatorze	429	14.2	Transportowanie akumulatora	443
6.4	Dioda na ładowarce	429	15	Przechowywanie	443
7	Składanie pilarki	430	15.1	Przechowywanie pilarki	443
7.1	Montaż i demontaż prowadnicy i piły łańcuchowej	430	15.2	Przechowywanie akumulatora	443
7.2	Napinanie piły łańcuchowej	431	15.3	Przechowywanie ładowarki	443
7.3	Napełnianie oleju o wysokiej przyczepności do łańcuchów	432	16	Czyszczenie	444
			16.1	Czyszczenie pilarki	444

STIHL®

Wszystkie prawa dotyczące niniejszej Instrukcji użytkownika korzystają z ochrony prawnej. Wszystkie prawa dotyczące niniejszej Instrukcji użytkownika pozostają zastrzeżone, a szczególnie prawo do powielania, tłumaczenia oraz do elektronicznego przetwarzania danych.

16.2 Czyszczenie prowadnicy i łańcucha	444	25.5 Stosowanie i obchodzenie się z elektronarzędziem	455
16.3 Czyszczenie akumulatora	444	25.6 Stosowanie i obchodzenie się z narzędziem akumulatorowym	455
16.4 Czyszczenie ładowarki	444	25.7 Serwis	456
17 Konserwacja	445	25.8 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy pilarek łańcuchowych	456
17.1 Gratowanie prowadnicy	445	25.9 Przyczyny oraz sposób uniknięcia odrzucenia wstecznego	457
17.2 Ostrzenie piły łańcuchowej	445		
17.3 Obsługa techniczna hamulca piły łańcuchowej	445		
18 Naprawa	445		
18.1 Naprawa pilarki, akumulatora i ładowarki	445		
19 Rozwiązywanie problemów	447		
19.1 Usuwanie usterek pilarki spalinowej lub akumulatora	447		
19.2 Usuwanie usterek ładowarki	448		
20 Dane techniczne	449		
20.1 Pilarki STIHL MSA 120 C, MSA 140 C	449		
20.2 Koła napędowe i prędkość łańcucha	449		
20.3 Minimalna głębokość rowka prowadnic	449		
20.4 Akumulator STIHL AK	449		
20.5 Ładowarka STIHL AL 101	449		
20.6 Poziom hałasu i drgań	449		
20.7 REACH	450		
21 Kombinacje prowadnicy i piły łańcuchowej	451		
21.1 Pilarki STIHL MSA 120 C, MSA 140 C	451		
22 Części zamienne i akcesoria	452		
22.1 Części zamienne i akcesoria	452		
23 Utylizacja	452		
23.1 Utylizacja pilarki, akumulatora i ładowarki	452		
24 Deklaracja zgodności UE	452		
24.1 Pilarki STIHL MSA 120 C, MSA 140 C	452		
24.2 Informacje na temat zgodności ładowarki STIHL AL 101	453		
25 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa obowiązujące podczas pracy narzędziami z napędem elektrycznym	453		
25.1 Wprowadzenie	453		
25.2 Bezpieczeństwo pracy	453		
25.3 Bezpieczeństwo elektryczne	453		
25.4 Bezpieczeństwo ludzi	454		

1 Przedmowa

Droży Klienci!

Dziękujemy za zakup urządzenia marki STIHL. Nasze produkty projektujemy i produkujemy z zachowaniem wysokiej jakości i z uwzględnieniem potrzeb naszych klientów. W ten sposób powstają produkty o wyjątkowej niezawodności także w ekstremalnych warunkach.

STIHL wyróżnia się też wysoką jakością pod względem obsługi serwisowej. Sieć naszych autoryzowanych dealerów gwarantuje kompetentne doradztwo i szkolenia oraz kompleksową obsługę techniczną.

Dziękujemy za okazane zaufanie i życzymy zadowolenia z nabytego produktu STIHL.



Dr Nikolas Stihl

WAŻNE! ZAPOZNAĆ SIĘ PRZED UŻYCIEM I ZACHOWAĆ

2 Informacje o instrukcji użytkowania

2.1 Obowiązujące dokumenty

Zastosowanie mają lokalne przepisy dotyczące bezpieczeństwa.

- ▶ Oprócz niniejszej instrukcji użytkowania przeczytać, zrozumieć i zachować następujące dokumenty:
 - Uwagi dotycząca bezpieczeństwa użytkowania akumulatora STIHL AK
 - Informacje dotyczące bezpieczeństwa produktów akumulatorowych STIHL i produktów ze zintegrowanym akumulatorem: www.stihl.com/safety-data-sheets

2.2 Ostrzeżenia w treści instrukcji



OSTRZEŻENIE

Ten piktogram oznacza możliwe zagrożenie poważnym lub wręcz śmiertelnym wypadkiem.

- ▶ Oznaczone nim środki mogą zapobiec poważnemu lub śmiertelnemu wypadkowi.

WSKAZÓWKA

Ten piktogram oznacza potencjalne zagrożenie szkodami w mieniu.

- ▶ Oznaczone nim środki mogą zapobiec szkodom w mieniu.

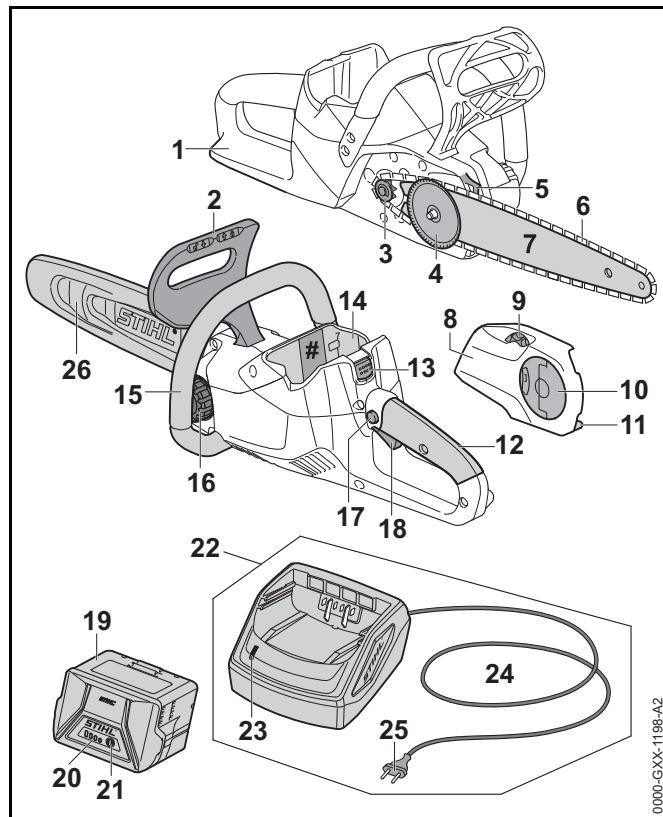
2.3 Symbole w tekście



Ten piktogram odsyła do konkretnego rozdziału niniejszej instrukcji obsługi.

3 Przegląd

3.1 Pilarka, akumulator i ładowarka



1 Tylna osłona dłoni

Tylna osłona dłoni chroni prawą dłoń przed kontaktem z odrzuconym lub zerwanym łańcuchem.

2 Przednia osłona dłoni

Przednia osłona dłoni chroni lewą rękę przed kontaktem z łańcuchem pilarki, służy do wkładania hamulca łańcucha i automatycznie aktywuje hamulec łańcucha w przypadku odbicia.

3 Koło napędowe

Koło napędowe napędza łańcuch.

4 Tarcza napinająca

Tarcza napinająca przesuwając prowadnicę oraz napręża i rozpręża tym samym łańcuch.

5 Zderzak oporowy zębaty

Zderzak oporowy zębaty podczas pracy podpira pilarkę na drewnie.

6 Łańcuch piły

Łańcuch tnie drewno.

7 Prowadnica

Prowadnica prowadzi łańcuch.

8 Pokrywa koła napędowego

Pokrywa koła napędowego przykrywa koło napędowe i przymocowuje prowadnicę do pilarki.

9 Koło napinacza

Koło napinacza umożliwia ustawienie napięcia łańcucha.

10 Nakrętka skrzydełkowa

Nakrętka skrzydełkowa mocuje pokrywę koła napędowego do pilarki.

11 Wychwytnik łańcucha

Wychwytnik łańcucha wychwytuje odrzucony lub zerwany łańcuch.

12 Rękojeść manipulacyjna

Uchwyt manipulacyjny służy do obsługi, trzymania i prowadzenia pilarki.

13 Dźwignia blokady

Dźwignia zamka trzyma akumulator w jego komorze.

14 Komora akumulatora

Komora ta mieści w sobie akumulator elektryczny

15 Przedni uchwyt

Rura uchwytu służy do trzymania, prowadzenia i noszenia pilarki.

16 Korek zbiornika oleju

Korek zbiornika oleju zamyka zbiornik oleju.

17 Przycisk blokady

Przycisk blokady blokuje dźwignię przełącznika.

18 Dźwignia przełącznika

Dźwignia przełącznika służy do włączania i wyłączania pilarki.

19 Akumulator

Akumulator dostarcza napięcie do pilarki.

20 Diody LED

Diody LED sygnalizują stan akumulatora i ewentualne usterki zasilania.

21 Przycisk

Przycisk włącza diody sygnalizacyjne LED akumulatora.

22 Ładowarka

Ładowarka służy do ładowania akumulatora.

23 LED

Dioda LED sygnalizuje stan pracy ładowarki.

24 Przewód zasilający

Kabel zasilania łączy ładowarkę z wtyczką zasilania sieciowego.

25 Wtyczka

Wtyczka zasilania sieciowego łączy kabel zasilania z gniazdkiem zasilania sieciowego.

26 Osłona łańcucha

Osłona łańcucha chroni przed kontaktem z łańcuchem pilarki.

Tabliczka z określeniem mocy urządzenia z numerem seryjnym**3.2 Symbole**

Symbole mogą znajdować się na pilarce, akumulatorze i ładowarce oraz mają następujące znaczenie:



Ten symbol wskazuje na kierunek biegu łańcucha.



W tym kierunku obracać wokół piły łańcuchowej.



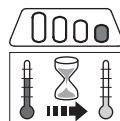
Ten symbol oznacza zbiornik oleju na olej o wysokiej przyczepności do pił łańcuchowych.



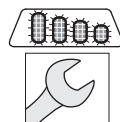
Hamulec piły łańcuchowej jest nakładany w tym kierunku.



Hamulec piły łańcuchowej jest poluzowywany w tym kierunku.



1 dioda świeci na czerwono. Akumulator jest za ciepły lub za zimny.



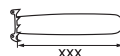
4 diody migają na czerwono. Akumulator jest niesprawny.



Dioda LED świeci się na zielono, a diody LED akumulatora świecą się lub migają na zielono. Akumulator ładuje się.



Dioda LED miga na czerwono. Styki akumulatora nie dochodzą do styków ładowarki lub doszło do usterki ładowarki.



Długość prowadnicy, której można używać.



Określony poziom mocy akustycznej według dyrektywy 2000/14/WE w dB(A), aby porównać emisję dźwięku produktów elektrycznych.



Informacja obok symbolu wskazuje na pojemność akumulatora zgodnie ze specyfikacją producenta. Dostępna pojemność jest mniejsza.



Używać urządzenia elektrycznego w suchych pomieszczeniach.



Produktu nie wolno utylizować z odpadami komunalnymi.

4 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy

4.1 Symbole ostrzegawcze

Symbole ostrzegawcze na pilarence, akumulatorze i ładowarce mają następujące znaczenie:



Przestrzegać zasad bezpieczeństwa i środków ostrożności.



Przeczytać niniejszą instrukcję użytkowania, przestrzegać jej i ją zachować.



Nosić okulary ochronne i kask ochronny.



Przestrzegać zasad bezpieczeństwa i środków ostrożności dotyczących odrzucenia wstecznego.



Wymywać akumulator podczas przerw w pracy, transportu, przechowywania, konserwacji lub naprawy.



Chronić pilarkę i ładowarkę przed deszczem i wilgocią.



Chronić akumulator przed wysokimi temperaturami oraz przed otwartym ogniem.



Chronić akumulator przed deszczem i wilgocią. Nie zanurzać go w żadnych cieczach.



Akumulator może być używany, przechowywany i ładowany wyłącznie w dopuszczalnym zakresie temperatur.

4.2 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Pilarki STIHL MSA 120 C i STIHL MSA 140 C służą do cięcia drewna, okrzyszowania i ścinania drzew o niewielkiej średnicy pnia oraz do pielęgnacji drzew ogrodowych.

Pilarki nie wolno używać w deszczu.

Akumulator STIHL AK jest źródłem energii elektrycznej dla pilarki spalinowej.

Ładowarka STIHL AL 101 służy do ładowania akumulatora STIHL AK.

▲ OSTRZEŻENIE

- Używanie akumulatorów i ładowarek innych niż przewidziane przez firmę STIHL do eksploatacji z pilarką grozi pożarem lub wybuchem. Możliwe są poważne obrażenia ciała lub śmierć oraz znaczne straty materialne.
 - Używać pilarki wyłącznie z akumulatorami STIHL AK.
 - Akumulator STIHL AK należy ładować ładowarką STIHL AL 101, AL 300 lub AL 500.
- W razie używania pilarki, akumulatora lub ładowarki niezgodnie z ich przeznaczeniem skutkiem mogą być ciężkie urazy lub śmierć albo szkody materialne.
 - Używać pilarki, akumulatora i ładowarki wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji użytkowania.

4.3 Wymagania wobec użytkownika

⚠ OSTRZEŻENIE

- Użytkownicy nieznający niniejszej instrukcji użytkowania nie potrafią ani rozpoznawać, ani tym bardziej ocenić zagrożeń powodowanych przez pilarkę spalinową, jej akumulator i ładowarkę. Niebezpieczeństwo poważnego lub śmiertelnego wypadku z udziałem użytkownika lub osób postronnych.



- ▶ Przeczytać niniejszą instrukcję użytkowania, przestrzegać jej i ją zachować.

- ▶ W razie przekazania pilarki spalinowej, akumulatora lub ładowarki innej osobie: przekazać również instrukcję obsługi.
- ▶ Użytkownik urządzenia powinien spełniać poniższe wymagania:
 - Użytkownik powinien być wypoczęty.
 - Użytkownik musi być zdolny pod kątem fizycznym, sensorycznym i umysłowym do obsługi i używania pilarki spalinowej, akumulatora i ładowarki. Jeżeli stan fizyczny lub umysłowy ogranicza zdolności użytkownika, to powinien on wykonywać pracę jedynie pod nadzorem lub po poinstruowaniu przez odpowiedzialną osobę.
 - Użytkownik jest pełnoletni.
 - Użytkownik, który nie pracował wcześniej z pilarką spalinową i ładowarką, powinien nauczyć się ich użytkowania od dealera marki STIHL lub osoby wykwalifikowanej.
 - Użytkownik nie znajduje się pod wpływem alkoholu, leków lub narkotyków.

- ▶ Jeśli użytkownik po raz pierwszy obsługuje pilarkę: poćwiczyć piłowanie okrągłaków na koźle lub podporze.
- ▶ W przypadku wątpliwości: skontaktować się z autoryzowanym dealerm STIHL.

4.4 Odzież i wyposażenie

⚠ OSTRZEŻENIE

- Włączona pilarka może wciągnąć długie włosy użytkownika. Niebezpieczeństwo poważnego wypadku.
 - ▶ W przypadku długich włosów należy je upiąć lub schować pod nakryciem głowy, aby pilarka nie wciągnęła ich do środka.
- Kosa mechaniczna może wyrzucać różne przedmioty z dużą prędkością. Niebezpieczeństwo zranienia.
 - ▶ Nosić ściśle przylegające okulary ochronne. Odpowiednie okulary ochronne są sprawdzone zgodnie z normą EN 166 lub z przepisami krajowymi i są dostępne w handlu z odpowiednim oznaczeniem.
- ▶ Firma STIHL zaleca noszenie odpowiedniej ochrony twarzy.
- ▶ Nosić mocno przylegającą górną odzież z długimi rękawami.
- Spadające przedmioty mogą zranić użytkownika w głowę.
 - ▶ Jeśli podczas pracy mogą spaść przedmioty: nosić kask ochronny.



- Podczas pracy może wzbijać się kurz i powstawać mgła olejowa. Wdychanie pyłu i mgły olejowej grozi uszkodzeniem układu oddechowego i może powodować reakcje alergiczne.
 - ▶ Noś maskę przeciwpyłową.
- Nieodpowiednie ubranie może zaczepić się o drewno, zarośla lub pilarkę. Praca w nieodpowiedniej odzieży grozi poważnym wypadkiem.
 - ▶ Noś ściśle dopasowaną odzież.
 - ▶ Nie noś szalików, chustek, biżuterii itp. podczas pracy.
- Podczas pracy użytkownik może mieć kontakt z obracającym się łańcuchem. Niebezpieczeństwo poważnego wypadku.
 - ▶ Nosić długie spodnie z ochroną przed przecięciem.
- Podczas pracy użytkownik może zranić się o drewno. Podczas czyszczenia lub konserwacji użytkownik może wejść w kontakt z łańcuchem. Niebezpieczeństwo zranienia.
 - ▶ Pracować w rękawicach roboczych wykonanych z wytrzymałych materiałów.
- Nieodpowiednie obuwie grozi poślizgnięciem się. Gdy użytkownik wejdzie w kontakt z obracającym się łańcuchem, może się zranić. Niebezpieczeństwo zranienia.
 - ▶ Nosić buty z cholewkami do piłowania pilarką spalinową z ochroną przed przecięciem.

4.5 Stanowisko pracy i otoczenie

4.5.1 Pilarka

OSTRZEŻENIE

- Osoby nieupoważnione do pracy z pilarką, małe dzieci i zwierzęta nie potrafią rozpoznać, ani tym bardziej prawidłowo ocenić zagrożeń powodowanych przez pracę

pilarki i wyrzucane przez nią przedmioty. Możliwe są poważne obrażenia tych osób, dzieci i zwierząt oraz znaczne straty materialne.

- ▶ Osoby postronne, dzieci i zwierzęta należy trzymać z dala od obszaru pracy.
- ▶ Nie pozostawiać pilarki bez nadzoru.
- ▶ Nie pozwolić dzieciom na zabawę pilarką.

- Pilarka nie jest zabezpieczona przed wodą. W przypadku pracy w deszczu lub w wilgotnym otoczeniu może dojść do porażenia prądem elektrycznym. Użytkownik może ulec obrażeniu, a pilarka może zostać uszkodzona.



- ▶ Nie wolno pracować podczas deszczu ani w miejscach mokrych.

