

STIHL[®]

STIHL MSE 141 C

Skötsel­anvisning
Käyttöohje
Betjeningsvejledning
Bruksanvisning



Ⓢ Skötsel­anvisning
1 - 34

ⓕⓘ Käyttöohje
35 - 72

ⒹⓀ Betjeningsvejledning
73 - 106

Ⓝ Bruksanvisning
107 - 140

Innehållsförteckning

1	Förord	2	9.1	Kontrollera kedjedrevet	16
2	Information bruksanvisningen	2	9.2	Kontrollera svärdet	16
2.1	Varningar i texten	2	9.3	Kontrollera sågkedjan	17
2.2	Symboler i texten	3	9.4	Kontrollera kedjebromsen	17
3	Översikt	3	9.5	Kontrollera manöverenheterna	18
3.1	Motorsåg	3	9.6	Kontrollera kedjesmörjningen	18
3.2	Symboler	4	10	Arbeta med motorsågen	19
4	Säkerhetsanvisningar	5	10.1	Håll i och styr motorsågen	19
4.1	Varningssymboler	5	10.2	Såga	19
4.2	Avsedd användning	5	10.3	Kvistning	19
4.3	Krav på användaren	5	10.4	Såga	20
4.4	Klädsel och utrustning	6	10.5	Återställ överbelastningskyddet	24
4.5	Arbetsområde och omgivning	6	11	Efter arbetet	25
4.6	Säker användning	7	11.1	Efter arbetet	25
4.7	Arbeten	8	12	Transport	25
4.8	Reaktionskrafter	10	12.1	Transportera motorsågen	25
4.9	Elanslutning	11	13	Förvaring	25
4.10	Transport	12	13.1	Förvara motorsågen	25
4.11	Förvaring	12	14	Rengöring	25
4.12	Rengöring, underhåll och reparation	12	14.1	Rengör motorsågen	25
5	Förbered motorsågen	13	14.2	Rengör svärdet och sågkedjan	25
5.1	Förbered motorsågen	13	15	Underhåll och reparation	26
6	Montera motorsågen	13	15.1	Underhållsintervall	26
6.1	Montera och demontera svärdet och sågkedjan	13	15.2	Underhåll och reparera kedjedrevet	26
6.2	Spänn sågkedjan	14	15.3	Avgrada och reparera svärdet	26
6.3	Fyll på sågkedjeolja	15	15.4	Skärp och reparera sågkedjan	26
7	Lägg in och lossa kedjebromsen	15	15.5	Underhåll och reparera kedjebromsen	27
7.1	Lägg in kedjebromsen	15	16	Felavhjälpning	28
7.2	Lossa kedjebromsen	15	16.1	Åtgärda fel på motorsågen	28
8	Sätt på och stäng av motorsågen	16	17	Tekniska data	29
8.1	Sätt på motorsågen	16	17.1	Motorsåg STIHL MSE 141 C	29
8.2	Stäng av motorsågen	16	17.2	Förlängningskablar	29
9	Kontrollera motorsågen	16	17.3	Kedjedrev och kedjehastighet	29



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

17.4 Min. spårdjup för svärd	29
17.5 Skärpvinkel för sågkedjor	29
17.6 Buller- och vibrationsvärden	29
17.7 REACH	29
18 Kombinationer av svärd och sågkedjor	30
18.1 Motorsåg STIHL MSE 141 C	30
19 Reservdelar och tillbehör	31
19.1 Reservdelar och tillbehör	31
20 Kassering	31
20.1 Kassera motorsågen	31
21 EU-försäkran om överensstämmelse	31
21.1 Motorsåg STIHL MSE 141 C	31
22 Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg	31
22.1 Inledning	31
22.2 Säkerhet på arbetsplatsen	32
22.3 Elektrisk säkerhet	32
22.4 Personssäkerhet	32
22.5 Användning och hantering av elektriska verktyg	33
22.6 Service	33
22.7 Säkerhetsbestämmelser för motorsåg med kedja	33
22.8 Orsak till kast och hur de kan förhindras	34

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 Varningar i texten



VARNING

Varning 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.

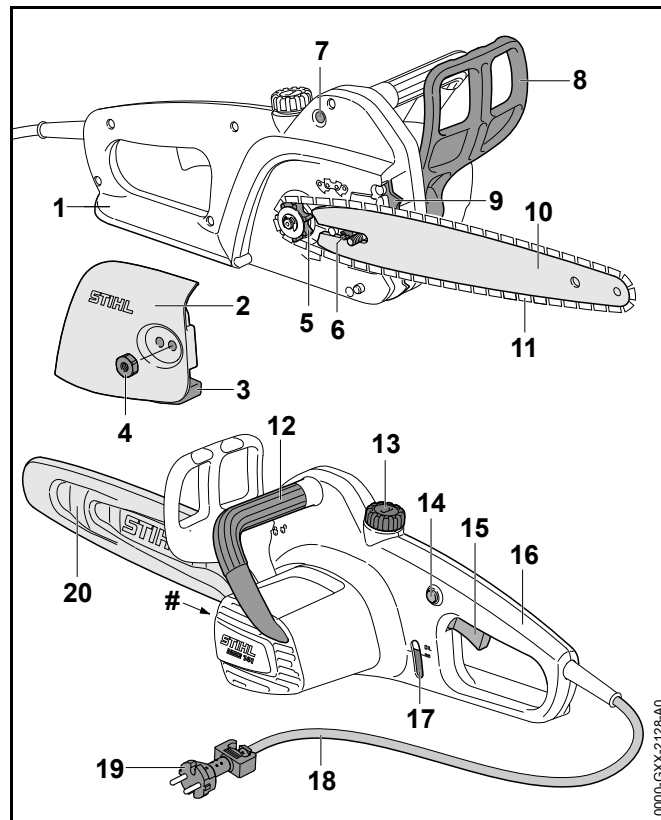
- Med åtgärderna kan man förhindra materialskador.

2.2 Symboler i texten

- 📖 Denna symbol hänvisar till ett kapitel i denna bruksanvisning.

3 Översikt

3.1 Motorsåg



1 Bakre handskydd

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

2 Kedjedrevskåpa

Kedjedrevskåpan täcker kedjedrevet och fäster svärdet på motorsågen.

3 Kedjefångtapp

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

4 Mutter

Muttern fäster kedjedrevskåpan på motorsågen.

5 Kedjedrev

Kedjedrevet driver sågkedjan.

6 Spännskruv

Spännskruven används för att ställa in kedjespänningen.

7 Återställningsknapp

Återställningsknappen används för att återställa överbelastningsskyddet när det löst ut.

8 Främre handskydd

Det främre handskyddet skyddar vänsterhanden mot kontakt med sågkedjan och används för att lägga in kedjebromsen.

9 Barkstöd

Barkstödet används för att stödja motorsågen på trädet.

10 Svärd

Svärdet styr sågkedjan.

11 Sågkedja

Sågkedjan sågar trädet.

12 Handtagsskaft

Handtagsskaftet används för att hålla, styra och bära motorsågen.

13 Tanklock

Tanklocket försluter oljetanken.

14 Spärrknapp

Spärrknappen låser upp strömbrytaren.

15 Strömbrytare

Strömbrytare sätter på och stänger av motorsågen.

16 Handtag

Handtaget används för att manövrera, styra och bära motorsågen.

17 Kontrollglas

Sågkedjeoljans nivå läses av i kontrollglaset.

18 Anslutningskabel

Anslutningskabeln förbinder motorsågen med kontakten.

19 Kontakt

Kontakten förbinder anslutningskabeln till en förlängningskabel.

20 Kedjeskydd

Kedjeskyddet skyddar mot kontakt med sågkedjan.

Typskylt med serienummer**3.2 Symboler**

Följande symboler kan finnas på motorsågen:



Den här symbolen anger sågkedjans löpriktning.



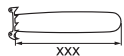
Kedjebromsen aktiveras och lossas i den här riktningen.



Handskyddet lossar kedjebromsen i det här läget.



Handskyddet aktiverar kedjebromsen i det här läget.



Max. tillåten svärds längd.



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



Släng inte produkten i hushållsavfallet.

4 Säkerhetsanvisningar

4.1 Varningssymboler

Varningssymbolerna på motorsågen 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, hörselskydd och skyddshjälm.



Följ säkerhetsanvisningarna om kast och vidta de angivna åtgärderna.



Om anslutningskabeln eller förlängningskabeln är defekt eller skadad: Dra ut kontakten ur eluttaget.



Skydda motorsågen mot regn och fukt.

4.2 Avsedd användning

Motorsågen STIHL MSE 141 används för att såga ved och trä nära hus.

Den här motorsågen kan bara användas för kvistning och trädfällning i begränsad omfattning, eftersom rörelsefriheten begränsas av anslutningskabeln och förlängningskabeln.

⚠ VARNING

- Om motorsågen inte används på avsett sätt kan det leda till allvarliga personskador, dödsfall eller materialskador.
 - ▶ Använd motorsågen med en förlängningskabel.
 - ▶ Använd motorsågen enligt anvisningarna i bruksanvisningen.

4.3 Krav på användaren

⚠ VARNING

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



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

- ▶ Om motorsågen överlämnas till någon annan: Lämna med bruksanvisningen.
- ▶ Kontrollera att användaren uppfyller följande krav:
 - Användaren är skick, både fysiskt, motoriskt och mentalt, att arbeta med och använda motorsågen. 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 för första gången.
 - Användaren får inte vara påverkad av alkohol, läkemedel eller droger.

- ▶ Om användaren arbetar med motorsågen 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. Du kan skadas.
 - ▶ Använd skyddsglasögon. Skyddsglasögonen ska vara kontrollerade enligt EN 166 eller nationella bestämmelser och vara märkta när de säljs.



- ▶ STIHL rekommenderar att ansiktsskydd används.
- ▶ Använd en långärmad överdel.

- Det uppstår buller under arbetet. Buller kan skada hörseln.



- ▶ Använd hörselskydd.

- Föremål som faller ner kan orsaka huvudskador.



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

- Damm kan virvlas upp under arbetet. Dammet kan skada andningsvägarna och leda till allergiska reaktioner.
 - ▶ Använd dammskyddsmask.
- Olämpliga kläder kan fastna i trä, buskage och i motorsågen. Man kan skadas allvarligt om man använder olämpliga kläder.
 - ▶ 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 rätt skyddsklass. Skyddsklassen beror på max. kedjehastighet, 17.3.
- Under arbetet kan användaren skära sig på träet. Under rengöring eller underhåll kan användaren komma i kontakt med sågkedjan. Du kan skadas.
 - ▶ Använd arbetshandskar av slitstarkt material.
- Man kan halka om man använder olämpliga skor. Risk för skärskador om man kommer i kontakt med den roterande sågkedjan. Du kan skadas.
 - ▶ Använd stövlar med rätt skyddsklass. Skyddsklassen beror på max. kedjehastighet, 17.3.

4.5 Arbetsområde och omgivning

⚠ VARNING

- Förståndshandikappade, barn och djur känner inte till farorna med motorsågen. De kan skadas allvarligt.
 - ▶ Förståndshandikappade, barn och djur måste hållas på avstånd från arbetsområdet.
- Motorsågen är inte vattenskyddad. Om man arbetar när det regnar eller i fuktig miljö kan det leda till en elektrisk stöt. Användaren kan skadas allvarligt eller dö och motorsågen kan skadas.
 - ▶ Arbeta inte i regn eller i fuktiga miljöer.
- Det kan bildas gnistor i motorsågens elmotor. 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.



4.6 Säker användning

4.6.1 Motorsåg

Motorsågen är säker att använda när följande uppfylls:

- Motorsågen är oskadad.
- Anslutningskabeln, förlängningskabeln och kontakterna är skadade.
- Förvara motorsågen ren och torr.
- Kedjebromsen fungerar.
- Manöverenheterna fungerar och har inte ändrats.
- 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 används på motorsågen.
- Tillbehören är korrekt monterade.


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 trasig.
 - ▶ Arbeta endast med oskadade anslutningskablar, förlängningskablar och kontakter.
 - ▶ Om motorsågen är smutsig eller blöt: Rengör motorsågen och låt den torka.
 - ▶ Gör inga ändringar på motorsågen. Undantag: Montering av en kombination av svärd och sågkedja som anges i den här bruksanvisningen.
 - ▶ Om manöverenheterna inte fungerar: Använd inte motorsågen.

- ▶ Använd endast originaltillbehör från STIHL på motorsågen.
- ▶ 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.

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. spårdjup,  17.4.
- 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 svärdeet efter arbetet.
 - ▶ 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.

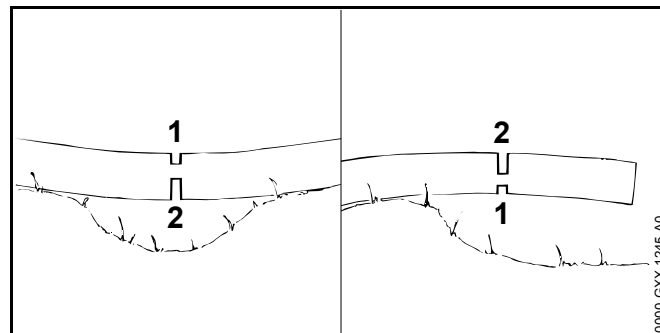
4.7 Arbeten

4.7.1 Såga

⚠ VARNING

- I vissa situationer kan det vara svårt att koncentrera sig. Det kan leda till att man snubblar, ramlar och skadas allvarligt.
 - ▶ 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.
- Användaren kan skära sig på den roterande sågkedjan. Användaren kan skadas allvarligt.
 - ▶ Vidrör inte sågkedjan när den roterar.
- Sågkedjan blir varm och töjs. Om sågkedjan inte kyls 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 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 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. 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 Såga

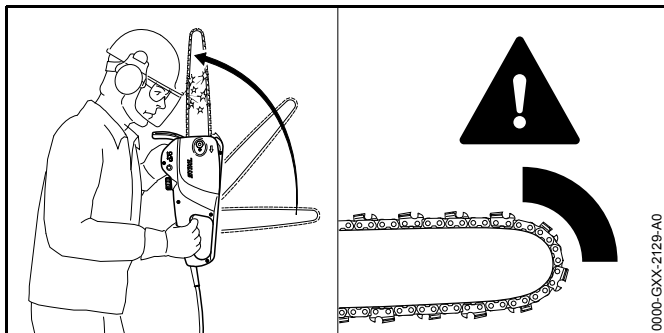
⚠ VARNING

- 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.
 - ▶ Förståndshandikappade, barn och djur måste hållas på minst 2,5 m gånger trädets längd från arbetsområdet.
 - ▶ 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 längs reträttvägen och observera trädet som fälls.
 - ▶ 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 ur 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 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



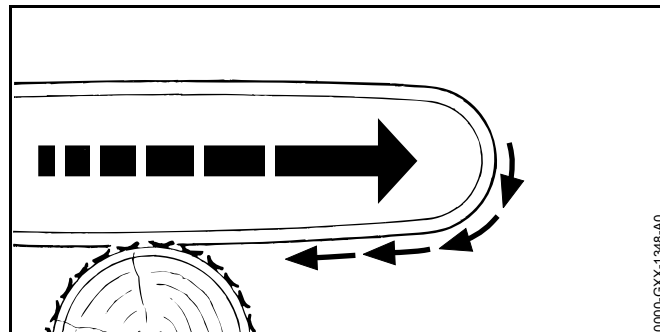
Kast kan uppstå av följande orsaker:

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

⚠ 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.
 - ▶ 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

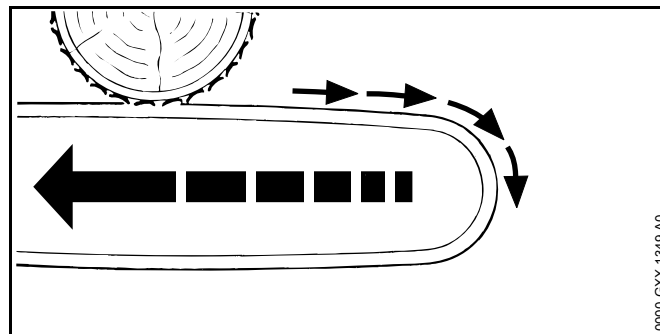


När man arbetar med svärdets undersida dras motorsågen bort från användaren.

⚠ 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 Elanslutning

Det kan uppstå kontakt med strömförande komponenter av följande orsaker:

- Anslutningskabeln eller förlängningskabeln är skadad.
- Anslutningskabelns eller förlängningskabelns kontakt är defekt.
- Eluttaget är inte korrekt installerat.

⚠ VARNING

- Kontakt med strömförande komponenter kan leda till elstöt. Användaren kan skadas allvarligt eller dödas.
 - ▶ Kontrollera att anslutningskabeln, förlängningskabeln och kontakterna är oskadade.
 - ▶ Sätt in förlängningskabelns kontakt i ett korrekt installerat eluttag.

- Under arbetet kan fel nätspänning eller fel nätfrekvens leda till överspänning i motorsågen. Motorsågen kan skadas.
 - ▶ Kontrollera att elnätets nätspänning och nätfrekvens motsvarar uppgifterna på motorsågens typskylt.
- Om flera motorsågar ansluts till ett eluttag kan elledningarna överbelastas under arbetet. Elledningarna kan överhettas och orsaka brand. Det kan leda till allvarliga personskador, dödsfall eller materialskador.
 - ▶ Anslut en motorsåg i taget till ett eluttag.
 - ▶ Anslut inte motorsågar till grenuttag.
 - ▶ Anslut motorsågen via en jordfelsbrytare med max. 30 mA utlösningström.
- En skadad eller olämplig förlängningskabel kan orsaka elstöt. Personer kan skadas svårt eller dödas.
 - ▶ Använd en förlängningskabel med rätt ledararea,  17.2.
 - ▶ Använd en förlängningskabel som är skyddad mot vattenstänk.
- En felaktigt dragen anslutningskabel eller förlängningskabel kan skadas och man kan snubbla. Personer kan skadas och anslutningskabeln eller förlängningskabeln kan gå skadas.
 - ▶ Dra anslutningskabeln och förlängningskabeln så att de inte kan komma i kontakt med sågkedjan.
 - ▶ Dra anslutningskabeln och förlängningskabeln så att de inte kan skadas, nötas eller fastna.
 - ▶ Dra anslutningskabeln och förlängningskabeln på ett torrt underlag.
- Förlängningskabeln blir varm under arbetet. Om värmen inte kan avledas kan det leda till brand.
 - ▶ Om en kabeltrumma används: Linda ut hela kabeltrumman.

4.10 Transport

VARNING

- Motorsågen kan välta eller röra sig under transporten. Det kan leda till personskador eller materialskador.
 - ▶ Dra ut förlängningskabelns kontakt ur eluttaget.
 - ▶ Dra ut motorsågens kontakt ur förlängningskabeln.
 - ▶ Lagg i kedjebromsen.
 - ▶ Trä på kedjeskyddet på svärdet så att hela svärdet täcks.
 - ▶ Se till att motorsågen inte kan välta eller röra sig.

4.11 Förvaring

VARNING

- Barn känner inte till farorna med motorsågen. Barn kan skadas allvarligt.
 - ▶ Dra ut förlängningskabelns kontakt ur eluttaget.
 - ▶ Dra ut motorsågens kontakt ur förlängningskabeln.
 - ▶ Lagg i kedjebromsen.
 - ▶ Förvara motorsågen utom räckhåll för barn.
- De elektriska kontaktorna på motorsågen kan korrodera på grund av fukt. Motorsågen kan skadas.
 - ▶ Dra ut förlängningskabelns kontakt ur eluttaget.
 - ▶ Dra ut motorsågens kontakt ur förlängningskabeln.
 - ▶ Förvara motorsågen på en ren och torr plats.

4.12 Rengöring, underhåll och reparation

VARNING











- Om kontakten sitter i ett eluttag under rengöring, underhåll eller reparation kan motorsågen plötsligt starta. Det kan leda till allvarliga personskador eller materialskador.
 - ▶ Dra ut förlängningskabelns kontakt ur eluttaget.
 - ▶ Dra ut motorsågens kontakt ur förlängningskabeln.

- ▶ Lagg i kedjebromsen.
- ▶ Trä på kedjeskyddet på svärdet så att hela svärdet täcks.
- Om motorsågen, svärdet och sågkedjan inte rengörs enligt anvisningarna i den här bruksanvisningen, slutar eventuellt komponenterna och säkerhetsanordningarna att fungera. Personer kan skadas allvarligt.
 - ▶ Rengör motorsågen, svärdet och sågkedjan enligt anvisningarna i den här bruksanvisningen.
- Aggressiva rengöringsmedel, högtryckstvättar eller vassa föremål kan skada motorsågen, svärdet och sågkedjan.
 - ▶ Rengör motorsågen, svärdet och sågkedjan enligt anvisningarna i den här bruksanvisningen.
- Om motorsågen underhålls eller repareras av användaren, slutar eventuellt komponenterna och säkerhetsanordningarna att fungera. Personer kan skadas svårt eller dödas.
 - ▶ Underhåll och reparera inte motorsågen själv.
 - ▶ Om motorsågen måste underhållas eller repareras: Kontakta en STIHL-återförsäljare.
- Om svärdet och sågkedjan inte underhålls eller repareras enligt anvisningarna i den här bruksanvisningen, slutar eventuellt komponenterna och säkerhetsanordningarna att fungera. Personer kan skadas allvarligt.
 - ▶ 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 tänderna. Du 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 och anslutningskabel,  4.6.1.
 - Svärd,  4.6.2.
 - Sågkedja,  4.6.3.
- ▶ Rengör motorsågen,  14.1.
- ▶ Montera svärdet och sågkedjan,  6.1.1.
- ▶ Spänn sågkedjan,  6.2.
- ▶ Fyll på sågkedjeolja,  6.3.
- ▶ Sätt in motorsågens kontakt i en förlängningskabel och sätt in kontakten på förlängningskabeln i ett lättillgängligt eluttag.
- ▶ Kontrollera kedjebromsen,  9.4.
- ▶ Kontrollera manöverenheterna,  9.5.
- ▶ Kontrollera kedjesmörjningen,  9.6.
- ▶ Om de här stegen inte kan utföras: Använd inte motorsågen och kontakta en STIHL-återförsäljare.

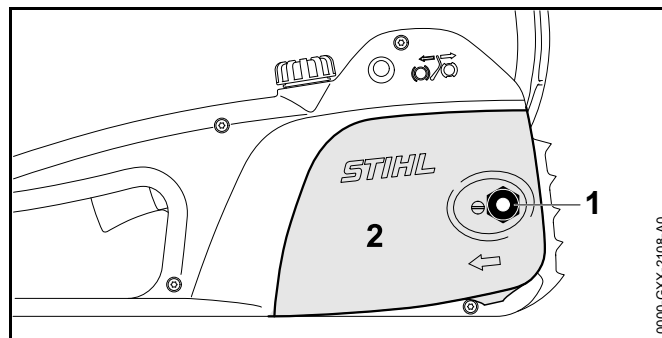
6 Montera motorsågen

6.1 Montera och demontera svärdet och sågkedjan

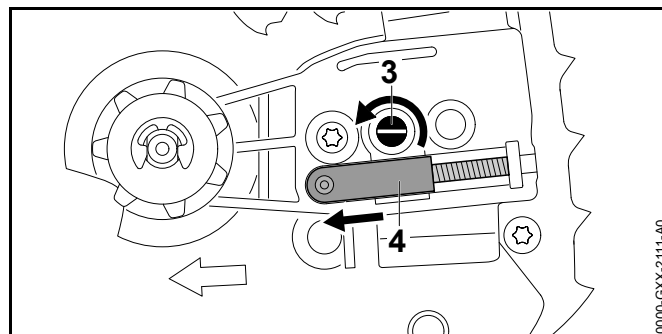
6.1.1 Montera svärdet och sågkedjan

Kombinationerna av svärd och sågkedja, som passar till kedjedrevet och som får monteras, anges i tekniska data,  18.

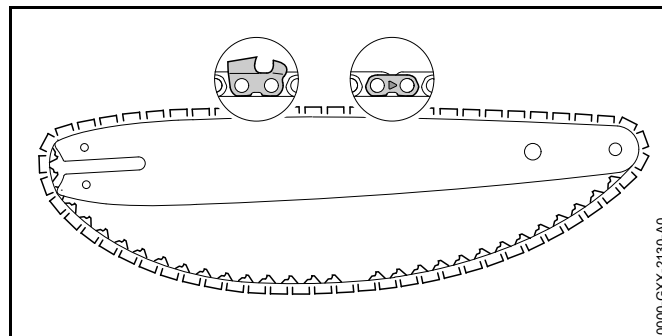
- ▶ Stäng av motorsågen, aktivera kedjebromsen och dra ut kontakten på förlängningskabeln ur eluttaget.



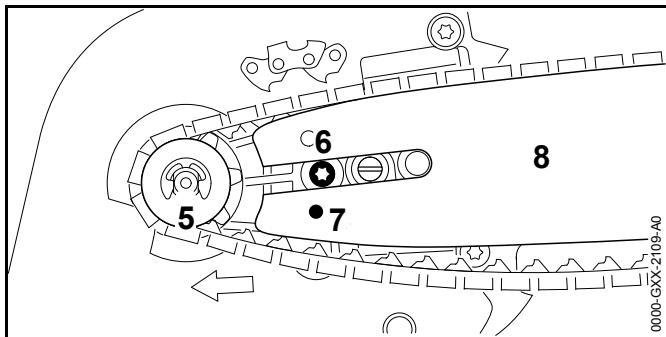
- ▶ Skruva av muttern (1).
- ▶ Ta av kedjedrevets lock (2).



- ▶ Skruva spännskruven (3) moturs tills spännet (4) ligger mot huset till vänster.



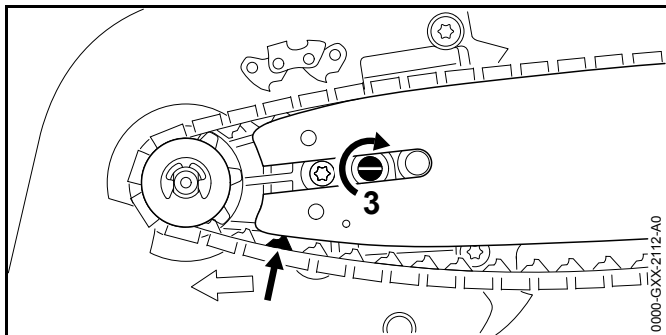
- ▶ Lägg in sågkedjan i spåret på svärdet så att pilarna på sågkedjans länkar pekar mot ovansidan i löpriktningen.



- ▶ Placera svärdet och sågkedjan på motorsågen så att följande uppfylls:
 - Sågkedjans drivlänkar sitter i kuggarna på kedjedrevet (5).
 - Skruvhuvudet (6) sitter i det avlånga hålet i svärdet (8).
 - Spännets (4) tapp sitter i hålet (7) på svärdet (8).

Det spelar ingen roll åt vilket håll svärdet (8) sitter. Märkningarna på svärdet (8) kan även finnas på spetsen.

- ▶ Lossa kedjebromsen.



- ▶ Vrid spännskruven (3) medurs tills sågkedjan ligger mot svärdet. För samtidigt in sågkedjans drivlänkar i spåret på svärdet. Svärdet (8) och sågkedjan ligger mot motorsågen.
- ▶ Sätt på kedjedrevets lock (2) på motorsågen så att det är kant i kant med motorsågen.
- ▶ Skruva på muttern (1) och dra åt.

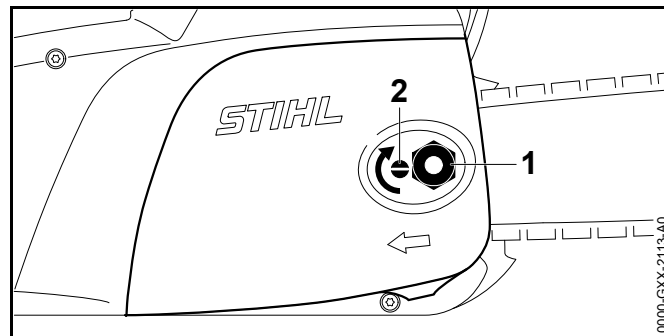
6.1.2 Demontera svärdet och sågkedjan

- ▶ Skruva av muttern.
- ▶ Ta av kedjedrevets lock.
- ▶ Vrid spännskruven moturs till anslag. Sågkedjan är slak.
- ▶ Ta av svärdet och sågkedjan.

6.2 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, aktivera kedjebromsen och dra ut kontakten på förlängningskabeln ur eluttaget.

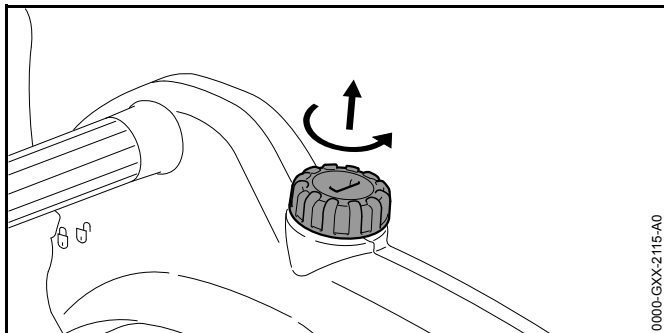


- ▶ Lossa muttern (1).
- ▶ Lossa kedjebromsen.
- ▶ Vrid spännskruven (2) medurs tills följande uppfylls:
 - Sågkedjan ligger kant i kant med svärdets undersida.
 - Sågkedjan kan fortfarande lätt dras med två fingrar över svärdet.
- ▶ Om ett carvingsvärd används: Vrid spännskruven (2) medurs tills sågkedjans drivlänkar syns till hälften på svärdets undersida.
- ▶ Om sågkedjan inte kan dras över svärdet för hand: Vrid spännskruven (2) moturs tills sågkedjan lätt kan dras över svärdet med två fingrar.
- ▶ Dra åt muttern (1).

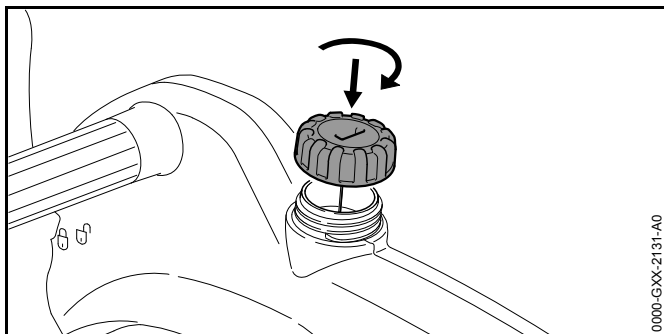
6.3 Fyll på sågkedjeolja

Sågkedjeolja smörjer och kyler sågkedjan.

- ▶ Stäng av motorsågen, aktivera kedjebromsen och dra ut kontakten på förlängningskabeln ur eluttaget.
- ▶ Ställ 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.



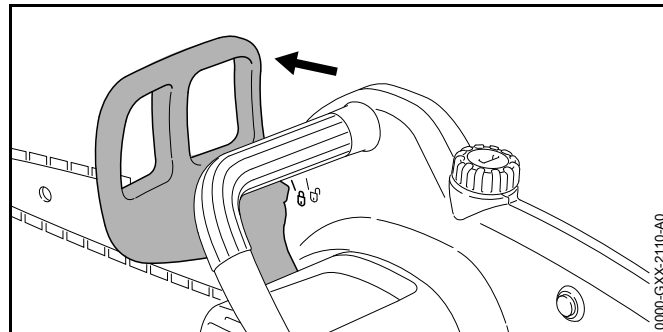
- ▶ Sätt på tanklocket igen.
- ▶ Tryck ner tanklocket och vrid samtidigt medurs så långt det går. Oljetanken är stängd.


7 Lägga in och lossa kedjebromsen

7.1 Lägga i kedjebromsen

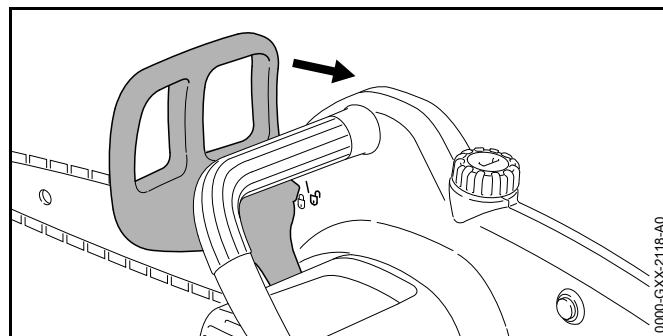
Motorsågen har en kedjebroms.


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



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

7.2 Lossa kedjebromsen

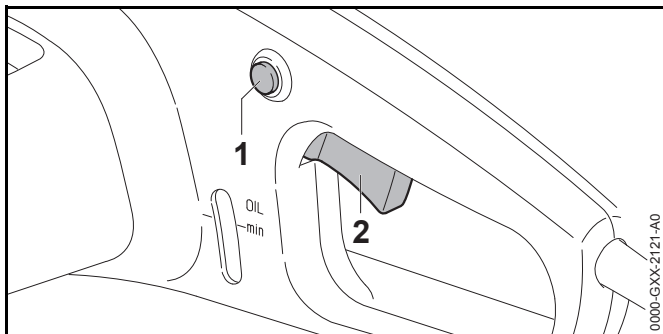


- ▶ Dra handskyddet med vänster hand mot dig. Det hörs att handskyddet hakar fast. Handskyddet pekar mot symbolen . Kedjebromsen är lossad.