- Elementy elektryczne pilarki mogą wytwarzać iskry. Iskry grożą zaprószeniem ognia lub wybuchem w pobliżu substancji skrajnie łatwopalnych lub wybuchowych. Możliwe są poważne obrażenia ciała lub śmierć oraz znaczne straty materialne.

- ▶ Nie wolno pracować z urządzeniem w miejscach skrajnie zagrożonych pożarem lub wybuchem.

4.5.2 Akumulator

OSTRZEŻENIE

- Osoby postronne, dzieci i zwierzęta nie są w stanie rozpoznać, ani tym bardziej prawidłowo ocenić zagrożeń powodowanych przez akumulator. Możliwość poważnych urazów u osób postronnych, dzieci i zwierząt.
 - ▶ Osoby postronne, dzieci i zwierzęta należy trzymać z dala od urządzenia.
 - ▶ Nie pozostawiać akumulatora bez nadzoru.
 - ▶ Nie pozwolić dzieciom na zabawę akumulatorem.
- Akumulator nie jest całkowicie odporny na wszystkie czynniki w otoczeniu. Pod wpływem niektórych zjawisk lub czynników może dojść do jego pożaru lub wybuchu. Niebezpieczeństwo poważnego wypadku oraz strat w mieniu.



- ▶ Chronić akumulator przed wysokimi temperaturami oraz przed otwartym ogniem.
- ▶ Nie wrzucać akumulatora do ognia.



- ▶ Przechowywać i używać akumulator w temperaturze od - 10 °C do + 50 °C.



- ▶ Chronić akumulator przed deszczem i wilgocią. Nie zanurzać go w żadnych cieczach.

- ▶ Trzymać akumulator z dala od metalowych przedmiotów.
- ▶ Chronić akumulator przed nadmiernie wysokim ciśnieniem.
- ▶ Nie narażać akumulatora na działanie mikrofal.
- ▶ Chronić akumulator przed substancjami chemicznymi i solami.



- ▶ Nie wolno użytkować ładowarki w czasie deszczu ani w miejscach o wysokiej wilgotności.

- Ładowarka nie jest zabezpieczona przed wszystkimi czynnikami zewnętrznymi. Narażenie ładowarki na oddziaływanie określonych czynników zewnętrznych może skutkować jej zapłonem lub wybuchem. Niebezpieczeństwo poważnego wypadku oraz strat w mieniu.
 - ▶ Użytkować ładowarkę w zamkniętym i suchym pomieszczeniu.
 - ▶ Nie użytkować ładowarki w łatwopalnym i wybuchowym otoczeniu.
 - ▶ Nie użytkować ładowarki na łatwopalnym podłożu.
 - ▶ Ładowarkę przechowywać i używać w temperaturze pomiędzy + 5 °C i + 40 °C.
- Niebezpieczeństwo potknięcia się o przewód zasilający. Niebezpieczeństwo poważnego wypadku i uszkodzenia ładowarki.
 - ▶ Ułożyć przewód zasilający w taki sposób, aby nikt nie potknął się o niego.

4.5.3 Ładowarka

⚠ OSTRZEŻENIE

- Małe dzieci nie są w stanie rozpoznać, ani tym bardziej ocenić zagrożeń powodowanych przez ładowarkę i prąd elektryczny. Możliwe są poważne obrażenia lub śmierć osób postronnych, dzieci i zwierząt.
 - ▶ Osoby postronne, dzieci i zwierzęta należy trzymać z dala od urządzenia.
 - ▶ Nie pozostawiać ładowarki bez nadzoru.
 - ▶ Nie pozwolić dzieciom na zabawę ładowarką.
- Ładowarka nie jest wodoszczelna. W przypadku pracy w deszczu lub w wilgotnym otoczeniu może dojść do porażenia prądem elektrycznym. Użytkownik może odnieść obrażenia, a ładowarka ulec uszkodzeniu.

4.6 Bezpieczny stan

4.6.1 Pilarka

Stan pilarki jest bezpieczny, jeśli spełnione są następujące warunki:

- Pilarka nie jest uszkodzona.
- Pilarka jest czysta i sucha.
- Wychwytnik łańcucha nie jest uszkodzony.
- Hamulec łańcucha funkcjonuje prawidłowo.
- Elementy obsługowe funkcjonują i są niezmienione.
- Układ smarowania łańcucha funkcjonuje prawidłowo.
- Ślady wejścia na kole napędowym nie są głębsze niż 0,5 mm.

- Zamontowana jest jedna z kombinacji prowadnicy i łańcucha wymienionych w niniejszej instrukcji.
- Prowadnica i łańcuch są prawidłowo zamontowane.
- Łańcuch jest prawidłowo naciągnięty.
- Pilarkę wyposażono wyłącznie w oryginalne akcesoria marki STIHL.
- Wyposażenie dodatkowe jest prawidłowo zamontowane.
- Korek zbiornika oleju jest zamknięty.

▲ OSTRZEŻENIE

- W przeciwnym razie części składowe urządzenia mogą działać nieprawidłowo a jego zabezpieczenia mogą stać się niesprawne. Skutkiem mogą być poważne obrażenia lub śmierć osób.
 - ▶ Pilarki można używać, jeżeli nie jest uszkodzona.
 - ▶ W razie zabrudzenia pilarkę należy wyczyścić i osuszyć.
 - ▶ Można używać wychwytnik łańcucha, jeżeli nie jest uszkodzony.
 - ▶ Pilarki nie wolno modyfikować. Wyjątek: montaż jednej z kombinacji prowadnicy i łańcucha wymienionych w niniejszej instrukcji.
 - ▶ Nie używać pilarki, jeżeli jej elementy obsługowe pilarki są niesprawne.
 - ▶ Montować wyłącznie oryginalne akcesoria marki STIHL przeznaczone do tej pilarki.
 - ▶ Prowadnica i łańcuch powinny być zamontowane zgodnie z opisem w niniejszej instrukcji użytkowania
 - ▶ Elementy wyposażenia dodatkowego można montować wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji użytkowania lub w instrukcji użytkowania wyposażenia dodatkowego.
 - ▶ Nie wkładać żadnych przedmiotów do otworów w pilarce.
 - ▶ W przypadku wątpliwości: skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL.

4.6.2 Prowadnica

Stan prowadnicy jest bezpieczny, jeśli spełnione są następujące warunki:

- Prowadnica nie jest uszkodzona.
- Prowadnica nie jest zdeformowana.
- Rowek ma minimalną zalecaną głębokość lub jest głębszy,  20.3.
- Na grzbietach rowka nie utworzył się grat.
- Rowek nie jest zwężony ani rozwany.

▲ OSTRZEŻENIE

- Gdy stan prowadnicy nie jest bezpieczny, prowadnica nie będzie mogła w prawidłowy sposób kierować łańcuchem. Obracający się łańcuch może wyskoczyć z prowadnicy. Skutkiem mogą być poważne obrażenia lub śmierć osób.
 - ▶ Prowadnicę można używać, jeżeli nie jest uszkodzona.
 - ▶ Gdy głębokość rowka jest mniejsza niż minimalna zalecana głębokość: wymienić prowadnicę.
 - ▶ Raz w tygodniu ogratować prowadnicę.
 - ▶ W przypadku wątpliwości: skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL.

4.6.3 Łańcuch

Stan łańcucha jest bezpieczny, jeśli spełnione są następujące warunki:

- Łańcuch nie jest uszkodzony.
- Łańcuch jest prawidłowo naostrzony.
- Wysokość ogranicznika zagłębiania zębów tnących znajduje się w zakresie oznaczeń serwisowych.
- Długość zębów tnących mieści się w zakresie oznaczeń serwisowych.

⚠ OSTRZEŻENIE

- W przeciwnym razie komponenty urządzenia mogą działać nieprawidłowo, a jego zabezpieczenia mogą stać się niesprawne. Skutkiem mogą być poważne obrażenia lub śmierć osób.
 - ▶ Łańcucha można używać, jeżeli nie jest uszkodzony.
 - ▶ Prawidłowo naostrzyć łańcuch.
 - ▶ W przypadku wątpliwości skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL.

4.6.4 Akumulator

Akumulator jest bezpieczny dla użytkownika i otoczenia, jeżeli:

- Akumulator nie jest uszkodzony.
- Akumulator jest czysty i suchy.
- Akumulator działa i nie był modyfikowany.

⚠ OSTRZEŻENIE

- W przeciwnym razie akumulator jest niebezpieczny. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.
 - ▶ Pracować z użyciem nieuszkodzonego i działającego akumulatora.
 - ▶ Nie ładować akumulatora, jeśli jest uszkodzony lub wadliwy.
 - ▶ Jeżeli akumulator jest brudny lub mokry, to wyczyścić go i poczekać, aż zupełnie wyschnie.
 - ▶ Nie modyfikować akumulatora.
 - ▶ Nie wkładać niczego w otwory w obudowie akumulatora.
 - ▶ Nie łączyć styków elektrycznych akumulatora metalowymi przedmiotami (grozi to zwarcieniem).
 - ▶ Nie otwierać obudowy akumulatora.

- Uszkodzony akumulator może przeciekać. Płyn z akumulatora grozi podrażnieniem skóry i oczu.
 - ▶ Unikać kontaktu ciała z płynem.
 - ▶ W razie kontaktu ze skórą przemyć ją obficie wodą z mydłem.
 - ▶ W razie kontaktu z oczami płukać oczy obfitą ilością wody przez co najmniej 15 minut, a następnie zasięgnąć pomocy lekarskiej.
- Uszkodzony lub wadliwy akumulator może wydzielać dziwny zapach, dymić lub zapalić się. Możliwe są poważne obrażenia ciała lub śmierć oraz znaczne straty materialne.
 - ▶ Jeżeli akumulator dziwnie pachnie lub zaczyna dymić, nie używać go i nie zbliżać do łatwopalnych substancji.
 - ▶ Jeżeli akumulator zapali się, należy ugasić go gaśnicą lub wodą.

4.6.5 Ładowarka

Ładowarka jest bezpieczna dla użytkownika i otoczenia, jeżeli:

- Nie jest uszkodzona.
- Ładowarka powinna być sucha i czysta.

⚠ OSTRZEŻENIE

- W przeciwnym razie części składowe urządzenia mogą działać nieprawidłowo, a jego zabezpieczenia mogą stać się niesprawne. Skutkiem mogą być poważne obrażenia lub śmierć osób.
 - ▶ Używać nieuszkodzonej ładowarki.
 - ▶ Jeśli ładowarka jest zabrudzona lub wilgotna: wyczyścić ładowarkę i pozostawić ją do wyschnięcia.
 - ▶ Nie modyfikować ładowarki.
 - ▶ Nie wkładać żadnych przedmiotów w otwory ładowarki.
 - ▶ Nie łączyć styków elektrycznych ładowarki z metalowymi przedmiotami ani ich nie zwierać.

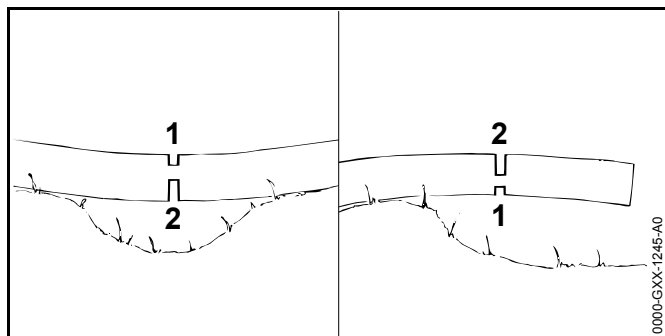
- ▶ Nie otwierać ładowarki.

4.7 Praca

4.7.1 Piłowanie

OSTRZEŻENIE

- Jeśli poza obszarem roboczym nie ma żadnej osoby w zasięgu głosu, to w razie konieczności nie będzie udzielona pomoc.
 - ▶ Upewnić się, że osoby poza obszarem roboczym znajdują się w zasięgu głosu.
- W niektórych warunkach użytkownik nie jest w stanie pracować dłużej w skupieniu. Użytkownik może stracić kontrolę nad pilarką, potknąć się, przewrócić i doznać poważnych obrażeń.
 - ▶ Pracuj w spokoju i metodycznie.
 - ▶ Nie należy używać pilarki, jeżeli światło i widoczność nie są wystarczające.
 - ▶ Pilarkę może obsługiwać na raz tylko jedna osoba.
 - ▶ Nie wolno pracować z urządzeniem powyżej barków.
 - ▶ Uważaj na przeszkody.
 - ▶ Pracuj poruszając się po ziemi i dbaj o równowagę ciała. W przypadku konieczności pracy nad ziemią pracować na pomoście roboczym lub bezpiecznym rusztowaniu.
 - ▶ W przypadku pojawienia się objawów zmęczenia: zrobić przerwę w pracy.
- Obracający się łańcuch może zranić użytkownika. Niebezpieczeństwo poważnego wypadku.
 - ▶ Nie dotykać obracającego się łańcucha.
 - ▶ Jeśli łańcuch został zablokowany przez jakiś przedmiot: wyłączyć pilarkę, założyć hamulec łańcucha i wyjąć akumulator. Dopiero wtedy można usunąć przedmiot.
- Obracający się łańcuch jest ciepły i rozszerza się. Jeśli łańcuch nie jest wystarczająco smarowany i naprężony, może wyskoczyć z prowadnicy lub zerwać się. Niebezpieczeństwo poważnego wypadku oraz strat w mieniu.
 - ▶ Korzystać z oleju o dużej przyczepności do łańcuchów.
 - ▶ Podczas pracy regularnie kontrolować naprężenie łańcucha. Jeśli naprężenie jest zbyt małe, łańcuch należy naciągnąć.
- Jeżeli pilarka podczas pracy zacznie zachowywać się nieprawidłowo lub inaczej niż zwykle, może pojawić się niebezpieczeństwo. Może powstać niebezpieczeństwo poważnego wypadku oraz strat w mieniu.
 - ▶ Zakończyć pracę. Wyciągnąć akumulator i skontaktować się z dealerem firmy STIHL.
- Pracująca pilarka może generować drgania.
 - ▶ Nosić rękawice.
 - ▶ Rób przerwy podczas pracy.
 - ▶ Jeżeli odczujesz problemy z krążeniem krwi (np. niedokrwienie rąk), zasięgnij pomocy lekarskiej.
- Jeśli obracający się łańcuch trafi na twardy przedmiot, mogą powstać iskry. Iskry mogą wywołać pożar w przypadku łatwopalnych materiałów w otoczeniu. Możliwe są poważne obrażenia ciała lub śmierć oraz znaczne straty materialne.
 - ▶ Nie wolno pracować w otoczeniu z łatwopalnymi materiałami.
- Gdy dźwignia przełącznika zostanie zwolniona, łańcuch przez krótki czas dalej obraca się. Poruszający się łańcuch może skaleczyć użytkownika lub inne osoby. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.
 - ▶ Należy odczekać do momentu, kiedy łańcuch przestanie się obracać.



⚠ OSTRZEŻENIE

- Podczas piłowania drewna w stanie naprężenia prowadnica może się zakleszczyć. Użytkownik może stracić kontrolę nad pilarką i doznać poważnych obrażeń.
 - ▶ Należy najpierw wykonać rżaz odciążający po stronie ściskania (1), a następnie po stronie rozciągania (2) rżaz poprzeczny.

4.7.2 Okrzesywanie

⚠ OSTRZEŻENIE

- Jeśli obalone drzewo będzie najpierw okrzysane na dolnej stronie, drzewa nie będzie można oprzeć o gałęzie na ziemi. Podczas pracy drzewo może się przemieszczać. Skutkiem mogą być poważne obrażenia lub śmierć osób.
 - ▶ Należy najpierw odpiłować duże gałęzie na dolnej stronie, gdy drzewo jest przycięte na długość.
 - ▶ Nie okrzysywać stojąc na pniu.
- Podczas okrzysywania mogą spadać odcinane gałęzie. Może potknąć się, przewrócić i poważnie zranić.
 - ▶ Drzewo okrzysywać od podstawy w kierunku korony.

4.7.3 Obalanie

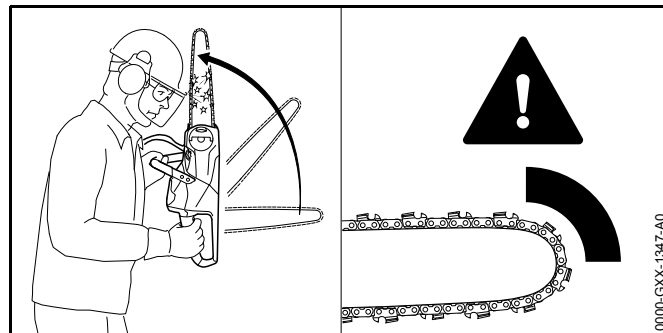
⚠ OSTRZEŻENIE

- Niedoświadczone osoby nie potrafią ocenić zagrożeń podczas obalania. Możliwe są poważne obrażenia ciała lub śmierć oraz znaczne straty materialne.
 - ▶ W przypadku wątpliwości: nie obalać drzewa samodzielnie.
- Podczas obalania drzewo i gałęzie mogą spaść na osoby i przedmioty. Możliwe są poważne obrażenia ciała lub śmierć oraz znaczne straty materialne.
 - ▶ Ustalać kierunek obalania w taki sposób, aby obszar, na który spada drzewo, był wolny.
 - ▶ Osoby nieupoważnione, małe dzieci i zwierzęta nie powinny przebywać w promieniu 2,5 długości drzewa wokół obszaru roboczego.
 - ▶ Przed rozpoczęciem wykonania rżazu obalającego należy usunąć z korony drzewa połamane lub uschnięte gałęzie.
 - ▶ Jeśli nie uda się usunąć z korony drzewa połamanych lub uschniętych gałęzi: nie wykonywać rżazu obalającego drzewo.
 - ▶ Należy obserwować koronę drzewa i korony pobliskich drzew oraz uważać na spadające gałęzie.
- Gdy drzewo upada, może dojść do złamania pnia lub odbicia w kierunku użytkownika. Niebezpieczeństwo poważnego lub śmiertelnego wypadku.
 - ▶ Drogę ucieczki ustalić z boku za drzewem.
 - ▶ Podczas wycofywania się na drogę ucieczki należy obserwować spadające gałęzie.
 - ▶ Nie należy wycofywać się stokiem w dół.

- Przeszkody w miejscu pracy i na drodze ucieczki mogą utrudnić ucieczkę użytkownikowi. Użytkownik może się potknąć i upaść. Niebezpieczeństwo poważnego lub śmiertelnego wypadku.
 - ▶ Należy usunąć przeszkody w miejscu pracy i na drodze ucieczki.
- Jeśli zawiasa, taśma zabezpieczająca lub taśma mocująca zostaną nadpiłowane lub zbyt wcześnie przepiłowane, kierunek obalania może nie zostać zachowany lub drzewo może zbyt wcześnie upaść. Możliwe są poważne obrażenia ciała lub śmierć oraz znaczne straty materialne.
 - ▶ Nie nadpiłowywać ani przepiłowywać zawiasy.
 - ▶ Taśmę zabezpieczającą lub taśmę mocującą przepiłować jako ostatnie.
 - ▶ Gdy drzewo zbyt wcześnie zacznie upadać: przerwać rżaz obalający i wycofać się na drogę ucieczki.
- Jeśli obracająca się piła łańcuchowa obszarem wokół górnej ćwiartki wierzchołka prowadnicy trafi na twardy karb kierunkowy i zostanie nagle zatrzymana, może dojść do odrzucenia wstecznego. Skutkiem mogą być poważne obrażenia lub śmierć osób.
 - ▶ Korzystać z karbów kierunkowych z aluminium lub tworzywa sztucznego.
- Gdy drzewo nie upadnie całkowicie na ziemię lub zawiśnie, użytkownik nie może już kontrolować obalania.
 - ▶ Należy przerwać obalenie i sprowadzić drzewo na ziemię za pomocą wciągarki linowej lub odpowiedniego pojazdu.

4.8 Siły reakcji

4.8.1 Odrzucenie

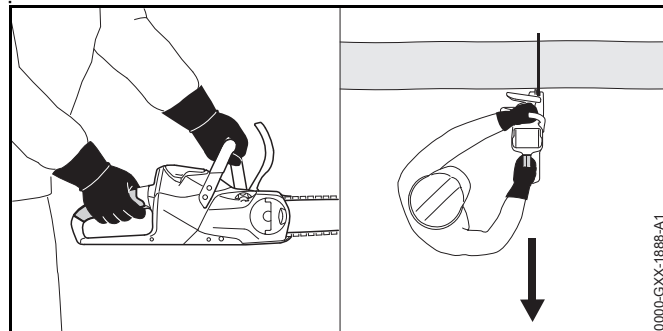


Odrzucenie powstaje, gdy:

- Obracający się łańcuch trafi obszarem wokół górnej ćwiartki wierzchołka prowadnicy na twardy przedmiot i zostanie nagle zatrzymany.
- Obracający się łańcuch zakleszczy się w wierzchołku prowadnicy.

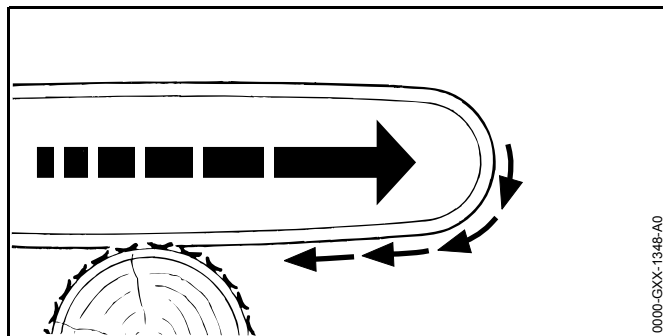
Hamulec łańcucha nie może zupełnie wyeliminować odrzucenia wstecznego.

⚠ OSTRZEŻENIE



- Jeśli powstanie odrzucenie, pilarkę może odrzucić w kierunku użytkownika. Użytkownik może stracić kontrolę nad pilarką i zostać ciężko zraniony lub zabity.
 - ▶ Pilarkę trzymać zawsze oburącz.
 - ▶ Wszystkie części ciała obsługującego będą się znajdowały z dala przedłużenia linii wychylania się pilarki.
 - ▶ Pracować wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji użytkownika.
 - ▶ Nie pracować obszarem wokół górnej ćwiartki wierzchołka prowadnicy.
 - ▶ Pracować za pomocą dobrze naostrzonego i napiętego łańcucha.
 - ▶ Używać łańcuchów o niskiej tendencji do odrzucania.
 - ▶ Używać prowadnic o małej głowicy szyny.
 - ▶ Piłować na pełnych obrotach.

4.8.2 Szarpnięcie do przodu

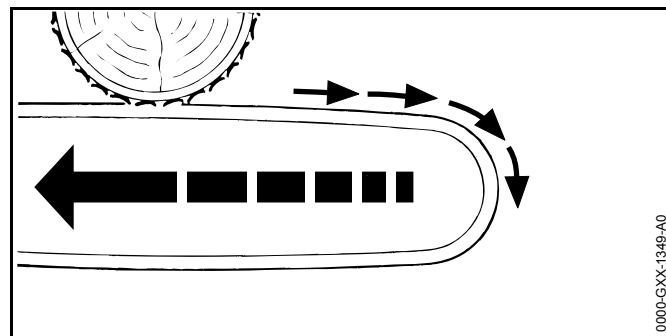


Gdy piłowanie odbywa się dolną stroną prowadnicy, pilarka zostanie odrzucona od użytkownika.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Jeśli obracający się łańcuch natrafi na twardy przedmiot i zostanie szybko zatrzymany, pilarka może zostać nagle mocno odrzucona od użytkownika. Użytkownik może stracić kontrolę nad pilarką i zostać ciężko zraniony lub zabity.
 - ▶ Pilarkę trzymać zawsze oburącz.
 - ▶ Pracować wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji użytkownika.
 - ▶ Nie skręcać prowadnicy w rzazie.
 - ▶ Prawdłowo nakładać zderzak oporowy zębaty.
 - ▶ Piłować na pełnych obrotach.

4.8.3 Odbicie wsteczne



Gdy piłowanie odbywa się górną stroną prowadnicy, pilarka może zostać odrzucona w kierunku użytkownika.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Jeśli obracający się łańcuch natrafi na twardy przedmiot i zostanie szybko zatrzymany, pilarka może zostać nagle mocno odrzucona do tyłu w kierunku użytkownika. Użytkownik może stracić kontrolę nad pilarką i zostać ciężko zraniony lub zabity.
 - ▶ Pilarkę trzymać zawsze oburącz.
 - ▶ Pracować wyłącznie w sposób opisany w niniejszej instrukcji użytkownika.

- ▶ Nie skręcać przewodnicy w razie.
- ▶ Piłować na pełnych obrotach.

4.9 Ładowanie

⚠ OSTRZEŻENIE

- Uszkodzona lub wadliwa ładowarka może wydzielać dziwny zapach lub dymić podczas pracy. Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń oraz strat w mieniu.
 - ▶ Wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego.
- Jeżeli włączona ładowarka nie może odprowadzać wytwarzanego ciepła, może przegrzać się, co grozi pożarem. Możliwe są poważne obrażenia ciała lub śmierć oraz znaczne straty materialne.
 - ▶ Nie zakrywać obudowy ładowarki.

4.10 Transport

4.10.1 Pilarka

⚠ OSTRZEŻENIE

- Pilarka może przewrócić się lub przesunąć podczas przewożenia pojazdem. Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń oraz strat w mieniu.



- ▶ Wyciągnąć akumulator.

- ▶ Nałożyć hamulec piły łańcuchowej.
- ▶ Osłonę łańcucha wsunąć na przewodnicę w taki sposób, aby przykryła całą przewodnicę.
- ▶ Pilarkę zabezpieczyć pasami mocującymi lub siatką w taki sposób, aby nie mogła się przewrócić ani przesunąć.

4.10.2 Akumulator

⚠ OSTRZEŻENIE

- Akumulator nie jest całkowicie odporny na wszystkie czynniki w otoczeniu. Jeśli akumulator jest narażony na określone warunki otoczenia, może ulec uszkodzeniu i mogą powstać szkody materialne.
 - ▶ Nie przewozić akumulatora, jeśli jest uszkodzony.
 - ▶ Transportować akumulator w opakowaniu nieprzewodzącym prądu.
- Akumulator może przewrócić się lub przesunąć podczas przewożenia pojazdem. Niebezpieczeństwo wypadku oraz strat w mieniu.
 - ▶ Zapakować akumulator w odpowiedni pojemnik transportowy lub inne opakowanie, w którym nie będzie się przesunął.
 - ▶ Opakowanie należy zabezpieczyć w taki sposób, aby nie mogło się przemieszczać.

4.11 Przechowywanie

4.11.1 Pilarka

⚠ OSTRZEŻENIE

- Dzieci nie potrafią rozpoznawać ani tym bardziej ocenić zagrożeń powodowanych przez pilarkę. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.



- ▶ Wyciągnąć akumulator.

- ▶ Nałożyć hamulec piły łańcuchowej.
- ▶ Osłonę łańcucha wsunąć na przewodnicę w taki sposób, aby przykryła całą przewodnicę.
- ▶ Przechowywać pilarkę z dala od dzieci.
- Styki elektryczne pilarki oraz podzespoły z metalu mogą zardzewieć od wilgoci. Pilarka może ulec uszkodzeniu.



- Wyciągnąć akumulator.

- Przechowywać pilarkę w suchym i czystym miejscu.

4.11.2 Akumulator

⚠ OSTRZEŻENIE

- Małe dzieci nie potrafią rozpoznawać, ani tym bardziej ocenić zagrożeń powodowanych przez akumulator. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.
 - Przechowywać akumulator z dala od dzieci.
- Akumulator nie jest całkowicie odporny na wszystkie czynniki w otoczeniu. Może ulec uszkodzeniu pod wpływem niektórych zjawisk lub czynników.
 - Przechowywać akumulator w miejscu suchym i czystym.
 - Przechowywać akumulator w pomieszczeniu zamkniętym.
 - Akumulator podczas przechowywania powinien być odłączony od pilarki i ładowarki.
 - Akumulator przechowywać w opakowaniu nieprzewodzącym prądu.
 - Akumulator przechowywać w temperaturze pomiędzy - 10°C i + 50°C.

4.11.3 Ładowarka

⚠ OSTRZEŻENIE

- Dzieci nie są zdolne do rozpoznawania i oceny zagrożeń stwarzanych przez ładowarkę. Niebezpieczeństwo poważnego wypadku lub śmierci dziecka.
 - Wyciągnąć akumulator.
 - Ładowarkę przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

- Ładowarka nie jest zabezpieczona przed wszystkimi czynnikami zewnętrznymi. Narażenie ładowarki na oddziaływanie określonych czynników zewnętrznych może skutkować jej uszkodzeniem.
 - Wyciągnąć akumulator.
 - Jeśli ładowarka jest ciepła: pozostawić ładowarkę do ostygnięcia.
 - Ładowarkę przechowywać w stanie czystym i suchym.
 - Przechowywać ładowarkę w zamkniętym pomieszczeniu.
 - Ładowarkę przechowywać w temperaturze pomiędzy + 5 °C i + 40 °C.
- Przewód zasilający nie jest przeznaczony do przenoszenia lub zawieszania ładowarki. Przewód zasilający i ładowarka mogą ulec uszkodzeniu.
 - Chwycić ładowarkę za obudowę i przytrzymać. W ładowarce znajduje się wnęka ułatwiająca jej podnoszenie.
 - Zawiesić ładowarkę na uchwycie ściennym.

4.12 Czyszczenie, konserwacja i naprawy

⚠ OSTRZEŻENIE

- Przed przystąpieniem do czyszczenia, konserwacji lub naprawy wyjąć akumulator z pilarki spalinowej, aby nie włączyć jej przypadkowo. Niebezpieczeństwo poważnego wypadku oraz strat w mieniu.



- Wyciągnąć akumulator.

- Nałożyć hamulec piły łańcuchowej.
- Czyszczenie agresywnymi środkami, strumieniem wody lub ostrymi przedmiotami może spowodować zniszczenie pilarki, przewodnicy, łańcucha piły, akumulatora i ładowarki. Należy czyścić pilarkę, przewodnicę, łańcuch

piły, akumulator lub kabel ładowania w odpowiedni sposób. W przeciwnym razie podzespoły mogą przestać działać prawidłowo, a ich zabezpieczenia mogą stać się niesprawne. Skutkiem mogą być poważne obrażenia.

- ▶ Czyść pilarkę, prowadnicę, piłę łańcuchową, akumulator i ładowarkę w sposób opisany w instrukcji użytkowania.
- Należy konserwować lub naprawiać pilarkę, prowadnicę, łańcuch piły, akumulator lub kabel ładowania w odpowiedni sposób. W przeciwnym razie podzespoły mogą przestać działać prawidłowo, a ich zabezpieczenia mogą stać się niesprawne. Skutkiem mogą być poważne obrażenia lub śmierć osób.
 - ▶ Nie należy samodzielnie poddawać pilarki, akumulatora i ładowarki konserwacji lub naprawom.
 - ▶ Jeśli pilarka, akumulator lub ładowarka muszą wymagać przeglądu lub naprawy: Skontaktuj się z dealerem marki STIHL.
 - ▶ Prowadnica i łańcuch powinny być konserwowane i naprawiane zgodnie z opisem w instrukcji użytkowania.
- Podczas czyszczenia lub konserwacji łańcucha użytkownik może skaleczyć się o ostre zęby tnące. Niebezpieczeństwo zranienia.
 - ▶ Pracować w rękawicach roboczych wykonanych z wytrzymałych materiałów.

5 Przygotowanie pilarki do pracy

5.1 Przygotowanie pilarki do pracy

Przed każdym rozpoczęciem pracy wykonać poniższe czynności:

- ▶ Sprawdzić, czy następujące urządzenia gwarantują bezpieczną pracę:
 - Pilarka spalinowa,  4.6.1.
 - Prowadnica,  4.6.2.
 - Łańcuch,  4.6.3.
 - Akumulator,  4.6.4.
 - Ładowarka,  4.6.5.
- ▶ Sprawdzić akumulator,  11.7.
- ▶ Naładuj akumulator,  6.1.
- ▶ Wyczyścić pilarkę,  16.1.
- ▶ Zamontować prowadnicę i łańcuch,  7.1.1.
- ▶ Naciągnąć łańcuch,  7.2.
- ▶ Wlać olej o wysokiej przyczepności przeznaczony do łańcuchów,  7.3.
- ▶ Sprawdzić hamulec łańcucha,  11.4.
- ▶ Sprawdzić, czy elementy sterownicze są sprawne,  11.5.
- ▶ Sprawdzić układ smarowania łańcucha,  11.6.
- ▶ W przypadku braku możliwości przeprowadzenia tych czynności: nie korzystać z pilarki i skontaktować się z dealerem STIHL.

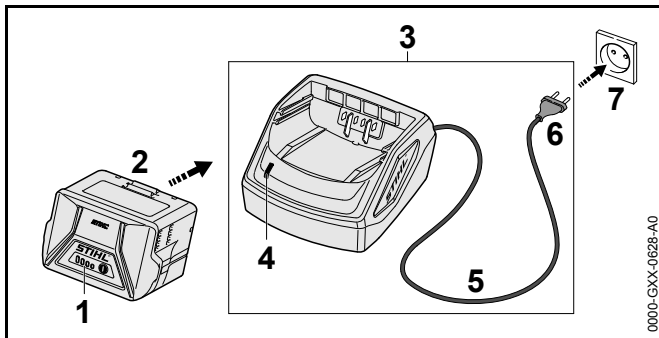
6 Ładowanie akumulatora i sygnalizacja diodami LED

6.1 Ładowanie akumulatora

Czas ładowania jest zależny od różnych czynników, np. od temperatury akumulatora lub temperatury otoczenia. Faktyczny czas ładowania może różnić się od podanego dla urządzenia. Czas ładowania jest podany pod adresem www.stihl.com/charging-times.

Operacja ładowania uruchamia się automatycznie, jeżeli wtyczka zasilająca jest włożona do gniazdka elektrycznego, a akumulator włożony jest do ładowarki. Ładowarka wyłączy się automatycznie po naładowaniu akumulatora.

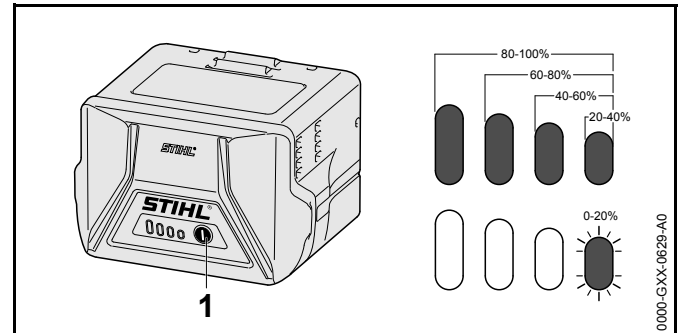
Ładowarka i akumulator nagrzewają się podczas ładowania.



- ▶ Podłączyć wtyczkę kabla (6) do łatwo dostępnego gniazdka elektrycznego (7). Ładowarka (3) wykona autotest. Dioda LED (4) zapali się na zielono na 1 sekundę, a następnie na czerwono na 1 sekundę.
- ▶ Ułożyć kabel zasilania (5).
- ▶ Włożyć akumulator (2) w prowadnicę akumulatora (3) i wcisnąć akumulator do oporu. Dioda LED (4) zapali się na zielono. Diody LED (1) świecą na zielono i akumulator (2) został naładowany.

- ▶ Gdy diody (4) i (1) zgasną: odłączyć wtyczkę kabla (6) od gniazdka elektrycznego (7).
Akumulator jest całkowicie naładowany.
- ▶ Wyjąć akumulator (2).

6.2 Sygnalizacja stanu ładowania



- ▶ Naciśnąć przycisk (1).
Diody LED zapalą się na zielono na ok. 5 sekund i będą sygnalizowały stan ładowania akumulatora.
- ▶ Jeżeli zielona dioda po prawej miga na zielono, naładuj akumulator.

6.3 Diody na akumulatorze

Diody LED mogą wskazywać na stan naładowania lub awarię akumulatora. Diody mogą świecić lub migać zielonym lub czerwonym światłem.

Jeżeli diody świecą się lub migają na zielono, informują o stanie naładowania.

- ▶ Jeżeli diody świecą się lub migają na czerwono: usunąć awarię, 📖 19.
Usterka pilarki spalinowej lub akumulatora.

6.4 Dioda na ładowarce

Dioda LED sygnalizuje stan pracy ładowarki.

Jeżeli dioda świeci się na zielono, akumulator ładuje się.

- ▶ Jeżeli dioda miga na czerwono: usuń awarię. W ładowarce występuje usterka.