8 Sätt på och stäng av motorsågen

8.1 Sätt på motorsågen

- ▶ Håll motorsågen med höger hand i handtaget så att tummen ligger runt handtaget.
- ▶ Lossa kedjebromsen.
- ▶ Håll motorsågen med vänster hand i handtagsskftet så att tummen ligger runt handtagsskftet.



- ▶ Tryck på spärrknappen (1) med tummen och håll kvar.
- ▶ Tryck på strömbrytaren (2) med pekfingeret och håll kvar. Motorsågen accelererar och sågkedjan går.

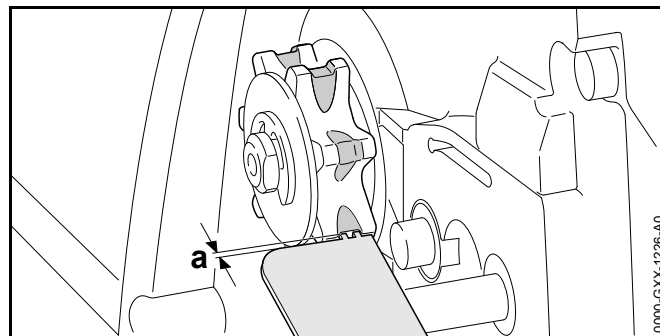
8.2 Stäng av motorsågen

- ▶ Släpp strömbrytaren och spärrknappen. Sågkedjan går inte längre.
- ▶ Om sågkedjan fortsätter att gå: Aktivera kedjebromsen, dra ut kontakten på förlängningskabeln ur eluttaget och kontakta en STIHL-återförsäljare. Motorsågen är defekt.

9 Kontrollera motorsågen

9.1 Kontrollera kedjedrevet

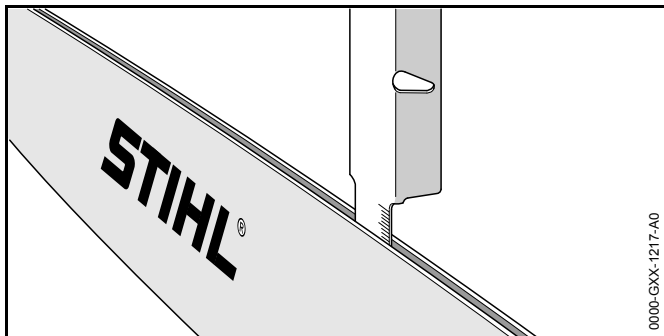
- ▶ Stäng av motorsågen, aktivera kedjebromsen och dra ut kontakten på förlängningskabeln ur eluttaget.
- ▶ Lossa kedjebromsen.
- ▶ Ta av kedjedrevets lock.
- ▶ Demontera svärdet och sågkedjan.




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

9.2 Kontrollera svärdet

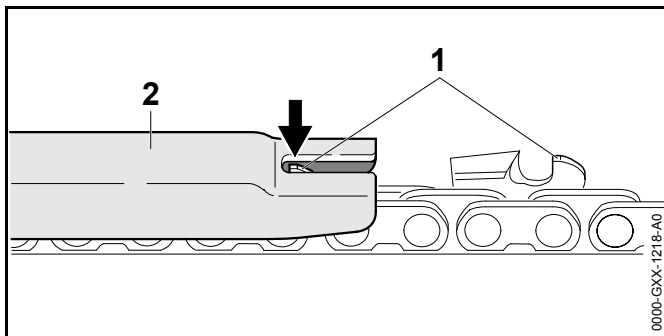
- ▶ Stäng av motorsågen, aktivera kedjebromsen och dra ut kontakten på förlängningskabeln ur eluttaget.
- ▶ Demontera sågkedjan och svärdet.




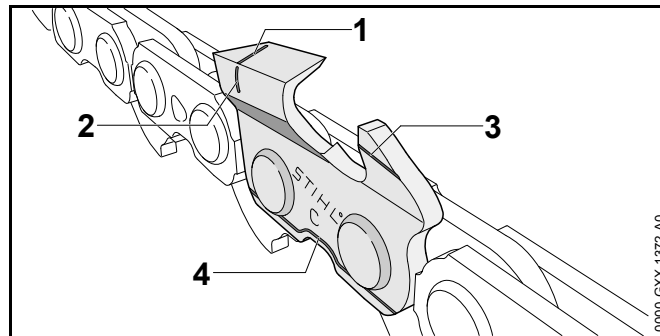
- ▶ Mät svärdets spårdjup med skalan på en filmall från STIHL.
- ▶ Byt svärdet om något av alternativen nedan stämmer:
 - Svärdet är skadat.
 - Spårdjupet är mindre än svärdets minsta spårdjup,  17.4.
 - Spåret i svärdet har förträngningar eller har vidgats.
- ▶ Om något är oklart: Kontakta en STIHL-återförsäljare.



9.3 Kontrollera sågkedjan

- ▶ Stäng av motorsågen, aktivera kedjebromsen och dra ut kontakten på förlängningskabeln ur eluttaget.



- ▶ 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),  15.4.



- ▶ 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 tändernas skärpvinkel med en filmall från STIHL,  17.5. Filmallen måste passa sågkedjans delning.
- ▶ Om skärpvinkeln inte är korrekt: Skärp sågkedjan,  17.5.
- ▶ Om något är oklart: Kontakta en STIHL-återförsäljare.

9.4 Kontrollera kedjebromsen

- ▶ Aktivera kedjebromsen och dra ut kontakten på förlängningskabeln ur eluttaget.

VARNING

Tänderna på sågkedjan är vassa. Du kan skadas.

- ▶ 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.

9.5 Kontrollera manöverenheterna

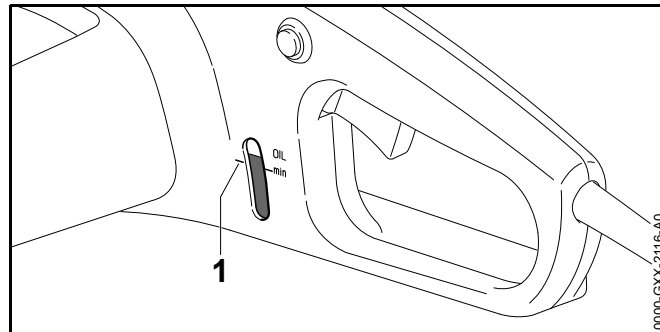
Spärrknapp och strömbrytare

- ▶ Aktivera kedjebromsen och dra ut kontakten på förlängningskabeln ur eluttaget.
- ▶ Försök att trycka in strömbrytaren.
- ▶ Om det går att trycka in strömbrytaren: Använd inte motorsågen och 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 förlängningskabelns kontakt i ett eluttag.
- ▶ 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: Aktivera kedjebromsen, dra ut kontakten på förlängningskabeln ur eluttaget och kontakta en STIHL-återförsäljare. Motorsågen är defekt.

9.6 Kontrollera kedjesmörjningen



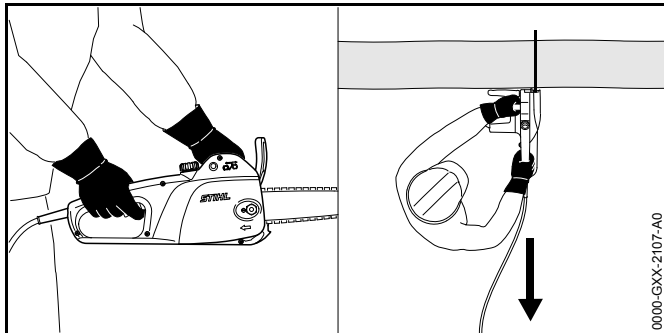
- ▶ Kontrollera sågkedjeoljans nivå i kontrollglaset.
- ▶ Om nivån ligger under "OIL min" (1): Fyll på sågkedjeolja. Det finns för lite sågkedjeolja i oljetanken.
- ▶ Sätt in förlängningskabelns kontakt i ett eluttag.
- ▶ Lossa kedjebromsen.
- ▶ Rikta svärdet mot en ljus yta.
- ▶ Sätt på motorsågen. 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.

10 Arbeta med motorsågen

10.1 Håll i och styr motorsågen



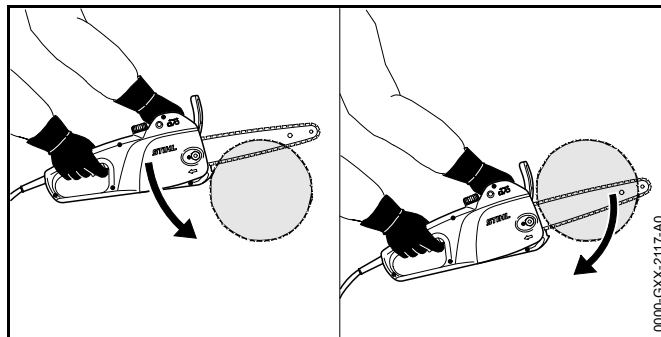
- ▶ Håll och styr motorsågen med vänster hand i handtagsskaftet och höger hand i handtaget så att tummen på vänster hand ligger runt handtagsskaftet och tummen på höger hand ligger runt handtaget.

10.2 Såga

! VARNING

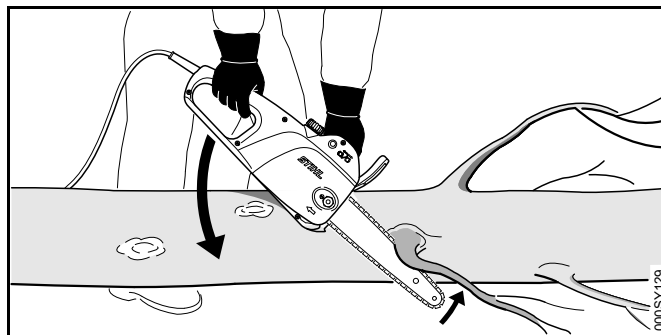
Om du får kast kan motorsågen slungas upp mot användaren. Användaren kan skadas allvarligt eller dödas.

- ▶ 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.

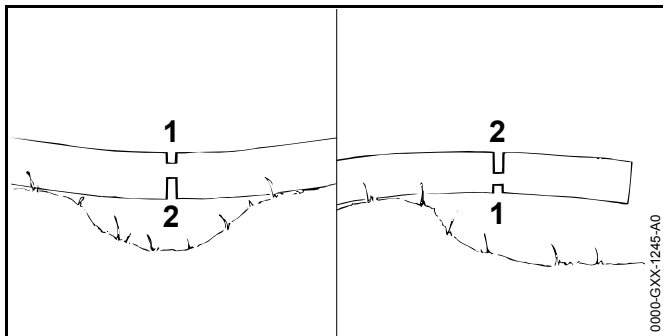


- ▶ Sätt barkstödet på plats och använd det som vridpunkt.
- ▶ För svärdet helt genom trädet så att barkstödet alltid sätts på plats på nytt.
- ▶ Ta emot motorsågens vikt när skäret är klart.

10.3 Kvistning



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

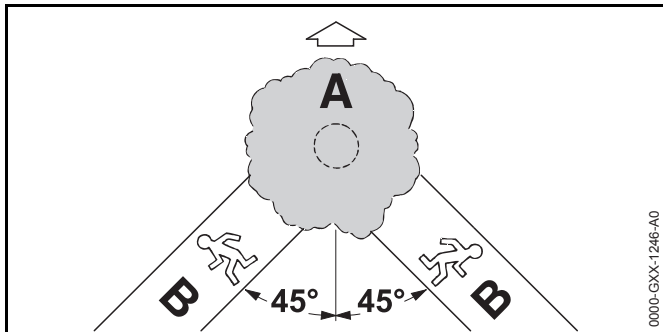


- ▶ Om grenen är spänd: Såga ett avlastningsskär (1) i trycksidan och såga sedan igenom på dragsidan med ett delningsskär (2).

10.4 Såga

10.4.1 Bestäm fällriktning och reträttväg

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

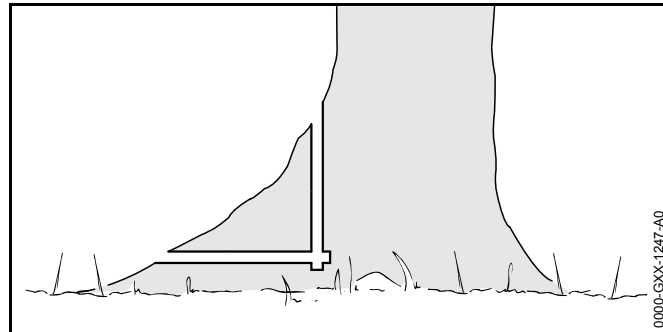


- ▶ Bestäm reträttvägen (B) så att följande uppfylls:
 - Reträttvägen (B) är i 45° vinkel till fällriktningen (A).
 - Det finns inga hinder på reträttvägen (B).
 - Du ser trädkronan.
 - Om reträttvägen (B) är i en sluttning måste den vara parallell med sluttningen.

10.4.2 Förbered arbetsområdet på stammen

- ▶ Avlägsna hinder i arbetsområdet på stammen.

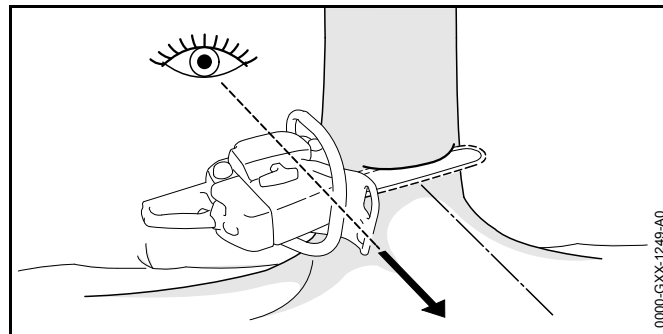
- ▶ Avlägsna kvistar på stammen.



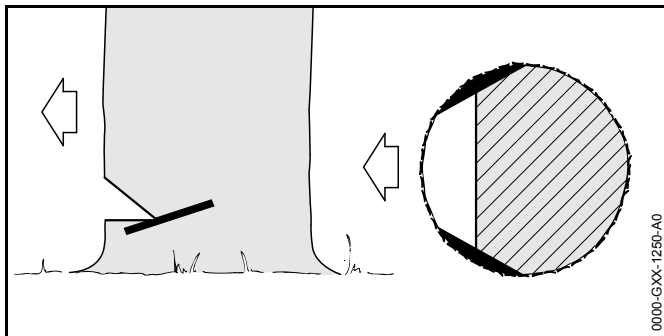
- ▶ Om stammen har stora, friska rotben: Såga först rotbenen lodrätt och sedan vågrätt och ta bort dem.

10.4.3 Såga riktskär

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



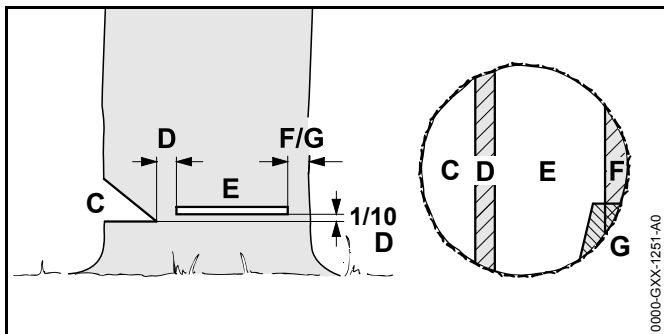
- ▶ Rikta motorsågen så att riktskåret är i rätt vinkel till fällriktningen och så att motorsågen är nära marken.
- ▶ Såga ett vågrätt underskär.
- ▶ Såga ett överskär i 45° vinkel till det vågräta underskåret.



- 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.

10.4.4 Grundläggande om fällskär



C Riktskär

Riktskåret bestämmer fällriktningen.

D Brytmån

Brytmånen för trädet som ett gångjärn till marken.

E Fällskär

Fällskär sågas genom stammen.

F Säkerhetsband

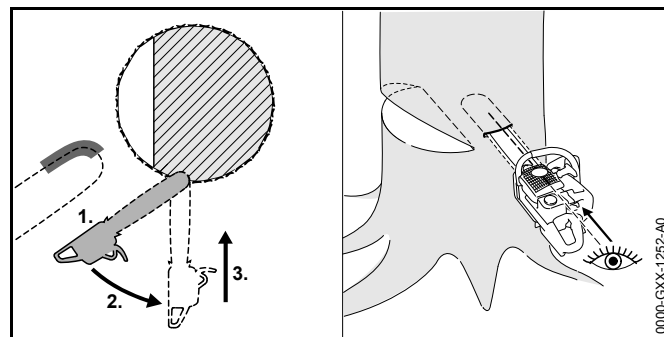
Säkerhetsbandet stöder trädet och förhindrar att det fälls för tidigt. Säkerhetsbandets bredd är $1/10$ till $1/5$ av stammens diameter.

G Fästband

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

10.4.5 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.

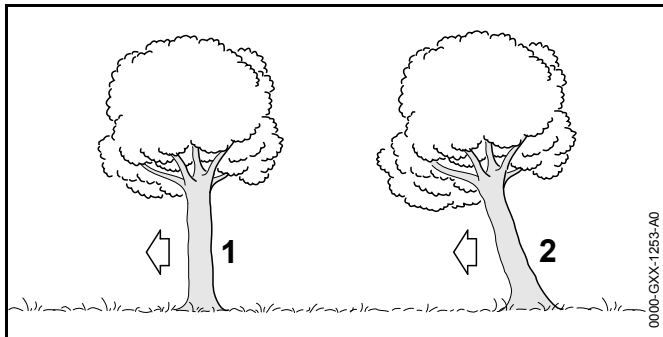
10.4.6 Välj rätt fällskär

Vilket fällskär som används beror på följande:

- Trädets naturliga lutning
- Trädets grenar
- Skador på trädet
- Hur friskt trädet är
- Om snö belastar trädet
- Slutningens 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.

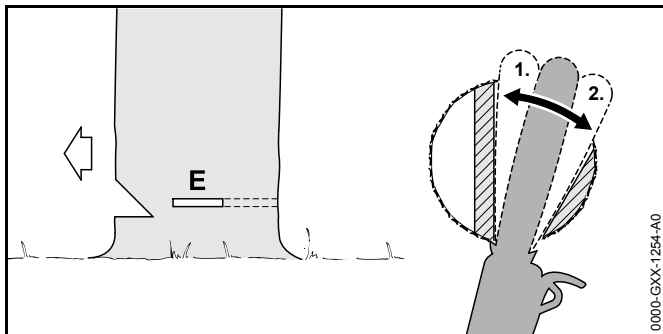
2 Lutande träd


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

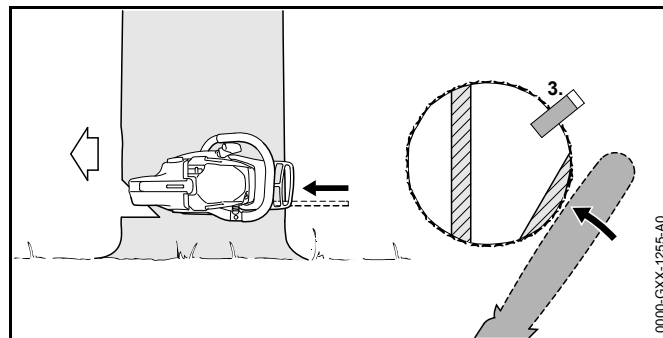
10.4.7 Fäll normalt träd med liten stamdiameter

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,  10.4.5.
- Placera barkstödet bakom brytmånen och används som vridpunkt.
- Gör ett fällskär mot brytmånen.
- Gör ett fällskär mot säkerhetsbandet.

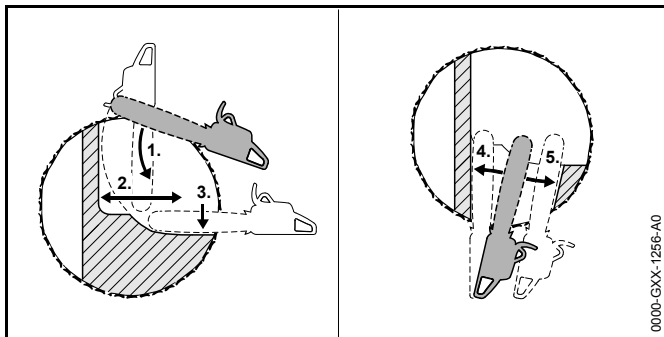


- Sätt in en fällkil. Fällkilen måste passa stammens diameter och fällskärets bredd.
- Varna andra.
- Kapa säkerhetsbandet med sträckta armar utifrån och horisontellt med fällskäret. Trädet faller.

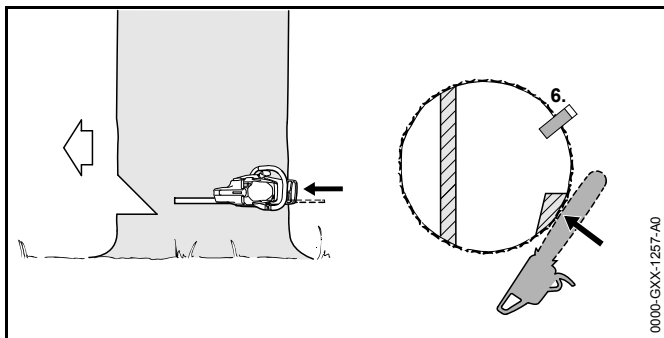
10.4.8 Fäll normalt träd med stor stamdiameter

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.

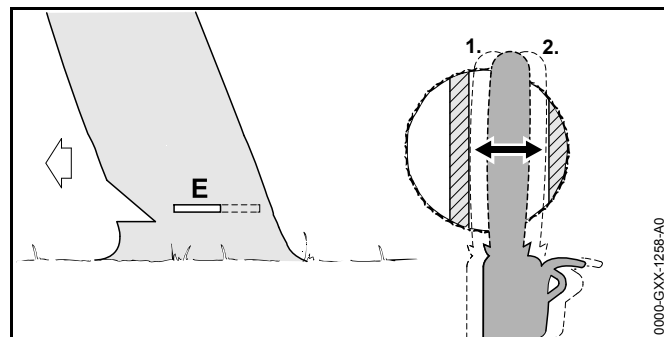


- ▶ Sätt in en fällkil. Fällkilen måste passa stammen diameter och fällskärets bredd.
- ▶ Varna andra.
- ▶ Kapa säkerhetsbandet med sträckta armar utifrån och horisontellt med fällskäret. Trädet faller.

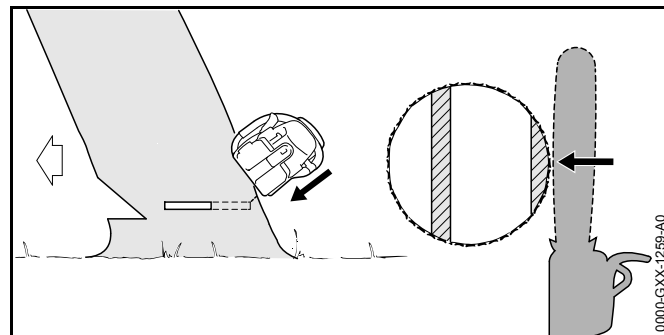
10.4.9 Fäll lutande träd med liten stamdiameter

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, 10.4.5.
- ▶ Gör ett fällskär mot brytmånen.
- ▶ Gör ett fällskär mot fästbandet.

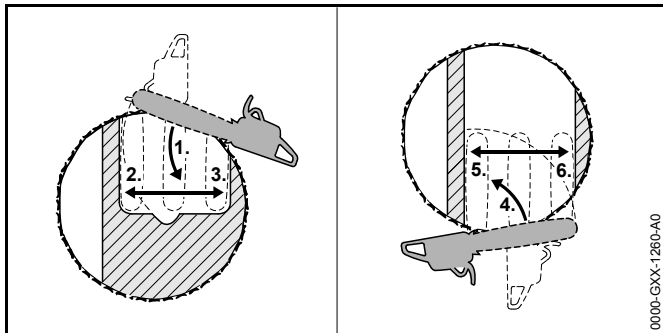


- ▶ Varna andra.
- ▶ Kapa fästbandet med sträckta armar utifrån och snett uppåt. Trädet faller.

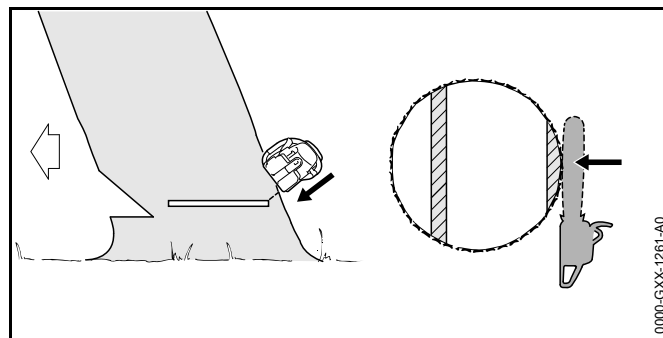
10.4.10 Fäll lutande träd med stor stamdiameter

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.

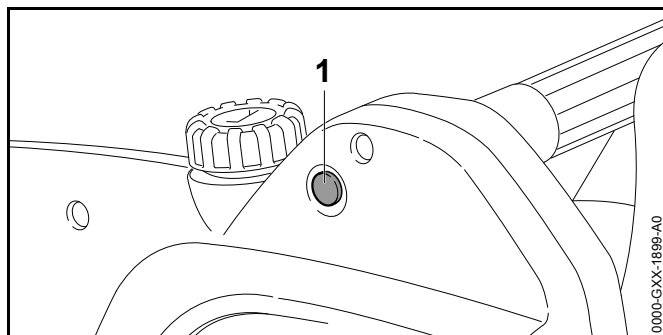


- Varna andra.
- Kapa fästbandet med sträckta armar utifrån och snett uppåt. Trädet faller.

10.5 Återställ överbelastningsskyddet

Motorsågen har ett överbelastningsskydd. Om motorsågen utsätts för hög mekanisk belastning bryter överbelastningsskyddet strömkretsen. Överbelastningsskyddet förhindrar därmed att motorsågen skadas.

- Dra ut svärdet ur skäret.
- Vänta några minuter. Motorsågen måste svalna.



- Tryck på återställningsknappen (1). Återställningsknappen (1) hakar fast. Strömkretsen är inte längre bruten.

- ▶ Om återställningsknappen (1) inte hakar fast: Vänta några minuter och tryck på återställningsknappen (1) igen. Motorsågen har inte svalnat tillräckligt än.
- ▶ Sätt på motorsågen och gasa fullt i ca 15 sekunder. Motorn kyls och överbelastningsskyddet löser ut med betydlig fördröjning.

11 Efter arbetet

11.1 Efter arbetet

- ▶ Stäng av motorsågen, aktivera kedjebromsen och dra ut kontakten på förlängningskabeln ur eluttaget.
- ▶ Dra ut motorsågens kontakt ur förlängningskabeln.
- ▶ Rengör motorsågen.
- ▶ Rengör svärdet och sågkedjan.
- ▶ Lossa muttern.
- ▶ Vrid spännskruven två varv moturs. Sågkedjan är slak.
- ▶ Dra åt muttern.
- ▶ Trä på kedjeskyddet på svärdet så att hela svärdet täcks.

12 Transport

12.1 Transportera motorsågen

- ▶ Stäng av motorsågen, aktivera kedjebromsen och dra ut kontakten på förlängningskabeln ur eluttaget.
- ▶ Dra ut motorsågens kontakt ur förlängningskabeln.
- ▶ 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.

13 Förvaring

13.1 Förvara motorsågen

- ▶ Stäng av motorsågen, aktivera kedjebromsen och dra ut kontakten på förlängningskabeln ur eluttaget.
- ▶ Dra ut motorsågens kontakt ur förlängningskabeln.
- ▶ 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.

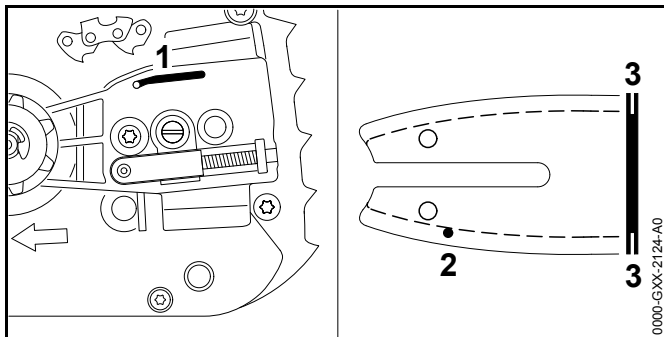
14 Rengöring

14.1 Rengör motorsågen

- ▶ Stäng av motorsågen, aktivera kedjebromsen och dra ut kontakten på förlängningskabeln ur eluttaget.
- ▶ Rengör motorsågen med en fuktig trasa eller hartslösningssmedel.
- ▶ Ta av kedjedrevets lock.
- ▶ Rengör området runt kedjedrevet med en fuktig trasa eller hartslösningssmedel.

14.2 Rengör svärdet och sågkedjan

- ▶ Stäng av motorsågen, aktivera kedjebromsen och dra ut kontakten på förlängningskabeln ur eluttaget.
- ▶ Demontera svärdet och sågkedjan.



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

15 Underhåll och reparation

15.1 Underhållsintervall

Underhållsintervall beror på omgivningsförhållandena och arbetsförhållandena. STIHL rekommenderar följande underhållsintervall:

En gång i veckan

- ▶ Kontrollera kedjedrevet.
- ▶ Kontrollera och avgrada svärdet.
- ▶ Kontrollera och slipa sågkedjan.

En gång i månaden

- ▶ Låt en STIHL-återförsäljare rengöra oljetanken.

15.2 Underhåll och reparera kedjedrevet

Användaren kan inte underhålla och reparera kedjedrevet själv.

- ▶ Om kedjedrevet är slitet eller skadat: Använd inte motorsågen och kontakta en STIHL-återförsäljare.

15.3 Avgrada och reparera svärdet

Det kan bildas skägg på svärdets ytterkant.

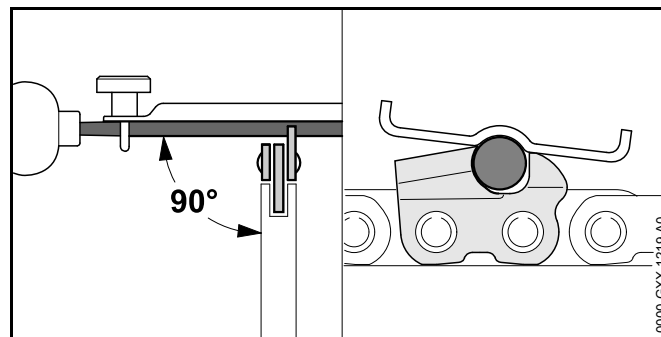
- ▶ Ta bort skägg med en plattfil eller svärdslipare från STIHL.
- ▶ Om något är oklart: Kontakta en STIHL-återförsäljare. Användaren kan inte reparera svärdet själv.
- ▶ Om svärdet är skadat: Kontakta en STIHL-återförsäljare.

15.4 Skärp och reparera sågkedjan

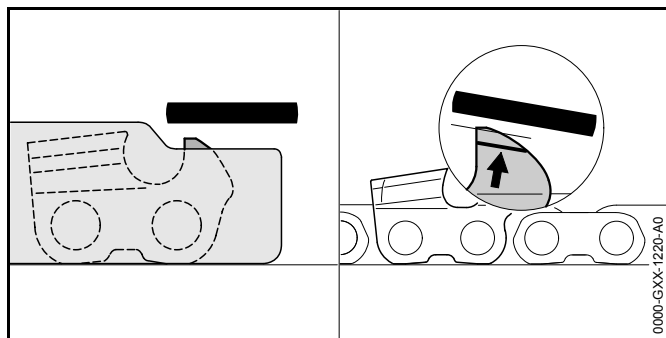
Det krävs mycket träning för att skärpa sågkedjor korrekt.

Använd gärna filar, filhjälpmedel och skärputrustning från STIHL. Du kan även ladda ner broschyren "Sharpening a STIHL saw chain". Den finns på <http://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 rät vinkel till svärdet.
 - Håll rätt skärpvinkel, 17.5.



- ▶ 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.
Användaren kan inte reparera sågkedjan själv.
- ▶ Om sågkedjan är skadad: Använd inte sågkedjan och kontakta en STIHL-återförsäljare.

15.5 Underhåll och reparera kedjebromsen

Användaren kan inte underhålla och reparera 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

16 Felavhjälpning

16.1 Åtgärda fel på motorsågen

Fel	Orsak	Åtgärd
Motorsågen stängs av under drift.	Anslutningskabelns eller förlängningskabelns kontakt har dragits ut ur eluttaget.	▶ Sätt in anslutningskabelns eller förlängningskabelns kontakt i eluttaget.
	Säkringen har gått.	▶ Återställ säkringen.
	Eluttaget är säkrat med mindre än 16 A.	▶ Sätt in anslutningskabelns eller förlängningskabelns kontakt i ett eluttag som är säkrat med minst 16 A.
	Överbelastningsskyddet har löst ut.	▶ Rengör motorsågen. ▶ Spänn sågkedjan korrekt. ▶ Återställ överbelastningsskyddet.
Motorsågen startar inte.	Anslutningskabelns eller förlängningskabelns kontakt är inte isatt.	▶ Sätt in anslutningskabelns eller förlängningskabelns kontakt i eluttaget.
	Säkringen har gått.	▶ Återställ säkringen.
	Eluttaget är säkrat med mindre än 16 A.	▶ Sätt in anslutningskabelns eller förlängningskabelns kontakt i ett eluttag som är säkrat med minst 16 A.
	Kedjebromsen är ilagd.	▶ Lossa kedjebromsen.
	Sågkedjan är spänd för mycket.	▶ Spänn sågkedjan korrekt.
	Svärdets brytstjärna är blockerad.	▶ Rengör svärdets brytstjärna med STIHL-hartslösningsmedel.
Det ryker eller luktar bränt under arbetet.	Sågkedjan är inte korrekt skärpt.	▶ Skärp sågkedjan korrekt.
	Kedjesmörjningen matar för lite kedjeolja.	▶ Använd inte motorsågen och låt en STIHL-återförsäljare kontrollera kedjans smörjning.
	Motorsågen används inte på rätt sätt.	▶ Låt någon förklara hur den ska användas och öva.