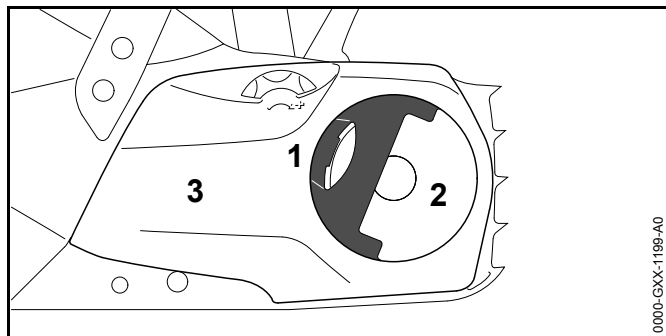
7 Składanie pilarki

7.1 Montaż i demontaż prowadnicy i piły łańcuchowej

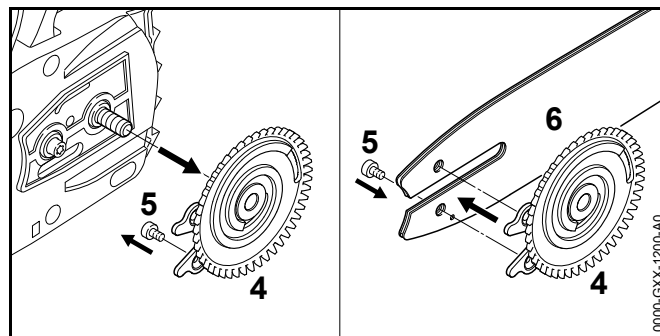
7.1.1 Montaż prowadnicy i łańcucha

Kombinacje prowadnicy i łańcucha, które pasują do koła napędowego i mogą być założone, podane są w danych technicznych,  21.

- ▶ Wyłączyć pilarkę, założyć hamulec piły łańcuchowej i wyjąć akumulator.



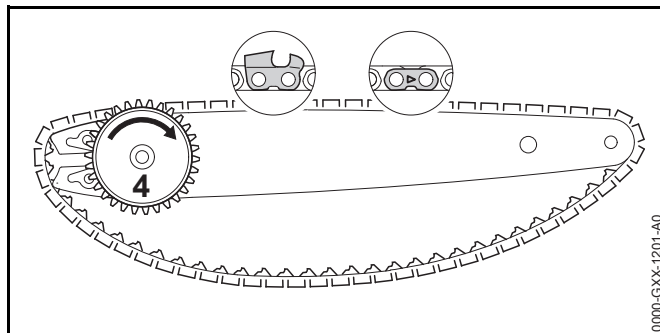
- ▶ Rozłożyć uchwyt (1) nakrętki skrzydełkowej (2).
- ▶ Nakrętkę skrzydełkową (2) obracać tak długo w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż pokrywa koła napędu (3) będzie mogła zostać zdjęta.
- ▶ Zdjąć pokrywę koła napędu (3).



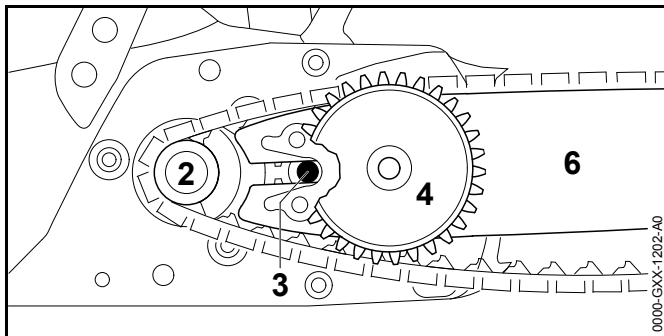
- ▶ Zdjąć tarczę napinającą (4).
- ▶ Wykręcić śrubę (5).
- ▶ Prowadnicę (6) położyć na tarczy napinającej (4) w taki sposób, aby oba zęby tarczy napinającej (4) znalazły się w wywierconych otworach prowadnicy.

Orientacja prowadnicy (6) nie ma znaczenia. Nadruk na prowadnicy może być do góry nogami.

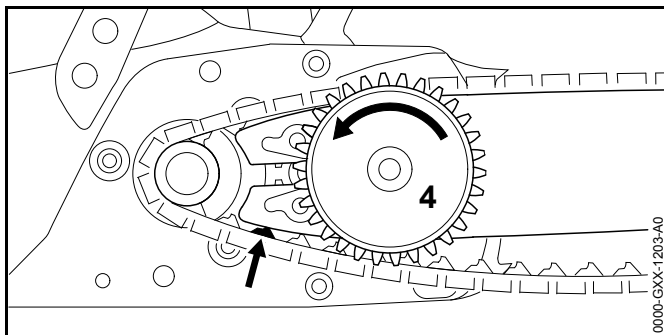
- ▶ Wkręcić i dokręcić śrubę (5).



- ▶ Włożyć łańcuch do rowka prowadnicy w taki sposób, aby strzałka na ogniwach łańcucha na górnej stronie była skierowana w kierunku obrotu.
- ▶ Tarczę napinającą (4) dokręcić do oporu zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara.



- ▶ Prowadnicę z tarczą napinającą i piłą łańcuchową nałożyć na pilarkę w taki sposób, aby spełnić następujące warunki:
 - Tarcza napinająca (4) wskazuje w kierunku użytkownika.
 - Ogniwa napędowe piły łańcuchowej znajdują się w zębach koła napędowego (2).
 - Głowica śruby (3) znajduje się w podłużnym otworze prowadnicy (6).



- ▶ Zwolnić hamulec łańcucha.
- ▶ Tarczę napinającą (4) obracać tak długo w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż piła łańcuchowa znajdzie się w prowadnicy. Ogniwa napędowe łańcucha wprowadzić przy tym do rowka prowadnicy. Prowadnica i piła łańcuchowa przylegają do pilarki.
- ▶ Pokrywę koła napędu przyłożyć do pilarki tak, aby ściśle przylegała do pilarki.

- ▶ Jeśli pokrywa koła napędu nie przylega ściśle do pilarki: odkręcić koło napinacza i od nowa przyłożyć pokrywę koła napędu. Zęby koła napinacza wchodzi w zęby tarczy napinającej.
- ▶ Nakrętkę skrzydełkową obracać tak długo zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aż pokrywa koła napędu będzie pewnie zamocowana do pilarki.
- ▶ Zamknąć uchwyt nakrętki skrzydełkowej.

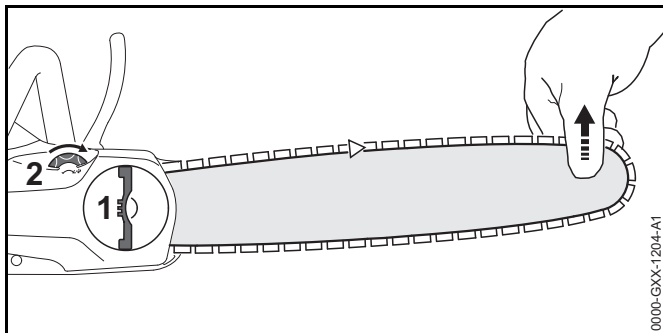
7.1.2 Demontaż prowadnicy i łańcucha

- ▶ Wyłączyć pilarkę, założyć hamulec łańcucha i wyjąć akumulator.
- ▶ Rozłożyć uchwyt nakrętki skrzydełkowej.
- ▶ Nakrętkę skrzydełkową obracać tak długo w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż pokrywa koła napędu będzie mogła zostać zdjęta.
- ▶ Zdjąć pokrywę koła napędowego łańcucha.
- ▶ Tarczę napinającą przykręcić do oporu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Łańcuch jest poluzowany.
- ▶ Zdjąć prowadnicę i łańcuch.
- ▶ Odkręcić śrubę tarczy napinającej.
- ▶ Zdjąć tarczę napinającą.

7.2 Napinanie piły łańcuchowej

Podczas pracy łańcuch rozciąga się lub napina. Naprężenie łańcucha ulega zmianie. Podczas pracy należy regularnie sprawdzać i korygować naprężenie łańcucha.

- ▶ Wyłączyć pilarkę, założyć hamulec łańcucha i wyjąć akumulator.

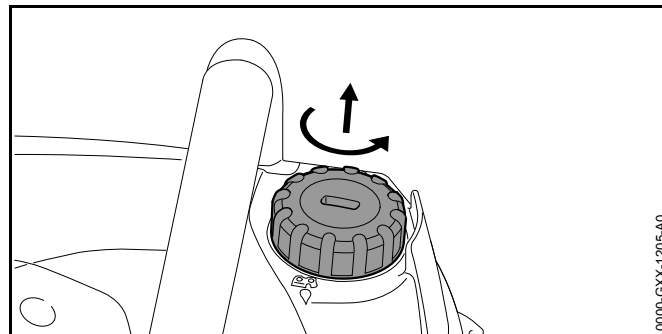


- ▶ Podnieść uchwyt nakrętki skrzydełkowej (1).
- ▶ Nakrętkę skrzydełkową (1) w 2 obrotach odkręcić w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Nakrętka skrzydełkowa (1) jest poluzowana.
- ▶ Zwolnić hamulec łańcucha.
- ▶ Unieść do góry wierzchołek prowadnicy i obracać koło napinacza (2) zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara do momentu spełnienia następujących warunków:
 - Łańcuch przylega ściśle do spodu prowadnicy.
 - Łańcuch można dwoma palcami z użyciem niewielkiej siły przeciągnąć przez prowadnicę.
- ▶ Jeśli zastosowano prowadnicę Carving: koło napinacza (2) obracać tak długo zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aż ogniwa napędowe piły łańcuchowej na dolnej stronie prowadnicy będą jeszcze w połowie widoczne.
- ▶ Jeśli piły łańcuchowej nie da się już przeciągnąć przez prowadnicę za pomocą ręki: koło napinacza (2) obracać tak długo w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż pilę łańcuchową można będzie jeszcze dwoma palcami z zastosowaniem niewielkiej siły przeciągnąć przez prowadnicę.
- ▶ Nakrętkę skrzydełkową (1) obracać tak długo zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, aż pokrywa koła napędu będzie pewnie znajdować się w pilarkie spalinowej.
- ▶ Zamknąć uchwyt nakrętki skrzydełkowej (1).

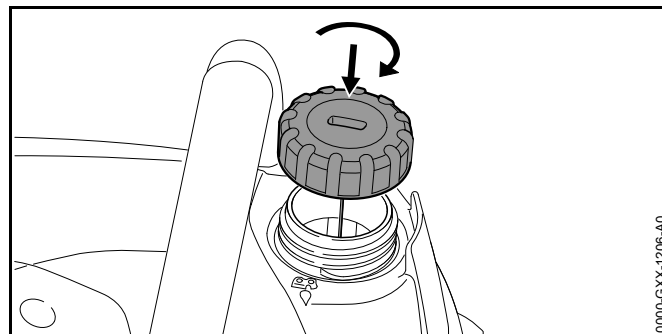
7.3 Napełnianie oleju o wysokiej przyczepności do łańcuchów

Olej o wysokiej przyczepności do łańcuchów służy jako smar i schładza obracający się łańcuch.

- ▶ Wyłączyć pilarkę, założyć hamulec łańcucha i wyjąć akumulator.
- ▶ Pilarkę spalinową położyć na równej powierzchni tak, aby korek zbiornika oleju wskazywał do góry.
- ▶ Obszar wokół korka zbiornika oleju wyczyścić za pomocą wilgotnej szmatki.



- ▶ Obracać korek zbiornika olej w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara do momentu, kiedy będzie mógł zostać zdjęty.
- ▶ Zdjąć korek zbiornika oleju.
- ▶ Napełnić olej o wysokiej przyczepności do łańcuchów w taki sposób, aby go nie rozlać, a zbiornik oleju nie był wypełniony po brzegi.



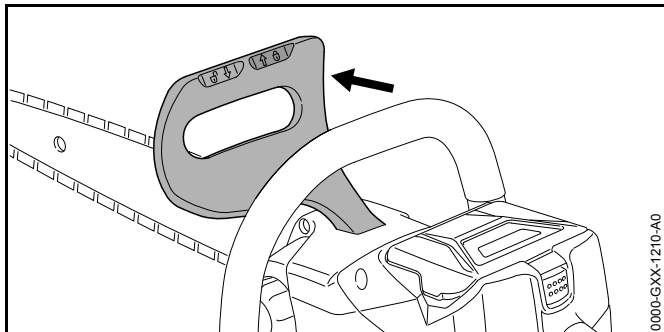
- Korek zbiornika oleju nałożyć na zbiornik.
- Obrócić korek zbiornika oleju w kierunku ruchu wskazówek zegara i dokręcić go ręką. Zbiornik oleju jest zamknięty

8 Zakładanie i luzowanie hamulca piły łańcuchowej

8.1 Zaciąganie hamulca łańcucha

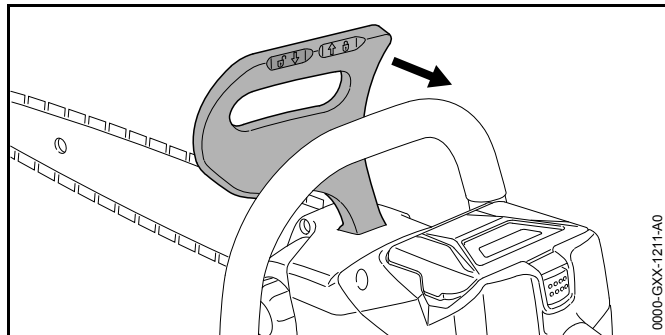
Pilarka wyposażona jest w hamulec łańcucha.

Hamulec łańcucha w przypadku wystarczająco mocnego odbicia jest automatycznie zaciągany siłą bezwładności osłony dłoni lub też może być zaciągnięty przez użytkownika.



- Osłonę dłoni odciągnąć od rury uchwytu za pomocą lewej ręki. Osłona dłoni zablokuje się w sposób słyszalny. Hamulec piły łańcuchowej jest nałożony.

8.2 Poluzowanie hamulca piły łańcuchowej

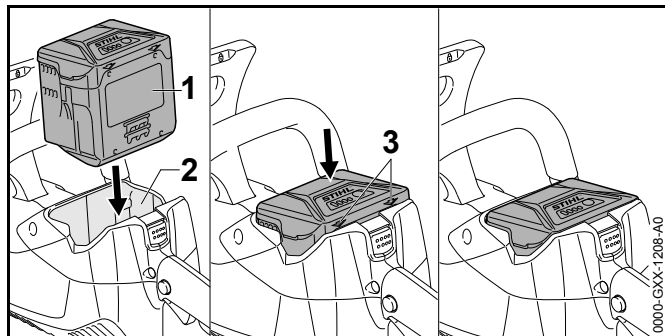


- Osłonę dłoni pociągnąć za pomocą lewej ręki w kierunku użytkownika. Osłona dłoni zablokuje się w sposób słyszalny. Hamulec piły łańcuchowej jest poluzowany.

9 Podłączanie i odłączanie akumulatora

9.1 Wkładanie akumulatora

- Nałożyć hamulec piły łańcuchowej.

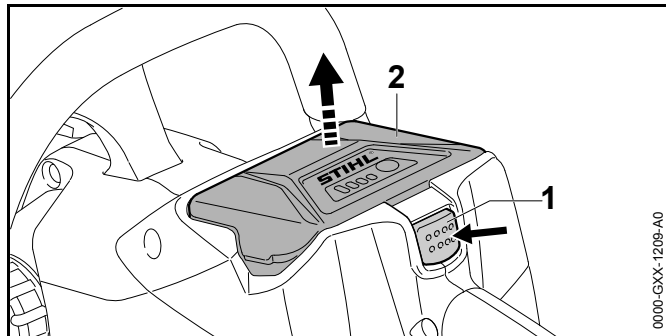


- Włóż akumulator (1) do komory (2), aż usłyszysz kliknięcie zatrzasków. Strzałki (3) na obudowie akumulatora (1) powinny być widoczne, a zatrzaski powinny trzymać akumulator (1) wewnątrz komory (2). Między pilarką spalinową a akumulatorem (1) nie występuje kontakt elektryczny.

- ▶ Włożyć akumulator (1) do komory (2), do oporu. Akumulator (1) zablokuje się za drugim kliknięciem, a cała jego obudowa znajdzie się wewnątrz pilarki spalinowej.

9.2 Wymowanie akumulatora

- ▶ Położyć pilarkę na płaskiej powierzchni.

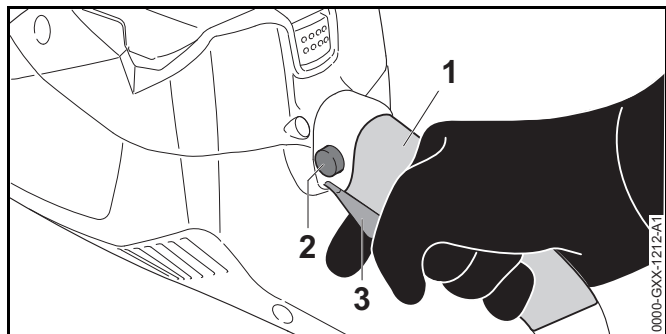


- ▶ Nacisnąć dźwignię blokady (1). Akumulator (2) jest odblokowany i możesz go wyjąć z kosi mechanicznej.

10 Włączanie i wyłączanie pilarki

10.1 Włączanie pilarki

- ▶ Zwolnić hamulec łańcucha.



- ▶ Chwycić pilarkę prawą ręką za uchwyt manipulacyjny (1) w taki sposób, aby obejmował go kciuk.
- ▶ Nacisnąć i przytrzymać kciukiem przycisk blokady (2).
- ▶ Nacisnąć palcem wskazującym dźwignię przełącznika (3) i przytrzymać ją. Pilarka przyspiesza i łańcuch obraca się.
- ▶ Chwycić pilarkę lewą ręką za rurę uchwytu w taki sposób, aby obejmował ją kciuk.

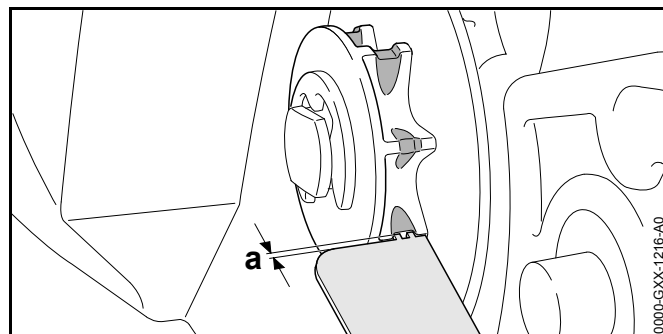
10.2 Wyłączanie pilarki

- ▶ Puścić dźwignię przełącznika i przycisk blokady. Łańcuch nie obraca się.
- ▶ Jeśli piła łańcuchowa obraca się nadal: założyć hamulec piły łańcuchowej, wyjąć akumulator i skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL. Pilarka jest uszkodzona.

11 Kontrola pilarki i akumulatora

11.1 Sprawdzanie koła napędowego łańcucha

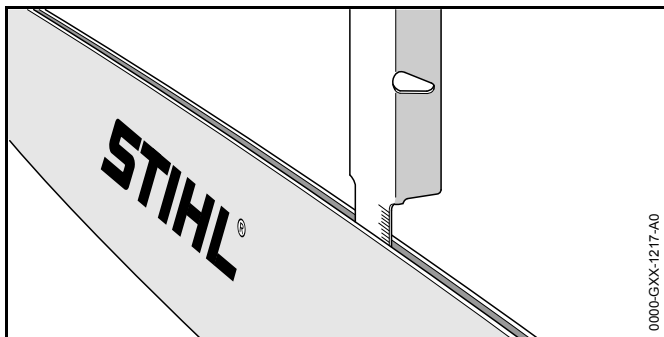
- ▶ Wyłączyć pilarkę, założyć hamulec piły łańcuchowej i wyjąć akumulator.
- ▶ Zwolnić hamulec łańcucha.
- ▶ Zdemontować pokrywę koła napędowego łańcucha.
- ▶ Zdemontować prowadnicę i łańcuch



- ▶ Sprawdzić ślady wejścia na kole napędowym za pomocą przymiaru kontrolnego STIHL.
- ▶ Jeśli ślady wejścia są głębsze niż $a = 0,5 \text{ mm}$: nie używać pilarki i skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL.
Koło napędowe musi zostać wymienione.

11.2 Sprawdzanie prowadnicy

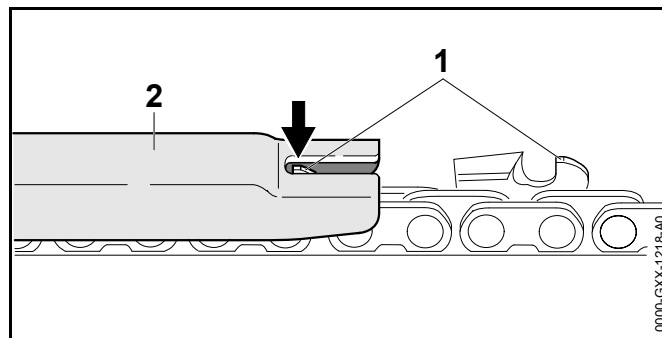
- ▶ Wyłączyć pilarkę, założyć hamulec piły łańcuchowej i wyjąć akumulator.
- ▶ Zdemontować łańcuch i prowadnicę.



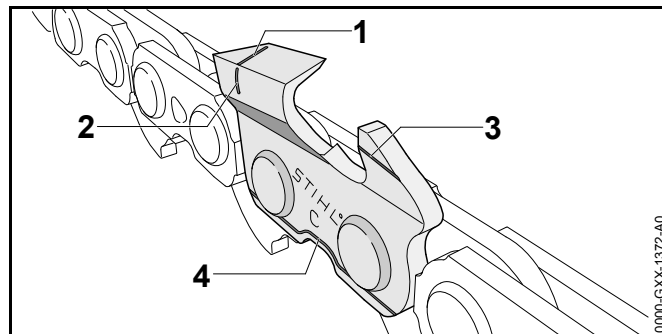
- ▶ Zmierzyć głębokość rowka prowadnicy za pomocą miary przymiaru do ostrzenia STIHL.
- ▶ Wymienić prowadnicę, jeśli spełnione są następujące warunki:
 - Prowadnica jest uszkodzona.
 - Zmierzona głębokość rowka jest mniejsza niż minimalna głębokość rowka prowadnicy, 20.3.
 - Rowek prowadnicy jest zwężony lub rozwany.
- ▶ W przypadku wątpliwości: skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL.

11.3 Kontrola łańcucha

- ▶ Wyłączyć pilarkę, założyć hamulec łańcucha i wyjąć akumulator.



- ▶ Zmierzyć ogranicznik zagłębienia (1) za pomocą przymiaru do ostrzenia STIHL (2). Przymiar do ostrzenia STIHL musi pasować do podziałki łańcucha.
- ▶ Jeśli ogranicznik zagłębienia (1) wystaje poza przymiar do ostrzenia (2): przeszlifować ogranicznik zagłębienia (1), 17.2.



- ▶ Sprawdzić, czy są widoczne ślady zużycia (1 do 4) na zębach tnących.
- ▶ Gdy jeden ze śladów zużycia na zębie tnącym nie jest widoczny: nie używać łańcucha i skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL.
- ▶ Sprawdzić za pomocą przymiaru do ostrzenia STIHL, czy zachowany jest kąt ostrzenia zębów tnących 30° . Przymiar do ostrzenia STIHL musi pasować do podziałki łańcucha.
- ▶ Jeśli kąt ostrzenia 30° nie jest zachowany: naostrzyć łańcuch.

- ▶ W przypadku wątpliwości: skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL.

11.4 Sprawdzenie hamulca łańcucha

- ▶ Założyć hamulec łańcucha i wyjąć akumulator.



OSTRZEŻENIE

Zęby tnące łańcucha są naostrzone. Użytkownik może się przeciąć.

- ▶ Pracować w rękawicach roboczych wykonanych z wytrzymałych materiałów.
- ▶ Spróbować przeciągnąć łańcuch za pomocą ręki przez prowadnicę.
Jeśli łańcucha nie można przeciągnąć przez prowadnicę za pomocą ręki, oznacza to, że hamulec łańcucha działa.
- ▶ Jeśli łańcuch można przeciągnąć przez prowadnicę za pomocą ręki: nie używać pilarki i skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL.
Hamulec łańcucha jest uszkodzony.

11.5 Kontrola elementów obsługowych

Przycisk blokady i dźwignia przełącznika

- ▶ Założyć hamulec łańcucha i wyjąć akumulator.
- ▶ Spróbować nacisnąć dźwignię przełącznika bez naciskania przycisku blokującego.
- ▶ Jeśli dźwignię przełącznika można popchnąć: skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL.
Przycisk blokady jest uszkodzony.
- ▶ Nacisnąć i przytrzymać przycisk blokady.
- ▶ Pchnąć i puścić dźwignię przełącznika.
- ▶ Jeżeli dźwignia przełącznika porusza się z oporem lub nie powraca do pozycji wyjściowej: nie używać pilarki i skontaktować się z dealerem STIHL.
Dźwignia przełącznika jest uszkodzona.

Włączanie pilarki

- ▶ Włożyć akumulator.

- ▶ Zwolnić hamulec łańcucha.
- ▶ Nacisnąć i przytrzymać przycisk blokady.
- ▶ Nacisnąć i przytrzymać dźwignię przełącznika.
Łańcuch obraca się.
- ▶ Zwolnić dźwignię przełącznika.
Łańcuch nie obraca się.
- ▶ Jeśli łańcuch obraca się nadal: założyć hamulec łańcucha, wyjąć akumulator i skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL.
Pilarka jest uszkodzona.

11.6 Kontrola układu smarowania łańcucha

- ▶ Włożyć akumulator.
- ▶ Zwolnić hamulec łańcucha.
- ▶ Ustawić prowadnicę na jasnej powierzchni.
- ▶ Włączyć pilarkę.
Olej o wysokiej przyczepności do łańcuchów tryska i jest widoczny na jasnej powierzchni. Układ smarowania łańcucha funkcjonuje prawidłowo.

Jeśli nie widać oleju o wysokiej przyczepności do łańcuchów:

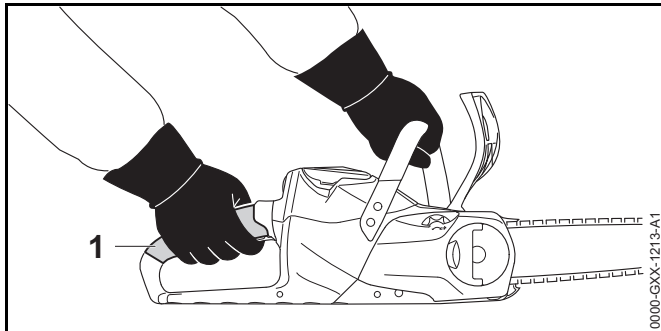
- ▶ Uzupełnić poziom oleju o wysokiej przyczepności do łańcuchów.
- ▶ Ponownie sprawdzić układ smarowania łańcucha.
- ▶ Jeśli w dalszym ciągu nie widać oleju do smarowania łańcuchów na jasnej powierzchni: skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL. Układ smarowania łańcucha jest uszkodzony.

11.7 Kontrola akumulatora

- ▶ Nacisnąć przycisk na akumulatorze.
Diody LED świecą się lub migają.
- ▶ Jeżeli diody LED nie świecą lub nie migają: nie używać akumulatora i skontaktować się z dealerem STIHL.
Akumulator jest niesprawny.

12 Praca z pilarką

12.1 Trzymanie i prowadzenie pilarki



- ▶ Pilarkę prowadzić i trzymać lewą ręką za rurę uchwytu i prawą ręką za uchwyt manipulacyjny (1) w taki sposób, aby kciuk lewej ręki obejmował rurę uchwytu, a kciuk prawej ręki obejmował uchwyt manipulacyjny.

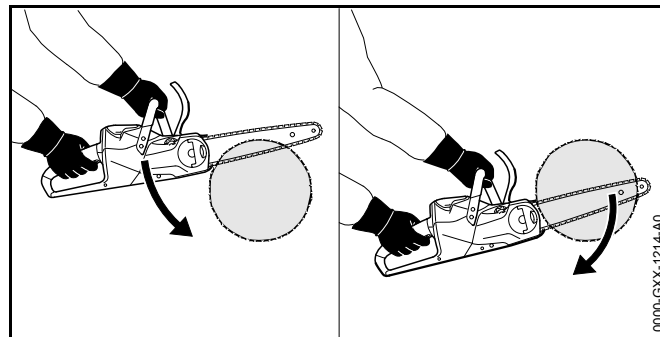
12.2 Piłowanie



OSTRZEŻENIE

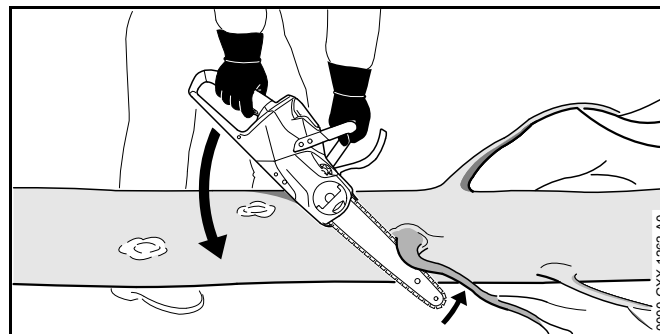
Jeśli powstanie odrzucenie, pilarka może zostać odrzucona w kierunku użytkownika. Niebezpieczeństwo poważnego lub śmiertelnego wypadku.

- ▶ Piłować na pełnych obrotach.
- ▶ Nie piłować obszarem wokół górnej ćwiartki wierzchołka prowadnicy.
- ▶ Prowadnicę na pełnych obrotach wprowadzić w rżnię w taki sposób, aby prowadnica nie przekrzywiła się.

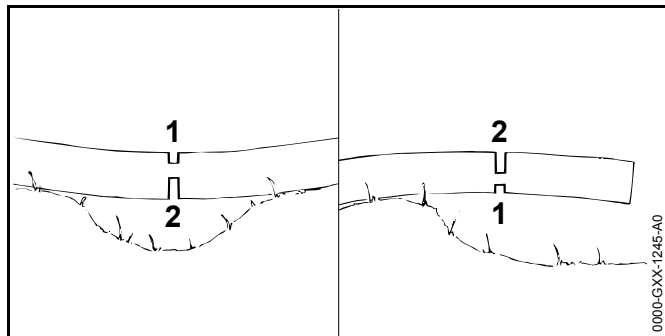


- ▶ Nałożyć zderzak oporowy zębaty i użyć go jako punkt obrotu.
- ▶ Prowadzić prowadnicę do końca przez drewno w taki sposób, aby zderzak oporowy zębaty był wciąż na nowo przykładany.
- ▶ Przy zakończeniu rżni amortyzować wagę pilarki.

12.3 Okrzesywanie



- ▶ Pilarkę należy podeprzeć na pniu.
- ▶ Prowadnicę docisnąć ruchem dźwigni i na pełnych obrotach do gałęzi.
- ▶ Piłować gałąź górną stroną prowadnicy.

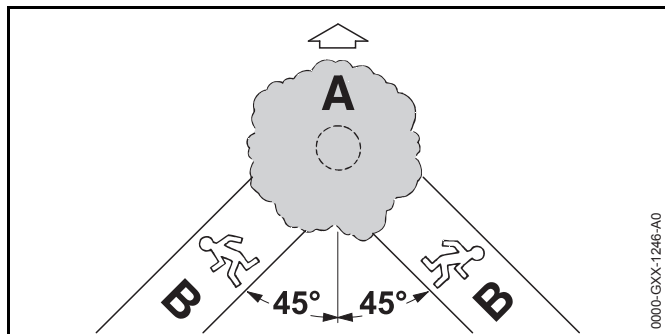


- ▶ Jeśli gałąź jest naprężona: wykonać rżaz odciążający (1) po stronie ściskania, a następnie po stronie rozciągania rżaz poprzeczny (2).

12.4 Obalanie

12.4.1 Ustalanie kierunku obalania oraz wyznaczanie drogi ucieczki

- ▶ Ustalać kierunek obalania w taki sposób, aby obszar, na który spada drzewo, był wolny.

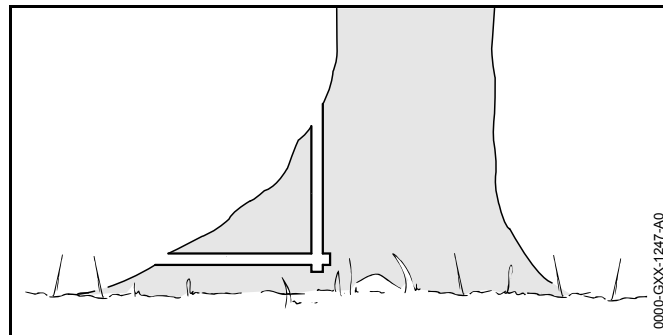


- ▶ Drogę ucieczki (B) ustalić tak, aby były spełnione następujące warunki:
 - Droga ucieczki (B) jest pod kątem 45° w stosunku do kierunku obalania (A).
 - Na drodze ucieczki (B) nie znajdują się żadne przeszkody.
 - Można obserwować koronę drzewa.

- Jeśli droga ucieczki (B) jest na zboczu, musi ona być biec równoległe do zbocza.

12.4.2 Przygotowanie stanowiska pracy wokół pnia

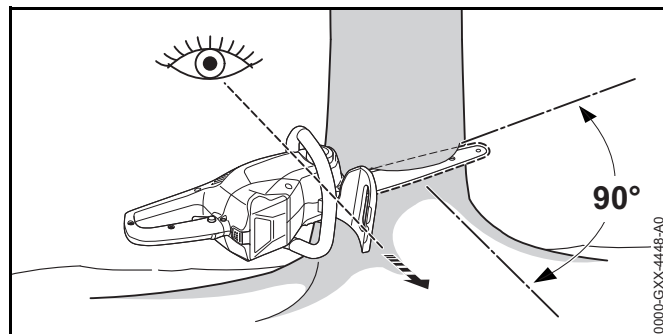
- ▶ Usunąć przeszkody ze stanowiska pracy wokół pnia.
- ▶ Usunąć pokrywę roślinną z pnia.



- ▶ Jeśli pień ma duże, zdrowe korzenie należy najpierw piłować pionowo, później poziomo, a następnie je usunąć.

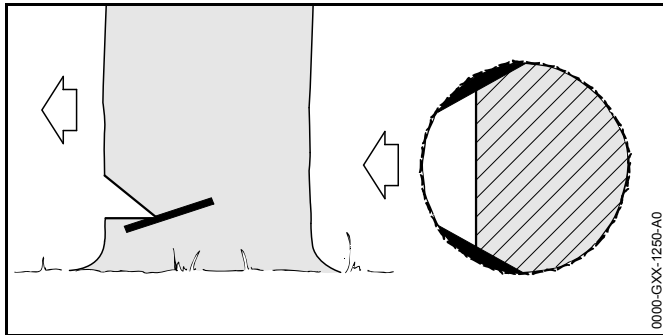
12.4.3 Piłowanie karbu kierunkowego

Karb kierunkowy określa kierunek, w który upada drzewo. Należy przestrzegać wytycznych obowiązujących w danym kraju dotyczących ułożenia karbu kierunkowego.



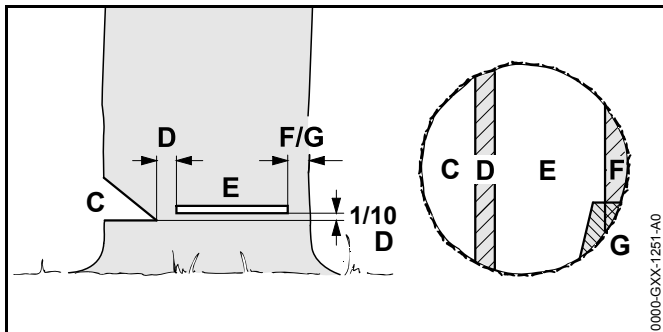
- ▶ Skierować pilarkę spalinową w taki sposób, aby karb kierunkowy był pod prawidłowym kątem do kierunku obalania, a pilarka spalinowa była przy ziemi.
- ▶ Wykonać poziomy, dolny rżaz.

- Wykonać górny rżaz pod kątem 45° do poziomego rżazu dolnego.



- Jeśli drewno jest zdrowe i długowłókniste: Rżazy w drewnie bielastym wykonywać w taki sposób, aby spełniały następujące wymagania:
 - Rżazy w drewnie bielastym są po obu stronach jednakowe.
 - Rżazy w drewnie bielastym są na wysokości dna karbu kierunkowego.
 - Rżazy w drewnie bielastym są szerokie na 1/10 średnicy pnia.
- Pień nie pęka, gdy drzewo upada.

12.4.4 Podstawowe informacje dot. rżazu obalającego



C Karb kierunkowy

Karb kierunkowy określa kierunek obalania.

D Zawiasa

Zawiasa prowadzi obalany pień jak zawias w kierunku podłoża. Zawiasa jest szeroka na 1/10 średnicy pnia.

E Rżaz obalający

Za pomocą rżazu obalającego pień jest przecinany.