17 Tekniska data

17.1 Motorsåg STIHL MSE 141 C

- Nätspänning: se typskylten
- Frekvens: se typskylten
- Säkring: 16 A
- Effektförbrukning: 1400 W
- Vikt utan svärd och sågkedja: 4,0 kg
- Max. volym i oljetanken: 215 cm³ (0,215 l)

17.2 Förlängningskablar

Om en förlängningskabel används måste ledarna ha minst följande ledararea beroende på spänning och kabelns längd:

220 V till 240 V

- 20 m lång kabel: 1,5 mm²
- 20 m till 50 m lång kabel: 2,5 mm²

100 V till 127 V

- 10 m lång kabel: AWG 14/2,0 mm²
- 10 m till 30 m lång kabel: AWG 12/3,5 mm²

17.3 Kedjedrev och kedjehastighet

Följande kedjedrev kan användas och har en viss kedjehastighet:

- 7 kuggar för 3/8" P: 14,6 m/s
- 8 kuggar för 1/4" P: 11,1 m/s

De här kedjehastigheterna kräver skyddskläder i skyddsklass 1.

17.4 Min. spårdjup för svärd

Min. spårdjup beror på svärdets delning.

- 1/4" P: 4 mm
- 3/8" P: 5 mm

17.5 Skärpvinkel för sågkedjor

- 61 PMM3 (typ 3610): 30°
- 71 PM3 (typ 3670): 30°

17.6 Buller- och vibrationsvärden

De angivna vibrationsvärdena har mätts med en standardiserad kontrollmetod och kan användas som referens för elektrisk utrustning. De verkliga vibrationsvärdena kan avvika från den 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.

- Bullernivå L_{pA} mätt enligt EN 60745-2-13: 90 dB(A)
- Bullernivå L_{wA} mätt enligt EN 60745-2-13: 101 dB(A)

STIHL rekommenderar att hörselskydd används.

- Vibrationsvärde a_{hv} mätt enligt EN 60745-2-13:
 - Handtag: < 4,2 m/s²
 - Handtagsskaft: < 3,3 m/s²

K-faktorn för ljudtrycksnivån och ljudeffektnivån är 2,5 dB(A). K-faktorn för vibrationsvärdet är 2,0 m/s².

17.7 REACH

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

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

18 Kombinationer av svärd och sågkedjor

18.1 Motorsåg STIHL MSE 141 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			64	
		35 cm			72	
3/8" P	1,1 mm	30 cm	Rollomatic E Mini	7	45	61 PMM3 (typ 3610)
		35 cm			50	
		40 cm			55	

Ett svärds skärlängd beror på motorsågen och sågkedjan.

Ett svärds faktiska skärlängd kan vara mindre än den angivna skärlängden.

19 Reservdelar och tillbehör

19.1 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.

20 Kassering

20.1 Kassera motorsågen

Information om återvinning kan fås av en STIHL-återförsäljare.

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

21 EU-försäkran om överensstämmelse

21.1 Motorsåg STIHL MSE 141 C

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstraße 115

D-71336 Waiblingen
Tyskland

Intygar under eget ansvar att

- Konstruktionstypen: Eldriven motorsåg
- Fabrikat: STIHL
- Typ: MSE 141 C
- Serieidentifiering: 1208

motsvarar 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: 40044665

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

- Uppmätt ljudeffektnivå: 103 dB(A)
- Garanterad ljudeffektnivå: 105 dB(A)

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

Tillverkningsår samt serienummer står på motorsågen.

Waiblingen, 2016-09-01

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

enligt fullmakt



Thomas Elsner Chef för produkthantering och tjänster

22 Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

22.1 Inledning

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

STIHL är skyldiga att återge dessa texter.


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).

22.2 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.

22.3 Elektrisk säkerhet

- a) **Kontakten på det elektriska verktyget måste passa i eluttaget. Kontakten får inte modifieras på något sätt. Använd inga adaptrar 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.

22.4 Personssäkerhet

- 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.** Vårdslöst handlande kan leda till allvarliga skador på några få sekunder.

22.5 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 greppytorna torra, rena och fria från olja och fett.** Hala handtag och greppytorna leder till osäker hantering och dålig kontroll av verktyget i oförutsedda situationer.

22.6 Service

- a) **Låt bara kvalificerad personal reparera verktyget med originaldelar.** Därmed är verktyget säkert att använda.

22.7 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 verktyget i de isolerade greppytorna eftersom sågkedjan kan komma i kontakt med maskinens strömkabeln.** Om sågkedjan kommer i kontakt med en strömförande ledning kan metalldelar på maskinen bli strömförande och leda till 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 träfibrererna 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.
- **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.
- **Följ tillverkarens anvisningar som vässning och underhåll av sågkedjan.** För låga djupbegränsare ökar risken för kast.

22.8 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:

Sisällysluettelo

1	Alkusanat	36	9	Moottorisahan tarkastaminen	52
2	Tietoja tästä käyttöohjeesta	36	9.1	Ketjupyörän tarkastus	52
2.1	Tekstin sisältämien varoitusten merkitseminen	36	9.2	Terälevyn tarkastaminen	52
2.2	Tekstissä käytetyt merkit	37	9.3	Teräketjun tarkastaminen	53
3	Yleiskuva	37	9.4	Ketjужarrun tarkastaminen	53
3.1	Moottorisaha	37	9.5	Hallintalaitteiden tarkastus	53
3.2	Merkit	38	9.6	Ketjun voitelun tarkastaminen	54
4	Turvallisuusohjeet	39	10	Moottorisahan käyttö	54
4.1	Varoitusmerkit	39	10.1	Moottorisahan pitäminen käsissä ja moottorisahan ohjaaminen	54
4.2	Käyttötarkoitus	39	10.2	Sahaaminen	55
4.3	Käyttäjälle asetettavat vaatimukset	39	10.3	Karsinta	55
4.4	Vaatetus ja varustus	40	10.4	Puunkaato	55
4.5	Työskentelyalue ja ympäristö	41	10.5	Ylikuormasuojan palauttaminen lähtöasentoon	60
4.6	Turvallinen toimintakunto	41	11	Työskentelyn jälkeen	61
4.7	Työskentely	42	11.1	Työskentelyn jälkeen	61
4.8	Reaktivoimat	45	12	Kuljettaminen	61
4.9	Sähköliittännän yhdistäminen	46	12.1	Moottorisahan kuljettaminen	61
4.10	Kuljettaminen	47	13	Säilytys	61
4.11	Säilytys	47	13.1	Moottorisahan säilyttäminen	61
4.12	Puhdistaminen, huoltaminen ja korjaaminen	47	14	Puhdistaminen	61
5	Moottorisahan valmistelu käyttöä varten	48	14.1	Moottorisahan puhdistaminen	61
5.1	Moottorisahan valmistelu käyttöä varten	48	14.2	Terälevyn ja teräketjun puhdistaminen	61
6	Moottorisahan kokoaminen	48	15	Huoltaminen ja korjaaminen	62
6.1	Terälevyn ja terälevyn asentaminen ja irrottaminen	48	15.1	Huoltovälit	62
6.2	Teräketjun kiristäminen	50	15.2	Ketjupyörän huoltaminen ja korjaaminen	62
6.3	Teräketjuöljyn lisääminen	50	15.3	Jäysteen poistaminen terälevystä ja terälevyn korjaaminen	62
7	Ketjужarrun kytkeminen ja vapauttaminen	51	15.4	Teräketjun teroittaminen ja korjaaminen	62
7.1	Ketjужarrun kytkeminen	51	15.5	Ketjужarrun huoltaminen ja korjaaminen	63
7.2	Ketjужarrun vapauttaminen	51	16	Häiriöiden poistaminen	64
8	Moottorisahan käynnistäminen ja pysäyttäminen	51	16.1	Moottorisahassa esiintyvien häiriöiden poistaminen	64
8.1	Moottorisahan käynnistäminen	51			
8.2	Moottorisahan pysäyttäminen	52			

STIHL®

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

17 Tekniset tiedot	65
17.1 Moottorisaha STIHL MSE 141 C	65
17.2 Jatkokaapelit	65
17.3 Ketjupyörät ja ketjujen nopeudet	65
17.4 Terälevyjen vähimmäisurasyvyys	65
17.5 Teräketjujen teroituskulma	65
17.6 Meluarvot ja tärinäarvot	65
17.7 REACH-asetus	66
18 Terälevyjen ja teräketjujen yhdistelmät	67
18.1 Moottorisaha STIHL MSE 141 C	67
19 Varaosat ja varusteet	68
19.1 Varaosat ja varusteet	68
20 Hävittäminen	68
20.1 Moottorisahan hävittäminen	68
21 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus	68
21.1 Moottorisaha STIHL MSE 141 C	68
22 Yleisiä turvallisuusohjeita sähkötyökaluille	68
22.1 Johdanto	68
22.2 Työkohteen turvallisuus	69
22.3 Sähköturvallisuus	69
22.4 Henkilöturvallisuus	69
22.5 Sähkötyökalun käyttö ja käsittely	70
22.6 Huolto	71
22.7 Moottorisahoja koskevia turvallisuusohjeita	71
22.8 Takapotkujen syyt ja välttäminen	71

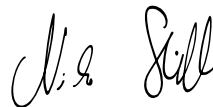
1 Alkusanat

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 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.

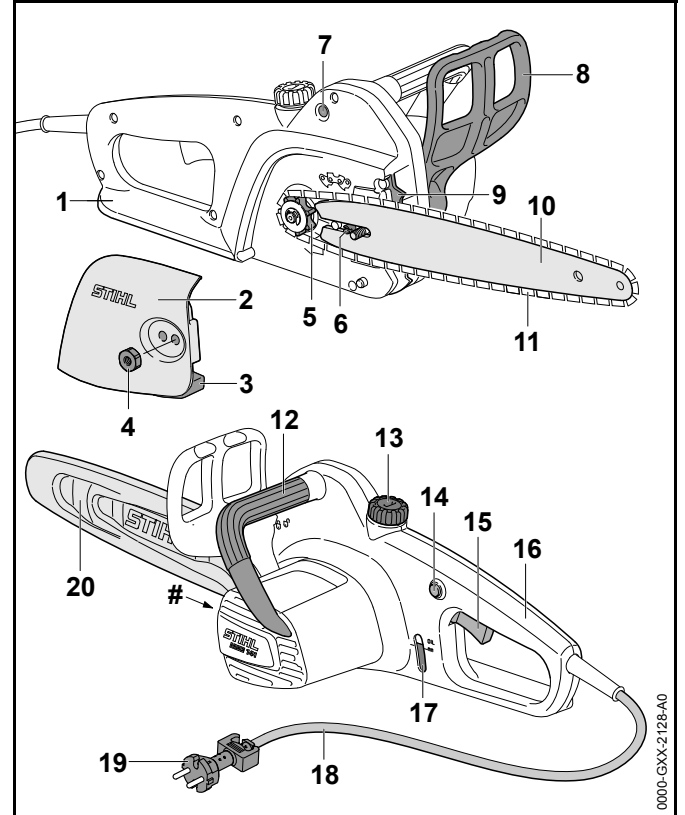
HUOMAUTUS

Tämä teksti muistuttaa vaaroista, jotka voivat johtaa esinevahinkoihin.

- Tekstissä mainittujen toimenpiteiden avulla on mahdollista välttää esinevahingot.

2.2 Tekstissä käytetyt merkit

- 📖 Tämä merkki viittaa johonkin tämän käyttöohjeen lukuun.

3 Yleiskuva**3.1 Moottorisaha****1 Takimmainen käsisuoja**

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

2 Purukoppa

Purukoppa toimii ketjupyörän suojuksena ja yhdistää terälevyn moottorisahan runkoon.

3 Ketjusieppo

Ketjusiepon tehtävänä on siepata irronnut tai katkennut ketju.

4 Mutteri

Purukoppa kiinnitetään moottorisahan runkoon mutterin avulla.

5 Ketjupyörä

Ketjupyörä käyttää teräketjua.

6 Kiristysruuvi

Kiristysruuvi on tarkoitettu ketjun kireyden säätämiseen.

7 Palautusnappi

Palautusnappia painamalla launneen ylikuormasuojan voi palauttaa lähtötilaan.

8 Etummainen käsisuoja

Etummainen käsisuoja suojaa vasenta kättä joutumasta kosketuksiin teräketjun kanssa. Käsisuojaa käytetään myös ketjujarrun kytkemiseen.

9 Kuorituki

Kuorituki tukee moottorisahaa sahaamisen vasteen sahattavaa puukappaletta vasten.

10 Terälevy

Terälevy ohjaa teräketjun kulkua.

11 Teräketju

Teräketjun tehtävänä on puun leikkaaminen.

12 Etukahva

Etukahva on tarkoitettu moottorisahaan tarttumiseen sekä moottorisahan liikuttamiseen ja kantamiseen.

13 Öljysäiliön tulppa

Öljysäiliön tulpan tehtävänä on öljysäiliön sulkeminen.

14 Lukitusnappi

Lukitusnappia painamalla voi vapauttaa kytkentävivun lukituksen.

15 Kytkentävipu

Kytkentävipua käytetään moottorisahan käynnistämiseen ja pysäyttämiseen.

16 Takakahva

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

17 Tarkistusikkuna

Tarkistusikkunasta voi tarkastaa teräketjuöljyn määrän.

18 Liitосkaapeli

Liitосkaapeli yhdistää moottorisahan verkkopistokkeeseen.

19 Verkkopistoke

Verkkopistoke yhdistää liitосkaapelin jatkokaapeliin.

20 Ketjusuoja

Ketjusuoja suojaa käyttäjää teräketjun koskettamiselta.

Koneen numerolla varustettu arvokilpi**3.2 Merkit**

Moottorisaha voi olla varustettu seuraavilla merkeillä:



Tämä merkki ilmaisee teräketjun kulkusuunnan.



Ketjujarru kytketään ja avataan liikuttamalla suojaa tähän suuntaan.



Käsisuoja avaa tässä asennossa ketjujarrun.



Käsisuoja kytkee tässä asennossa ketjujarrun.



Laitteeseen hyväksytyn terälevyn pituus.



Direktiivin 2000/14/EY mukaan mitattu äänenpainetaso dB(A). Direktiivissä määriteltyä mittausten menetelmää noudattamalla erilaisten sähkölaitteiden melupäästöjä on mahdollista vertailla keskenään.



Älä hävitä tuotetta talousjätteen joukossa.

4 Turvallisuusohjeet

4.1 Varoitusmerkit

Moottorisahaan sijoitettujen varoitusmerkkien merkitys on seuraava:



Noudata turvallisuusohjeita ja toimi niiden sisältämien ohjeiden mukaisesti.



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



Käytä suojalaseja, kuulosuojainta ja suojakypärää.



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



Jos liitoskaapeli tai jatkokaapeli on vaurioitunut: Irrota verkkopistoke pistorasiasta.



Suojaa moottorisaha sateelta ja kosteudelta.

4.2 Käyttötarkoitus

Moottorisaha STIHL MSE 141 on tarkoitettu polttopuiden sahaamiseen ja muihin sahaustöihin rakennusten läheisyydessä.

Tätä moottorisahaava voi käyttää vain rajoitetusti karsinta- ja kaatotöihin, sillä liitoskaapeli ja jatkokaapeli rajoittavat huomattavasti liikkumisen vapautta työskentelyn aikana.

VAROITUS

- Jos moottorisahaava ei käytetä sille määriteltyyn käyttötarkoitukseen, seurauksena voi olla vakava tai jopa hengenvaarallinen loukkaantuminen sekä esinevahinkoja.
 - ▶ Käytä moottorisahaava jatkokaapelilla varustettuna.
 - ▶ Käytä moottorisahaava tämän käyttöohjeen mukaisesti.

4.3 Käyttäjälle asetettavat vaatimukset

VAROITUS

- Käyttäjä ei pysty tunnistamaan eikä arvioimaan moottorisahaavaan 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 myöhempiä käyttöä varten.

- ▶ Jos luovutat moottorisahan toiselle henkilölle: luovuta myös käyttöohje laitteen mukana.
- ▶ Varmista, että käyttäjä täyttää seuraavat vaatimukset:
 - Käyttäjä pystyy fyysisten, aistinvaraisten ja henkisten kykyjensä puolesta käyttämään moottorisahaava ja siten työskentelemään laitteen avulla. Jos käyttäjän fyysiset, aistinvaraiset tai henkiset kyvyt rajoittavat

laitteiden käyttöä, käyttäjä saa työskennellä laitteiden avulla 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 työskentelee laitteella ensimmäistä kertaa.
 - Käyttäjä ei ole alkoholin, lääkkeiden tai huumausaineiden vaikutuksen alainen.
- ▶ Jos käyttäjä työskentelee ensimmäistä kertaa moottorisahan avulla: Käyttäjän on harjoitettava sahaamista sahapukin tai telineen päälle asetetun puöreän 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 suojalaseja. Sopivat suojalaseit on testattu standardin EN 166 tai kansallisten määräysten mukaisesti. Myynnissä olevat suojalaseit on varustettu asiaankuuluvalla merkinnällä, mikäli ne täyttävät edellä mainitut vaatimukset.
 - ▶ STIHL suosittelee kasvosuojaimen käyttöä.
 - ▶ Käytä pitkähiihaista ylävartalon vaatetusta.
- Työskentelyn aikana syntyy melua. Melu voi vahingoittaa kuuloa.



- ▶ Käytä kuulonsuojainta.



- Putoavat esineet voivat aiheuttaa päävammoja.
 - ▶ Jos esineitä saattaa pudota työskentelyn aikana: Käytä suojakypärää.
- Työskentelyn aikana ilmaan saattaa nousta pölyä. Ilmaan noussut pöly saattaa vahingoittaa hengitysteitä 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, viiltosuojaluokaltaan sopivia housuja. Viiltosuojaluokka määritellään ketjun maksiminopeuden suhteen,  17.3.
- Puuaines voi aiheuttaa käyttäjälle työskentelyn aikana viiltohaavoja. Puhdistus- tai huoltotöiden aikana käyttäjä voi joutua kosketuksiin teräketjun kanssa. Käyttäjä voi loukkaantua.
 - ▶ Käytä kestävästä materiaalista valmistettuja työkaluaineita.
- Käyttäjä voi liukastua, mikäli hänellä ei ole yllään työskentelyyn sopivia jalkineita. Käyttäjä altistuu viiltohaavoille joutessaan kosketuksiin pyörivän teräketjun kanssa. Käyttäjä voi loukkaantua.
 - ▶ Käytä viiltosuojaluokaltaan sopivia metsurin saappaita. Viiltosuojaluokka määritellään ketjun maksiminopeuden suhteen,  17.3.

4.5 Työskentelyalue ja ympäristö

⚠ 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.
 - ▶ Pidä sivulliset, lapset ja eläimet loitolla työskentelyalueesta.
- Moottorisaha ei ole vedenpitävä. Seurauksena voi olla sähköisku, mikäli laitteella työskennellään sateessa tai kosteassa ympäristössä. Käyttäjä voi altistua vakavalle tai jopa hengenvaaralliselle loukkaantumiselle, minkä lisäksi myös moottorisaha voi vaurioitua.



- ▶ Älä työskentele sateessa äläkä kosteassa ympäristössä.

- Moottorisahan sähkömoottori voi tuottaa kipinöitä. Kipinät voivat aiheuttaa helposti syttyvässä tai räjähdysalttiissa ympäristössä tulipalon ja räjähdyksen. Seurauksena voi olla vakava tai jopa hengenvaarallinen loukkaantuminen ja esinevahinkoja.
 - ▶ Älä työskentele helposti syttyvässä tai räjähdysalttiissa ympäristössä.

4.6 Turvallinen toimintakunto

4.6.1 Moottorisaha

Moottorisaha on turvallisessa toimintakunnossa, jos seuraavat edellytykset täyttyvät:

- Moottorisaha on ehjä.
- Liitoskaapeli, jatkokaapeli ja näiden verkkopistoke ovat ehjiä.
- Moottorisaha on puhdas ja kuiva.
- 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.

⚠ 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.
 - ▶ Käytä laitetta ainoastaan ehjällä liitoskaapelilla, jatkokaapelilla ja verkkopistokkeella varustettuna.
 - ▶ Jos moottorisaha on likaantunut tai märkä: Puhdista moottorisaha ja anna sen kuivua.
 - ▶ 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 tämän käyttöohjeen tai varusteiden käyttöohjeen mukaisesti.
 - ▶ Älä työnnä esineitä moottorisahassa oleviin aukkoihin.

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,  17.4.
- 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 terälevystä työskentelyn päätteeksi.
 - ▶ 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.

4.7 Työskentely

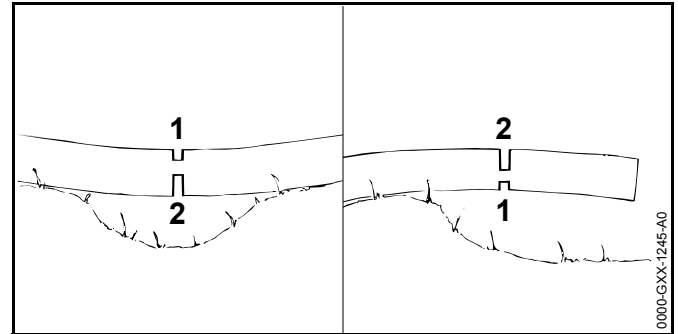
4.7.1 Sahaaminen

▲ VAROITUS

- Eräissä tilanteissa käyttäjä ei enää pysty työskentelemään keskittyneesti. Käyttäjä voi 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.
- Pyörivä teräketju voi aiheuttaa käyttäjälle viiltohaavoja. Käyttäjä voi loukkaantua vakavasti.
 - ▶ Älä kosketa pyörivää teräketjua.
- Pyörivä teräketju kuumenee ja laajenee tämän seurauksena. Teräketju saattaa joko hypätä terälevyn päältä tai katketa, mikäli teräketjun jäähdytys toimii

puutteellisesti 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 työskentely 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. 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.

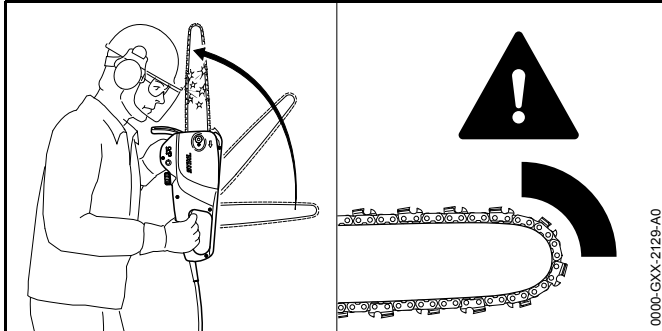
4.7.3 Puunkaato

⚠ 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.
 - ▶ 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 kaatokiilaan. Tästä voi olla seurauksena moottorisahan takapotkuliike. Tämä voi johtaa vakavaan tai jopa hengenvaaralliseen loukkaantumiseen.
 - ▶ Käytä alumiinista tai muovista valmistettuja kaatokiiloja.
- 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



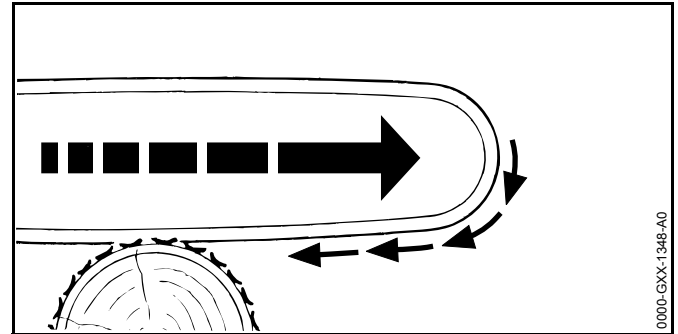
Takapotkujen synnä voivat olla seuraavat tekijät:

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

! VAROITUS

- Takapotkun yhteydessä moottorisaha saattaa kimmota käyttäjää kohti. Käyttäjä voi menettää moottorisahan hallinnan ja loukkaantua vakavasti tai jopa hengenvaarallisesti.
 - ▶ Pidä moottorisahasta kiinni molemmin käsin.
 - ▶ 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

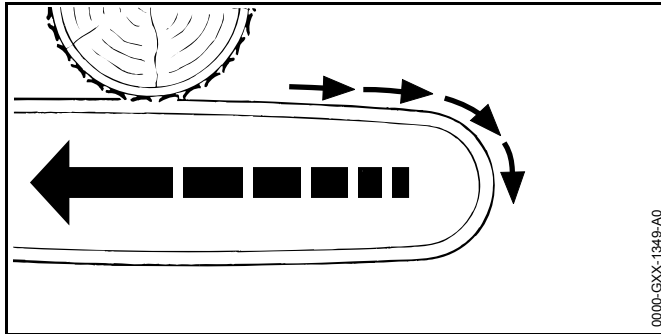


Mikäli työskentelyyn käytetään terälevyn alapuolta, moottorisaha liikkuu pois käyttäjästä.

! 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 Sähköliitännän yhdistäminen

Seuraavien tekijöiden vuoksi on mahdollista joutua kosketuksiin jännitteisten osien kanssa:

- Liitoskaapeli tai jatkokaapeli on vaurioitunut.
- Liitoskaapelin tai jatkokaapelin verkkopistoke on vaurioitunut.
- Pistorasiaa ei ole asennettu oikein.

VAROITUS

- Jännitteisten osien koskettaminen saattaa aiheuttaa sähköiskun. Käyttäjä voi loukkaantua vakavasti tai jopa hengenvaarallisesti.
 - ▶ Varmista, että sekä liitoskaapeli, jatkokaapeli että näiden verkkopistokkeet ovat ehjiä.
 - ▶ Yhdistä jatkokaapelin verkkopistoke asianmukaisesti asennettuun pistorasiaan.
- Jos verkkojännite tai verkkotaajuus on väärä, moottorisahan jännite voi kasvaa työskentelyn aikana liian suureksi. Moottorisaha voi vahingoittua.
 - ▶ Varmista, että sähköverkon verkkojännite ja verkkotaajuus vastaavat moottorisahan arvokilvessä ilmoitettuja arvoja.
- Jos samaan pistorasiaan on yhdistetty useita moottorisahoja, sähköjohdot voivat ylikuormittaa työskentelyn aikana. Sähköjohdot voivat kuumentua ja aiheuttaa tulipalon. Seurauksena voi olla vakava tai jopa hengenvaarallinen loukkaantuminen ja esinevahinkoja.
 - ▶ Yhdistä samaan pistorasiaan vain yksi moottorisaha.
 - ▶ Älä yhdistä moottorisahoja monipaikkaisiin pistorasioihin.
 - ▶ Yhdistä moottorisaha liitântään, joka on varustettu vikavirtasuojakytkimellä, jonka laukeamisvirta on enintään 30 mA.
- Vaurioitunut tai vääränlainen jatkokaapeli voi johtaa sähköiskuihin. Tämä voi johtaa vakavaan tai jopa hengenvaaralliseen loukkaantumiseen.
 - ▶ Käytä vain jatkokaapelia, jonka poikkipinta-ala on ohjeiden mukainen,  17.2.
 - ▶ Käytä roiskevedeltä suojattua jatkokaapelia.

- Väärin sijoitettu liitoskaapeli tai jatkokaapeli voi vaurioitua ja aiheuttaa kompastumisen. Tästä voi olla seurauksena sekä loukkaantuminen että liitoskaapelin tai jatkokaapelin vaurioituminen.
 - ▶ Sijoita liitoskaapeli ja jatkokaapeli siten, että pyörivät teräketju ei voi koskettaa kaapeleita.
 - ▶ Sijoita liitoskaapeli ja jatkokaapeli siten, että kaapelit eivät altistu vaurioille ja hankautumiselle eivätkä sotkeudu.
 - ▶ Sijoita liitoskaapeli ja jatkokaapeli kuivalle alustalle.
- Jatkokaapeli lämpenee työskentelyn aikana. Muodostunut lämpö voi aiheuttaa tulipalon, jos lämpö ei pääse poistumaan.
 - ▶ Kaapelirumpua käytettäessä: Kela kaapeli kokonaan pois kaapelirummulta.

4.10 Kuljettaminen

VAROITUS

- Moottorisaha voi kaatua tai liikkua paikaltaan kuljetuksen aikana. Tästä voi olla seurauksena loukkaantuminen sekä esinevahinkoja.
 - ▶ Irrota jatkokaapelin verkkopistoke pistorasiasta.
 - ▶ Irrota moottorisahan verkkopistoke jatkokaapelista.
 - ▶ Kytke ketjujarru päälle.
 - ▶ Työnnä teräsuojus terälevyn päälle siten, että suojus peittää terälevyn kokonaan.
 - ▶ Kiinnitä moottorisaha siten, että se ei voi kaatua eikä liikkua paikaltaan.

4.11 Säilytys

VAROITUS

- Lapset eivät pysty tunnistamaan eivätkä arvioimaan moottorisahasta aiheutuvia vaaroja. Lapset voivat loukkaantua vakavasti.
 - ▶ Irrota jatkokaapelin verkkopistoke pistorasiasta.
 - ▶ Irrota moottorisahan verkkopistoke jatkokaapelista.

- ▶ Kytke ketjujarru päälle.
- ▶ Säilytä moottorisaha poissa lasten ulottuvilta.
- Kosteus voi syövyttää moottorisahan sähkökoskettimia. Moottorisaha voi vahingoittua.
 - ▶ Irrota jatkokaapelin verkkopistoke pistorasiasta.
 - ▶ Irrota moottorisahan verkkopistoke jatkokaapelista.
 - ▶ Säilytä moottorisaha puhtaana ja kuivana.

4.12 Puhdistaminen, huoltaminen ja korjaaminen

VAROITUS











- Moottorisaha saattaa käynnistyä vahingossa, jos verkkopistoke on yhdistetty pistorasiaan puhdistamisen, huoltamisen tai korjaamisen ajaksi. Seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen samoin kuin esinevahinkoja.
 - ▶ Irrota jatkokaapelin verkkopistoke pistorasiasta.
 - ▶ Irrota moottorisahan verkkopistoke jatkokaapelista.
 - ▶ Kytke ketjujarru päälle.
 - ▶ Työnnä teräsuojus terälevyn päälle siten, että suojus peittää terälevyn kokonaan.

- Jos moottorisahaa, terälevyä ja teräketjua ei puhdisteta tämän käyttöohjeen kuvauksen mukaisesti, laitteiden osat saattavat toimia virheellisesti. Myös turvalaitteet saattavat tällöin lakata toimimasta. Tästä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen.
 - ▶ Puhdista moottorisaha, terälevy ja teräketju tämän käyttöohjeen kuvauksen mukaisesti.
- Moottorisaha, terälevy ja teräketju saattavat vahingoittaa, jos puhdistuksessa käytetään voimakkaita puhdistusaineita, painepesureita tai teräviä esineitä.
 - ▶ Puhdista moottorisaha, terälevy ja teräketju tämän käyttöohjeen kuvauksen mukaisesti.
- Jos käyttäjä ryhtyy itse moottorisahan huoltamiseen tai korjaamiseen, moottorisahan 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.
 - ▶ Jos moottorisaha vaatii huoltamista tai korjaamista: Ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään.
- Jos terälevyä ja teräketjua ei huolleta tai korjata tämän käyttöohjeen kuvauksen mukaisesti, laitteen osat saattavat toimia virheellisesti. Myös turvalaitteet saattavat tällöin lakata toimimasta. Tästä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen.
 - ▶ 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 ja liitoskaapeli,  4.6.1.
 - Terälevy,  4.6.2.
 - Teräketju,  4.6.3.
- ▶ Puhdista moottorisaha,  14.1.
- ▶ Asenna terälevy ja teräketju,  6.1.1.
- ▶ Kiristä teräketju,  6.2.
- ▶ Lisää teräketjuöljyä,  6.3.
- ▶ Yhdistä moottorisahan verkkopistoke jatkokaapeliin ja jatkokaapelin verkkopistoke pistorasiaan, joka on helposti saavutettavissa.
- ▶ Tarkasta ketjujarru,  9.4.
- ▶ Tarkasta hallintalaitteet,  9.5.
- ▶ Tarkasta ketjun voitelu,  9.6.
- ▶ Jos nämä toimenpiteet eivät ole mahdollisia: Älä käytä moottorisahaa, vaan ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään.