F Taśma zabezpieczająca

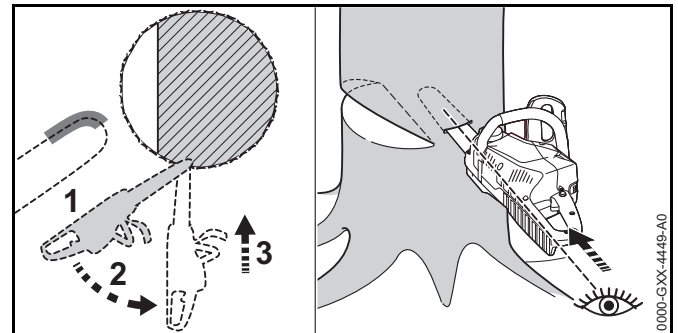
Taśma zabezpieczająca chroni drzewa i zabezpiecza je przed przedwczesnym przewróceniem się. Taśma zabezpieczająca jest szeroka na 1/10 do 1/5 średnicy pnia.

G Taśma mocująca

Taśma mocująca chroni drzewa i zabezpiecza je przed przedwczesnym przewróceniem się. Taśma mocująca jest szeroka na 1/10 do 1/5 średnicy pnia.

12.4.5 Rżaz wcinania

Rżaz wcinania to technika pracy, która jest wymagana do obalenia.



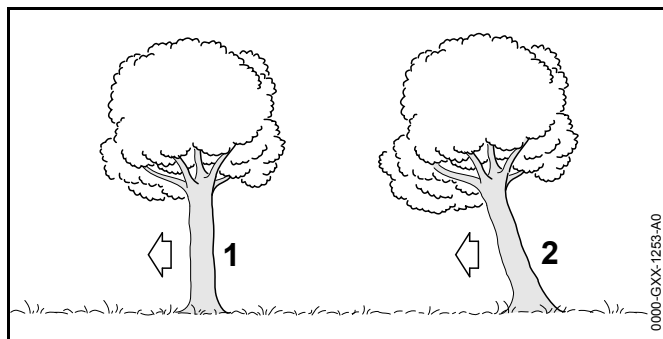
- Przyłożyć prowadnicę dolną stroną wierzchołka na pełnych obrotach.
- Wykonać wcięcie, aż prowadnica wsunie się do pnia na głębokość równą swojej podwójnej szerokości.
- Odchylić do pozycji wcięcia.
- Zagłębić prowadnicę.

12.4.6 Wybór odpowiedniego rzażu obalającego

Wybór odpowiedniego rzażu obalającego zależy od następujących warunków:

- naturalnego nachylenia drzewa
- formy gałęzi drzewa
- uszkodzeń drzewa
- stanu zdrowia drzewa
- w przypadku śniegu: obciążenia śniegiem
- kierunku pochylenia zbocza
- kierunku i prędkości wiatru
- pobliskich drzew

Rozróżnia się kilka różnych czynników w ramach tych warunków. W niniejszej instrukcji opisano tylko dwa najczęściej występujące czynniki:



1 Zwykłe drzewo

Zwykłe drzewo ustawione pionowo z równomierną koroną.

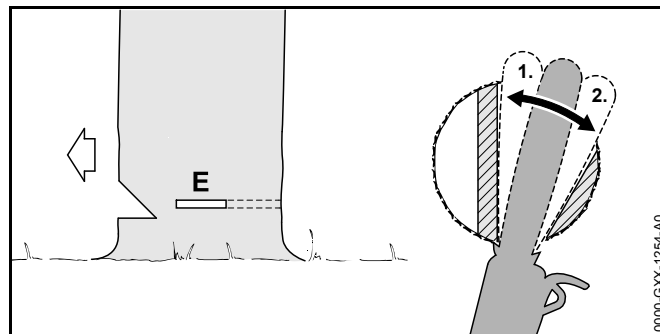
2 Drzewo zwisające

Drzewo zwisające jest pochyle i jego korona skierowana jest w kierunku obalania.

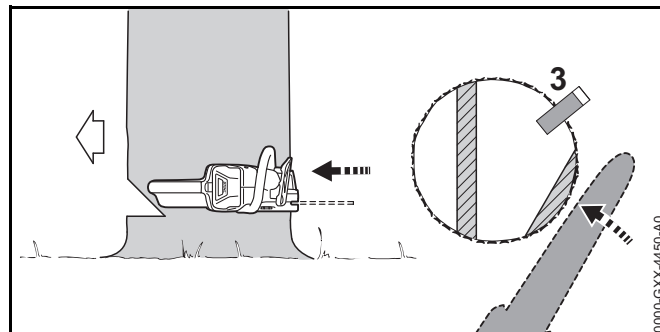
12.4.7 Obalanie zwykłego drzewa o małej średnicy pnia

Zwykłe drzewo jest obalane rzażem obalającym za pomocą taśmy zabezpieczającej. Ten rzaż obalający należy wykonać, jeśli średnica pnia jest mniejsza niż rzeczywista długość cięcia pilarki spalinowej.

- ▶ Wydać krzyk ostrzegawczy.



- ▶ Zagłębić prowadnicę w rzaż obalający, aż będzie widoczna po drugiej stronie pnia, 12.4.5.
- ▶ Nałożyć zderzak oporowy zębaty za zawiasą i użyć go jako punktu obrotu.
- ▶ Uformować rzaż obalający w kierunku zawiasy.
- ▶ Uformować rzaż obalający w kierunku taśmy zabezpieczającej.



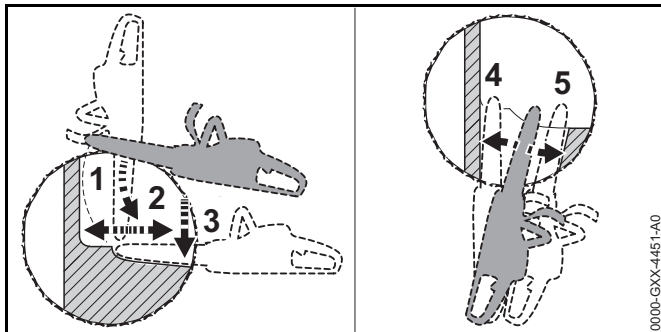
- ▶ Wykonać karb kierunkowy. Karb kierunkowy musi pasować do średnicy pnia i szerokości rzażu obalającego.
- ▶ Wydać krzyk ostrzegawczy.

- ▶ Rozłączyć taśmę zabezpieczającą od zewnątrz, poziomo na płaszczyźnie rzazu obalającego z wyprostowanymi ramionami.
Drzewo upada.

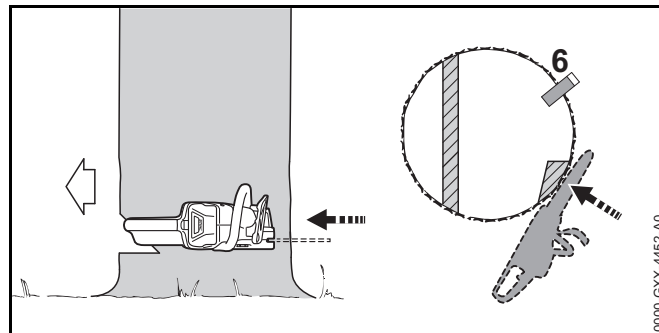
12.4.8 Obalanie zwykłego drzewa o dużej średnicy pnia

Zwykłe drzewo jest obalane rzazem obalającym za pomocą taśmy zabezpieczającej. Ten rzaz obalający należy wykonać, jeśli średnica pnia jest większa niż rzeczywista długość cięcia pilarki spalinowej.

- ▶ Wydać krzyk ostrzegawczy.



- ▶ Założyć zderzak oporowy zębaty na wysokości rzazu obalającego i użyć go jako punkt obrotu.
- ▶ Pilarkę spalinową prowadzić poziomo i jak najdalej odchylić.
- ▶ Uformować rzaz obalający w kierunku zawiasy.
- ▶ Uformować rzaz obalający w kierunku taśmy zabezpieczającej.
- ▶ Kontynuować na przeciwległej stronie pnia.
- ▶ Zagłębić prowadnicę w rzaz obalający na tej samej płaszczyźnie co po drugiej stronie.
- ▶ Uformować rzaz obalający w kierunku zawiasy.
- ▶ Uformować rzaz obalający w kierunku taśmy zabezpieczającej.

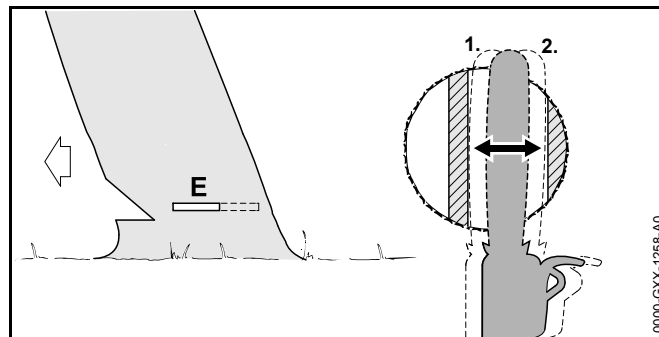


- ▶ Wykonać karb kierunkowy. Karb kierunkowy musi pasować do średnicy pnia i szerokości rzazu obalającego.
- ▶ Wydać krzyk ostrzegawczy.
- ▶ Rozłączyć taśmę zabezpieczającą od zewnątrz, poziomo na płaszczyźnie rzazu obalającego z wyprostowanymi ramionami.
Drzewo upada.

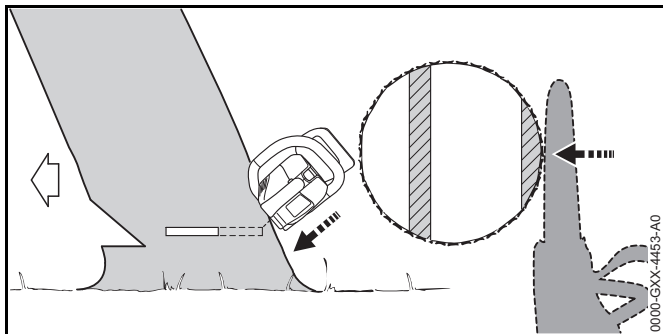
12.4.9 Obalanie drzewa zwisającego o małej średnicy

Drzewo zwisające obalane jest rzazem obalającym za pomocą taśmy mocującej.

- ▶ Wydać krzyk ostrzegawczy.



- ▶ Zagłębić prowadnicę w rzaz obalający, aż będzie widoczna po drugiej stronie pnia, 12.4.5.
- ▶ Uformować rzaz obalający w kierunku zawiasy.
- ▶ Uformować rzaz obalający w kierunku taśmy mocującej.

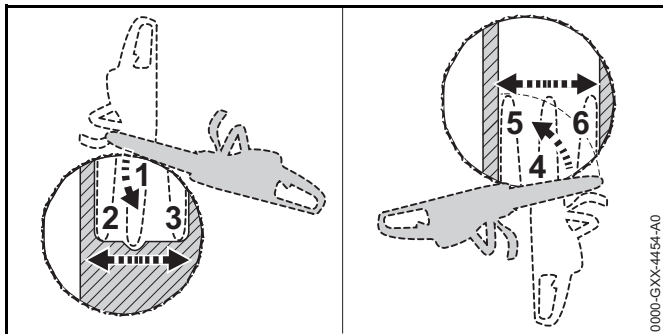


- ▶ Wydać krzyk ostrzegawczy.
- ▶ Rozłączyć taśmę mocującą od zewnątrz, skośnie od góry z rozpostartymi ramionami. Drzewo upada.

12.4.10 Obalanie drzewa zwisającego o dużej średnicy

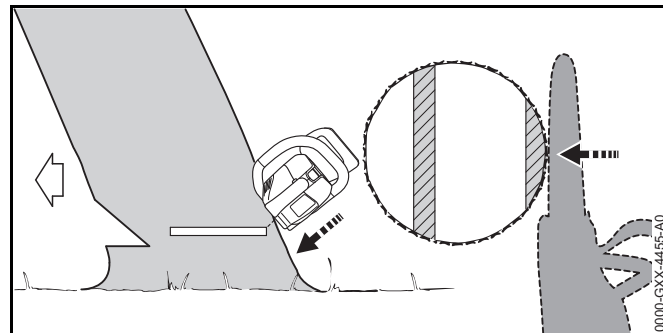
Zwisające drzewo jest obalane razem obalającym za pomocą taśmy zabezpieczającej. Ten rząz obalający należy wykonać, jeśli średnica pnia jest większa niż rzeczywista długość cięcia pilarki spalinowej.

- ▶ Wydać krzyk ostrzegawczy.



- ▶ Założyć zderzak oporowy zębaty na wysokości rzazu obalającego za taśmą mocującą i użyć go jako punkt obrotu.
- ▶ Pilarkę spalinową prowadzić poziomo i jak najdalej odchylić.
- ▶ Uformować rząz obalający w kierunku zawiasy.

- ▶ Uformować rząz obalający w kierunku taśmy mocującej.
- ▶ Kontynuować na przeciwległej stronie pnia.
- ▶ Założyć zderzak oporowy zębaty na wysokości rzazu obalającego za zawiasą i użyć go jako punkt obrotu.
- ▶ Pilarkę spalinową prowadzić poziomo i jak najdalej odchylić.
- ▶ Uformować rząz obalający w kierunku zawiasy.
- ▶ Uformować rząz obalający w kierunku taśmy mocującej.



- ▶ Wydać krzyk ostrzegawczy.
- ▶ Rozłączyć taśmę mocującą od zewnątrz, skośnie od góry z rozpostartymi ramionami. Drzewo upada.

13 Po zakończeniu pracy

13.1 Po pracy

- ▶ Wyłączyć pilarkę, założyć hamulec piły łańcuchowej i wyjąć akumulator.
- ▶ Jeśli pilarka jest mokra: wysuszyć pilarkę.
- ▶ Jeżeli akumulator jest mokry, to zaczekać, aż zupełnie wyschnie.
- ▶ Wyczyścić pilarkę.
- ▶ Wyczyścić prowadnice i łańcuch.
- ▶ Poluzuj nakrętkę skrzydełkową.

- ▶ Koło napinacza w 2 obrotach odkręć w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Łańcuch jest poluzowany.
- ▶ Zaciśnij nakrętkę skrzydełkową.
- ▶ Osłonę łańcucha wsunąć na prowadnicę w taki sposób, aby przykryła całą prowadnicę.
- ▶ Wyczyścić akumulator.

14 Transport

14.1 Transportowanie pilarki

- ▶ Wyłączyć pilarkę, założyć hamulec piły łańcuchowej i wyjąć akumulator.
- ▶ Osłonę łańcucha wsunąć na prowadnicę w taki sposób, aby przykryła całą prowadnicę.
- ▶ Pilarkę trzymać prawą ręką za rurę uchwytu w taki sposób, aby prowadnica była skierowana do tyłu.
- ▶ Podczas transportu samochodem: zabezpieczyć pilarkę przed przewróceniem i przesuwaniem.

14.2 Transportowanie akumulatora

- ▶ Wyłączyć pilarkę, założyć hamulec piły łańcuchowej i wyjąć akumulator.
- ▶ Sprawdź, czy akumulator nie stwarza zagrożenia.
- ▶ Zapakuj akumulator w poniższy sposób:
 - Opakowanie nie przewodzi prądu elektrycznego.
 - Akumulator nie może ruszać się w opakowaniu.
- ▶ Opakowanie należy tak zabezpieczyć, aby nie mogło się przemieszczać.

Akumulator podlega wymogom dotyczącym transportu towarów niebezpiecznych. Akumulator jest sklasyfikowany w kategorii UN 3480 (akumulatory i baterie litowo-jonowe) i został sprawdzony zgodnie z podręcznikiem UN Badania i kryteria część III, podrozdział 38.3.

Przepisy transportowe podano pod adresem:
www.stihl.com/safety-data-sheets .

15 Przechowywanie

15.1 Przechowywanie pilarki

- ▶ Wyłączyć pilarkę, założyć hamulec łańcucha i wyjąć akumulator.
- ▶ Osłonę łańcucha wsunąć na prowadnicę w taki sposób, aby przykryła całą prowadnicę.
- ▶ Pilarkę przechowywać w poniższy sposób:
 - Pilarkę przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.
 - Pilarka jest czysta i sucha.
- ▶ Jeśli pilarka będzie przechowywana przez okres dłuższy niż 3 miesiące: zdemontować prowadnicę i łańcuch.

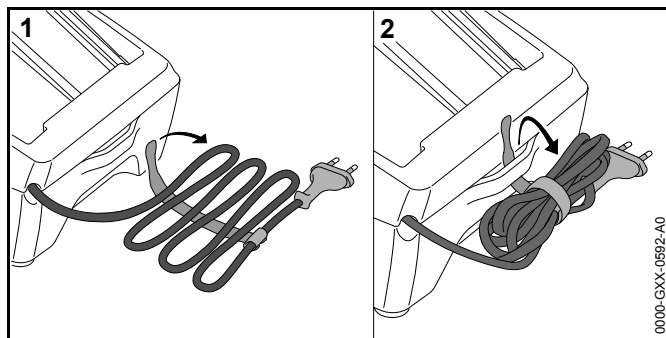
15.2 Przechowywanie akumulatora

STIHL zaleca przechowywanie kosi mechanicznej w stanie naładowania pomiędzy 40% a 60% (dwie świeczące na zielono diody LED).

- ▶ Przechowuj akumulator w poniższy sposób:
 - Akumulator jest poza zasięgiem dzieci.
 - Akumulator jest czysty i suchy.
 - Akumulator znajduje się w zamkniętym pomieszczeniu.
 - Akumulator jest odłączony od pilarki spalinowej i ładowarki.
 - Akumulator znajduje się w opakowaniu nieprzewodzącym prądu.
 - Akumulator znajduje się w temperaturze pomiędzy - 10 °C i + 50 °C.

15.3 Przechowywanie ładowarki

- ▶ Wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego.
- ▶ Wyciągnąć akumulator.



- ▶ Zwinąć przewód zasilania i zamocować go na ładowarce.
- ▶ Ładowarkę przechowywać w poniższy sposób:
 - Przechowywać ładowarkę z dala od dzieci.
 - Ładowarka powinna być sucha i czysta.
 - Przechowywać ładowarkę w pomieszczeniu zamkniętym.
 - Ładowarka powinna być odłączona od akumulatora.
 - Nie zawieszać ładowarki na jej kablu zasilania.
 - Przechowywać ładowarkę w zakresie temperatury od + 5 °C do + 40 °C.