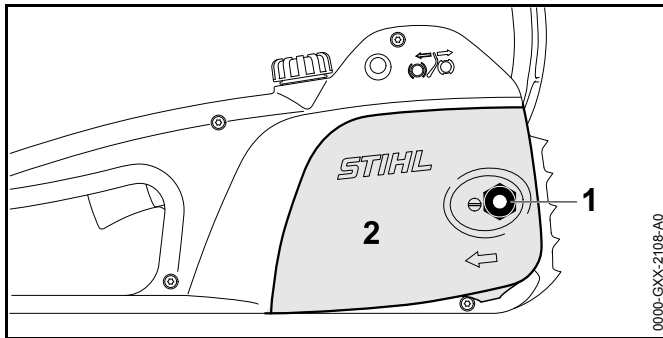
6 Moottorisahan kokoaminen

6.1 Terälevyn ja terälevyn asentaminen ja irrottaminen

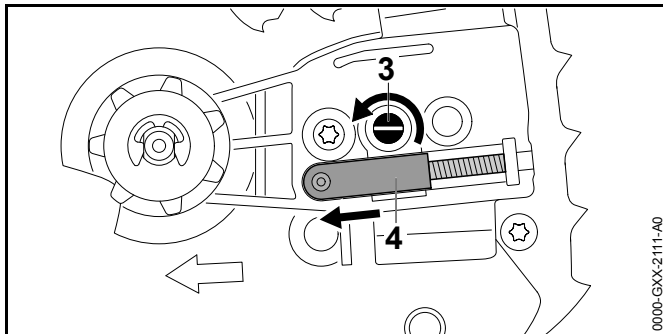
6.1.1 Terälevyn ja teräketjun asennus

Ketjupyörään sopivat terälevyn ja teräketjun yhdistelmät on ilmoitettu teknisissä tiedoissa,  18.

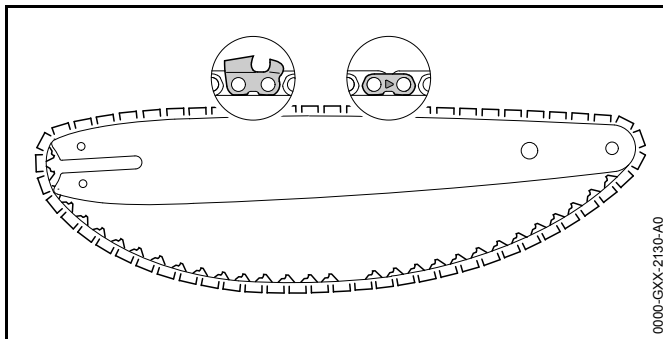
- ▶ Katkaise virta moottorisahasta, kytke ketjujarru ja irrota jatkokaapelin verkkopistoke pistorasiasta.



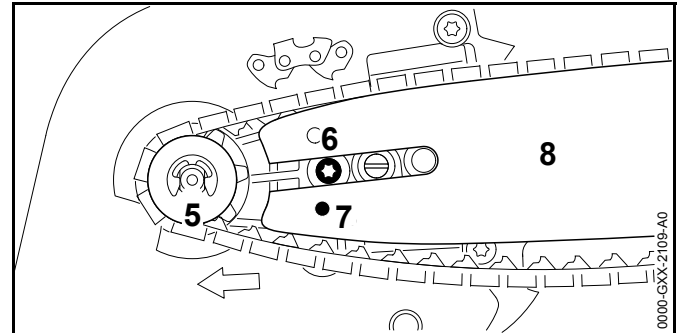
- ▶ Kierrä mutteri (1) irti.
- ▶ Poista purukoppa (2).



- ▶ Kierrä kiristysruuvia (3) myötäpäivään, kunnes kiristysluisti (4) on kotelon vasemmanpuoleista sivua vasten.



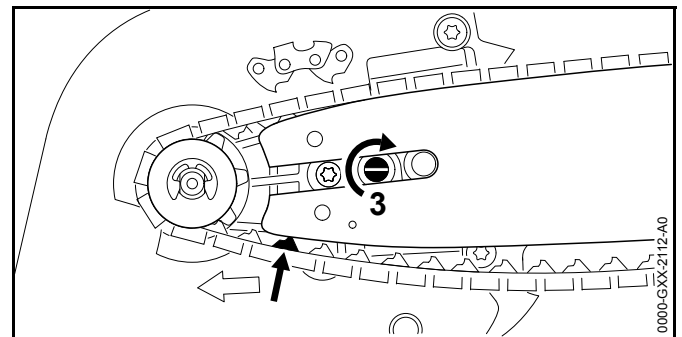
- ▶ Aseta teräketju terälevyn uraan siten, että teräketjun liitoslenkeissä olevat nuolet osoittavat terälevyn yläpinnalla ketjun kulkusuuntaan.



- ▶ Aseta terälevy ja teräketju moottorisahan runkoon siten, että seuraavat edellytykset täyttyvät:
 - Teräketjun vetolenkit ovat asettuneet ketjupyörän (5) hampaisiin.
 - Ruuvien (6) kanta on terälevyn (8) pitkittäisreiässä.
 - Kiristysluistin (4) tappi on asettunut terälevyn (8) reikään (7).

Terälevyn (8) suunnalla ei ole merkitystä. Terälevyssä (8) oleva merkintä voi olla myös ylösalaisin.

- ▶ Avaa ketjujarru.



- ▶ Kierrä kiristysruuvia (3) myötäpäivään, kunnes teräketju on terälevyä vasten. Vie tällöin teräketjun vetolenkit terälevyn uraan. Terälevy (8) ja teräketju ovat moottorisahan runkoa vasten.
- ▶ Aseta purukoppa (2) moottorisahan runkoa vasten siten, että se on rungon reunan tasalla.
- ▶ Kierrä mutteri (1) paikalleen ja kiristä mutteri.

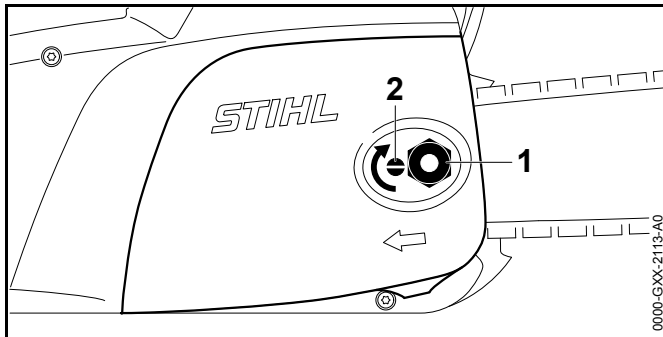
6.1.2 Terälevyn ja teräketjun irrotus

- ▶ Kierrä mutteri irti.
- ▶ Poista purukoppa.
- ▶ Kierrä kiristysruuvia vasteeseen saakka vastapäivään. Teräketju on löysällä.
- ▶ Poista terälevy ja teräketju.

6.2 Teräketjun kiristäminen

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

- ▶ Katkaise virta moottorisahasta, kytke ketjujarru ja irrota jatkokaapelin verkkopistoke pistorasiasta.



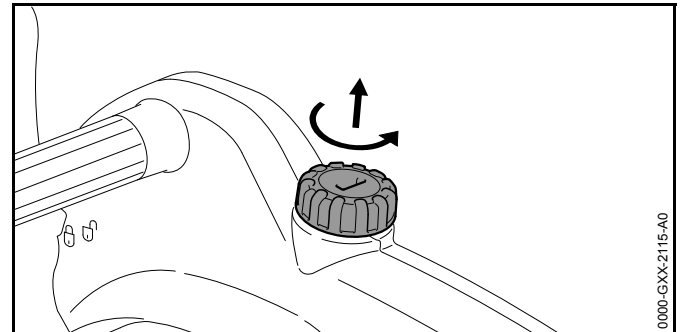
- ▶ Avaa mutteri (1).
- ▶ Avaa ketjujarru.
- ▶ Kierrä kiristysruuvia (2) myötäpäivään, kunnes seuraavat edellytykset täyttyvät:

- Teräketju on alapuolella terälevyn reunan tasalla.
- Teräketjun voi edelleenkin asentaa helposti kahden sormen avulla terälevyn päälle.
- ▶ Käytettäessä Carving-terälevyä: Kierrä kiristysruuvia (2) myötäpäivään siihen saakka, kunnes puolet teräketjun vetolenkeistä on vielä näkyvissä terälevyn alapuolella.
- ▶ Jos teräketjua ei voi enää vetää käsin terälevyn reunan yli: Kierrä kiristysruuvia (2) vastapäivään, kunnes teräketjun voi vetää kevyesti kahdella sormella terälevyn reunan yli.
- ▶ Kiristä mutteri (1).

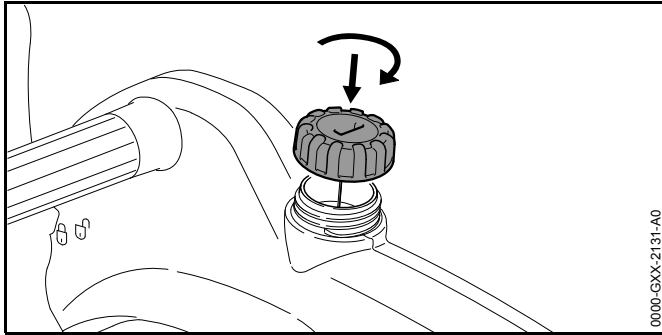
6.3 Teräketjuöljyn lisääminen

Teräketjuöljy huolehtii liikkuvan teräketjun voitelusta ja jäähdyttämisestä.

- ▶ Katkaise virta moottorisahasta, kytke ketjujarru ja irrota jatkokaapelin verkkopistoke pistorasiasta.
- ▶ Aseta moottorisaha tasaiselle alustalle siten, että öljysäiliön tulppa jää ylös.
- ▶ Puhdista öljysäiliön tulppaa 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.



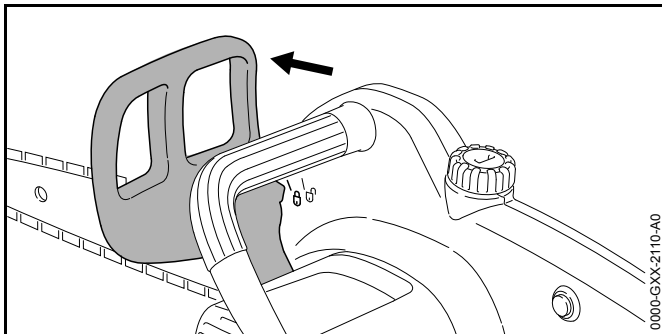
- ▶ Aseta öljysäiliön tulppa öljysäiliöön.
- ▶ Paina öljysäiliön tulppaa alaspäin ja kierrä tulppaa samalla myötäpäivään vasteeseen saakka. Kiristä tulppa tiukasti. Öljysäiliö on suljettu.


7 Ketjijarrun kytkeminen ja vapauttaminen

7.1 Ketjijarrun kytkeminen

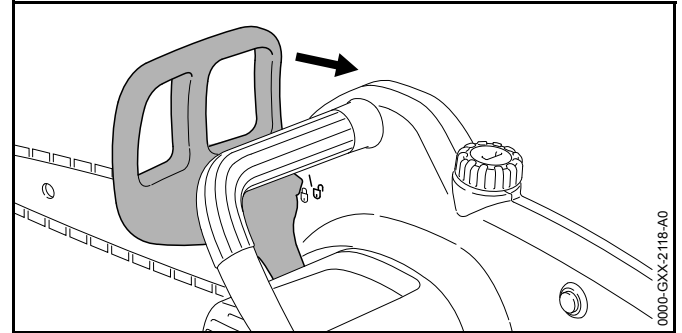
Moottorisaha on varustettu ketjijarrulla.


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



- ▶ Paina käsisuojaa vasemmalla kädellä etukahvasta pois päin. Käsisuojan lukittuminen on kuultavissa. Käsisuoja osoittaa symbolia  kohti. Ketjijarru on kytkeytynyt.

7.2 Ketjijarrun vapauttaminen

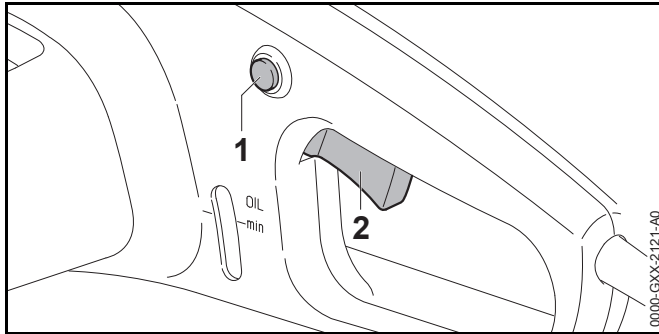


- ▶ Vedä käsisuojaa vasemmalla kädellä itseäsi kohti. Käsisuojan lukittuminen on kuultavissa. Käsisuoja osoittaa symbolia  kohti. Ketjijarru on vapautettu.

8 Moottorisahan käynnistäminen ja pysäyttäminen

8.1 Moottorisahan käynnistäminen

- ▶ Tartu oikealla kädellä moottorisahan kahvaan siten, että peukalo asettuu kahvan ympärille.
- ▶ Avaa ketjijarru.
- ▶ Tartu vasemmalla kädellä moottorisahan etukahvaan siten, että peukalo asettuu etukahvan ympärille.



- ▶ Paina lukitusnappia (1) peukalolla yhtäjaksoisesti.
- ▶ Paina kytkentävipua (2) etusormella yhtäjaksoisesti. Moottorisahan nopeus kiihtyy ja teräketju alkaa liikkua.

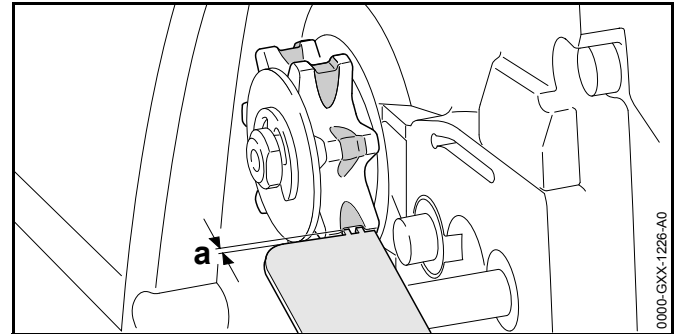
8.2 Moottorisahan pysäyttäminen

- ▶ Irrota ote kytkentävivusta ja lukitusnapista. Teräketju ei enää liiku.
- ▶ Jos teräketju liikkuu edelleen: Kytke ketjujarru, irrota jatkoakaapelin verkkopistoke pistorasiasta ja ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään. Moottorisaha on viallinen.

9 Moottorisahan tarkastaminen

9.1 Ketjupyörän tarkastus

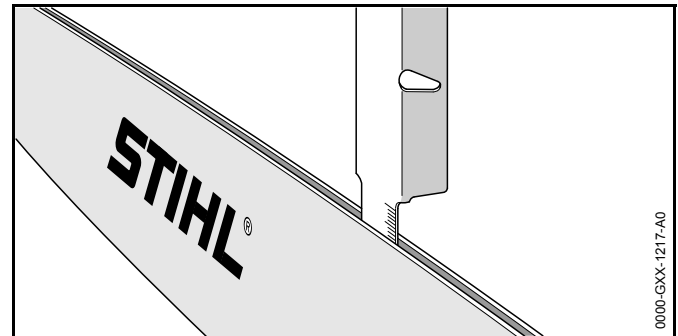
- ▶ Katkaise virta moottorisahasta, kytke ketjujarru ja irrota jatkoakaapelin verkkopistoke pistorasiasta.
- ▶ Avaa ketjujarru.
- ▶ Irrota purukoppa.
- ▶ Irrota terälevy ja teräketju.




- ▶ 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.

9.2 Terälevyn tarkastaminen

- ▶ Katkaise virta moottorisahasta, kytke ketjujarru ja irrota jatkoakaapelin verkkopistoke pistorasiasta.
- ▶ Irrota teräketju ja terälevy.

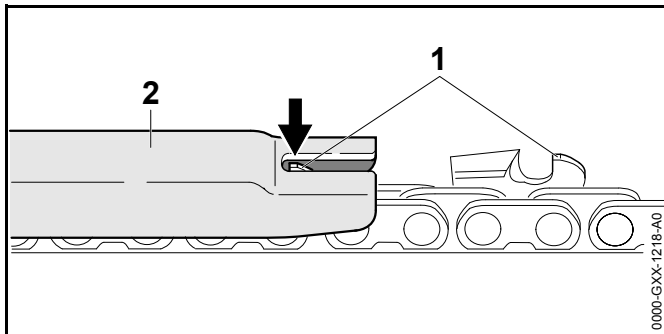



- ▶ Mittaa terälevyn urasyvyys STIHL-alennuskaavion mitta-asteikon avulla.
- ▶ Vaihda terälevy, jos jokin seuraavista edellytyksistä täyttyy:

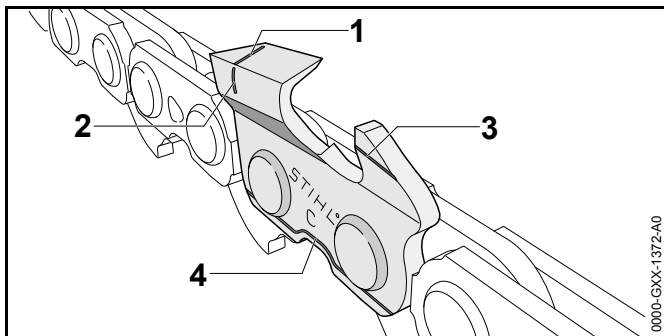
- Terälevy on vaurioitunut.
 - Mitattu urasyvyys on terälevyn vähimmäisurasyyvyttä pienempi,  17.4.
 - Terälevyn ura on kaventunut tai väljentyne.
- ▶ Jos jokin asia on jäänyt sinulle epäselväksi: Ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään.



9.3 Teräketjun tarkastaminen

- ▶ Katkaise virta moottorisahasta, kytke ketjujarru ja irrota jatkokaapelin verkkopistoke pistorasiasta.



- ▶ 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 mittaan,  15.4.



- ▶ Tarkasta, ovatko leikkuuhampaissa olevat kulumismerkinnot (1 – 4) näkyvissä.
- ▶ Jos jokin leikkuuhampaiden kulumismerkinnoista ei ole näkyvissä: Älä käytä teräketjua, vaan ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään.
- ▶ Tarkasta leikkuuhampaiden teroituskulma STIHL-alennuskaavion avulla,  17.5. STIHL-alennuskaavion täytyy sopia yhteen teräketjun jaon kanssa.
- ▶ Jos teroituskulmat poikkeavat ohjearvoista: Teroita teräketju,  17.5.
- ▶ Jos jokin asia on jäänyt sinulle epäselväksi: Ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään.

9.4 Ketjujarrun tarkastaminen

- ▶ Kytke ketjujarru ja irrota jatkokaapelin verkkopistoke pistorasiasta.

VAROITUS

Teräketjun leikkuuhampaat ovat teräviä. Käyttäjä altistuu viiltovammoille.

- ▶ 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.

9.5 Hallintalaitteiden tarkastus

Lukitusnappi ja kytkentävipu

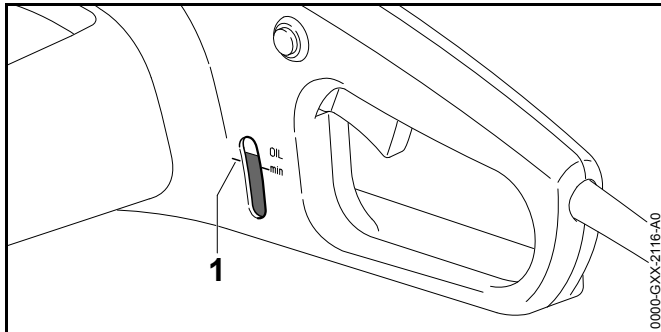
- ▶ Kytke ketjujarru ja irrota jatkokaapelin verkkopistoke pistorasiasta.
- ▶ Yritä painaa kytkentävipua.
- ▶ Jos kytkentävivun painaminen ei ole mahdollista: Älä käytä moottorisahaa, vaan ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään. Lukitusnappi on viallinen.

- ▶ 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. Kytchentävipu on viallinen.

Moottorisahan käynnistäminen

- ▶ Yhdistä jatkokaapelin verkkopistoke pistorasiaan.
- ▶ Avaa ketjujarru.
- ▶ Paina lukitusnappia yhtäjaksoisesti.
- ▶ Paina kytkentävipua yhtäjaksoisesti. Teräketju liikkuu.
- ▶ Irrota ote kytkentävivusta. Teräketju ei enää liiku.
- ▶ Jos teräketju liikkuu edelleen: Kytke ketjujarru, irrota jatkokaapelin verkkopistoke pistorasiasta ja ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään. Moottorisaha on viallinen.

9.6 Ketjun voitelun tarkastaminen



- ▶ Tarkasta teräketjuöljyn määrä tarkistusikkunasta.
- ▶ Jos määrä on merkinnän "OIL min" (1) alapuolella: Lisää teräketjuöljyä. Öljysäiliössä on liian vähän teräketjuöljyä.
- ▶ Yhdistä jatkokaapelin verkkopistoke pistorasiaan.
- ▶ Avaa ketjujarru.

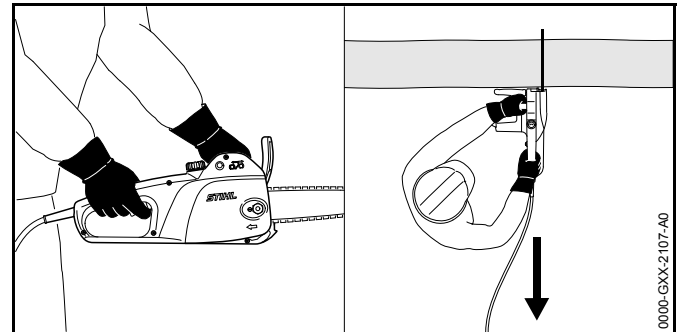
- ▶ Suuntaa terälevy vaaleaa pintaa kohti.
- ▶ Käynnistä moottorisaha. Terälevystä roiskuva ketjuöljy on nähtävissä vaalealla pinnalla. Ketjun voitelu toimii moitteettomasti.

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.

10 Moottorisahan käyttö

10.1 Moottorisahan pitäminen käsissä ja moottorisahan ohjaaminen



- ▶ Tartu moottorisahan etukahvaan vasemmalla kädellä ja oikealla kädellä takakahvaan. Aseta tällöin vasemman käden peukalo etukahvan ympärille ja oikean käden peukalo puolestaan takakahvan ympärille.

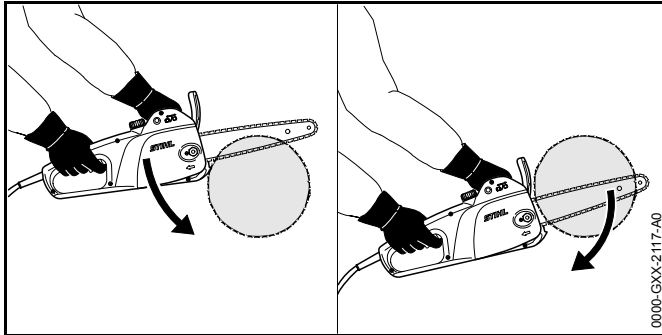
10.2 Sahaaminen



VAROITUS

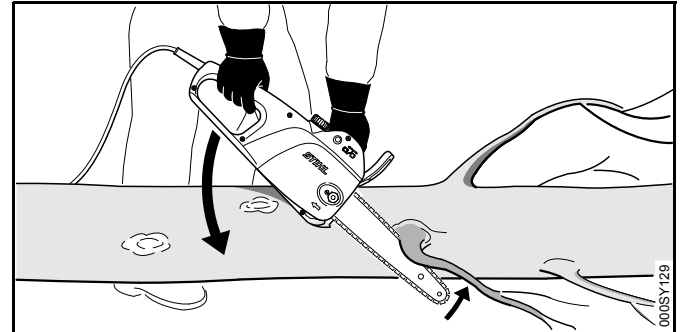
Takapotkun yhteydessä moottorisaha saattaa kimmota käyttäjää kohti. Käyttäjä voi loukkaantua vakavasti tai jopa hengenvaarallisesti.

- ▶ 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.

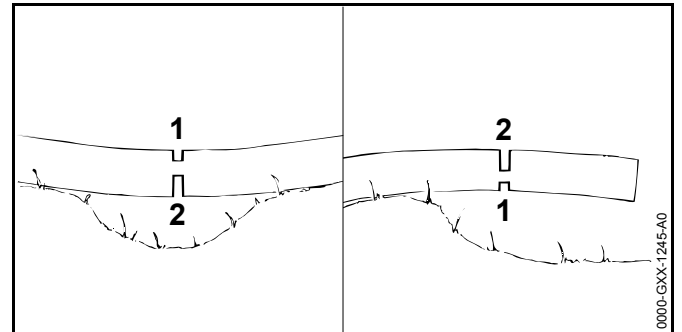


- ▶ Aseta kuorituki sahattavaa kappaletta vasten tukipisteeksi.
- ▶ Ohjaa terälevy puukappaleen läpi siten, että asetat kuorituen tarpeen vaatiessa aina uudelleen sahattavaa kappaletta vasten.
- ▶ Huolehdi siitä, että pystyt kannattelemaan leikkauksen lopussa moottorisahan painon.

10.3 Karsinta



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

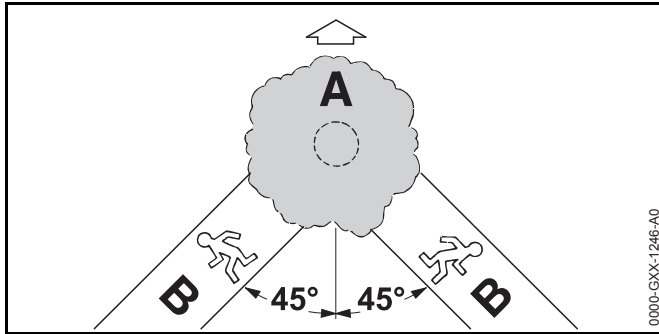


- ▶ Jos oksassa esiintyy jännityksiä: Sahaa puristuspuolelle kevennyslovi (1) ja katkaise oksa tämän jälkeen vetopuolelta (2).

10.4 Puunkaato

10.4.1 Kaatosuunnan ja perääntymisreitit määrittely

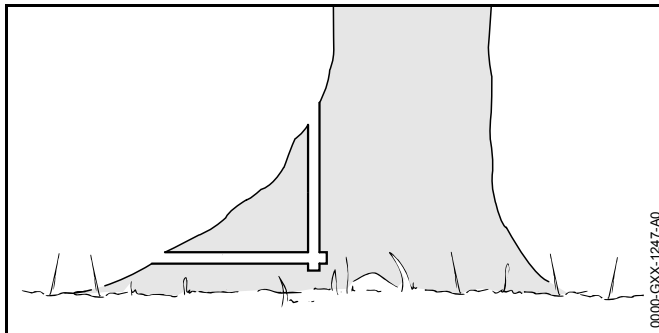
- ▶ Valitse kaatosuunta siten, että kaatosuunnassa oleva alue on esteetön.



- ▶ 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 rinteeseen suuntaisesti.

10.4.2 Runkoa ympäröivään työskentelyalueeseen liittyvät valmistelut

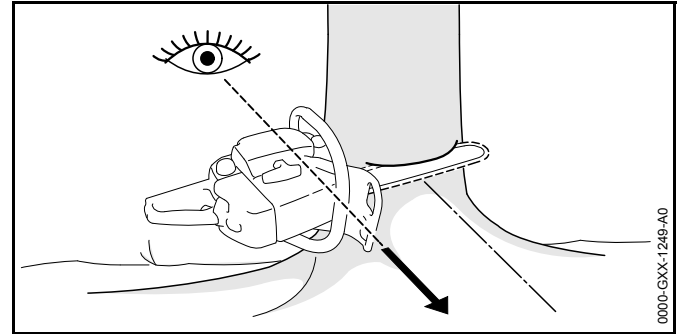
- ▶ Poista esteet runkoa ympäröivältä työskentelyalueelta.
- ▶ Poista kasvusto rungosta.



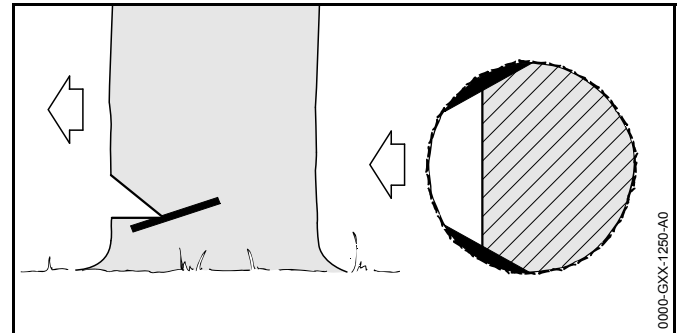
- ▶ Jos rungossa kasvaa suuria ja terveitä juurenalkuja: Sahaa juurenalkuihin ensin pystysuora ja sitten vaakasuora lovi. Poista juurenalut tämän jälkeen.

10.4.3 Kaatoloven sahaaminen

Kaatolovi määrittää 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 alasaheus.
- ▶ Tee yläsahaus 45°:n kulmassa vaakasuoraan alasaheukseen nähden.

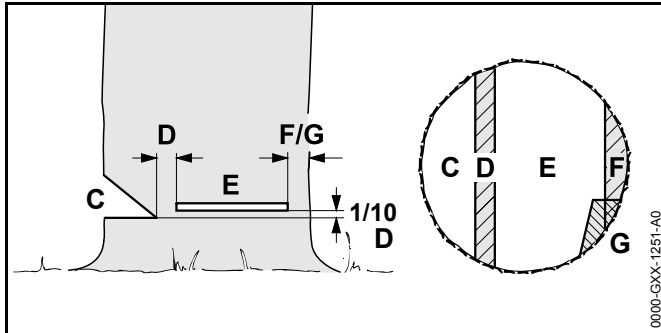


- ▶ Jos puuaines on tervettä ja pitkäkuituista: Sahaa puun säilytymisen ehkäisevät lovet pitopuun reunoille siten, että seuraavat edellytykset täyttyvät:
 - Säilytymisen ehkäisevät lovet ovat kummallakin puolella samanlaiset.
 - Säilytymisen ehkäisevät lovet ovat alasaheuksen korkeudella.

- Säilytymisen ehkäisevien lovien leveys on 1/10 rungon halkaisijasta.

Runko ei repeydy puun kaatuessa.

10.4.4 Kaatosahauksen tekemisen perusteet



C Kaatolovi

Kaatolovi määrää kaatosuunnan.

D Pitopuu

Pitopuu ohjaa puun saranan tavoin maahan.

E Kaatosahaus

Kaatosahauksen avulla runko katkaistaan.

F Puuta tukeva kannas

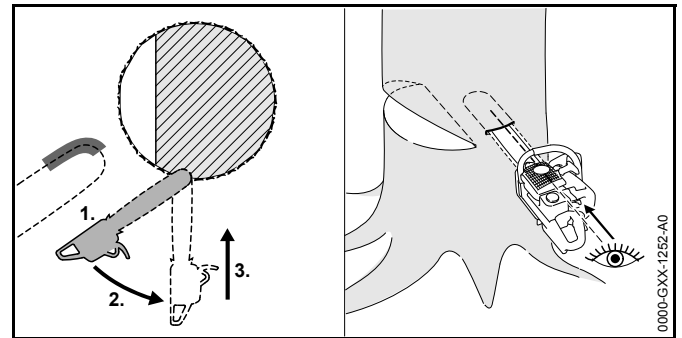
Puuta tukeva kannas tukee puuta ja estää puun kaatumisen liian aikaisin. Puuta tukevan kannaksen leveys on 1/10 – 1/5 rungon halkaisijasta.

G Pitokulma

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

10.4.5 Pistosahaus

Pistosahaus on työtekniikka, jota on käytettävä puun kaatamisen yhteydessä.



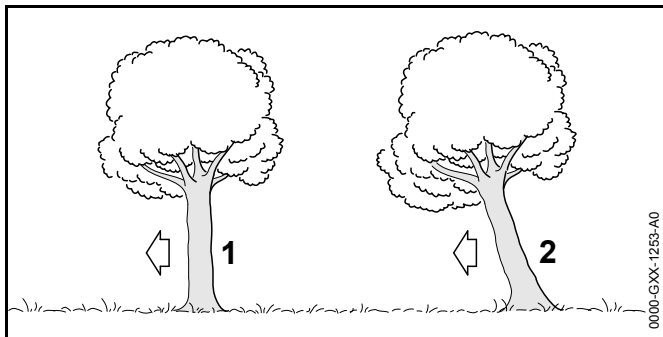
- ▶ Aseta terälevyn kärki alapuolelta puuta vasten ja säädä moottorisaha täyden kaasun asentoon.
- ▶ Sahaa runkoa, kunnes terälevystä on uponnut leveyteen nähden kaksinkertainen matka rungon sisään.
- ▶ Kallista saha pistoasentoon.
- ▶ Tee pistosahaus työntämällä terälevy rungon sisään.

10.4.6 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.