16 Czyszczenie

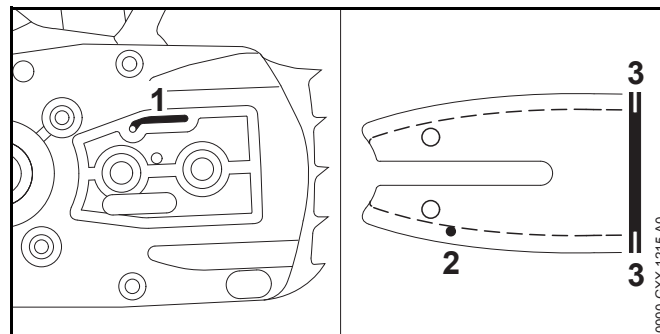
16.1 Czyszczenie pilarki

- ▶ Wyłączyć pilarkę, założyć hamulec pily łańcuchowej i wyjmij akumulator.
- ▶ Pilarkę czyścić za pomocą wilgotnej szmatki lub środka do usuwania żywicy.
- ▶ Zdemontować pokrywę koła napędowego łańcucha.
- ▶ Obszar wokół koła napędowego czyścić za pomocą wilgotnej szmatki lub środkiem do usuwania żywicy STIHL.
- ▶ Usunąć brud z komory akumulatora i wyczyścić ją wilgotną ścierką.
- ▶ Wyczyścić styki elektryczne w komorze akumulatora za pomocą pędzla malarskiego lub miękkiej szczotki.

- ▶ Zamontować pokrywę koła napędowego łańcucha.

16.2 Czyszczenie prowadnicy i łańcucha

- ▶ Wyłączyć pilarkę, założyć hamulec pily łańcuchowej i wyjmij akumulator.
- ▶ Zdemontować prowadnicę i łańcuch



- ▶ Kanał wypływu oleju (1), otwór wypływu oleju (2) i rowek (3) przeczyszczyć pędzelkiem, miękką szczotką lub środkiem do usuwania żywicy STIHL.
- ▶ Łańcuch przeczyszczyć pędzelkiem, miękką szczotką lub środkiem do usuwania żywicy STIHL.
- ▶ Zamontować prowadnicę i łańcuch.

16.3 Czyszczenie akumulatora

- ▶ Wyczyścić akumulator wycierając go wilgotną ścierką.

16.4 Czyszczenie ładowarki

- ▶ Wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego.
- ▶ Wyczyścić ładowarkę wycierając ją wilgotną ścierką.
- ▶ Wyczyścić styki elektryczne ładowarki za pomocą pędzla malarskiego lub miękkiej szczotki.

17 Konserwacja

17.1 Gratowanie prowadnicy

Na zewnętrznej krawędzi prowadnicy może tworzyć się grat.

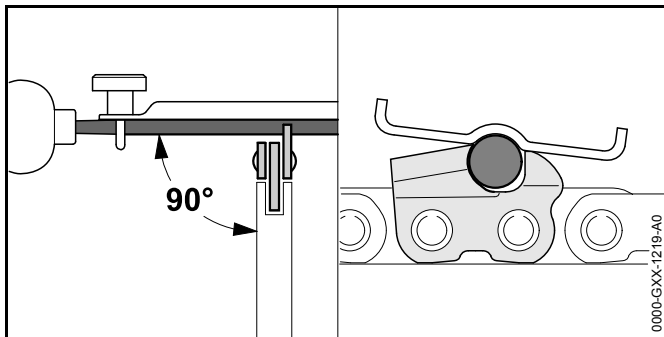
- ▶ Grat należy usuwać za pomocą płaskiego pilnika lub przyrządu do gratowania prowadnicy marki STIHL.
- ▶ W przypadku wątpliwości: skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL.

17.2 Ostrzenie piły łańcuchowej

Prawidłowe ostrzenie łańcucha wymaga dużego doświadczenia.

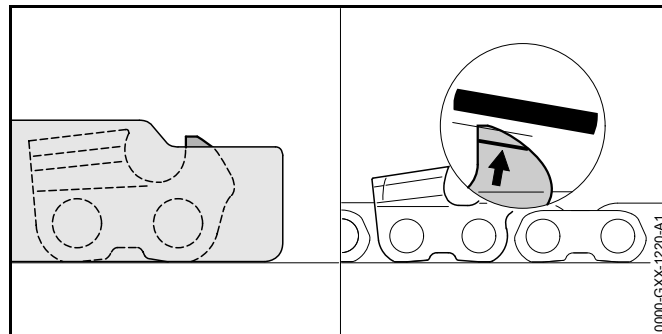
Pomocne w prawidłowym ostrzeniu są: pilniki marki STIHL, pomoce do piłowania marki STIHL, ostrzarki marki STIHL i broszura "Ostrzenie łańcuchów marki STIHL". Broszura jest dostępna pod adresem: www.stihl.com/sharpening-brochure.

Firma STIHL zaleca, aby zlecać ostrzenie łańcuchów autoryzowanym dealerom marki STIHL.



- ▶ Każdy ząb tnący piłować za pomocą okrągłego pilnika w taki sposób, aby spełnione były następujące warunki:
 - Okrągły pilnik pasuje do podziałki łańcucha.
 - Okrągły pilnik jest prowadzony od wewnątrz na zewnątrz.
 - Okrągły pilnik jest prowadzony pod dobrym kątem w stosunku do prowadnicy.

- Jest zachowany kąt ostrzeni 30°.



- ▶ Ogranicznik zagłębiania ostrzyć za pomocą płaskiego pilnika w taki sposób, aby przylegał do przymiaru do ostrzenia marki STIHL i był ustawiony równolegle do śladów zużycia. Przymiar do ostrzenia STIHL musi pasować do podziałki łańcucha.
- ▶ W przypadku wątpliwości: skontaktować się z autoryzowanym dealerem STIHL.

17.3 Obsługa techniczna hamulca piły łańcuchowej

Użytkownik nie może sam przeprowadzać prac konserwacyjnych przy hamulcu piły łańcuchowej.

- ▶ Hamulec łańcucha należy oddawać do autoryzowanych dealerów marki STIHL w celu przeprowadzanie prac konserwacyjnych w następujących odstępach czasowych:
 - Zastosowanie pełnowymiarowe: co kwartał
 - Zastosowanie niepełnowymiarowe: co pół roku
 - Zastosowanie okazjonalne: co rok

18 Naprawa

18.1 Naprawa pilarki, akumulatora i ładowarki

Użytkownik nie może samodzielnie naprawiać pilarki, prowadnicy, łańcucha piły, akumulatora lub kabla ładowania.

- ▶ Jeżeli pilarka, prowadnica lub łańcuch piły są uszkodzone: nie używać pilarki, prowadnicy ani łańcucha i skontaktować się z dealerem firmy STIHL.
- ▶ Jeżeli akumulator jest uszkodzony lub wadliwy: wymień go na sprawny.
- ▶ Jeżeli ładowarka jest uszkodzona lub wadliwa: wymień ją na sprawny.
- ▶ W przypadku uszkodzonego przewodu zasilania: nie używać ładowarki i zlecić dealerowi STIHL wymianę przewodu zasilania.

19 Rozwiązywanie problemów

19.1 Usuwanie usterek pilarki spalinowej lub akumulatora

Usterka	Diody na akumulatorze	Przyczyna	Porady
Pilarka nie uruchamia się przy włączeniu.	1 dioda miga na zielono.	Akumulator jest niemal rozładowany.	▶ Naładować akumulator.
	1 dioda świeci na czerwono.	Akumulator jest za ciepły lub za zimny.	▶ Założyć hamulec łańcucha i wyjąć akumulator. ▶ Zaczekać, aż akumulator ostygnie / nagrzej się.
	3 diody migają na czerwono.	Usterka pilarki spalinowej.	▶ Założyć hamulec łańcucha i wyjąć akumulator. ▶ Wyczyścić styki elektryczne w komorze akumulatora. ▶ Włożyć akumulator. ▶ Zwolnić hamulec łańcucha. ▶ Włączyć pilarkę. ▶ Jeżeli 3 diody nadal migają na czerwono: nie używać pilarki spalinowej i skontaktować się z dealerem STIHL.
	3 diody świecą się na czerwono.	Pilarka spalinowa jest za gorąca.	▶ Założyć hamulec łańcucha i wyjąć akumulator. ▶ Zostawić pilarkę spalinową do ochłodzenia.
	4 diody migają na czerwono.	Akumulator jest niesprawny.	▶ Założyć hamulec pily łańcuchowej, wyjmij i ponownie włóż akumulator. ▶ Zwolnić hamulec łańcucha. ▶ Włączyć pilarkę. ▶ Jeżeli 4 diody nadal migają na czerwono: nie używać akumulatora i skontaktować się z dealerem STIHL.
		Połączenie elektryczne między pilarką i akumulatorem jest przerwane.	▶ Wyciągnąć akumulator. ▶ Wyczyścić styki elektryczne w komorze akumulatora. ▶ Włożyć akumulator.
		Pilarka spalinowa lub akumulator są wilgotne.	▶ Począkać, aż pilarka spalinowa lub akumulator wyschną.
Pilarka wyłącza się podczas pracy.	3 diody świecą się na czerwono.	Pilarka spalinowa jest za gorąca.	▶ Założyć hamulec łańcucha i wyjąć akumulator. ▶ Zostawić pilarkę spalinową do ochłodzenia.

Usterka	Diody na akumulatorze	Przyczyna	Porady
		Usterka elektryczna.	▶ Wyjąć akumulator i włożyć go ponownie ▶ Włączyć pilarkę.
Czas pracy pilarki spalinowej jest za krótki.		Akumulator nie jest wystarczająco naładowany.	▶ Akumulator jest w pełni naładowany.
		Akumulator osiągnął kres trwałości użytkowej.	▶ Wymiana akumulatora.
Ładowarka nie zaczyna ładować akumulatora po jego podłączeniu.	1 dioda świeci na czerwono.	Akumulator jest za ciepły lub za zimny.	▶ Zostaw akumulator w ładowarce. Ładowanie rozpocznie się automatycznie, gdy urządzenia osiągną prawidłową temperaturę.

19.2 Usuwanie usterek ładowarki

Usterka	Dioda na ładowarce	Przyczyna	Porady
Akumulator nie jest ładowany.	Dioda LED miga na czerwono.	Przerwa między stykami elektrycznymi ładowarki i akumulatora.	▶ Wyciągnąć akumulator. ▶ Oczyszczyć styki elektryczne w ładowarce. ▶ Włożyć akumulator.
		W ładowarce występuje usterka.	▶ Nie używać ładowarki i skontaktować się z dealerem STIHL.

20 Dane techniczne

20.1 Pilarki STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

MSA 120 C

- Dozwolony akumulator: STIHL AK
- Masa bez akumulatora, prowadnicy i łańcucha: 2,3 kg
- Maksymalna pojemność zbiornika oleju: 110 cm³ (0,11 l)

MSA 140 C

- Dozwolony akumulator: STIHL AK
- Masa bez akumulatora, prowadnicy i łańcucha: 2,2 kg
- Maksymalna pojemność zbiornika oleju: 110 cm³ (0,11 l)

20.2 Koła napędowe i prędkość łańcucha

MSA 120 C

Można stosować następujące koła napędowe, które pozwalają uzyskać podaną maksymalną prędkość łańcucha:

- 6-zębowe do 1/4" P: 14,0 m/s

MSA 140 C

Można stosować następujące koła napędowe, które pozwalają uzyskać podaną maksymalną prędkość łańcucha:

- 6-zębowe do 1/4" P: 14,0 m/s

20.3 Minimalna głębokość rowka prowadnic

Minimalna głębokość rowka zależy od podziałki prowadnicy.

- 1/4" P: 4 mm

20.4 Akumulator STIHL AK

- Technologia akumulatora: litowo-jonowa
- Napięcie: 36 V
- Pojemność w Ah: patrz tabliczka z określeniem mocy urządzenia
- Energia wewnętrzna w Wh: patrz tabliczka z określeniem mocy urządzenia
- Ciężar w kg: patrz tabliczka znamionowa
- Dopuszczalny zakres temperatury do stosowania i przechowywania: - 10 °C do + 50 °C

20.5 Ładowarka STIHL AL 101

- Napięcie znamionowe: patrz tabliczka znamionowa
- Częstotliwość: patrz tabliczka znamionowa
- Moc znamionowa: patrz tabliczka znamionowa
- Prąd ładowania: patrz tabliczka znamionowa
- Dopuszczalny zakres temperatury stosowania i przechowywania: od + 5 °C do + 40 °C

Czasy ładowania podano pod adresem: www.stihl.com/charging-times.

20.6 Poziom hałas i drgań

Wartość korekcji ciśnienia akustycznego wynosi 2 dB(A). Wartość korekcji mocy akustycznej wynosi 2 dB(A). Wartość korekcji drgań wynosi 2 m/s².

MSA 120 C

STIHL zaleca noszenie ochronników słuchu.

- Poziom ciśnienia akustycznego L_{pA} mierzonego wg EN 60745-2-13: 83 dB(A)
- Poziom mocy akustycznej L_{WA} mierzonej wg EN 60745-2-13: 94 dB(A)
- Poziom drgań a_{hv} zmierzony wg EN 60745-2-13:
 - Uchwyt manipulacyjny: < 3,2 m/s²

- Przedni uchwyt: < 3,4 m/s.

MSA 140 C

STIHL zaleca noszenie ochronników słuchu.

- Poziom ciśnienia akustycznego L_{pA} mierzonego wg EN 60745-2-13: 83 dB(A)
- Poziom mocy akustycznej L_{wA} mierzonej wg EN 60745-2-13: 94 dB(A)
- Poziom drgań a_{hv} zmierzony wg EN 60745-2-13:
 - Uchwyt manipulacyjny: < 4,8 m/s²
 - Przedni uchwyt: < 4,3 m/s.

Podane poziomy drgań zmierzono znormalizowaną metodą badawczą i można je przyjąć do porównania drgań różnych urządzeń elektrycznych. Rzeczywiste wartości drgań mogą różnić się od wartości podanych w zależności od rodzaju zastosowania urządzenia. Podane wartości drgań mogą służyć do wstępnej oceny obciążenia drganiami.

Rzeczywiste obciążenie drganiami musi zostać ustalone w drodze oceny. Należy przy tym uwzględnić okresy czasu, w których urządzenie elektryczne pozostawało wyłączone, a także takie, w których urządzenie było włączone jednakże poruszało się bez obciążenia.

20.7 REACH

Rozporządzenie REACH jest unijnym rozporządzeniem w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów.

Informacje dotyczące zgodności z rozporządzeniem REACH znajdują się pod adresem: www.stihl.com/reach.

21 Kombinacje prowadnicy i piły łańcuchowej

21.1 Pilarki STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

Podziałka	Grubość ogniwa napędowego/ Szerokość rowka	Długość	Prowadnica	Liczba zębów kółka gwiazdkowego	Liczba ogniw napędowych	Łańcuch piły
1/4" P	1,1 mm	25 cm	Rollomatic E Mini	8	56	71 PM3 (Typ 3670)
		30 cm	Rollomatic E Mini		64	

Długość cięcia prowadnicy zależy od używanej pilarki i łańcucha piły. Rzeczywista długość rzazu prowadnicy może być mniejsza niż podana długość.

22 Części zamienne i akcesoria

22.1 Części zamienne i akcesoria

STIHL® Symbole te oznaczają oryginalne części zamienne i akcesoria marki STIHL.

Firma STIHL zaleca używać oryginalnych części zamiennych i akcesoriów marki STIHL.

Oryginalne części zamienne i akcesoria marki STIHL można nabyć u dealerów marki STIHL.

23 Utylizacja

23.1 Utylizacja pilarki, akumulatora i ładowarki

Informacje o utylizacji produktów można uzyskać od dealera marki STIHL.

- ▶ Pilarkę, prowadnicę, piłę łańcuchową, akumulator, ładowarkę, wyposażenie i opakowanie należy oddawać do utylizacji zgodnie z przepisami i zasadami ochrony środowiska.

24 Deklaracja zgodności UE

24.1 Pilarki STIHL MSA 120 C, MSA 140 C

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstraße 115

D-71336 Waiblingen

Niemcy

oświadcza na własną odpowiedzialność, że

- Wykonanie: Akumulatorowa pilarka spalinowa
- Oznaczenie fabryczne: STIHL
- Typ: MSA 120 C, numer identyfikacyjny serii: 1254

- Typ: MSA 140 C, numer identyfikacyjny serii: 1254

spełnia obowiązujące postanowienia dyrektyw 2011/65/EU, 2006/42/WE, 2014/30/UE oraz 2000/14/WE i zostało opracowane oraz wykonane zgodnie z wydaniami następujących norm obowiązującymi w dniu produkcji: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1 i EN 60745-2-13.

Badanie wzoru budowlanego WE zgodnie z dyrektywą 2006/42/WE artykuł 12.3(b) zostało wykonane przez: VDE Instytut certyfikacji (NB 0366), Merianstraße 28, 63069 Offenbach, Niemcy

- Numer certyfikacji:

- MSA 120 C: 40043471
- MSA 140 C: 40045658

Zmierzone i gwarantowane poziomy mocy akustycznej wyznaczono zgodnie z aneksem V dyrektywy 2000/14/WE.

MSA 120 C

- Zmierzony poziom mocy akustycznej: 95 dB(A)
- Gwarantowany poziom mocy akustycznej: 97 dB(A)

MSA 140 C

- Zmierzony poziom mocy akustycznej: 96 dB(A)
- Gwarantowany poziom mocy akustycznej: 98 dB(A)

Dokumentacja techniczna znajduje się w Dziale Atestów Produktów firmy ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

Rok i kraj produkcji oraz numer seryjny podano na obudowie pilarki.

Waiblingen, 01.10.2017 r.

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

z up.



Thomas Elsner, Dyrektor Działu Zarządzania Produktami i Usługami

24.2 Informacje na temat zgodności ładowarki STIHL AL 101

Ładowarkę wyprodukowano i wprowadzono do obrotu zgodnie z poniższymi dyrektywami: 2014/35/UE, 2014/30/UE i 2011/65/UE.

Rok i kraj produkcji oraz numer seryjny podano na ładowarce.

Kompletna deklaracja zgodności WE dostępna jest w firmie ANDREAS STIHL AG & Co. KG, Badstraße 115, 71336 Waiblingen, Niemcy.

25 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa obowiązujące podczas pracy narzędziami z napędem elektrycznym

25.1 Wprowadzenie

Niniejszy rozdział oddaje sens ogólnych zasad bezpieczeństwa pracy przy użyciu ręcznych, mechanicznych elektronarzędzi, wstępnie sformułowanych w normie EN/IEC 60745.