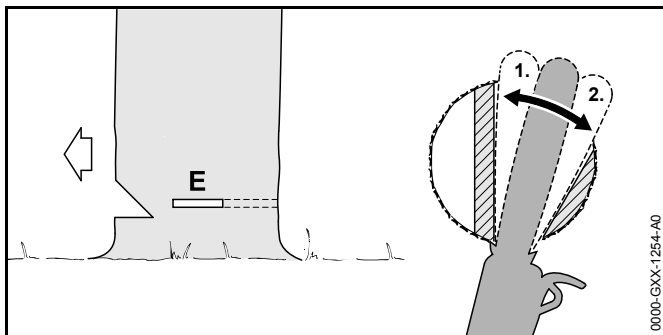
2 Kaatosuuntaan kallellaan oleva puu

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

10.4.7 Tavanomaisen ohutrunkoisen puun kaataminen

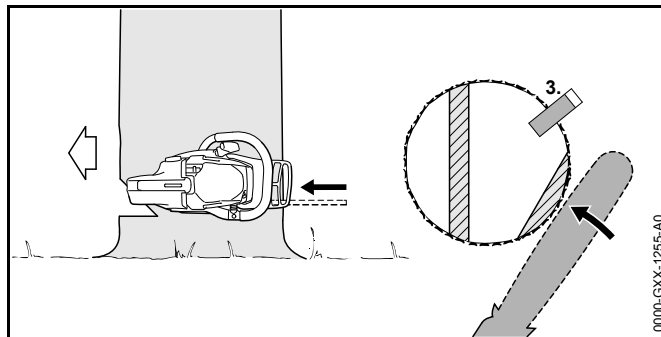
Tavanomainen puu kaadetaan kaatosahausta ja puuta tukevaa kannasta käyttäen. Tätä kaatosahausta on käytettävä siinä tapauksessa, että rungon halkaisija moottorisahan tosiasiallista sahauspituutta pienempi.

- ▶ Varoita huutamalla puun kaatamisesta.



- ▶ Tee kaatosahausrakoon terälevyn avulla pistosahaus. Työnnä terälevy raon sisään, kunnes terälevy tulee näkyviin rungon toiselta puolelta, 10.4.5.

- ▶ Aseta kuorituki pitopuun taakse tukipisteeksi.
- ▶ Muotoile kaatosahaus pitopuun suuntaisesti.
- ▶ Muotoile kaatosahaus puuta tukevan kannaksen suuntaisesti.

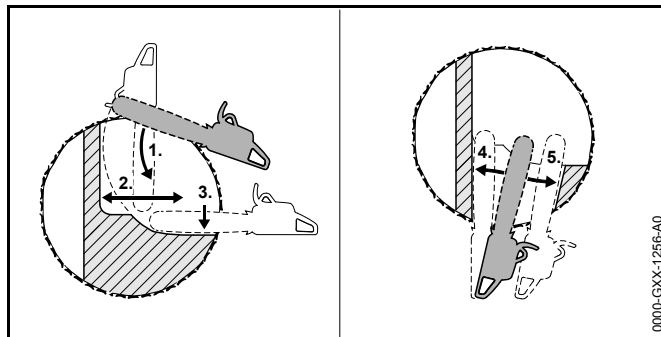


- ▶ Aseta kaatokiila paikalleen. Kaatokiila on valittava rungon halkaisijan ja kaatosahausraon leveyden perusteella.
- ▶ Varoita huutamalla puun kaatamisesta.
- ▶ Katkaise puuta tukeva kannas ojennetuin käsivarsin ulkopuolelta ja viistosti ylhäältä käsin. Puu kaatuu.

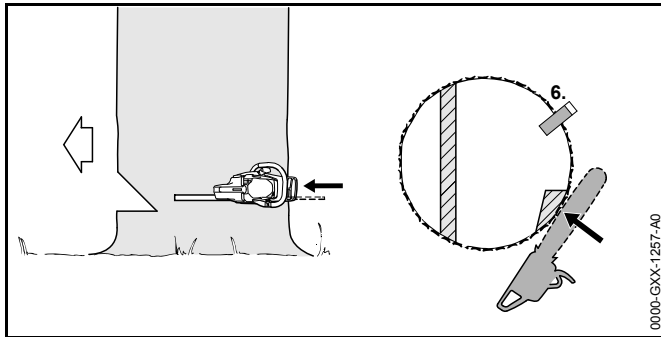
10.4.8 Tavanomaisen paksurunkoisen puun kaataminen

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 kaatosahausrakon 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.

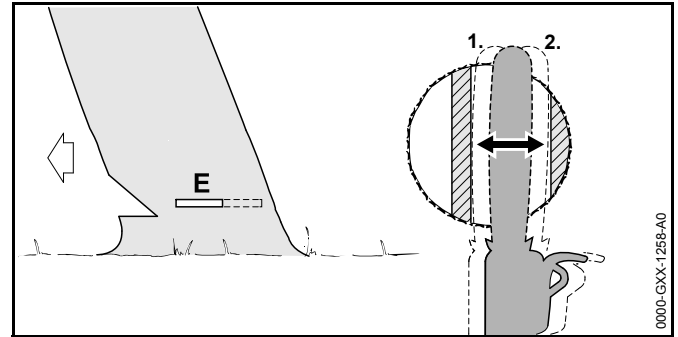


- ▶ Aseta kaatokiila paikalleen. Kaatokiila on valittava rungon halkaisijan ja kaatosahausrakon leveyden perusteella.
- ▶ Varoita huutamalla puun kaatamisesta.
- ▶ Katkaise puuta tukeva kannas ojennetuun käsivarsin ulkopuolelta ja viistosti ylhäältä käsin. Puu kaatuu.

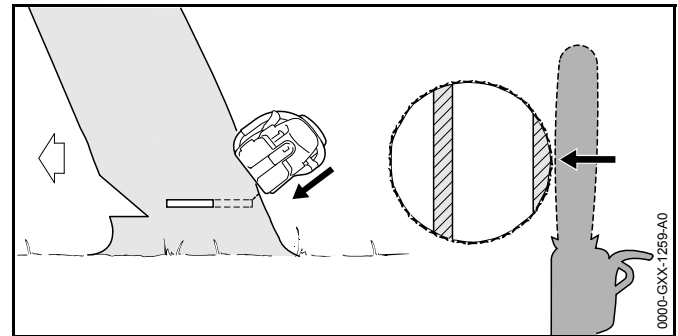
10.4.9 Kaatosuuntaan kallistuneen ohutrunkoisen puun kaataminen

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, 10.4.5.
- ▶ Muotoile kaatosahaus pitopuun suuntaisesti.
- ▶ Muotoile kaatosahaus pitokulman suuntaisesti.

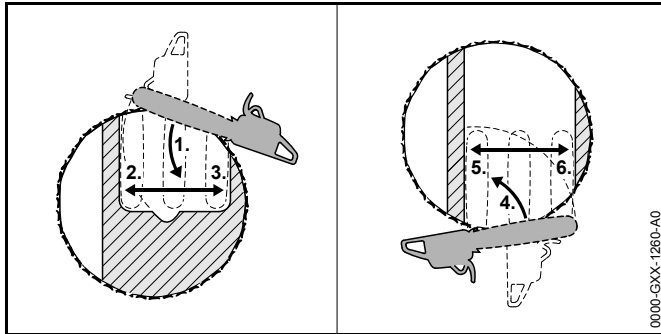


- ▶ Varoita huutamalla puun kaatamisesta.
- ▶ Katkaise pitokulma ojennetuun käsivarsin ulkopuolelta ja viistosti ylhäältä käsin. Puu kaatuu.

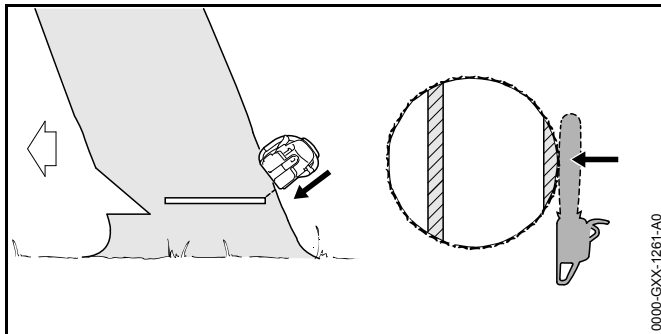
10.4.10 Paksurunkoisen kaatosuuntaan kallistuneen puun kaataminen

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.



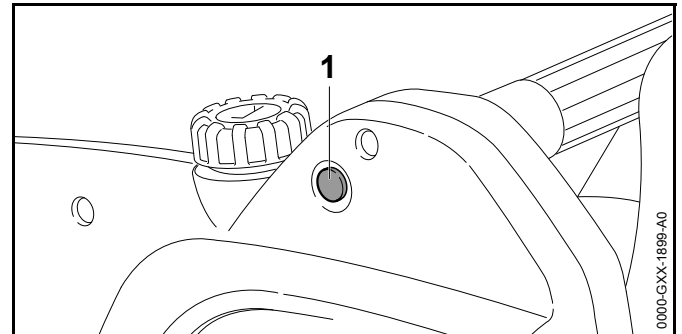
- ▶ Varoita huutamalla puun kaatamisesta.

- ▶ Katkaise pitokulma ojennetuin käsivarsin ulkopuolelta ja viistosti ylhäältä käsin.
Puu kaatuu.

10.5 Ylikuormasuojan palauttaminen lähtöasentoon

Moottorisaha on varustettu ylikuormasuojoilla. Ylikuormasuoja katkaisee virtapiirin, jos moottorisaha altistuu liian suurelle mekaaniselle kuormitukselle. Ylikuormasuoja estää siten moottorisahan vahingoittumisen.

- ▶ Vedä terälevy pois sahauslovesta.
- ▶ Odota muutama minuutti.
Moottorisahan on annettava jäähtyä.



- ▶ Paina palautusnuppia (1).
Palautusnappi (1) lukittuu paikalleen. Virtapiiri ei ole enää poikki.
- ▶ Jos palautusnappi (1) ei lukitu paikalleen: Odota muutama minuutti ja paina sen jälkeen palautusnuppia (1) uudelleen.
Moottorisaha ei ole ehtinyt vielä jäähtyä riittävästi.
- ▶ Kytke virta moottorisahaan ja käytä moottorisahaa noin 15 sekunnin ajan täyskaasulla.
Moottori jäähtyy, minkä lisäksi ylikuormasuojan laukeaminen uudelleen viivästy huomattavasti.

11 Työskentelyn jälkeen

11.1 Työskentelyn jälkeen

- ▶ Katkaise virta moottorisahasta, kytke ketjujarru ja irrota jatkokaapelin verkkopistoke pistorasiasta.
- ▶ Irrota moottorisahan verkkopistoke jatkokaapelista.
- ▶ Puhdista moottorisaha.
- ▶ Puhdista terälevy ja teräketju.
- ▶ Avaa mutteri.
- ▶ Kierrä kiristysruuvia 2 kierrosta vastapäivään. Teräketju on löysällä.
- ▶ Kiristä mutteri.
- ▶ Työnnä teräsuojus terälevyn päälle siten, että suojus peittää terälevyn kokonaan.

12 Kuljettaminen

12.1 Moottorisahan kuljettaminen

- ▶ Katkaise virta moottorisahasta, kytke ketjujarru ja irrota jatkokaapelin verkkopistoke pistorasiasta.
- ▶ Irrota moottorisahan verkkopistoke jatkokaapelista.
- ▶ 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.

13 Säilytys

13.1 Moottorisahan säilyttäminen

- ▶ Katkaise virta moottorisahasta, kytke ketjujarru ja irrota jatkokaapelin verkkopistoke pistorasiasta.

- ▶ Irrota moottorisahan verkkopistoke jatkokaapelista.
- ▶ 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.

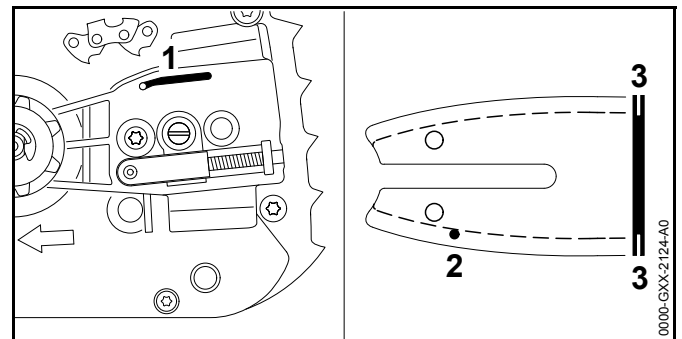
14 Puhdistaminen

14.1 Moottorisahan puhdistaminen

- ▶ Katkaise virta moottorisahasta, kytke ketjujarru ja irrota jatkokaapelin verkkopistoke pistorasiasta.
- ▶ Puhdista moottorisaha kostealla liinalla tai pihkanpoistoaineella.
- ▶ Irrota purukoppa.
- ▶ Puhdista ketjupyörän ympäristö kostealla liinalla tai pihkanpoistoaineella.

14.2 Terälevyn ja teräketjun puhdistaminen

- ▶ Katkaise virta moottorisahasta, kytke ketjujarru ja irrota jatkokaapelin verkkopistoke pistorasiasta.
- ▶ Irrota terälevy ja teräketju.



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

- ▶ Puhdista teräketju siveltimellä, pehmeällä harjalla tai pihkanpoistoaineella.
- ▶ Asenna terälevy ja teräketju.

15 Huoltaminen ja korjaaminen

15.1 Huoltovälit

Huoltovälit riippuvat ympäristö- ja työskentelyolosuhteista. STIHL suosittelee noudattamaan seuraavia huoltovälejä:

Viikoittain

- ▶ Ketjupyörän tarkastaminen.
- ▶ Terälevyn tarkastaminen ja jäysteen poistaminen.
- ▶ Teräketjun tarkastaminen ja teroittaminen.

Kuukausittain

- ▶ Öljysäiliön puhdistuksen teettäminen STIHL-jälleenmyyjällä.

15.2 Ketjupyörän huoltaminen ja korjaaminen

Käyttäjä ei saa itse huoltaa eikä korjata ketjupyörää.

- ▶ Jos ketjupyörä on kulunut tai vaurioitunut: Älä käytä moottorisahaa, vaan ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään.

15.3 Jäysteen poistaminen terälevystä ja terälevyn korjaaminen

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.

Käyttäjä ei voi itse korjata terälevyä.

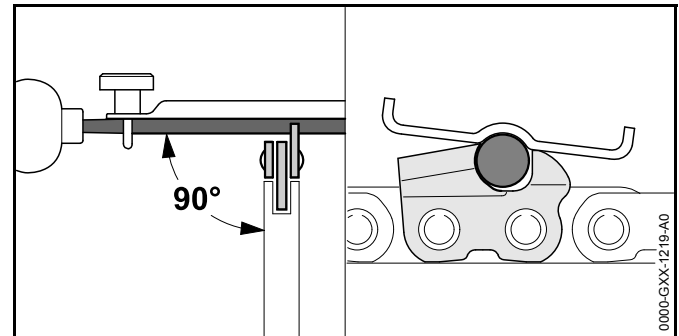
- ▶ Jos terälevy on vaurioitunut: Ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään.

15.4 Teräketjun teroittaminen ja korjaaminen

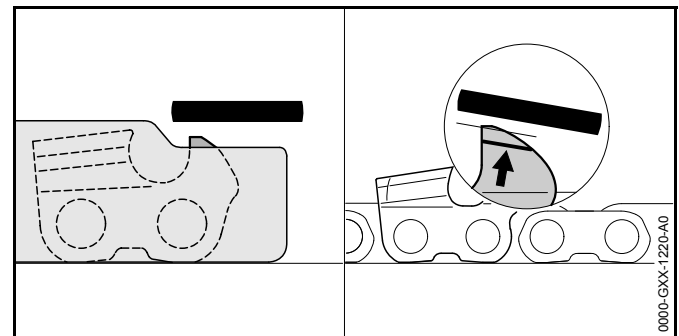
Teräketjujen teroittaminen vaatii runsaasti harjoittelua.

STIHL-viilojen, STIHL-teroituspöytävälineiden ja STIHL-teroituslaitteiden käyttö sekä esitteen "STIHL-teräketjujen teroittaminen" sisältämien ohjeiden noudattaminen auttavat sinua teroittamaan teräketjun oikein. Esite on ladattavissa osoitteesta <http://www.stihl.com/sharpening-brochure>.

STIHL suosittelee antamaan teräketjujen teroittamisen STIHL-jälleenmyyjän tehtäväksi.



- ▶ Viilaa jokainen leikkuterä pyöröviilalla siten, että seuraavat edellytykset täyttyvät:
 - Pyöröviila sopii yhteen teräketjun jaon kanssa.
 - Pyöröviilaa liikutetaan sisältä ulospäin.
 - Pyöröviilaa liikutetaan suorassa kulmassa terälevyyn nähden.
 - Ilmoitettua teroituskulmaa noudatetaan, 17.5.



- ▶ 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.

Käyttäjä ei voi itse korjata teräketjua.

- ▶ Jos teräketju on vaurioitunut: Älä käytä teräketjua, vaan ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään.

15.5 Ketjujarrun huoltaminen ja korjaaminen

Käyttäjä ei voi itse huoltaa eikä korjata ketjujarrua.

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

16 Häiriöiden poistaminen

16.1 Moottorisahassa esiintyvien häiriöiden poistaminen

Häiriö	Syy	Ohje
Moottorisaha pysähtyy käytön aikana itsestään.	Liitoskaapelin tai jatkokaapelin pistoke on irrotettu pistorasiasta.	► Yhdistä liitoskaapelin tai jatkokaapelin pistoke.
	Rakennuksen sähköliitännän sulake on lauennut.	► Kytke rakennuksen sähköliitännän sulake.
	Pistorasia on suojattu alle 16 A:n sulakkeella.	► Yhdistä liitoskaapelin tai jatkokaapelin pistoke pistorasiaan, joka on suojattu vähintään 16 A:n sulakkeella.
	Ylikuormasuoja on lauennut.	► Puhdista moottorisaha. ► Kiristä teräketju oikein. ► Palauta ylikuormasuoja lähtöasentoon.
Moottorisaha ei käynnisty virran kytkemisen yhteydessä.	Liitoskaapelin tai jatkokaapelin pistoketta ei ole yhdistetty.	► Yhdistä liitoskaapelin tai jatkokaapelin pistoke.
	Rakennuksen sähköliitännän sulake on lauennut.	► Kytke rakennuksen sähköliitännän sulake.
	Pistorasia on suojattu alle 16 A:n sulakkeella.	► Yhdistä liitoskaapelin tai jatkokaapelin pistoke pistorasiaan, joka on suojattu vähintään 16 A:n sulakkeella.
	Ketjujarru on kytkeytynyt.	► Avaa ketjujarru.
	Teräketjua on kiristetty liikaa.	► Kiristä teräketju oikein.
	Terälevyn kärkipyörä on juuttunut paikalleen.	► Puhdista terälevyn kärkipyörä STIHLin pihkanpoistoaineella.
Työskentelyn aikana muodostuu savua tai laitteen ympärillä haisee palaneelta.	Teräketjua ei ole teroitettu oikein.	► Teroita teräketju oikein.
	Ketjunvoitelujärjestelmä levittää liian vähän teräketjuöljyä.	► Älä käytä moottorisahaa, vaan anna STIHL-jälleenmyyjän tarkastaa ketjunvoitelujärjestelmä.
	Moottorisahaa ei käytetä oikein.	► Pyydä asiantuntevaa henkilöä opastamaan laitteen käytössä. Harjoittele laitteen käyttöä.

17 Tekniset tiedot

17.1 Moottorisaha STIHL MSE 141 C

- Verkkojännite: ks. arvokilpi
- Taajuus: ks. arvokilpi
- Sulake: 16 A
- Tehontarve: 1400 W
- Paino ilman terälevyä ja teräketjua: 4,0 kg
- Öljysäiliön täyttötilavuus enintään: 215 cm³ (0,215 l)

17.2 Jatkokaapelit

Jos laitteen yhteydessä käytetään jatkokaapelia, jatkokaapelin johdinten paksuuden on täytettävä vähintäänkin seuraavat vaatimukset, jotka määräytyvät verkkojännitteen ja jatkokaapelin pituuden perusteella:

220 V – 240 V

- Kaapelin pituus enintään 20 m: 1,5 mm²
- Kaapelin pituus 20 m – 50 m: 2,5 mm²

100 V – 127 V

- Kaapelin pituus enintään 10 m: AWG 14 / 2,0 mm²
- Kaapelin pituus 10 m – 30 m: AWG 12 / 3,5 mm²

17.3 Ketjupyörät ja ketjujen nopeudet

Moottorisahassa voi käyttää seuraavia ketjupyöriä. Kulloiseenkin ketjupyörään liittyvä ketjun nopeus on myös ilmoitettu seuraavassa:

- 7-hampainen, 3/8" P: 14,6 m/s
- 8-hampainen, 1/4" P: 11,1 m/s

Nämä ketjun nopeudet vaativat suojausluokan 1 mukaisen viiltosuojavaatetuksen käyttöä.

17.4 Terälevyjen vähimmäisurasyyvyys

Vähimmäisurasyyvyys riippuu terälevyn jaosta.

- 1/4" P: 4 mm
- 3/8" P: 5 mm

17.5 Teräketjujen teroituskulma

- 61 PMM3 (tyyppi 3610): 30°
- 71 PM3 (tyyppi 3670): 30°

17.6 Meluarvot ja värinäarvot

Ilmoitetut värinäarvot on mitattu standardoitujen testausmenetelmien mukaisesti, ja ne ovat vertailukelpoisia vertailtaessa sähkölaitteita keskenään. Tosiasialliset värinäarvot saattavat poiketa ilmoitetuista arvoista käyttötavoissa esiintyvien erojen vuoksi. Ilmoitettuja värinäarvoja voi käyttää lähtökohtana arvioitaessa alustavasti altistumista värinärasitukselle. Tosiasiallinen värinärasitus 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 värinärasitukselle.

- Äänenpainetaso L_{pA} mitattu standardin EN 60745-2-13 mukaan: 90 dB(A)
- Äänen tehotaso L_{WA} mitattu standardin EN 60745-2-13 mukaan: 101 dB(A)

STIHL suosittelee kuulosuojaimen käyttöä.

- Värinäarvo a_{HV} mitattu standardin EN 60745-2-13 mukaan:
 - Takakahva: < 4,2 m/s²
 - Etukahva: < 3,3 m/s²

Äänipainetason ja äänitehotason laskennassa käytettävä korjauskerroin on 2,5 dB(A). Värinän laskennassa käytettävä korjauskerroin on 2,0 m/s².

17.7 REACH-asetus

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

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

18 Terälevyjen ja teräketjujen yhdistelmät

18.1 Moottorisaha STIHL MSE 141 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			64	
		35 cm			72	
3/8" P	1,1 mm	30 cm	Rollomatic E Mini	7	45	61 PMM3 (tyyppi 3610)
		35 cm			50	
		40 cm			55	

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

19 Varaosat ja varusteet

19.1 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.

20 Hävittäminen

20.1 Moottorisahan hävittäminen

Lisätietoja hävittämisestä saat STIHL-jälleenmyyjältä.

- ▶ Hävitä moottorisaha, terälevy, teräketju, varusteet ja pakkaus määräysten mukaisesti sekä ympäristöstävällisesti.

21 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

21.1 Moottorisaha STIHL MSE 141 C

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstraße 115

D-71336 Waiblingen
Saksa

vakuuttaa, että

- Tuote: Sähkökäyttöinen moottorisaha
- Merkki: STIHL
- Malli: MSE 141 C
- Sarjatunniste: 1208

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-tyyppitarkastuksen suorittaja: VDE Prüf- u. Zertifizierungsinstitut (NB 0366), Merianstraße 28, 63069 Offenbach, Saksa

– Tarkastustodistuksen numero: 40044665

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

- Mitattu äänitehotaso: 103 dB(A)
- Taattu äänitehotaso: 105 dB(A)

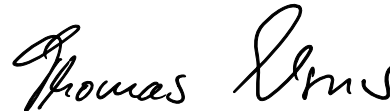
Teknisten asiakirjojen säilytyksestä vastaa ANDREAS STIHL AG & Co. KG:n tuotteiden lupamenettelyistä vastaava osasto (Produktzulassung).

Valmistusvuosi ja koneen numero on merkitty moottorisahaan.

Waiblingen, 1.9.2016

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

puolesta



Thomas Elsner, Leiter Produktmanagement und Services (tuotehallinta- ja palveluasioista vastaava johtaja)

22 Yleisiä turvallisuusohjeita sähkötyökaluille

22.1 Johdanto

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

STIHL on velvollinen lisäämään nämä tekstit oppaisiinsa.

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.

22.2 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.

22.3 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.

22.4 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 hallitsit työkalun käytön jo lukuisten käyttökertojen aikana hankkimasi kokemuksen perusteella. Perusteeton turvallisuuden tunne voi olla vaarallista.** Varomaton toiminta voi johtaa sekunnin murto-osassa vakavaan loukkaantumiseen.
- 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 leikattavassa 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 määritellyyn 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.

22.5 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.

22.6 Huolto

- a) **Jätä sähkötyökalun korjaaminen vain tehtävään pätevän erikoishenkilöstön tehtäväksi. Huolehdi myös siitä, että korjaamiseen käytetään ainoastaan alkuperäisvaraosia.** Tämä varmistaa sähkötyökalun turvallisuuden säilymisen ennallaan.

22.7 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.
- **Tartu sähkötyökaluun eristetyistä tartuntapinnoista käsin, sillä teräketju saattaa joutua kosketuksiin laitteen oman verkkokaapelin kanssa.** Jos teräketju koskettaa jännitteistä kaapelia, jännite saattaa ohjautua laitteen metalliosiin. Tästä voi olla puolestaan seurauksena sähköisku.
- **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 poispäin. Asenna suojus 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, murattujen rakenteiden tai muiden kuin puisten rakennusmateriaalien sahaamiseen. Moottorisahan käyttö muuhun kuin sille määritellyyn käyttötarkoitukseen voi johtaa vaaratilanteisiin.

22.8 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 syvyysrajoitimet kasvattavat takapotkun riskiä.

Indholdsfortegnelse

1	Forord	74	9.1	Kontrol af kædehjul	89
2	Oplysninger om denne brugsvejledning	74	9.2	Kontrol af sværdet	89
2.1	Markering af advarselshenvisninger i teksten	74	9.3	Kontrol af savkæden	90
2.2	Symboler i teksten	75	9.4	Kontrol af kædebremsen	90
3	Oversigt	75	9.5	Kontrol af betjeningselementer	90
3.1	Motorsav	75	9.6	Kontrol af kædesmøring	91
3.2	Symboler	76	10	Arbejde med motorsaven	91
4	Sikkerhedshenvisninger	77	10.1	Fastholdelse og føring af motorsaven	91
4.1	Advarselssymboler	77	10.2	Savning	91
4.2	Formålsbestemt anvendelse	77	10.3	Afgrening	92
4.3	Krav til brugeren	77	10.4	Fældning	92
4.4	Beklædning og udstyr	78	10.5	Tilbagestilling af overbelastningsbeskyttelse	97
4.5	Arbejdsområde og omgivelser	78	11	Efter arbejdet	97
4.6	Sikker tilstand	79	11.1	Efter arbejdet	97
4.7	Arbejde	80	12	Transport	97
4.8	Reaktionskræfter	82	12.1	Transport af motorsaven	97
4.9	Elektrisk tilslutning	83	13	Opbevaring	98
4.10	Transport	84	13.1	Opbevaring af motorsaven	98
4.11	Opbevaring	84	14	Rengøring	98
4.12	Rengøring, vedligeholdelse og reparation	84	14.1	Rengøring af motorsaven	98
5	Sådan gøres motorsaven klar	85	14.2	Rengøring af sværd og savkæde	98
5.1	Sådan gøres motorsaven klar	85	15	Vedligeholdelse og reparation	98
6	Samling af motorsaven	85	15.1	Vedligeholdelsesintervaller	98
6.1	Af- og påmontering af sværd og savkæde	85	15.2	Vedligeholdelse og reparation af kædehjulet	98
6.2	Spænding af savkæde	87	15.3	Afgratning og reparation af sværdet	99
6.3	Påfyldning af kædesmøreolie	87	15.4	Slibning og reparation af savkæde	99
7	Tilkobling og løsning af kædebremsen	88	15.5	Vedligeholdelse og reparation af kædebremsen	99
7.1	Tilkobling af kædebremsen	88	16	Afhjælpning af fejl	100
7.2	Løsning af kædebremsen	88	16.1	Afhjælpning af fejl ved motorsaven	100
8	Sådan tændes og slukkes motorsaven	88	17	Tekniske data	101
8.1	Sådan tændes motorsaven	88	17.1	Motorsav STIHL MSE 141 C	101
8.2	Sådan slukkes motorsaven	89	17.2	Forlængerledninger	101
9	Kontrol af motorsaven	89	17.3	Kædehjul og kædehastigheder	101

STIHL®

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

17.4 Sværdenes min. notdybde	101
17.5 Slibevinkel for savkæderne	101
17.6 Støj- og vibrationsværdier	101
17.7 REACH	101
18 Kombinationer af sværd og savkæder	102
18.1 Motorsav STIHL MSE 141 C	102
19 Reservedele og tilbehør	103
19.1 Reservedele og tilbehør	103
20 Bortskaffelse	103
20.1 Bortskaffelse af motorsav	103
21 EU-overensstemmelseserklæring	103
21.1 Motorsav STIHL MSE 141 C	103
22 Generelle advarselshenvisninger for el-værktøjer	103
22.1 Indledning	103
22.2 Sikkerhed på arbejdspladsen	104
22.3 Elektrisk sikkerhed	104
22.4 Personlig sikkerhed	104
22.5 Omgang med og brug af el-værktøj	105
22.6 Service	105
22.7 Sikkerhedshenvisninger for kædesave	105
22.8 Årsag til og forebyggelse af tilbageslag	106

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, når det drejer sig om service. Vores faghandel garanterer en kompetent rådgivning og instruktion samt en omfattende teknisk hjælp.

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



Dr. Nikolas Stihl

VIGTIGT! SKAL LÆSES FØR BRUG OG OPBEVARES.

2 Oplysninger om denne brugsvejledning

2.1 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.

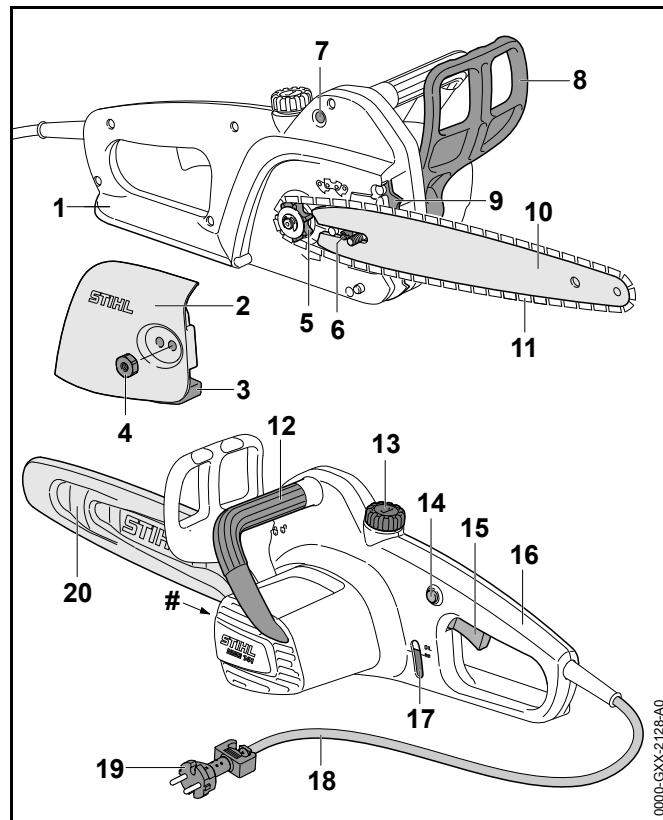
- De nævnte foranstaltninger kan forhindre materielle skader.

2.2 Symboler i teksten

-  Dette symbol henviser til et kapitel i denne brugsvejledning.

3 Oversigt

3.1 Motorsav



1 Bagerste håndbeskytter

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

2 Kædehjulsdæksel

Kædehjulsdækslet afdækker kædehjulet og fastgør sværdet på motorsaven.

3 Kædefanger

Kædefangeren fanger kæden, hvis den ryger af eller revner.

4 Møtrik

Møtrikken fastgør kædehjulsdækslet på motorsaven.

5 Kædehjul

Kædehjulet driver savkæden.

6 Spændeskruer

Spændeskruen er beregnet til at indstille kædespændingen.

7 Tilbagestillingsknap

Tilbagestillingsknappen stiller en udløst overbelastningsbeskyttelse tilbage.

8 Forreste håndbeskytter

Den forreste håndbeskytter beskytter den venstre hånd mod kontakt med savkæden og er beregnet til at aktivere kædebremseren.

9 Barkstød

Barkstødet er under arbejdet beregnet til at støtte mod træet.

10 Sværd

Sværdet fører savkæden.

11 Savkæde

Savkæden skærer træet.

12 Griberør

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

13 Olietankdæksel

Olietankdækslet lukker olietanken.

14 Spærreknapp

Spærreknappen spærre kontaktarmen.

15 Kontaktarm

Kontaktarmen tænder og slukker motorsaven.

16 Betjeningshåndtag

Betjeningshåndtaget anvendes til at betjene, holde og føre motorsaven.

17 Skueglas

Med skueglasset kan man aflæse mængden af kædesmøreolien.

18 Tilslutningsledning

Tilslutningsledningen forbinder motorsaven med netstikket.

19 Netstik


Netstikket forbinder tilslutningsledningen med en forlængerledning.


20 Kædebeskyttelse


Kædebeskyttelsen beskytter mod kontakt med savkæden.


Effektskilt med maskinnummer**3.2 Symboler**

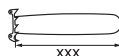
Følgende symboler kan findes på motorsaven:


 Dette symbol vises savkædens køreretning.


 Kædebremseren aktiveres og løsnes i denne retning.

 Håndbeskyttelsen løsner i denne position kædebremseren.