Firma STIHL jest zobowiązana do przedrukowania tych tekstów.

W wypadku akumulatorowych urządzeń STIHL nie znajdują zastosowania wskazówki bezpieczeństwa podane w punkcie "Elektryczne wskazówki bezpieczeństwa" dot. unikania porażenia prądem elektrycznym.



OSTRZEŻENIE

Należy dokładnie przeczytać wszystkie wskazówki i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa. Niedociągnięcia w przedmiocie stosowania się do wskazówek i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa mogą prowadzić do wystąpienia porażenia prądem elektrycznym, wybuchu pożaru oraz/lub odniesienia ciężkich obrażeń ciała.

Wszystkie wskazówki i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa należy starannie przechować w celu ewentualnego posłużenia się nimi w przyszłości.

Pojęcie "elektronarzędzie" zastosowane w niniejszych wskazówkach dotyczących bezpieczeństwa odnosi się do elektronarzędzi, których napęd stanowi napięcie sieciowe (z przewodem zasilania sieciowego) oraz tych, do których napędu użyto akumulatora (bez przewodu zasilania sieciowego).

25.2 Bezpieczeństwo pracy

- a) **Stanowisko pracy należy utrzymywać w stanie czystości oraz musi być ono dobrze oświetlone.** Nieporządek lub nienależycie oświetlone obszary stanowiska pracy mogą prowadzić do zaistnienia wypadków.
- b) **Nie należy pracować elektronarzędziem w otoczeniu, w którym występuje zagrożenie eksplozją, w którym znajdują się łatwopalne ciecze, gazy i pyły.** Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapłon pyłów lub par.
- c) **Podczas posługiwania się elektronarzędziem nie należy tolerować na stanowisku pracy dzieci lub innych osób.** W razie odwrócenia uwagi można łatwo utracić kontrolę nad urządzeniem.

25.3 Bezpieczeństwo elektryczne

- a) **Wtyczka przyłączeniowa elektronarzędzia musi pasować do gniazda zasilania sieciowego. Nie wolno w żadnym zakresie zmieniać konstrukcji wtyczki przewodu zasilania energią elektryczną. Nie wolno stosować wtyczek-adapterów z przewodem ochronnym razem z elektronarzędziami.** Wtyczki, przy których nie dokonano zmian konstrukcyjnych i odpowiednie sieciowe gniazda wtykowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- b) **Należy unikać kontaktu ciała z uziemionymi powierzchniami jak np. rurami, elementami ogrzewania, piecami i chłodziarkami.** Jeżeli ciało użytkownika będzie uziemione, występować będzie podwyższone ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

- c) **Należy chronić elektronarzędzia przed deszczem lub wilgocią.** Jeżeli woda przeniknie do wnętrza elektronarzędzia następuje zwiększenie ryzyka porażenia prądem elektrycznym.
- d) **Nie używać przewodu zasilającego w sposób niezgodny z zastosowaniem do przenoszenia lub zawieszania elektronarzędzia lub wyjmowania wtyczki z gniazdka.** Przewód zasilający chronić przed wysokimi temperaturami, kontaktem z olejami, ostrymi krawędziami lub ruchomymi częściami urządzenia. Uszkodzone lub poskręcane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- e) **Jeżeli praca elektronarzędziem będzie wykonywana na otwartej przestrzeni, należy stosować tylko takie przedłużenia przewodu zasilającego, które są atestowane do stosowania w takich warunkach.** Stosowanie przewodu zasilającego atestowanego do stosowania na otwartej przestrzeni zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- f) **Jeżeli nie można uniknąć eksploatacji elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, to należy w takiej sytuacji stosować przewód zasilający wyposażony w wyłącznik ochronny (różnicowo-prądowy).** Zastosowanie przewodu zasilania sieciowego wyposażonego w wyłącznik różnicowo-prądowy zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

25.4 Bezpieczeństwo ludzi

- a) **Należy być uważnym i dokładnie analizować czynności, które mają być wykonane, a także pracować elektronarzędziem w rozsądny sposób.** Nie wolno pracować elektronarzędziem, jeżeli jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu czy medykamentów osłabiających zdolność reagowania. Moment nieuwagi podczas pracy elektronarzędziem może prowadzić do odniesienia poważnych obrażeń.
- b) **Należy nosić osobiste wyposażenie ochronne oraz zawsze pracować w okularach ochronnych.** Stosowanie osobistego wyposażenia ochronnego takiego, jak maska chroniąca drogi oddechowe przed pyłem, obuwie ochronne wyposażone w podeszwy zabezpieczające

przed poślizgnięciem, hełm ochronny lub ochronniki słuchu, dostosowanych w każdym przypadku do warunków pracy elektronarzędzia, zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń.

- c) **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia. Przed podłączeniem elektronarzędzia do sieci zasilania energią elektryczną oraz/lub do akumulatora, a także przed przenoszeniem należy się upewnić, czy jest ono wyłączone.** Jeżeli podczas przenoszenia elektronarzędzia palec osoby obsługującej spoczywa na przełączniku lub jeżeli niewyłączone urządzenie zostanie podłączone do sieci zasilania elektrycznego, może to prowadzić do wypadków.
- d) **Przed włączeniem elektronarzędzia należy usunąć ze stanowiska pracy wszystkie narzędzia regulacyjne lub klucze do śrub.** Narzędzie lub klucz znajdujące się w obracającym się podzespołe urządzenia mogą spowodować odniesienie obrażeń.
- e) **Należy unikać pracy w nienormalnej pozycji ciała. Należy zawsze wybierać bezpieczne stanowisko pracy i prowadzić urządzenie w taki sposób, żeby w każdej chwili zachować równowagę.** Dzięki temu będzie można w nieoczekiwanej sytuacji lepiej kontrolować elektronarzędzie.
- f) **Należy nosić odpowiednią odzież roboczą. Nie wolno nosić zbyt obszernej odzieży lub biżuterii. Włosy i odzież muszą pozostawać z dala od części znajdujących się w ruchu.** Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez podzespoły urządzenia znajdujące się w ruchu.
- g) **W przypadku możliwości zamontowania urządzeń do odkurzania i wyłapywania kurzu należy je podłączyć oraz używać ich w sposób zgodny z przeznaczeniem.** Zastosowanie odkurzacza zmniejsza zagrożenia, jakie może wywoływać kurz.
- h) **Nie wolno nabierać fałszywego poczucia bezpieczeństwa i nie zwracać uwagi na zasady bezpieczeństwa, nawet kiedy po wielokrotnym użyciu użytkownik jest zaznajomiony z elektronarzędziem.** Nieuważne działanie może w ciągu ułamków sekund spowodować ciężkie obrażenia.

25.5 Stosowanie i obchodzenie się z elektronarzędziem

- a) **Nie należy przeciążać urządzenia. Do pracy należy stosować odpowiednie elektronarzędzie.** Przy pomocy odpowiedniego elektronarzędzia pracuje się lepiej i bezpieczniej. Pracę należy wykonywać w ramach podanego zakresu mocy urządzenia.
- b) **Nie wolno posługiwać się elektronarzędziem, którego główny przełącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć ani wyłączyć, jest niebezpieczne i musi zostać natychmiast naprawione.
- c) **Przed dokonaniem ustawień w urządzeniu, wymianą elementów wyposażenia lub odstawieniem elektronarzędzia w celu jego przechowania należy wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego oraz/lub wyjąć akumulator.** Uniemożliwi to niezamierzone uruchomienie elektronarzędzia.
- d) **Jeżeli elektronarzędzie nie będzie użytkowane, to należy odłożyć je w miejscu, które znajduje się poza zasięgiem dzieci. Nie wolno oddawać urządzenia do dyspozycji osób, które nie są z nim zapoznane, lub które nie przeczytały niniejszej instrukcji użytkowania.** Elektronarzędzia są niebezpieczne, jeżeli będą użytkowane przez osoby niedysponujące odpowiednim doświadczeniem.
- e) **Należy starannie pielęgnować elektronarzędzia oraz użyte narzędzie. Sprawdzać, czy ruchome części znajdują się w należytych stanie technicznym i się nie zacinają, a także, czy części nie są popękane lub uszkodzone w stopniu, który zakłócałby sprawność funkcjonalną elektronarzędzia. Przed rozpoczęciem pracy należy zlecić naprawę uszkodzonych podzespołów.** Przyczyną wielu wypadków przy pracy są nieprawidłowo wykonane czynności obsługi technicznej elektronarzędzi.
- f) **Narzędzia tnące należy przechowywać w stanie naostrzonym i czystym.** Starannie pielęgnowane narzędzia tnące z naostrzonymi krawędziami tnącymi rzadziej się zacinają i są łatwiejsze w prowadzeniu.
- g) **Elektronarzędzia, wyposażenie, przystawki itp. należy eksploatować odpowiednio do tych wskazówek. Należy przy tym uwzględnić warunki pracy oraz zadanie, jakie**

zostało przewidziane do wykonania. Użytkowanie elektronarzędzi do celów innych, niż przewidziane, może prowadzić do wystąpienia niebezpiecznych sytuacji.

- h) **Uchwyty i powierzchnie uchwytów muszą być suche, czyste i niezabrudzone olejem i smarem.** Przyczepne uchwyty i powierzchnie uchwytów umożliwiają pewną obsługę i kontrolę nad elektronarzędziem w nieprzewidzianych sytuacjach.

25.6 Stosowanie i obchodzenie się z narzędziem akumulatorowym

- a) **Akumulatory należy ładować wyłącznie przy pomocy ładowarek, które są zalecane przez producenta.** Dla ładowarek, które zostały skonstruowane dla określonego rodzaju akumulatorów, występuje zagrożenie wybuchem pożaru, jeżeli zostaną zastosowane do ładowania innych akumulatorów.
- b) **W związku z tym, do urządzeń elektrycznych wolno stosować tylko te akumulatory, które zostały dla nich przewidziane.** Używanie innych akumulatorów może być przyczyną obrażeń i prowadzić do pożaru.
- c) **Nie wolno przechowywać nieużywanych akumulatorów w pobliżu spinaczy biurowych, monet, kluczy, gwoździ, śrub lub innych małych przedmiotów metalowych, które mogłyby doprowadzić do zwarcia biegunów akumulatora.** Zwarcie pomiędzy zestykami akumulatora może prowadzić do poparzeń lub do wybuchu pożaru.
- d) **Przy nieprawidłowym użytkowaniu z akumulatora może wypłynąć ciecz. Należy unikać kontaktu z cieczą. W razie przypadkowego kontaktu spłukać miejsce wodą. Jeżeli ciecz przedostanie się do oczu, należy dodatkowo skorzystać z pomocy lekarza.** Wypływająca ciecz akumulatorowa może wywołać podrażnienia skóry i spowodować poparzenia.
- e) **Nie wolno korzystać z uszkodzonego lub zmodyfikowanego akumulatora.** Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą zachowywać się w sposób nieprzewidziany i spowodować pożar, wybuch lub ciężkie obrażenia.

- f) **Nie wolno narażać akumulatora na działanie ognia lub wysokich temperatur.** Ogień lub temperatura wynosząca ponad 130°C (265°F) mogą spowodować wybuch.
- g) **Należy przestrzegać wszystkich instrukcji ładowania i nie ładować akumulatora lub narzędzia akumulatorowego poza zakresem temperatur podanym w instrukcji użytkowania.** Nieprawidłowe ładowanie lub ładowanie poza zakresem temperatur podanym w instrukcji użytkowania może prowadzić do uszkodzenia akumulatora i zwiększać ryzyko pożaru.

25.7 Serwis

- a) **Naprawy posiadanego urządzenia elektrycznego należy zlecać tylko wykwalifikowanym elektrotechnikom oraz wyłącznie z zastosowaniem oryginalnych części zamiennych.** W ten sposób można stwierdzić, że urządzenie jest bezpieczne.
- b) **Nie wolno nigdy poddawać konserwacji uszkodzonych akumulatorów.** Wszystkie prace konserwacyjne związane z akumulatorami mogą być przeprowadzane tylko przez producenta lub upoważnione punkty obsługi klienta.

25.8 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy pilarek łańcuchowych

- **Podczas pracy piły łańcuchowej wszystkie części ciała powinny pozostawać z dala od piły łańcuchowej.** Przed uruchomieniem urządzenia należy się upewnić czy piła łańcuchowa niczego nie dotyka. Podczas pracy pilarką łańcuchową wystarczy krótki moment nieuwagi, aby element odzieży lub część ciała zostały przychwycone przez łańcuch.
- **Piłę łańcuchową należy zawsze uchwycić prawą ręką za uchwyt tylny a lewą za uchwyt przedni.** Trzymanie pilarki łańcuchowej w odwrotnej pozycji pracy zwiększa ryzyko odniesienia obrażeń i nie powinno być praktykowane.
- **Elektronarzędzie można trzymać wyłącznie za zaizolowane powierzchnie chwytu, gdyż piła łańcuchowa może dosięgnąć zasłoniętych przewodów.** Piły łańcuchowe, które zahaczają o przewód pod napięciem,

powoduje doprowadzenie prądu do metalowych elementów narzędzia i mogą spowodować porażenie prądem operatora.

- **Należy nosić ochronę oczu oraz narządu słuchu. Zaleca się także stosowanie dalszych elementów wyposażenia ochronnego głowy, rąk, nóg i stóp.** Odpowiednio dopasowana odzież ochronna zmniejsza ryzyko odniesienia obrażeń z powodu odskakujących wiórów i przypadkowego dotknięcia łańcucha.
- **Nie pracować piłą łańcuchową na drzewie.** Praca na drzewie wiąże się z ryzykiem odniesienia obrażeń.
- **Należy zwrócić uwagę na to, żeby praca piłą łańcuchową była wykonywana zawsze na stabilnym, bezpiecznym i równym stanowisku pracy.** Niestabilne lub niebezpieczne stanowisko pracy, na przykład na drabinie, może spowodować utratę równowagi lub kontroli nad pilarką łańcuchową.
- **Podczas cięcia konarów znajdujących się w stanie naprężenia należy zawsze liczyć się z tym, że mogą one odskoczyć do tyłu.** Jeżeli nastąpi odprężenie napięcia znajdującego się we włóknach drewna, to gałąź, która znajdowała się pod naprężeniem, może odskoczyć i trafić osobę obsługującą maszynę lub spowodować utratę kontroli nad maszyną.
- **Podczas cięcia podszycia lub drewna bielastego należy zachować szczególną ostrożność.** Cienki materiał może się wplątać w pilarkę łańcuchową i uderzyć w osobę obsługującą maszynę lub pozbawić ją równowagi.
- **Pilarkę łańcuchową należy przenosić, trzymając ją za przedni uchwyt, w stanie wyłączonym oraz odwróconą od ciała osoby obsługującej.** Podczas transportu lub przechowywania piły łańcuchowej należy zawsze zakładać osłonę. Staranne obchodzenie się z mechaniczną pilarką łańcuchową zmniejsza prawdopodobieństwo niezamierzonego kontaktu z obracającym się łańcuchem.
- **Należy stosować się do wskazówek dotyczących smarowania, napięcia piły łańcuchowej oraz wymiany wyposażenia.** Łańcuch, który nie został prawidłowo naprężony lub nie jest niewystarczająco smarowany, może ulec zerwaniu lub zwiększyć ryzyko odrzucenia.

- **Uchwyty maszyny muszą być suche, czyste oraz wolne od oleju i smaru.** Pokryte smarem i zaolejone uchwyty są śliskie i prowadzą do utraty kontroli nad urządzeniem.
- **Należy ciąć wyłącznie drewno. Nie używać pilarki łańcuchowej w pracach, do których nie została ona przewidziana. Przykład: nie używać pilarki łańcuchowej do cięcia plastiku, muru lub niedrewnianych materiałów budowlanych.** Stosowanie pilarki łańcuchowej do robót, do których nie została przewidziana, może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.

25.9 Przyczyny oraz sposób uniknięcia odrzucenia wstecznego

Odrzucenie wsteczne może nastąpić wtedy, gdy wierzchołek prowadnicy dotknie twardego przedmiotu lub, jeżeli drewno się ugnie i nastąpi przychwycenie piły łańcuchowej w rzazie.

Takie dotknięcie wierzchołkiem prowadnicy może prowadzić w wielu przypadkach do nieoczekiwanej reakcji skierowanej do tyłu, przy której prowadnica zostanie odrzucona w kierunku do góry w stronę osoby obsługującej maszynę.

Zaciśnięcie piły łańcuchowej w rzazie górną krawędzią prowadnicy może raptownie odrzucić prowadnicę w stronę osoby obsługującej maszynę.

Każda z tych reakcji może prowadzić do tego, że nastąpi utrata kontroli nad maszyną i w następstwie tego osoba obsługująca maszynę odniesie ciężkie obrażenia. Nie należy polegać wyłącznie na zabezpieczeniach zastosowanych w pile łańcuchowej. W celu wykonywania pracy w sposób bezwypadkowy i wolny od obrażeń użytkownik pilarki łańcuchowej jest zobowiązany do stosowania wszelkich przedsięwzięć mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa.

Odrzucenie wsteczne jest następstwem nieprawidłowego lub błędnego użytkowania narzędzia elektrycznego. Można mu zapobiec poprzez stosowanie niżej opisanych przedsięwzięć zabezpieczających:

- **Należy mocno trzymać maszynę obydwiema rękami, przy czym kciuki i palce muszą mocno obejmować uchwyty.** Użytkownik powinien ustawić swój korpus oraz ramiona w

pozycji, w której będzie mógł amortyzować uderzenia wsteczne. Jeżeli zostaną zastosowane odpowiednie przedsięwzięcia, osoba obsługująca maszynę będzie mogła opanować siły odrzucenia wstecznego. Nie należy nigdy opuszczać pilarki łańcuchowej.

- **Nie należy nigdy pracować w nienormalnej pozycji ciała oraz powyżej wysokości barków.** Pozwala to uniknąć przypadkowego kontaktu z wierzchołkiem prowadnicy oraz umożliwia lepszą kontrolę pilarki łańcuchowej w nieoczekiwanych sytuacjach.
- **Należy stosować zamienne prowadnice i piły łańcuchowe zalecane przez producenta.** Nieprawidłowe zamienne prowadnice i piły łańcuchowe mogą prowadzić do zerwania piły oraz / lub do odrzucenia wstecznego.
- **Należy stosować się do wskazówek producenta dotyczących ostrzenia oraz obsługi technicznej piły łańcuchowej.** Zbyt niski ogranicznik zagłębiania zwiększa skłonność do odrzucania wstecznego.

0458-716-9821-C

INT2



www.stihl.com



0458-716-9821-C