 Håndbeskyttelsen aktiverer i denne position kædebremseren.

 Længden for et sværd, som må anvendes.

 Påvist lydeffektniveau iht. direktivet 2000/14/EF i dB(A) for at kunne sammenligne lydmissioner fra el-produkter.

 Produktet må ikke bortskaffes som husholdningsaffald.

4 Sikkerhedshenvisninger

4.1 Advarselssymboler

Advarselssymbolerne på motorsaven har følgende betydning:



Følg sikkerhedsanvisningerne og foranstaltningerne i disse.



Sørg for at læse, forstå og opbevare denne brugsvejledning.



Bær beskyttelsesbriller, høreværn og beskyttelseshjelm.



Følg sikkerhedshenvisninger angående tilbageslag og de pågældende foranstaltninger.



Hvis tilslutningsledningen eller forlængerledningen er defekt eller beskadiget: Træk netstikket ud af stikdåsen.



Beskyt motorsaven mod regn og fugtighed.

4.2 Formålsbestemt anvendelse

Motorsaven STIHL MSE 141 er beregnet til at save brænde og til savarbejde i nærheden af boliger.

Denne motorsav er kun delvist egnet til afgrening og fældning, da bevægelsesfriheden indskrænkes kraftigt af tilslutningsledningen og forlængerledningen.

⚠ ADVARSEL

- Hvis motorsaven ikke anvendes i overensstemmelse med formålet, kan personer blive kvæstet, og der kan opstå materielle skader.
 - ▶ Anvend motorsaven med en forlængerledning.
 - ▶ Anvend motorsaven, som det er beskrevet i denne brugsvejledning.

4.3 Krav til brugeren

⚠ ADVARSEL

- Brugere, der ikke er blevet instrueret, kan ikke genkende eller vurdere de farer, som motorsaven udgør. Brugeren eller andre personer kan blive alvorligt kvæstet eller dræbt.



- ▶ Sørg for at læse, forstå og opbevare denne brugsvejledning.

- ▶ Hvis motorsaven videregives til en anden person: Lad brugsvejledningen følge med.
- ▶ Kontrollér, at brugeren opfylder følgende krav:
 - Brugeren er fysisk, sensorisk og mentalt i stand til at betjene motorsaven 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 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 ud med høj hastighed. Brugeren kan blive kvæstet.



- ▶ Bær sikkerhedsbriller. Egnede sikkerhedsbriller er kontrolleret iht. standard EN 166 eller landespecifikke forskrifter og certificeret og kan købes i handlen.

- ▶ STIHL anbefaler at bære ansigtsværn.
- ▶ Bær en overdel med lange ærmer.
- Der opstår støj under arbejdet. Støjen kan beskadige hørelsen.



- ▶ Bør høreværn.

- Nedfaldende genstande kan medføre hovedlæsioner.
 - ▶ Hvis der kan falde genstande ned under arbejdet: Bær en beskyttelseshjelm.



- Der kan hvirvles støv op under arbejdet. Det ophvirvlede støv 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 en passende snitbeskyttelsesklasse. Snitbeskyttelsesklassen afhænger af den maks. kædehastighed, 17.3.
- 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 uegnet skotøj. Hvis brugeren kommer i kontakt med den kørende savkæde, kan han skære sig. Brugeren kan blive kvæstet.
 - ▶ Motorsavsstøvler med en passende snitbeskyttelsesklasse. Snitbeskyttelsesklassen afhænger af den maks. kædehastighed, 17.3.

4.5 Arbejdsområde og omgivelser

⚠ ADVARSEL

- Uvedkommende personer, børn eller dyr kan ikke erkende og vurdere faren, der udgår fra motorsaven og udslyngede genstande. Uvedkommende personer, bør eller dyr kan blive alvorligt kvæstet.
 - ▶ Uvedkommende personer, børn og dyr skal holdes væk fra arbejdsområdet.
- Motorsaven er ikke beskyttet mod vand. Hvis der arbejdes i regn eller fugtige omgivelser, kan der opstå elektrisk stød. Brugeren kan blive alvorligt kvæstet, og motorsaven kan blive beskadiget.



- ▶ Arbejd ikke i regnvejr eller i fugtige omgivelser.

- Motorsavens el-motor kan afgive 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.

4.6 Sikker tilstand

4.6.1 Motorsav

Motorsaven har en sikker tilstand, når følgende betingelser er opfyldt:

- Motorsaven er ubeskadiget.
- Tilslutningsledningen, forlængerledningen og deres netstik er ubeskadigede.
- Motorsaven er ren og tør.
- Kædebremsen fungerer.
- Betjeningselementerne fungerer og er ikke blevet ændret.
- Kædesmøringen fungerer.
- Slidsporene 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.


⚠ 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.
 - ▶ Arbejd med en ubeskadiget tilslutningsledning, forlængerledning og et ubeskadiget netstik.
 - ▶ Hvis motorsaven er tilsmudset eller våd: Rengør motorsaven, og lad den tørre.
 - ▶ Motorsaven må ikke ændres. Undtagelse: Opbygning af en kombination af sværd og savkæde, som er angivet i denne brugsvejledning.

- ▶ Hvis betjeningselementerne ikke fungerer: Arbejd ikke med motorsaven.
- ▶ Der må kun monteres originalt STIHL-tilbehør til denne motorsav.
- ▶ Montér sværdet og savkæden, som det er beskrevet i denne brugsvejledning.
- ▶ Montér tilbehøret på den måde, som det beskrives i denne brugsvejledning eller i brugsvejledningen til tilbehøret.
- ▶ Der må ikke stikkes genstande ind i motorsavens åbninger.

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,  17.4.
- 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 efter arbejdet.
 - ▶ 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.
- Dybdebegrænseren 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.

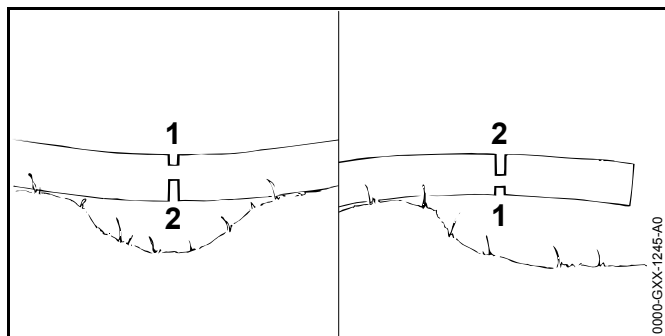
4.7 Arbejde

4.7.1 Savning

⚠ ADVARSEL

- I bestemte situationer kan brugeren ikke længere arbejde koncentreret. Brugeren kan 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.

- Den kørende savkæde kan skære brugeren. Brugeren kan blive hårdt kvæstet.
 - ▶ Rør ikke den kørende savkæde.
- Den kørende savkæde bliver varm og udvider sig. Hvis savkæden ikke køles og efterspændes tilstrækkeligt, kan savkæden ryge af sværdet eller springe. Personer kan blive alvorligt kvæstet, og der kan opstå materielle skader.
 - ▶ Anvend kædesmøreolie.
 - ▶ 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 og kontakt en STIHL-forhandler.
- Under arbejdet kan der opstå vibrationer som følge af motorsaven.
 - ▶ Bær handsker.
 - ▶ Tag 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. 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 aflastningssnit 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

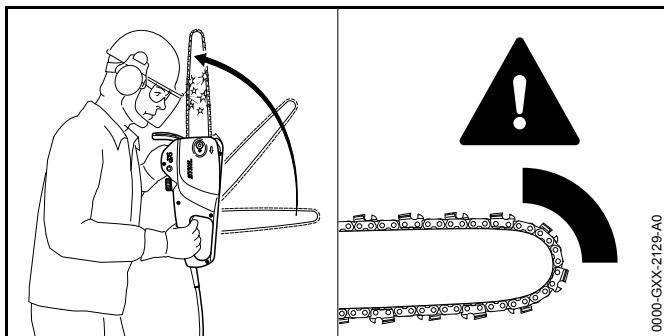
⚠ ADVARSEL

- 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.
 - ▶ Hold øje med trækronen og nabotræerne trækroner, og undvig nedfaldende grene.
- Når træet falder, kan stammen flækkes eller slå tilbage i retning imod brugeren. Brugeren kan få alvorlige kvæstelser eller blive dræbt.
 - ▶ 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 blive dræbt.
 - ▶ 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 fældesnippet, 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 fældekiler af aluminium eller kunststof.
- Hvis et træ ikke flader helt mod jorden eller bliver hængende i et andet træ, kran 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



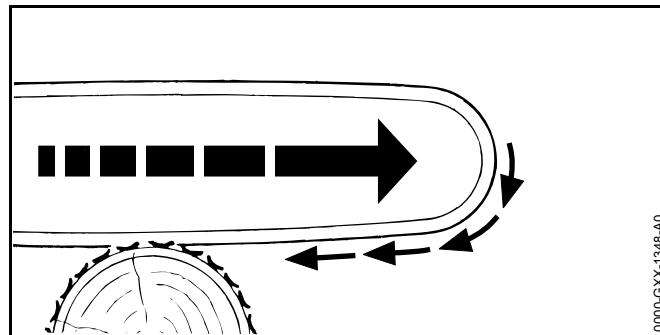
Et tilbageslag kan opstå som følge af følgende årsager:

- 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.

⚠ 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.
 - ▶ 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

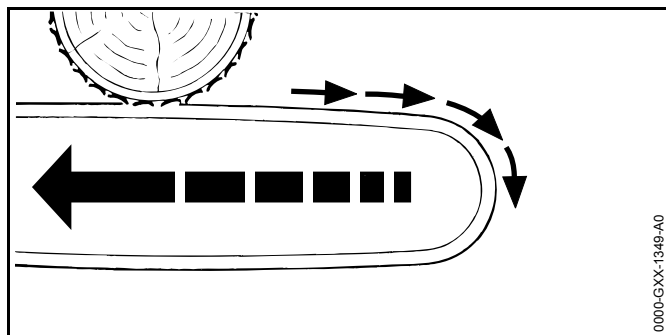


Når der arbejdes med sværdets underside, trække motorsaven væk fra brugeren.

⚠ 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 Elektrisk tilslutning

Kontakt med strømførende komponenter kan have følgende årsager:

- Tilslutningsledningen eller forlængerledningen er beskadiget.
- Tilslutningsledningens eller forlængerledningens stik er beskadiget.
- Stikdåsen er ikke installeret korrekt.

⚠ ADVARSEL

- Kontakt med strømførende komponenter kan medføre strømstød. Brugeren kan få alvorlige kvæstelser eller blive dræbt.
 - ▶ Kontrollér, at tilslutningsledningen, forlængerledningen og netstikket ikke er beskadiget.
 - ▶ Sæt forlængerledningens netstik i en korrekt installeret stikdåse.
- Under arbejdet kan en forkert netspænding eller en forkert netfrekvens medføre overspænding i motorsaven. Motorsaven kan beskadiges.
 - ▶ Kontrollér, at netspændingen og netfrekvensen i strømnettet stemmer overens med angivelserne på motorsavens effektskilt.
- Hvis der er tilsluttet flere motorsave til en stikdåse, kan de elektriske ledninger blive overbelastet under opladningen. De elektriske ledninger kan blive varme og være årsag til en brand. Personer kan blive alvorligt kvæstet eller dræbt, og der kan opstå materielle skader.
 - ▶ Sæt motorsavene enkeltvist i en stikdåse.
 - ▶ Sæt ikke motorsave i en multistikdåse.
 - ▶ Tilslut motorsaven via en fejlstrømsafbryder med maks. 30 mA udløsningsstrøm.

- En beskadiget eller uegnet forlængerledning kan medføre elektrisk stød. Personer kan pådrage sig alvorlige kvæstelser eller komme i livsfare.
 - ▶ Anvend en forlængerledning, der har det korrekte ledningstværsnit,  17.2.
 - ▶ Anvend en forlængerledning, der er beskyttet mod vandsprøjt.
- Hvis tilslutningsledningen eller forlængerledningen er ført forkert, kan den blive beskadiget, og personer kan snuble over den. Personer kan blive kvæstet, og tilslutningsledningen eller forlængerledningen kan blive beskadiget.
 - ▶ Før tilslutningsledningen og forlængerledningen på en sådan måde, at de ikke kan rammes af den kørende savkæde.
 - ▶ Før tilslutningsledningen og forlængerledningen på en sådan måde, at de ikke kan blive beskadiget, gnider mod hinanden eller vikles ind i hinanden.
 - ▶ Før tilslutningsledningen og forlængerledningen på en tør undergrund.
- Forlængerledningen bliver varm under arbejdet. Der er brandfare, hvis varmen ikke kan bortledes.
 - ▶ Hvis der anvendes en kabeltromle: Vikl kabeltromlen helt ud.

4.10 Transport

ADVARSEL

- Under transporten kan motorsaven vælte eller bevæge sig. Personer kan blive kvæstet, og der kan opstå materielle skader.
 - ▶ Træk forlængerledningens netstik ud af stikdåsen.
 - ▶ Træk motorsavens netstik ud af forlængerledningen.
 - ▶ Tilkobl kædebremseren.
 - ▶ Skub kædebeskyttelsen over sværdet, så hele sværdet dækkes.
 - ▶ Motorsaven skal sikres, så den ikke kan vælte eller bevæge sig.

4.11 Opbevaring

ADVARSEL

- Børn kan ikke genkende eller vurdere de farer, som udgår fra motorsaven. Børn kan få alvorlige kvæstelser.
 - ▶ Træk forlængerledningens netstik ud af stikdåsen.
 - ▶ Træk motorsavens netstik ud af forlængerledningen.
 - ▶ Tilkobl kædebremseren.
 - ▶ Opbevar motorsaven uden for børns rækkevidde.
- De elektriske kontakter på motorsaven kan korrodere pga. fugt. Motorsaven kan beskadiges.
 - ▶ Træk forlængerledningens netstik ud af stikdåsen.
 - ▶ Træk motorsavens netstik ud af forlængerledningen.
 - ▶ Opbevar motorsaven rent og tørt.

4.12 Rengøring, vedligeholdelse og reparation

ADVARSEL











- Hvis netstikket er sat i en stikdåse under rengøring, vedligeholdelse eller reparation, kan motorsaven gå i gang utilsigtet. Personer kan blive alvorligt kvæstet, og der kan opstå materielle skader.
 - ▶ Træk forlængerledningens netstik ud af stikdåsen.
 - ▶ Træk motorsavens netstik ud af forlængerledningen.
 - ▶ Tilkobl kædebremseren.
 - ▶ Skub kædebeskyttelsen over sværdet, så hele sværdet dækkes.

- Hvis motorsaven, sværdet og savkæden ikke rengøres på den måde, som er beskrevet i denne brugsvejledning, er der risiko for, at komponenterne ikke længere fungerer korrekt, og at sikkerhedsanordningerne sættes ud af kraft. Personer kan få alvorlige kvæstelser.
 - ▶ Rengør motorsaven, sværdet og savkæden, som det er beskrevet i brugsvejledningen.
- Aggressive rengøringsmidler, højtryksrensere eller spidse genstande kan beskadige motorsaven, sværdet og savkæden.
 - ▶ Rengør motorsaven, sværdet og savkæden, som det er beskrevet i brugsvejledningen.
- Hvis motorsaven vedligeholdes eller repareres af brugeren, er der risiko for, at komponenterne ikke længere fungerer korrekt, og at sikkerhedsanordningerne sættes ud af kraft. Personer kan pådrage sig alvorlige kvæstelser eller komme i livsfare.
 - ▶ Du må ikke selv vedligeholde eller reparere motorsaven.
 - ▶ Hvis motorsaven skal vedligeholdes eller repareres: Kontakt en STIHL-forhandler.
- Hvis sværdet og savkæden ikke vedligeholdes på den måde, som er beskrevet i denne brugsvejledning, er der risiko for, at komponenterne ikke længere fungerer korrekt, og at sikkerhedsanordningerne sættes ud af kraft. Personer kan få alvorlige kvæstelser.
 - ▶ Vedligehold eller reparér 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 arbejdschhandsker 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 og tilslutningsledning,  4.6.1.
 - Sværd,  4.6.2.
 - Savkæde,  4.6.3.
- ▶ Rengør motorsaven,  14.1.
- ▶ Montér sværd og savkæde,  6.1.1.
- ▶ Spænd savkæden,  6.2.
- ▶ Påfyld kædesmørelie,  6.3.
- ▶ Forbind motorsavens netstik med en forlængerledning, og sæt forlængerledningens netstik i en stikdåse, der er god adgang til.
- ▶ Kontrollér kædebremseren,  9.4.
- ▶ Kontrollér betjeningselementerne,  9.5.
- ▶ Kontrollér kædesmøringen,  9.6.
- ▶ Hvis trinene ikke kan udføres: Anvend ikke motorsaven, og kontakt en STIHL-forhandler.

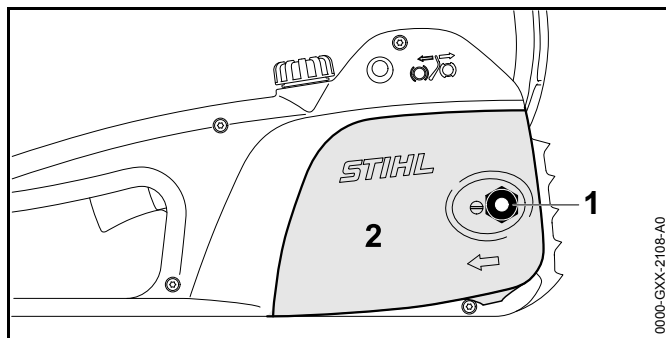
6 Samling af motorsaven

6.1 Af- og påmontering af sværd og savkæde

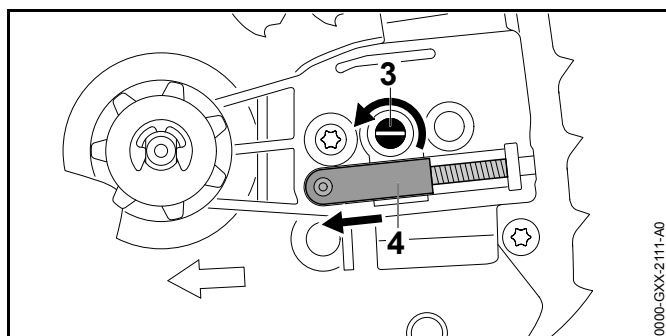
6.1.1 Montering af sværd og savkæde

Kombinationerne af sværd og savkæde, som passer og kan monteres, er angivet i de tekniske data,  18.

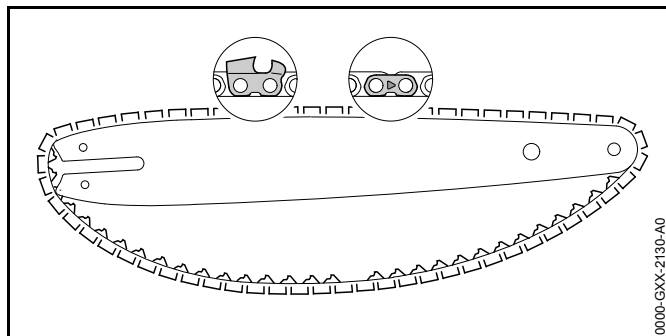
- ▶ Sluk for motorsaven, aktivér kædebremseren, og træk netstikket til forlængerledningen ud af stikdåsen.



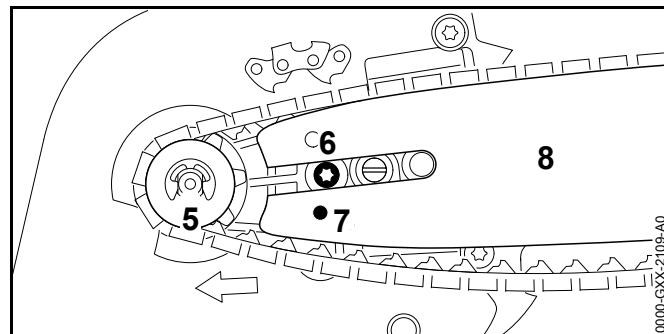
- ▶ Skru møtrikken (1) af.
- ▶ Tag kædehjulsdækslet (2) af.



- ▶ Drej spændeskruen (3) mod uret, indtil spændeskyderen (4) på venstre side mod huset.



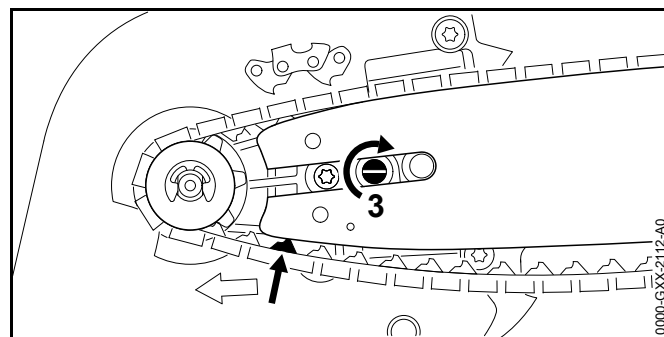
- ▶ Læg savkæden i sværdets not, så pilene på savkædens forbindelsesled peger opad på den øverste side i køreretningen.



- ▶ Sæt sværdet og savkæden på motorsaven, så følgende betingelser opfyldes:
 - Savkædens drivled sidder i kædehjulets tænder (5).
 - Skruhovedet (6) sidder i sværdets langhul (8).
 - Spændeskyderens tapper (4) sidder i hullet (7) i sværdet (8).

Det spiller ingen rolle, hvilken vej sværdet vender (8). Påskriften på sværdet (8) kan også være vendt på hovedet.

- ▶ Løsn kædebremsen.



- ▶ Drej spændeskruen (3) så langt med uret, indtil savkæden ligger mod sværdet. Før i den forbindelse savkædens drivled i sværdets not. Sværdet (8) og savkæden ligger mod motorsaven.

- ▶ Læg kædehjulsdækslet (2) mod motorsaven, så det flugter med motorsaven.
- ▶ Skru møtrikken (1) på, og spænd den fast.

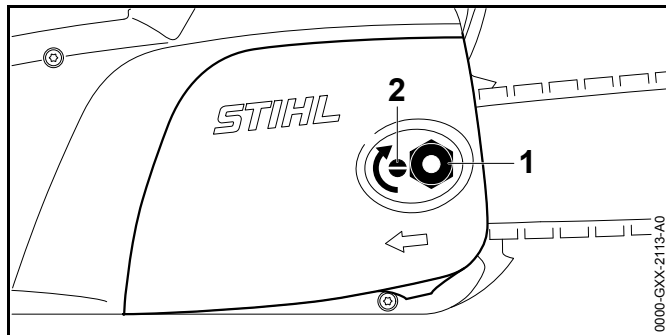
6.1.2 Afmontering af sværd og savkæde

- ▶ Skru møtrikken af.
- ▶ Tag kædehjulsdækslet af.
- ▶ Drej spændeskruen med uret indtil anslag. Savkæden er afspændt.
- ▶ Tag sværdet og savkæden.

6.2 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 træk netstikket til forlængerledningen ud af stikdåsen.



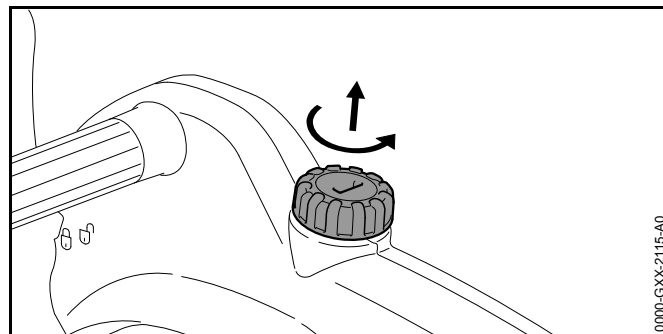
- ▶ Løsn møtrikken (1).
- ▶ Løsn kædebremsen.
- ▶ Drej spændeskruen (2) så langt med uret, indtil følgende betingelser er opfyldt:
 - Savkæden ligger flugtende på undersiden af sværdet.
 - Savkæden kan stadig trækkes over sværdet med to fingre og med lille kraftanstrengelse.

- ▶ Hvis der anvendes et Carving-sværd: Drej spændeskruen (2) så langt med uret, indtil kun det halve af savkædens drivled kan ses på undersiden af sværdet.
- ▶ Hvis savkæden ikke længere kan trækkes over sværdet: Drej spændeskruen (2) så langt med uret, indtil savkæden kan trækkes over sværdet med to fingre og lille kraftanstrengelse.
- ▶ Spænd møtrikken (1).

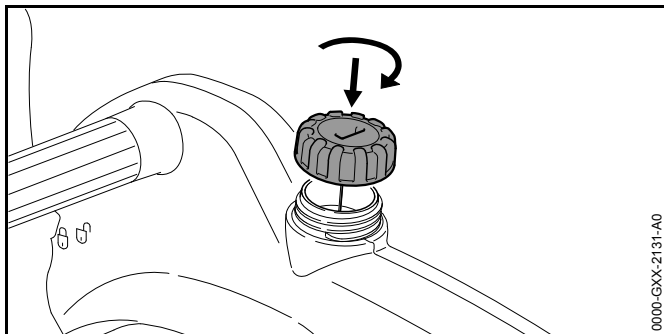
6.3 Påfyldning af kædesmøreolie

Kædesmøreolien smører og køle den omløbende savkæde.

- ▶ Sluk for motorsaven, aktivér kædebremsen, og træk netstikket til forlængerledningen ud af stikdåsen.
- ▶ Stil 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.



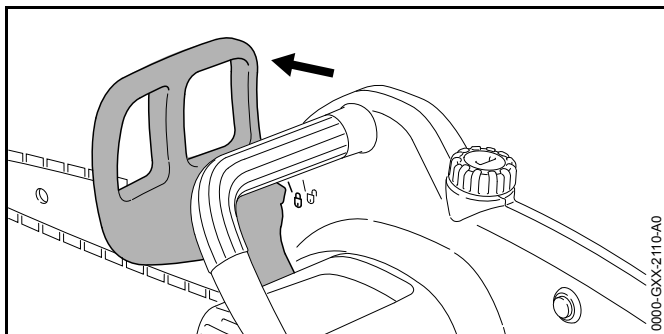
- ▶ Sæt olietankdækslet på olietanken.
- ▶ Tryk olietankdækslet ned, og drej derved med uret indtil anslag, og spænd fast. Olietanken er lukket.


7 Tilkobling og løsning af kædebremsen

7.1 Tilkobling af kædebremsen

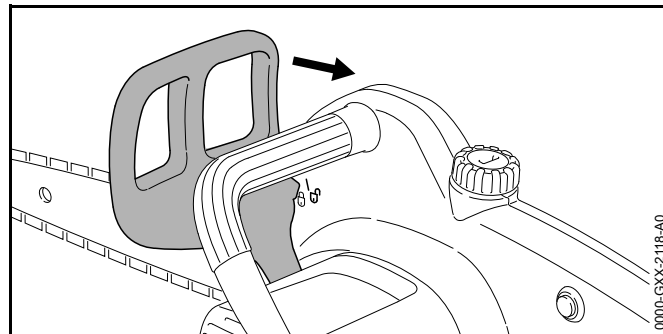
Motorsaven har en kædebremse.


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. Håndbeskytteren peger mod symbolet . Kædebremsen er tilkoblet.

7.2 Løsning af kædebremsen

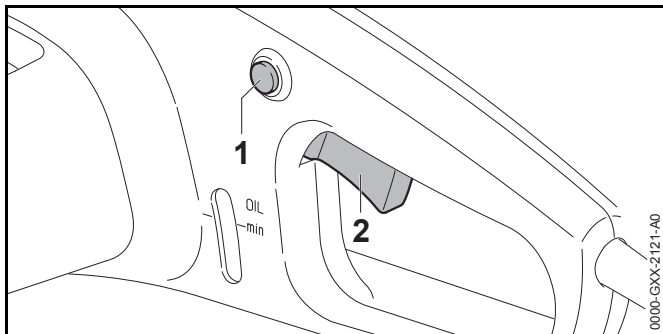


- ▶ Træk håndbeskytteren med venstre hånd i retning mod brugeren. Håndbeskytteren går hørbart i hak. Håndbeskytteren peger mod symbolet . Kædebremsen er løsnet.

8 Sådan tændes og slukkes motorsaven

8.1 Sådan tændes motorsaven

- ▶ Hold motorsaven med højre hånd på betjeningshåndtaget, således at tommelfingeren går rundt om betjeningshåndtaget.
- ▶ Løsn kædebremsen.
- ▶ Hold motorsaven med venstre hånd på griberøret, således at tommelfingeren går rundt om griberøret.



- ▶ Tryk spærreknappen (1) ned med tommelfingeren, og hold den nede.
- ▶ Tryk kontaktarmen (2) ned med pegefingeren, og hold den nede.
Motorsaven accelererer, og savkæden kører.

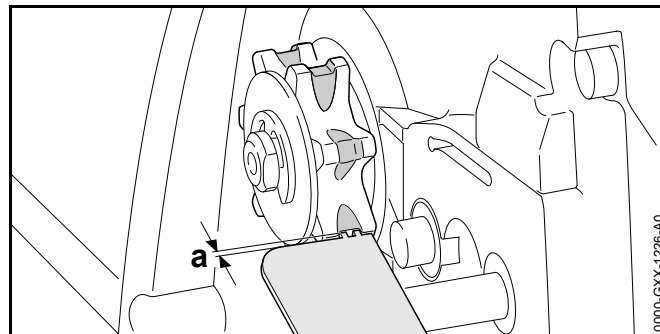
8.2 Sådan slukkes motorsaven

- ▶ Slip kontaktarm og spærreknop.
Savkæden kører ikke længere.
- ▶ Hvis savkæden fortsat kører: Aktivér kædebremsen, træk netstikket til forlængerledningen ud af stikdåsen, og kontakt en STIHL-forhandler.
Motorsaven er defekt.

9 Kontrol af motorsaven

9.1 Kontrol af kædehjul

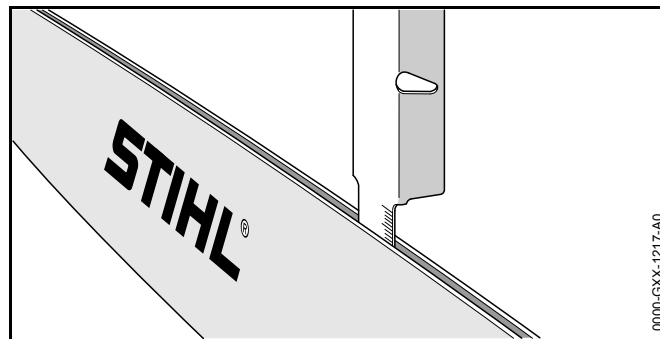
- ▶ Sluk for motorsaven, aktivér kædebremsen, og træk netstikket til forlængerledningen ud af stikdåsen.
- ▶ Løsn kædebremsen.
- ▶ Afmontér kædehjulsdækslet.
- ▶ Afmontér sværdet og savkæden.



- ▶ Kontrollér slidspor på kædehjulet med en STIHL-referencelære.
- ▶ Hvis slidsporene er dybere end $a = 0,5$ mm: Anvend ikke motorsaven, og kontakt en STIHL-forhandler.
Kædehjulet skal udskiftes.

9.2 Kontrol af sværdet

- ▶ Sluk for motorsaven, aktivér kædebremsen, og træk netstikket til forlængerledningen ud af stikdåsen.
- ▶ Afmontér savkæden og sværdet.

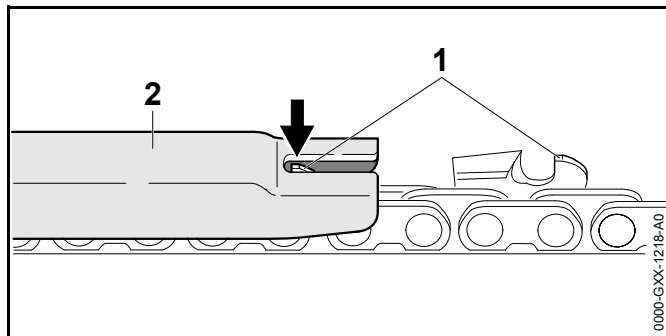


- ▶ Mål sværdets notdybde med en målestav på en STIHL-fillære.
- ▶ Udskift sværdet, hvis en af følgende betingelser opfyldes:
 - Sværdet er beskadiget.
 - Den målte notdybde er mindre end sværdets minimumsnotdybde, 17.4.

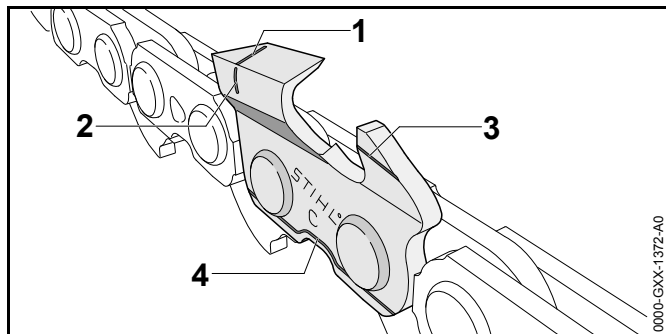
- Sværdets not er indsnævret eller udvidet.
- ▶ Hvis du er i tvivl: Kontakt en STIHL-forhandler.

9.3 Kontrol af savkæden

- ▶ Sluk for motorsaven, aktivér kædebremsen, og træk netstikket til forlængerledningen ud af stikdåsen.



- ▶ Mål højden af dybdebegrænseren (1) med en STIHL-fillære (2). STIHL-fillæren skal passe til savkædens deling.
- ▶ Hvis en dybdebegrænsere (1) er over fillæren (2): Fil dybdebegrænseren (1) efter, 15.4.



- ▶ 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 slibe­vinklen på skæretænderne med en STIHL-fillære, 17.5. STIHL-fillæren skal passe til savkædens deling.
- ▶ Hvis slibe­vinklen ikke overholdes: Slib savkæden, 17.5.
- ▶ Hvis du er i tvivl: Kontakt en STIHL-forhandler.

9.4 Kontrol af kædebremsen

- ▶ Aktivér kædebremsen, og træk netstikket til forlængerledningen ud af stikdåsen.

⚠ ADVARSEL

Savkædens skæretænder er skarpe. Brugeren kan få snitsår.

- ▶ 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.

9.5 Kontrol af betjenings­elementer

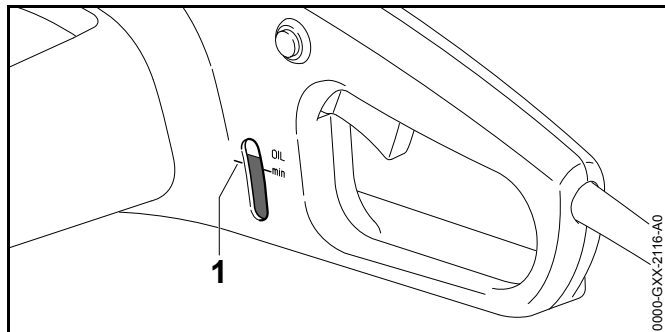
Spærreknop og kontaktarm

- ▶ Aktivér kædebremsen, og træk netstikket til forlængerledningen ud af stikdåsen.
- ▶ Prøv at trykke på kontaktarmen.
- ▶ Hvis kontaktarmen kan trykkes ned: Anvend ikke motorsaven, og kontakt en STIHL-forhandler. Spærreknappen er defekt.
- ▶ Tryk på spærreknappen, og hold den nede.
- ▶ Tryk på kontaktarmen, og løs den igen.
- ▶ Hvis kontaktarmen går trægt eller ikke fjedrer tilbage til udgangspositionen: Anvend ikke motorsaven, og kontakt en STIHL-forhandler. Kontaktarmen er defekt.

Sådan tændes motorsaven

- ▶ Sæt forlængerledningens stik i en stikdåse.
- ▶ 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, træk netstikket til forlængerledningen ud af stikdåsen, og kontakt en STIHL-forhandler. Motorsaven er defekt.

9.6 Kontrol af kædesmøring



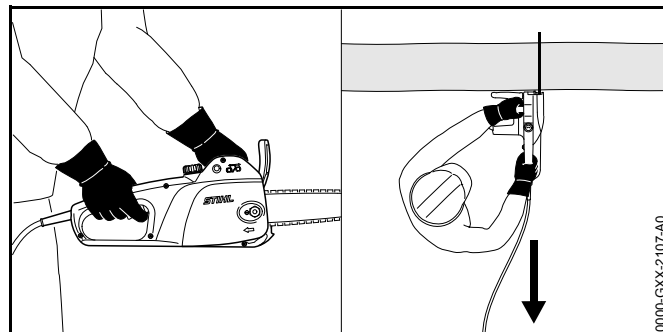
- ▶ Kontrollér den eksisterende mængde kædesmørelie via skueglasset.
- ▶ Hvis mængden er under markeringen „OIL min“ (1): Påfyld kædesmørelie. Der er for lidt kædesmørelie i olietanken.
- ▶ Sæt forlængerledningens stik i en stikdåse.
- ▶ Løsn kædebremsen.
- ▶ Ret sværdet over en lys overflade.
- ▶ Tænd for motorsaven. Der slynges kædesmørelie ud, og det kan ses på den lyse overflade. Kædesmøringen fungerer.

Hvis det ikke kan ses, at der slynges kædesmørelie ud:

- ▶ Påfyld kædesmørelie.
- ▶ Kontrollér kædesmøringen igen.
- ▶ Hvis kædesmørelien fortsat ikke kan ses på den lyse overflade: Anvend ikke motorsaven, og kontakt en STIHL-forhandler. Kædesmøringen er defekt.

10 Arbejde med motorsaven

10.1 Fastholdelse og føring af motorsaven



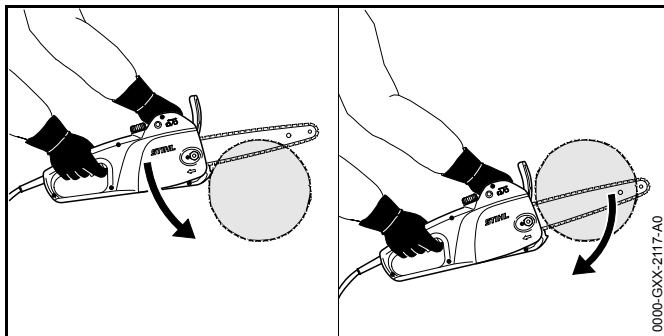
- ▶ Hold og før motorsaven med den venstre hånd på griberøret og den højre hånd på betjeningshåndtaget, så tommelfingeren på den venstre hånd går rundt om griberøret, og tommelfingeren på venstre hånd går rundt om betjeningshåndtaget.

10.2 Savning



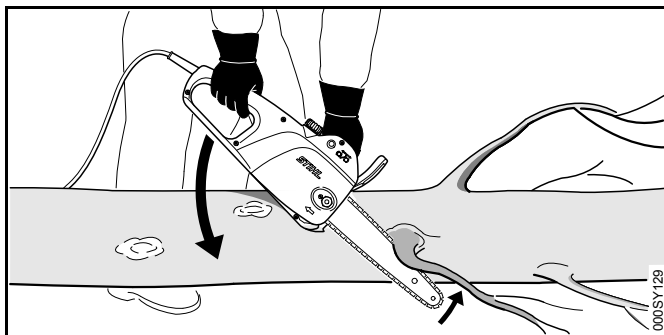
Hvis der opstår et tilbageslag, kan motorsaven slynges op i retning mod brugeren. Brugeren kan få alvorlige kvæstelser eller blive dræbt.

- ▶ 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.

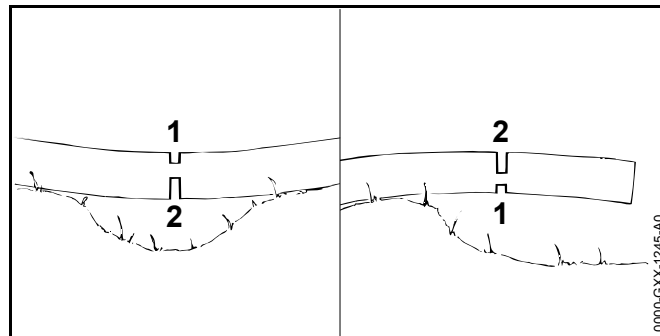


- ▶ Sæt barkstødet imod, og anvend det som drejepunkt.
- ▶ Før sværdet fuldstændigt gennem træet, så barkstedet altid kan sættes imod igen.
- ▶ Ved afslutning af snittet skal motorsavens vægt opfanges.

10.3 Afgrening



- ▶ Støt motorsaven på stammen.
- ▶ Tryk sværdet med fuld gas og med en løftebevægelse mod grenen.
- ▶ Sav grenen igennem med sværdets overside.

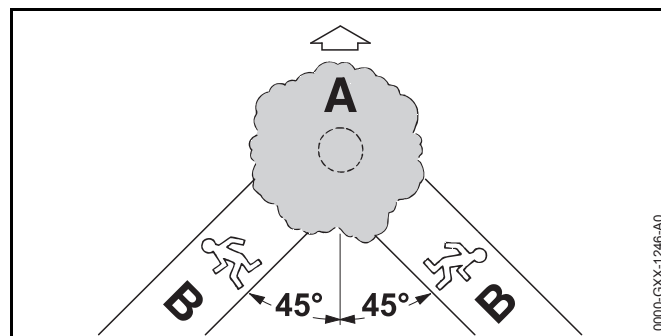


- ▶ Hvis grenen sidder i spænd: Sav aflastningsnittet (1) i tryksiden, og sav derefter igennem fra træksiden med et delesnit (2).

10.4 Fældning

10.4.1 Fastlæggelse af fælderetning og flugtvej

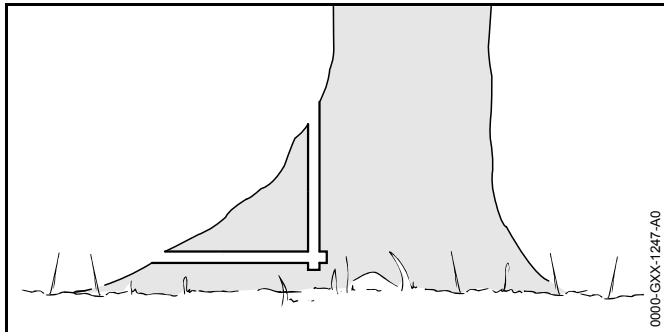
- ▶ Vælg fælderetningen, så der er frit i det område, hvor træet falder hen.



- ▶ 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.

10.4.2 Forberedelse af arbejdsområdet ved stammen

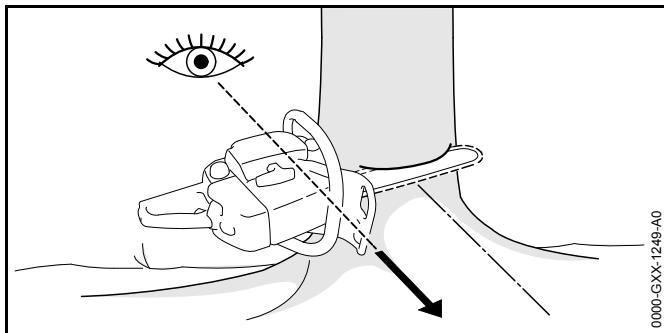
- ▶ Fjern hindringerne i arbejdsområdet ved stammen.
- ▶ Fjern begroning på stammen.



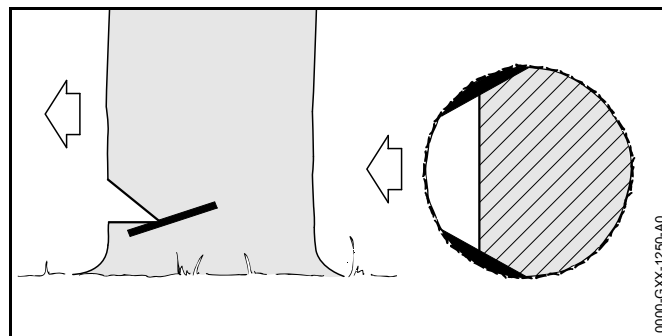
- ▶ Hvis stammen har store sunde roduløb: Sav først roduløberne lodret og derefter vandret.

10.4.3 Savning af forhug

Forhugget bestemmer fælderetningen. Overhold de nationale bestemmelser angående forhugget.



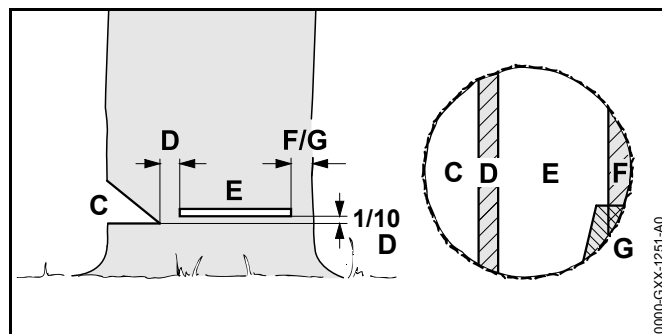
- ▶ Anlæg motorsaven, så forhugget får en ret vinkel i forhold til fælderetningen, og at motorsaven er så tæt på jorden som muligt.
- ▶ Sav undersnittet vandret.
- ▶ Sav topsnittet i en vinkel på 45° i forhold til undersnittet.



- ▶ 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.

10.4.4 Grundlæggende om fældesnittet



C Forhug

Forhugget bestemmer fælderetningen.

D Fældekammen

Fældekammen fører træet ned på jorden som et hængsel.

E Fældesnit

Stammen saves igennem med fældesnippet.

F Sikkerhedsbånd

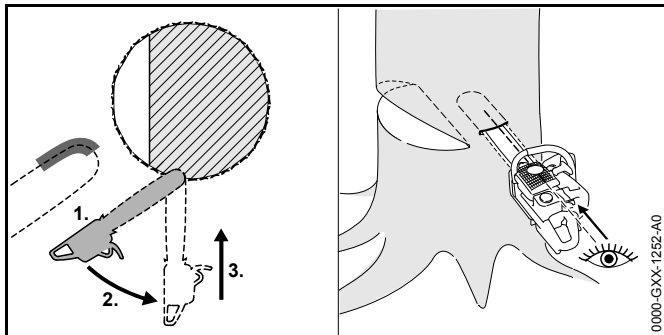
Sikkerhedsbåndet støtter træet og sikrer det mod at falde før tid. Sikkerhedsbåndet er 1/10 til 1/5 i forhold til stammens diameter.

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.

10.4.5 Indstik

Indstikket er en arbejdsteknik, som er nødvendig 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.

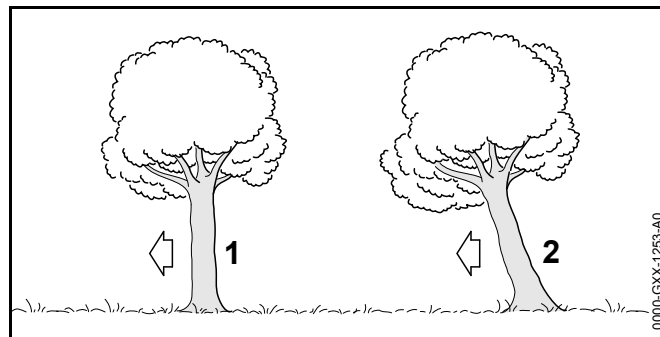
10.4.6 Valg af egnet fældesnit

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.

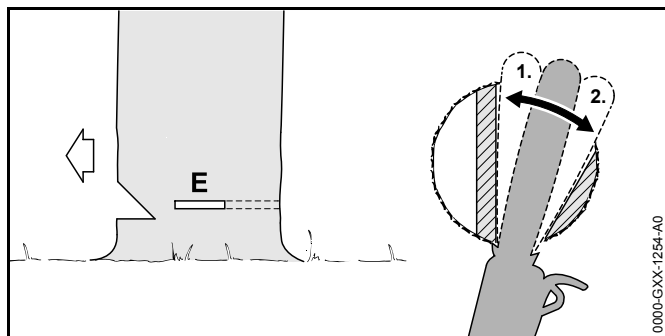
2 Nedhæng

Et træ med nedhæng står skævt og har en trækrone, der vender i fælderetningen.

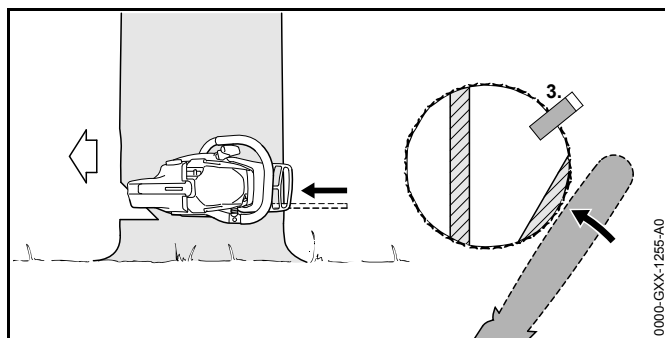
10.4.7 Fældning af normalt træ med tynd stamme

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 fældesnippet, indtil det er synligt på den anden side af stammen igen, 10.4.5.
- ▶ Sæt barkstød bag fælde-kammen, og brug den som drejepunkt.
- ▶ Udform fældesnippet indtil fælde-kammen.
- ▶ Udform fældesnippet indtil sikkerhedsbåndet.

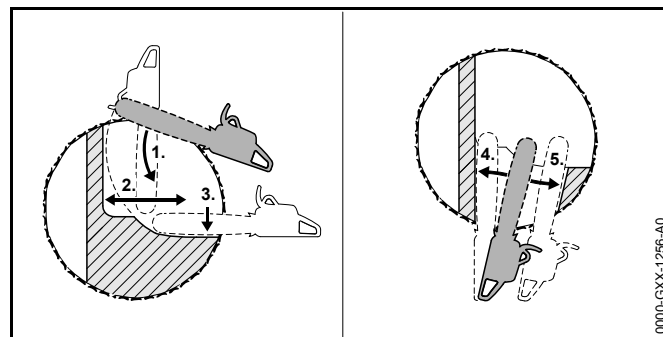


- ▶ Sæt fælde-kilen. Fælde-kilen skal passe til stammens diameter, og bredden skal passende fældesnippet.
- ▶ Råb "Pas på!".
- ▶ Skær gennem sikkerhedsbåndet udefra, horisontalt i fældesnippets niveau med strakte arme. Træet falder.

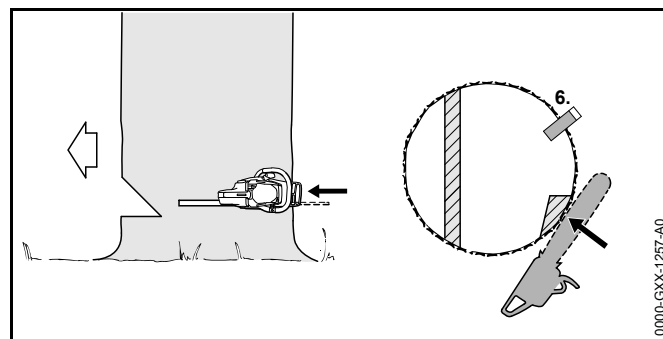
10.4.8 Fældning af normalt træ med tyk stamme

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 fældesnippets højde, og brug det som drejepunkt.
- ▶ Før motorsaven helt vandret i fældesnippet, og sving så langt som muligt.
- ▶ Udform fældesnippet indtil fælde-kammen.
- ▶ Udform fældesnippet indtil sikkerhedsbåndet.
- ▶ Skift til den modsatte side.
- ▶ Stik sværdet fældesnippet i på samme højde.
- ▶ Udform fældesnippet indtil fælde-kammen.
- ▶ Udform fældesnippet indtil sikkerhedsbåndet.

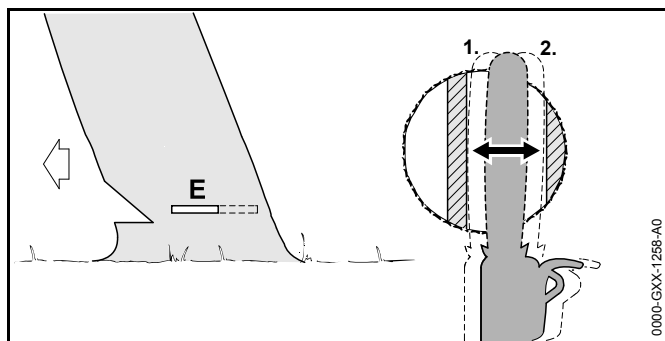


- ▶ Sæt fældeken. Fældeken skal passe til stammens diameter, og bredden skal passende fældesnittet.
- ▶ Råb "Pas på!".
- ▶ Skær gennem sikkerhedsbåndet udefra, horisontalt i fældesnittets niveau med strakte arme. Træet falder.

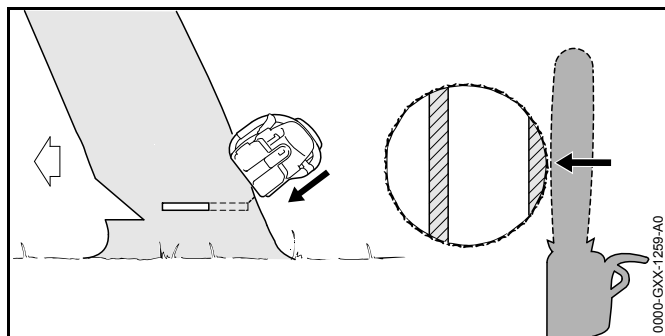
10.4.9 Fældning af træ med nedhæng med tynd stamme

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, 10.4.5.
- ▶ Udform fældesnittet indtil fældekammen.
- ▶ Udform fældesnittet indtil holdebåndet.



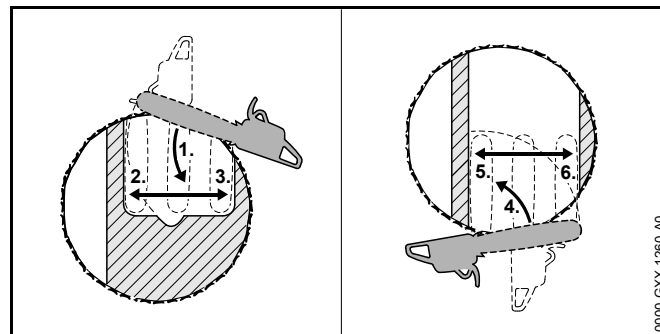
- ▶ Råb "Pas på!".

- ▶ Skær gennem holdebåndet udefra, skråt fra oven med strakte arme. Træet falder.

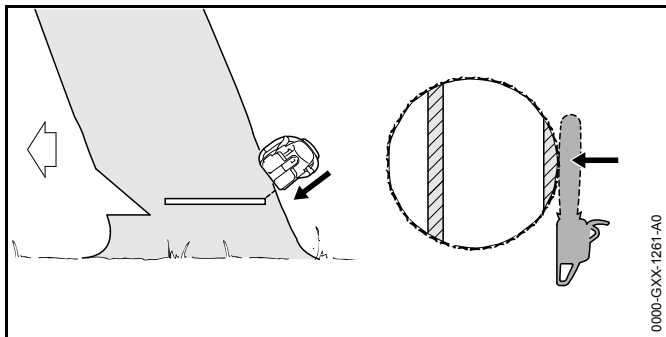
10.4.10 Fældning af træ med nedhæng med tyk stamme

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.

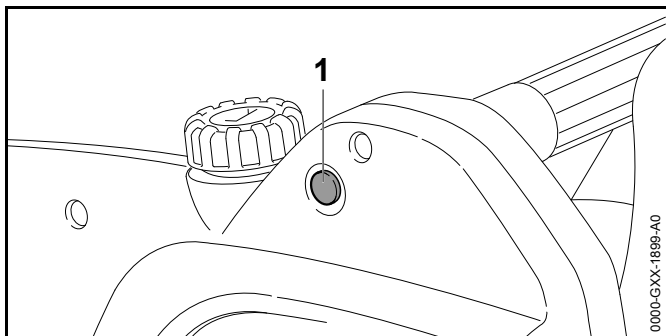


- ▶ Råb "Pas på!".
- ▶ Skær gennem holdebåndet udefra, skråt fra oven med strakte arme. Træet falder.

10.5 Tilbagestilling af overbelastningsbeskyttelse

Motorsaven har en overbelastningsbeskyttelse. Hvis motorsaven udsættes for en for høj mekanisk belastning, afbryder overbelastningsbeskyttelsen strømkredsen. Overbelastningsbeskyttelsen forhindrer dermed, at motorsaven bliver beskadiget.

- ▶ Træk sværdet ud af snittet.
- ▶ Vent et par minutter. Motorsaven skal køle af.



- ▶ Tryk på tilbagestillingsknappen (1). Tilbagestillingsknappen (1) går i hak. Strømkredsen er ikke længere afbrudt.

- ▶ Hvis tilbagestillingsknappen (1) ikke går i hak: Vent et par minutter, og tryk så på tilbagestillingsknappen (1) igen. Motorsaven har ikke kølet tilstrækkeligt af.
- ▶ Tænd for motorsaven, og giv fuld gas i ca. 15 sekunder. Motoren afkøles, og ny udløsning af overbelastningsbeskyttelsen forsinkes betydeligt.

11 Efter arbejdet

11.1 Efter arbejdet

- ▶ Sluk for motorsaven, aktivér kædebremsen, og træk netstikket til forlængerledningen ud af stikdåsen.
- ▶ Træk motorsavens netstik ud af forlængerledningen.
- ▶ Rengør motorsaven.
- ▶ Rengør sværdet og savkæden.
- ▶ Løsn møtrikken.
- ▶ Drej spændeskruen 2 omdrejninger mod uret. Savkæden er afspændt.
- ▶ Spænd møtrikken.
- ▶ Skub kædebeskyttelsen over sværdet, så hele sværdet dækkes.

12 Transport

12.1 Transport af motorsaven

- ▶ Sluk for motorsaven, aktivér kædebremsen, og træk netstikket til forlængerledningen ud af stikdåsen.
- ▶ Træk motorsavens netstik ud af forlængerledningen.
- ▶ 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.

13 Opbevaring

13.1 Opbevaring af motorsaven

- ▶ Sluk for motorsaven, aktivér kædebremsen, og træk netstikket til forlængerledningen ud af stikdåsen.
- ▶ Træk motorsavens netstik ud af forlængerledningen.
- ▶ 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.

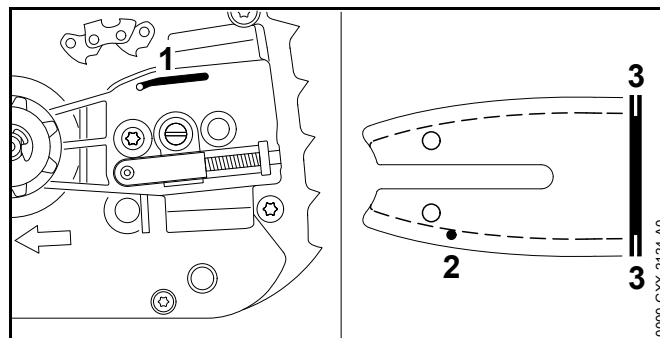
14 Rengøring

14.1 Rengøring af motorsaven

- ▶ Sluk for motorsaven, aktivér kædebremsen, og træk netstikket til forlængerledningen ud af stikdåsen.
- ▶ Rengør motorsaven med en fugtig klud og harpiksløsner.
- ▶ Afmonter kædehjulsdækslet.
- ▶ Rengør området omkring kædehjulet med en fugtig klud og harpiksløsner.

14.2 Rengøring af sværd og savkæde

- ▶ Sluk for motorsaven, aktivér kædebremsen, og træk netstikket til forlængerledningen ud af stikdåsen.
- ▶ Afmonter sværdet og savkæden.



- ▶ Rengør olieudløbsåbningen (1), olieindgangsåbningen (2) og noten (3) med en pensel, en blød børste eller harpiksløsner.
- ▶ Rengør savkæden med en pensel, en blød børste eller harpiksløsner.
- ▶ Montér sværd og savkæde.

15 Vedligeholdelse og reparation

15.1 Vedligeholdelsesintervaller

Vedligeholdelsesintervallerne afhænger af omgivelsesbetingelserne og arbejdsbetingelserne. STIHL anbefaler følgende vedligeholdelsesintervaller:

Ugentligt

- ▶ Kontrollér kædehjulet.
- ▶ Kontrollér og afgrat sværdet.
- ▶ Kontrollér og slib savkæden.

Månedligt

- ▶ Få en STIHL-forhandler til at rengøre olietanken.

15.2 Vedligeholdelse og reparation af kædehjulet

Brugeren kan ikke selv vedligeholde og reparere kædehjulet.

- ▶ Hvis kædehjulet er slidt eller beskadiget: Anvend ikke motorsaven, og kontakt en STIHL-forhandler.

15.3 Afgratning og reparation af sværdet

Der kan dannes grater på sværdets udvendige kant.

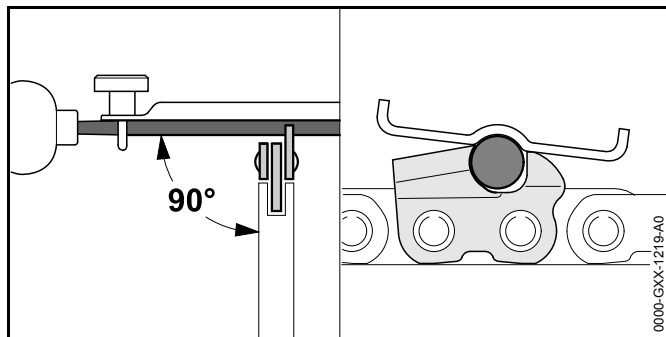
- ▶ Fjern grater med en flad fil eller en STIHL-læren til sværdet.
 - ▶ Hvis du er i tvivl: Kontakt en STIHL-forhandler.
- Brugeren kan ikke selv reparere sværdet.
- ▶ Hvis sværdet er beskadiget: Kontakt en STIHL-forhandler.

15.4 Slibning og reparation af savkæde

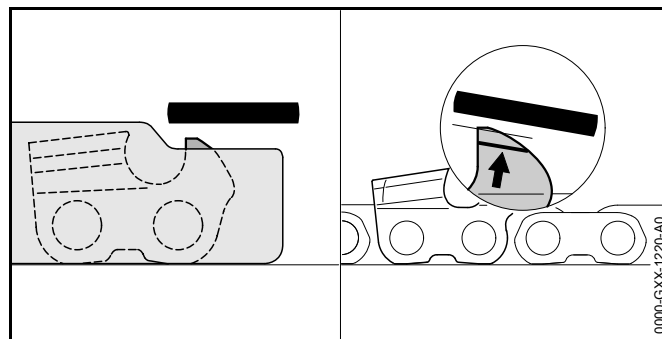
Det kræver meget øvelse at slibe en savkæde korrekt.

STIHL-file, STIHL-filehjælp, STIHL-slibeapparater og brochuren „Slibning af STIHL-savkæder“ hjælper dig med at slibe savkæden korrekt. Brochuren kan findes på <http://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 overholdes, 17.5.



- ▶ Fil dydbegrænseren med en flad fil, så den flugter med STIHL-fillæren og er parallelt med slidmarkeringerne. STIHL-fillæren skal passe til savkædens deling.
 - ▶ Hvis du er i tvivl: Kontakt en STIHL-forhandler.
- Brugeren kan ikke selv reparere savkæden.
- ▶ Hvis savkæden er beskadiget: Anvend ikke savkæden, og kontakt en STIHL-forhandler.

15.5 Vedligeholdelse og reparation af kædebremsen

Brugeren kan ikke selv vedligeholde og reparere kædebremsen.

- ▶ Kædebremsen skal vedligeholdes og repareres i følgende intervaller hos en STIHL-forhandler:
 - Fuldtidsbrug: hvert kvartal
 - Deltidsbrug: hvert halve år
 - Lejlighedsvis brug: årligt

16 Afhjælpning af fejl

16.1 Afhjælpning af fejl ved motorsaven

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Motorsaven slukker under drift.	Tilslutningsledningens eller forlængerledningens stik er trukket ud af stikdåsen.	▶ Sæt tilslutningsledningens eller forlængerledningens stik i.
	Hustilslutningens sikring har udløst.	▶ Sæt hustilslutningens sikring i.
	Stikdåsen er sikret med mindre end 16 A.	▶ Sæt tilslutningsledningens eller forlængerledningens stik i en stikdåse, der er sikret med mindst 16 A.
	Overbelastningsbeskyttelsen har udløst.	▶ Rengør motorsaven. ▶ Spænd savkæden korrekt. ▶ Stil overbelastningsbeskyttelsen tilbage.
Motorsaven starter ikke, når der tændes for den.	Tilslutningsledningens eller forlængerledningens stik er ikke sat i.	▶ Sæt tilslutningsledningens eller forlængerledningens stik i.
	Hustilslutningens sikring har udløst.	▶ Sæt hustilslutningens sikring i.
	Stikdåsen er sikret med mindre end 16 A.	▶ Sæt tilslutningsledningens eller forlængerledningens stik i en stikdåse, der er sikret med mindst 16 A.
	Kædebremseren er tilkoblet.	▶ Løsn kædebremseren.
	Savkæden er spændt for kraftigt.	▶ Spænd savkæden korrekt.
	Sværdets styrestjerne er blokeret.	▶ Rengør sværdets styrestjerne med STIHL-harpiksløser.
Det ryger eller lugter brændt under arbejdet.	Savkæden er ikke slebet korrekt.	▶ Slib savkæden korrekt.
	Kædesmøringen transporterer for lidt kædesmøreolie.	▶ Anvend ikke motorsaven, og få kædesmøringen kontrolleret af en STIHL-forhandler.
	Motorsaven anvendes ikke korrekt.	▶ Få anvendelsen forklaret, og øv dig i den.

17 Tekniske data

17.1 Motorsav STIHL MSE 141 C

- Netspænding: se effektskilt
- Frekvens: se effektskilt
- Sikring: 16 A
- Strømforbrug: 1400 W
- Vægt uden sværd og savkæde: 4,0 kg
- Olie tankens maksimale indhold: 215 cm³ (0,215 l)

17.2 Forlængerledninger

Hvis der anvendes en forlængerledning, skal dennes ledere mindst have følgende tværsnit afhængigt af spændingen og forlængerledningens længde:

220 V til 240 V

- Ledningslængde op til 20 m: 1,5 mm²
- Ledningslængde 20 m til 50 m: 2,5 mm²

100 V til 127 V

- Ledningslængde op til 10 m: AWG 14 / 2,0 mm²
- Ledningslængde 10 m til 30 m: AWG 12 / 3,5 mm²

17.3 Kædehjul og kædehastigheder

Følgende kædehjul kan anvendes og har følgende angivne kædehastigheder:

- 7-tandet til 3/8" P: 14,6 m/s
- 8-tandet til 1/4" P: 11,1 m/s

Disse kædehastigheder kræver beskyttelsestøj i beskyttelsesklasse 1.

17.4 Sværdenes min. notdybde

Den min. notdybde afhænger af sværdets deling.

- 1/4" P: 4 mm
- 3/8" P: 5 mm

17.5 Slibevinkel for savkæderne

- 61 PMM3 (type 3610): 30°
- 71 PM3 (type 3670): 30°

17.6 Støj- og vibrationsværdier

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, afhængigt af anvendelsestypen. De angivne vibrationsværdier kan danne basis for en første vurdering af vibrationsbelastningen. Den reale 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.

- Lydtryksniveau L_{pA} Målt iht. EN 60745-2-13: 90 dB(A)
- Lydeffektniveau L_{wA} Målt iht. EN 60745-2-13: 101 dB(A)

STIHL anbefaler at bære høreværn.

- Vibrationsværdi a_{hv} Målt iht. EN 60745-2-13:
 - Betjeningshåndtag: < 4,2 m/s²
 - Griberør: < 3,3 m/s²

K-værdien for lydtryksniveauet og lydeffektniveauet er på 2,5 dB(A). K-værdien for vibrationsværdien er på 2,0 m/s².

17.7 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.

18 Kombinationer af sværd og savkæder

18.1 Motorsav STIHL MSE 141 C

Døling	Drivledstykkelse /notbredde	Længde	Sværd	Antal tænder styrestjerne	Antal drivled	Savkæde
1/4" P	1,1 mm	25 cm	Rollomatic E Mini	8	56	71 PM3 (type 3670)
		30 cm			64	
		35 cm			72	
3/8" P	1,1 mm	30 cm	Rollomatic E Mini	7	45	61 PMM3 (type 3610)
		35 cm			50	
		40 cm			55	

Snitlængden for et sværd afhænger af den anvendte motorsav og savkæden. Den faktiske snitlængde for et sværd kan være mindre end den angivne længde.

19 Reservedele og tilbehør

19.1 Reservedele og tilbehør

STIHL® Disse symboler kendetegner originale STIHL-reservedele og originalt STIHL-tilbehør.

STIHL anbefaler at anvende originale STIHL-reservedele og originalt STIHL-tilbehør.

Originale STIHL-reservedele og originalt STIHL-tilbehør fås hos en STIHL-forhandler.

20 Bortskaffelse

20.1 Bortskaffelse af motorsav

Informationer om bortskaffelsen kan fås hos en STIHL-forhandler.

- ▶ Motorsav, sværd, savkæde, tilbehør og emballage skal bortskaffes på en korrekt og miljøvenlig måde.

21 EU-overensstemmelseserklæring

21.1 Motorsav STIHL MSE 141 C

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstraße 115

D-71336 Waiblingen
Tyskland

erklærer som eneste ansvarlige, at

- Konstruktionstype: Elektrisk motorsav
- Fabriksmærke: STIHL
- Type: MSE 141 C
- Serienummer: 1208

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: 40044665

Til påvisning af det målte og garanterede lydeffektniveau blev der anvendt retningslinjerne i direktiv 2000/14/EF, bilag V.

– Målt lydeffektniveau: 103 dB(A)

– Garanteret lydeffektniveau: 105 dB(A)

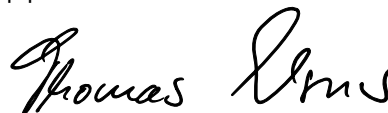
De tekniske dokumentationer opbevares hos ANDREAS STIHL AG & Co. KG under produktgodkendelsen.

Fremstillingsåret og maskinnummeret er angivet på motorsaven.

Waiblingen, 01.09.2016

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p.p.



Thomas Elsner Leder af produktmanagement og services

22 Generelle advarselshenvisninger for el-værktøjer

22.1 Indledning

Dette kapitel gengiver de generelt formulerede almene sikkerhedshenvisninger i standarden IEC 60745 om elektrisk motordrevet håndværktøj.

STIHL er forpligtet til at gengive disse tekster.



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).

22.2 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.

22.3 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.

22.4 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 sluttes 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 maskindele, er der risiko for personskader.

- e) **Undgå en anormal legemsposition. 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 handsker 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 brøkdelen af et sekund medføre alvorlige kvæstelser.

22.5 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.

22.6 Service

- a) **Sørg for, at el-værktøjet kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig sikkerhed for el-værktøjet.

22.7 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 øjeblik 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.
- **Hold fast på de isolerede håndtagsflader på el-værktøjet, da savkæden kan komme i kontakt sit eget netkabel.** Savkædens kontakt med en spændingsførende ledning kan sætte redskabsdele af metal under spænding og medføre 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.

22.8 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	108	9.1	Kontrollere kjedehjulet	123
2	Informasjon om denne bruksanvisningen	108	9.2	Kontrollere styreskinnen	123
2.1	Merking av advarslene i teksten	108	9.3	Kontrollere sagkjedet	124
2.2	Symboler i teksten	109	9.4	Kontrollere kjedebremsen	124
3	Oversikt	109	9.5	Kontrollere betjeningselementene	124
3.1	Motorsag	109	9.6	Kontrollere kjedesmøringen	125
3.2	Symboler	110	10	Arbeide med motorsagen	125
4	Sikkerhetsforskrifter	111	10.1	Holde og føre motorsagen	125
4.1	Varselsymboler	111	10.2	Sage	125
4.2	Tiltenkt bruk	111	10.3	Avsaging av grener	126
4.3	Krav til brukeren	111	10.4	Felling	126
4.4	Klær og utstyr	112	10.5	Tilbakestille overbelastningsvernet	131
4.5	Arbeidsområde og omgivelse	112	11	Etter arbeidet	131
4.6	Sikker tilstand	113	11.1	Etter arbeidet	131
4.7	Bruke apparatet	114	12	Transport	131
4.8	Reaksjonskrefter	116	12.1	Transportere motorsagen	131
4.9	Koble til strøm	117	13	Oppbevaring	132
4.10	Transport	118	13.1	Oppbevare motorsagen	132
4.11	Oppbevaring	118	14	Rengjøring	132
4.12	Rengjøring, vedlikehold og reparasjon	118	14.1	Rengjøre motorsagen	132
5	Gjøre motorsagen klar til bruk	119	14.2	Rengjøre styreskinnen og sagkjedet	132
5.1	Gjøre motorsagen klar til bruk	119	15	Vedlikehold og reparasjon	132
6	Sette sammen motorsagen	119	15.1	Vedlikeholdsintervaller	132
6.1	Montere og demontere styreskinnen og sagkjedet	119	15.2	Vedlikeholde og reparere kjedehjulet	132
6.2	Stramme sagkjedet	121	15.3	Fjerne kanter og reparere styreskinnen	133
6.3	Fylle på sagkjede-klebeolje	121	15.4	Slipe og reparere sagkjedet	133
7	Aktivere og løsne kjedebremsen	122	15.5	Vedlikeholde og reparere kjedebremsen	133
7.1	Aktivere kjedebremsen	122	16	Utbedre feil	134
7.2	Løsne kjedebremsen	122	16.1	Utbedre feil i motorsagen	134
8	Slå motorsagen på og av	122	17	Tekniske data	135
8.1	Slå på motorsagen	122	17.1	Motorsag STIHL MSE 141 C	135
8.2	Slå av motorsagen	123	17.2	Skjøteledninger	135
9	Kontrollere motorsagen	123	17.3	Kjedehjul og kjedehastigheter	135



Denne bruksanvisningen er opphavsrettslig beskyttet. Med forbehold om alle rettigheter, spesielt retten til mangfoldiggjøring, oversetting og behandling med elektroniske systemer.

17.4 Minimal spordybde til styreskinnene	135
17.5 Slipevinkel til sagkjeder	135
17.6 Lydverdier og vibrasjonsverdier	135
17.7 REACH	135
18 Kombinasjoner av styreskinnene og sagkjeder	136
18.1 Motorsag STIHL MSE 141 C	136
19 Reservedeler og tilbehør	137
19.1 Reservedeler og tilbehør	137
20 Kassering	137
20.1 Kassering av motorsagen	137
21 EU-samsvarserklæring	137
21.1 Motorsag STIHL MSE 141 C	137
22 Generelle sikkerhetsanvisninger for elektroverktøy	137
22.1 Innledning	137
22.2 Sikkerhet på arbeidsplassen	138
22.3 Elektrisk sikkerhet	138
22.4 Sikkerhet av personer	138
22.5 Bruk og behandling av elektroverktøyet	139
22.6 Service	139
22.7 Sikkerhetsanvisninger for motorsager	139
22.8 Årsaker og unngåelse av et tilbakeslag	140

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 rådgivning 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 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.

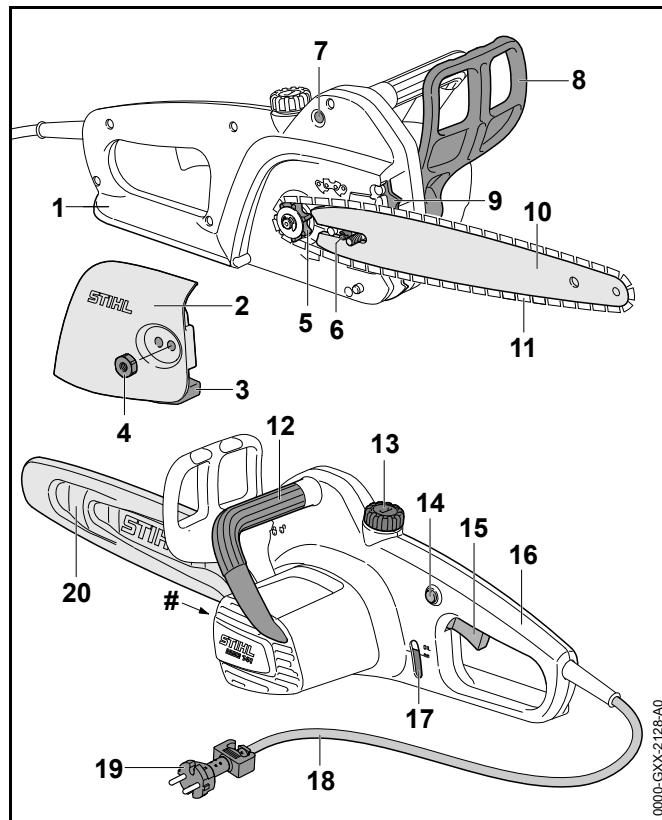
► De angitte tiltakene kan gjøre at materielle skader unngås.

2.2 Symboler i teksten

 Dette symbolet henviser til et kapittel i denne bruksanvisningen.

3 Oversikt

3.1 Motorsag



1 Bakre håndbeskyttelse

Den bakre håndbeskyttelsen beskytter høyre hånd mot kontakt med sagkjedet som kastes av eller revner.

2 Kjedefjuldexsel

Dekselet til kjedefjulet dekker over kjedefjulet og fester styreskinnen på motorsagen.

3 Kjedefanger

Kjedefangeren fanger opp et sagkjede som er kastet av eller revnet.

4 Mutter

Mutteren fester dekselet til kjedehjulet på motorsagen.

5 Kjedehjul

Kjedehjulet driver sagkjedet.

6 Strammeskrue

Strammeskruen brukes til å stille inn kjedestrammingen.

7 Tilbakestillingsknapp

Tilbakestillingsknappen tilbakestiller et utløst overbelastningsvern.

8 Fremre håndbeskyttelse

Den fremre håndbeskyttelsen beskytter venstre hånd mot kontakt med sagkjedet og brukes til aktivering av kjedebremsen.

9 Krokanslag

Krokanslaget brukes under arbeidet til å støtte motorsagen på treverket.

10 Styreskinne

Styreskinnen fører sagkjedet.

11 Sagkjede

Sagkjedet skjærer treverk.

12 Håndtaksrør

Håndtaksrøret brukes til å holde, føre og bære motorsagen.

13 Oljetank-lås

Oljetank-låsen låser oljetanken.

14 Sperreknapp

Sperreknappen frigjør girspaken.

15 Girspak

Girspaken slår motorsagen på og av.

16 betjeningshåndtak

Betjeningshåndtaket brukes til betjening, holding og føring av motorsagen.

17 Seglass

I seglasset kan mengden sagkjede-klebeolje leses av.

18 Tilkoblingsledning

Tilkoblingsledningen forbinder motorsagen med nettpluggen.

19 Kontakt


Nettpluggen forbinder tilkoblingsledningen med en skjøteledning.


20 Kjedebeskyttelse


Kjedebeskyttelsen beskytter mot kontakt med sagkjedet.


Merkeplate med maskinnummer**3.2 Symboler**

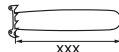
På motorsagen kan det være følgende symboler:


 Dette symbolet angir løperetningen til sagkjedet.


 I denne retningen aktiveres og løsnes kjedebremsen.

 Håndbeskyttelsen løsner kjedebremsen i denne posisjonen.

 Håndbeskyttelsen aktiverer kjedebremsen i denne posisjonen.

 Lengden på en styreskinne som er tillatt å bruke.

 **LWA** Registrert lydeffektnivå i følge direktiv 2000/14/EF i dB(A) for å gjøre lydutslipp fra elektriske produkter sammenlignbare.

 Produktet må ikke kasseres med husholdningsavfallet.

4 Sikkerhetsforskrifter

4.1 Varselsymboler

Varselsymbolene på motorsagen betyr følgende:



Følg sikkerhetsanvisningene og deres tiltak.



Les, forstå og oppbevar bruksanvisningen.



Bruk vernebrille, hørselsvern og vernehjelm.



Følg sikkerhetsanvisningene om rekyl og deres tiltak.



Hvis tilkoblingsledningen eller skjøteledningen er defekt eller skadet: Trekk nettpluggen ut av stikkontakten.



Motorsagen må beskyttes for regn og fuktighet.

4.2 Tiltent bruk

Motorsagen STIHL MSE 141 brukes til saging av ved og til saging i nærheten av huset.

Denne motorsagen kan bare i begrenset grad brukes til kvisting og felling, fordi bevegelsesfriheten er svært begrenset på grunn av tilkoblingsledningen og skjøteledningen.

⚠ ADVARSEL

- Hvis motorsagen ikke brukes formålsbestemt, kan personer bli alvorlig skadet eller drept og materiell skader kan oppstå.
 - ▶ Bruk motorsagen med skjøteledning.
 - ▶ Motorsagen må brukes slik det er beskrevet i denne bruksanvisningen.

4.3 Krav til brukeren

⚠ ADVARSEL

- Brukere uten opplæring er ikke i stand til å oppdage eller vurdere farene forbundet med motorsagen. Brukeren eller andre personer kan bli alvorlig skadet eller drept.



- ▶ Les, forstå og oppbevar bruksanvisningen.

- ▶ Hvis motorsagen leveres videre til en annen person: Overlever også bruksanvisningen.
- ▶ Forsikre deg om at brukeren oppfyller følgende forutsetninger:
 - Brukeren er kroppslig, sensorisk og mentalt i stand til å betjene og arbeide med motorsagen. 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 sakyndig person, før han benytter motorsagen 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 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 langermet overdel.

- Det oppstår støy under arbeidet. Støy kan skade hørselen.



- ▶ Bruk hørselsvern.

- Gjenstander som faller ned kan føre til hodeskader.



- ▶ Hvis det under arbeidet kan falle ned gjenstander: Bruk en beskyttelseshjelm.

- Under arbeidet kan støv virvles opp. Støvet som virvles opp kan skade luftveiene og utløse allergiske reaksjoner.
 - ▶ Bruk en vernemaske for støv.
- Uegnete klær kan henge seg opp i treverk, kratt og motorsagen. Brukere uten egnede klær, kan alvorlig skades.
 - ▶ 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 egnet kutt-beskyttelsesklasse. Kutt-beskyttelsesklassen er avhengig av den maksimale kjedehastigheten, 17.3.
- 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 egnet kutt-beskyttelsesklasse. Kutt-beskyttelsesklassen er avhengig av den maksimale kjedehastigheten, 17.3.

4.5 Arbeidsområde og omgivelse

⚠ 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.
 - ▶ Personer uten deltagelse, barn og dyr må holdes unna arbeidsområdet.
- Motorsagen er ikke beskyttet mot vann. Dersom det arbeides i regn eller i fuktige omgivelser, kan det føre til elektrisk støt. Brukeren kan bli alvorlig skadet eller drept, og motorsagen kan skades.
 - ▶ Det skal ikke arbeides i regn eller fuktige omgivelser.
- Elektromotoren til motorsagen kan skape 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.



4.6 Sikker tilstand

4.6.1 Motorsag

Motorsagen er i sikker tilstand, når følgende betingelser er oppfylt:

- Motorsagen er uskadd.
- Tilkoblingsledningen, skjøteledningen og nettpluggen er uten skader.
- Motorsagen er ren og tørr.
- Kjedebremser 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.


⚠ 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.
 - ▶ Arbeid med en uskadd tilkoblingsledningen, skjøteledning og nettplugg.
 - ▶ Dersom motorsagen er tilsmusset eller våt: Rengjør motorsagen og la den tørke.
 - ▶ 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.

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,  17.4.
- 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 alvorlig skades eller drepes.
 - ▶ Arbeid med en uskadd styreskinne.
 - ▶ Dersom dybden til sporet er mindre enn den minimale spordybden: Skift styreskinne.
 - ▶ Kanter på styreskinnen må fjernes etter arbeidet.
 - ▶ Dersom det er uklarerheter: 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 fungerer 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.

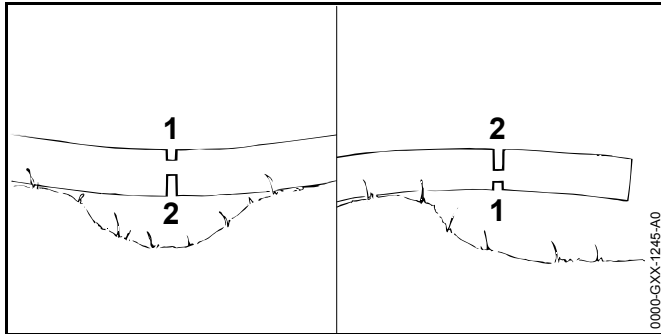
4.7 Bruke apparatet

4.7.1 Sage

▲ ADVARSEL

- Brukeren kan i visse situasjoner ikke lengre arbeide konsentrert. Brukeren kan 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.

- De roterende sagkjedet kan skjære brukeren. Brukeren kan bli alvorlig skadet.
 - ▶ Ikke ta på det roterende sagkjedet.
- Det roterende sagkjedet blir varmt og utvides. Hvis sagkjedet ikke kjøles 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.
 - ▶ Stans arbeidet 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. 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

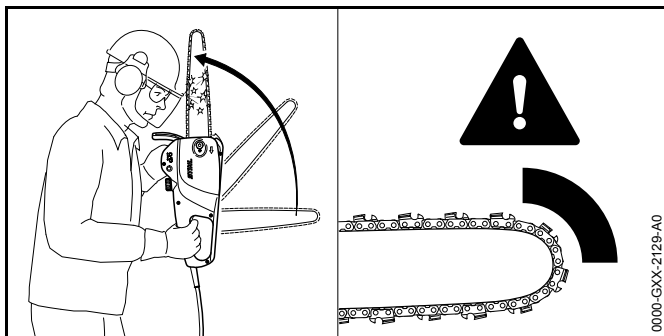
⚠ ADVARSEL

- Personer uten opplæring kan ikke bedømme farene ved felling. Personer kan bli alvorlig skadet eller drepes og materielle skader kan oppstå.
 - ▶ Dersom det er uklarheter: Ikke foreta fellingen selv.
- Under felling kan et tre og grener falle på personer eller gjenstander. Personer kan bli alvorlig skadet eller drepes og materielle skader kan oppstå.
 - ▶ Retningen for fellingen 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.
 - ▶ 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 drepes 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 alvorlig skades eller drepes.
 - ▶ 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:

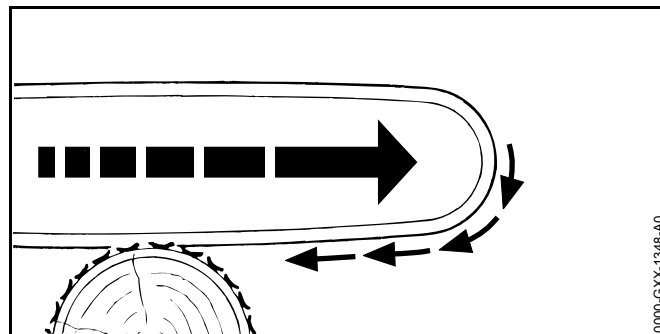
- Det roterende sagkjedet støter i området til den øvre fjerdedelen av spissen til styreskinnen på en hard gjenstand og bremses raskt ned.
- Det roterende sagkjedet er klemt inn på spissen av styreskinnen.

⚠ 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.
 - ▶ Arbeide slik det er beskrevet i denne bruksanvisningen.

- ▶ Ikke arbeid i området rundt om den øvre fjerdedelen av spissen til styreskinnen.
- ▶ Arbeid med et riktig slipt og strammet sagkjede.
- ▶ Bruk sagkjede som er rekylreduert.
- ▶ Bruk en styreskinne med et lite skinnhode.
- ▶ Sag med full gass.

4.8.2 Inntrekking

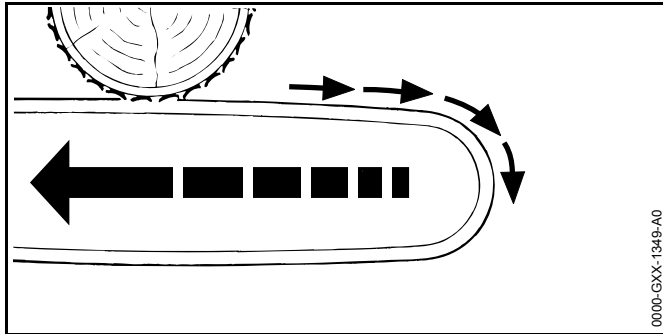


Hvis det arbeides med undersiden av styreskinnen, trekkes motorsagen bort fra brukeren.

⚠ 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.
 - ▶ Arbeide 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 Koble til strøm

Det kan oppstå kontakt med strømførende komponenter på grunn av følgende årsaker:

- Tilkoblingsledningen eller skjøteledningen er skadet.
- Nettpluggen til tilkoblingsledningen eller skjøteledningen er skadet.
- Stikkkontakten er ikke riktig installert.

⚠ ADVARSEL

- Kontakt med strømførende komponenter kan føre til strømstøt. Brukeren kan bli alvorlig skadet eller drept.
 - ▶ Forsikre deg om at tilkoblingsledningen og nettpluggene er uskadet.
 - ▶ Sett nettpluggen på skjøteledningen inn i en korrekt installert stikkontakt.
- Under arbeidet kan en feil nettspenning eller en feil nettfrekvens, føre til en overspenning i motorsagen. Motorsagen kan få skader.
 - ▶ Forsikre deg om at nettspenningen og nettfrekvensen til strømnettet stemmer overens med angivelsene til motorsagen.
- Dersom flere motorsagen er koblet til en stikkontakt, kan elektriske ledninger bli overbelastet under arbeidet. De elektriske ledningene kan bli varme og utløse brann. Personer kan bli alvorlig skadet eller omkomme, og materielle skader kan oppstå.
 - ▶ Motorsager skal kobles enkeltvis til en stikkontakt.
 - ▶ Motorsager må ikke kobles til flerveisstikkontakter.
 - ▶ Koblet til motorsagen via en jordfeilbryter med maksimalt 30 mA utløserstrøm.
- En skadet eller uegnet skjøteledning kan føre til elektrisk støt. Personer kan bli alvorlig skadet eller bli drept.
 - ▶ Bruk en skjøteledning med riktig ledningstverrsnitt,  17.2.
 - ▶ Bruk en sprutsikker skjøteledning.
- En feil lagt tilkoblingsledning eller skjøteledning kan være skadet og personer kan snuble over dem. Personer kan bli skadet og tilkoblingsledningen eller skjøteledningen kan bli skadet.
 - ▶ Legg tilkoblingsledningen og skjøteledningen slik at det roterende sagkjedet ikke kan komme i kontakt med dem.
 - ▶ Legg tilkoblingsledningen og skjøteledningen slik at de ikke blir skadet, blir utsatt for slitasje eller floker seg.

- ▶ Legg tilkoblingsledningen og skjøteledningen på tørt underlag.
- Skjøteledningen blir varm under arbeidet. Hvis varmen ikke kan ledes bort, kan varmen starte brann.
 - ▶ Hvis det brukes en kabeltrommel: Vikle av hele kabeltrommelen.

4.10 Transport

▲ ADVARSEL

- Under transport kan motorsagen velte eller bevege seg. Personer kan bli skadet og materielle skader kan oppstå.
 - ▶ Trekk nettpluggen på skjøteledningen ut av stikkkontakten.
 - ▶ Trekk nettpluggen på motorsagen ut av skjøteledningen.
 - ▶ 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.

4.11 Oppbevaring

▲ ADVARSEL

- Barn kan ikke gjenkjenne eller bedømme motorsagens farer. Barn kan alvorlig skades.
 - ▶ Trekk nettpluggen på skjøteledningen ut av stikkkontakten.
 - ▶ Trekk nettpluggen på motorsagen ut av skjøteledningen.
 - ▶ Legg inn kjedebremsen.
 - ▶ Motorsagen må oppbevares utenfor rekkevidden til barn.

- De elektriske kontaktene på motorsagen kan korrodere gjennom fuktighet. Motorsagen kan få skader.
 - ▶ Trekk nettpluggen på skjøteledningen ut av stikkkontakten.
 - ▶ Trekk nettpluggen på motorsagen ut av skjøteledningen.
 - ▶ Oppbevar motorsagen rent og tørt.

4.12 Rengjøring, vedlikehold og reparasjon

▲ ADVARSEL











- Hvis nettpluggen er satt inn i en stikkontakt ved rengjøring, vedlikehold eller reparasjon, kan motorsagen slås på utilsiktet. Personer kan bli alvorlig skadet og materielle skader kan oppstå.
 - ▶ Trekk nettpluggen på skjøteledningen ut av stikkkontakten.
 - ▶ Trekk nettpluggen på motorsagen ut av skjøteledningen.
 - ▶ Legg inn kjedebremsen.
 - ▶ Skyv kjedebeskyttelsen slik over styreskinnen, at den dekker styreskinnen fullstendig.

- Hvis motorsagen, styreskinnen og sagkjedet ikke rengjøres slik, det er beskrevet i denne bruksanvisningen, kan komponenter ikke lenger fungere riktig og sikkerhetsinnretninger tape funksjonen. Personer kan bli alvorlig skadet.
 - ▶ Motorsagen, styreskinnen og sagkjedet skal rengjøres slik, det er beskrevet i bruksanvisningen.
- Aggressive rengjøringsmidler, høytrykksspyler eller spisse gjenstander kan skade motorsagen, styreskinnen og sagkjedet.
 - ▶ Motorsagen, styreskinnen og sagkjedet skal rengjøres slik, det er beskrevet i bruksanvisningen.
- Dersom motorsagen vedlikeholdes og repareres av brukeren, kan komponenter slutte å fungerer riktig og sikkerhetsinnretninger tre ut av kraft. Personer kan bli alvorlig skadet eller bli drept.
 - ▶ Motorsagen må ikke vedlikeholdes eller repareres selv.
 - ▶ Hvis motorsagen må vedlikeholdes eller repareres: Oppsøk en STIHL fagforhandler.
- Dersom styreskinnen og sagkjedet ikke vedlikeholdes eller repareres slik det er beskrevet i bruksanvisningen, kan komponenter slutte å fungerer riktig og sikkerhetsinnretninger tre ut av kraft. Personer kan bli alvorlig skadet.
 - ▶ 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 og tilkoblingsledning,  4.6.1.
 - Styreskinne,  4.6.2.
 - Sagkjede,  4.6.3.
- ▶ Rengjør motorsagen,  14.1.
- ▶ Monter styreskinnen og sagkjedet,  6.1.1.
- ▶ Stram sagkjedet,  6.2.
- ▶ Fyll på sagkjede-klebeolje,  6.3.
- ▶ Koble nettpluggen på motorsagen til en skjøteledning og nettpluggen på skjøteledningen i en lett tilgjengelig stikkontakt.
- ▶ Kontroller kjedebremsen,  9.4.
- ▶ Betjeningselementene må kontrolleres,  9.5.
- ▶ Kontroller kjedesmøringen,  9.6.
- ▶ Dersom trinnene ikke kan gjennomføres: Ikke bruk motorsagen og oppsøk en STIHL fagforhandler.

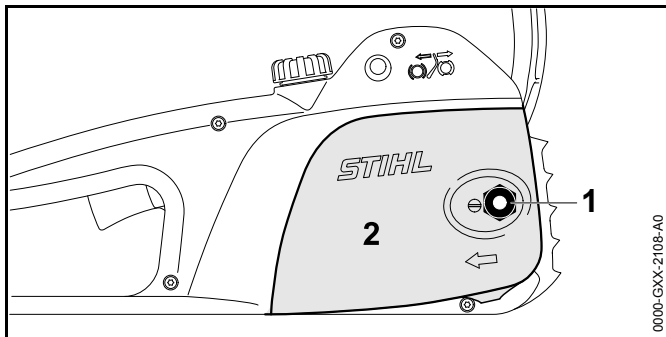
6 Sette sammen motorsagen

6.1 Montere og demontere styreskinnen og sagkjedet

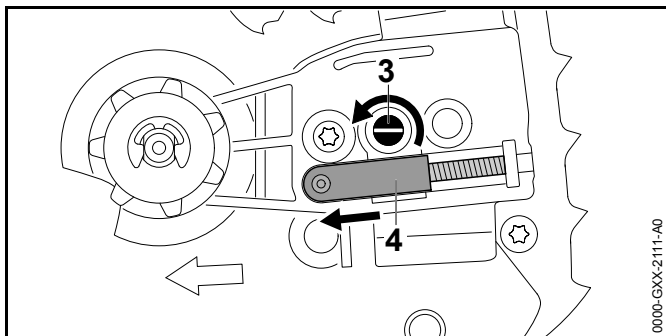
6.1.1 Montere styreskinnen og sagkjedet

Kombinasjonene av styreskinnen og sagkjedet, som er egnet for kjedehjulet og som kan monteres, er angitt i de tekniske dataene,  18.

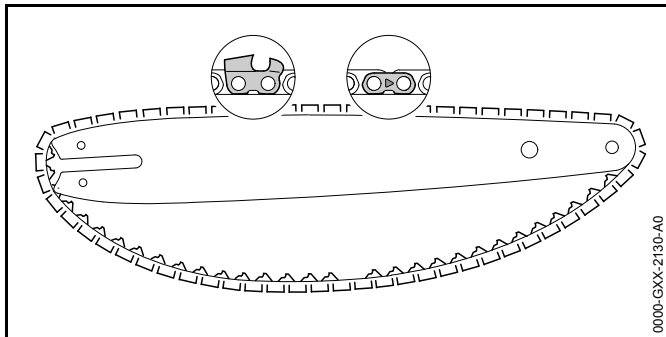
- ▶ Slå av motorsagen, legg inn kjedebremsen og trekk nettpluggen på skjøteledningen ut av stikkontakten.



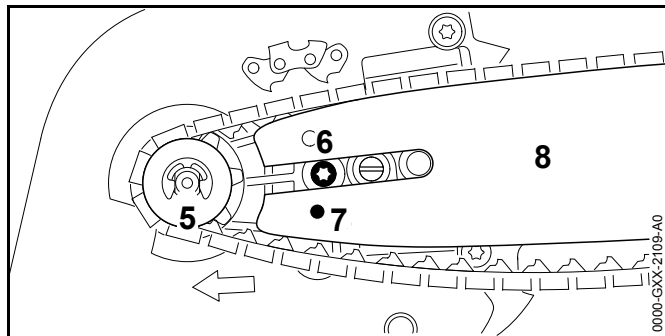
- ▶ Skru av mutteren (1).
- ▶ Ta av dekselet til kjedehjulet (2).



- ▶ Skru strammeskruen (3) mot urviseren til strammespaken (4) ligger inntil venstre på huset.



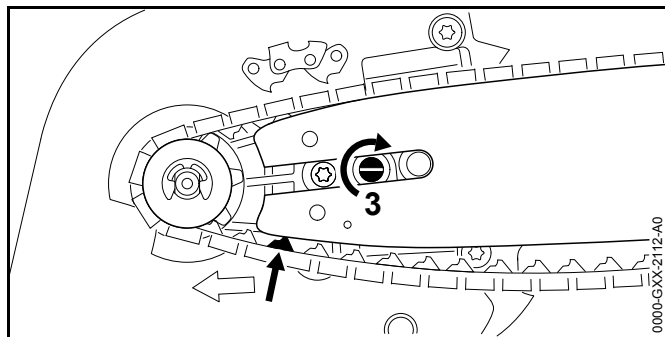
- ▶ Legg sagkjedet slik inn i sporet til styreskinnen, at pilene på skjøteleddene til sagkjedet på oversiden peker i løperetningen.



- ▶ Sett styreskinnen og sagkjedet på motorsagen, slik at følgende betingelser er oppfylt:
 - Drivleddene til sagkjedet sitter i tennene til kjedehjulet (5).
 - Hodet til skruen (6) sitter i langhullet til styreskinnen (8).
 - Tappen på strammespaken (4) sitter i borehullet (7) på styreskinnen (8).

Orienteringen til styreskinnen (8) spiller ingen rolle. Merket på styreskinnen (8) kan også stå på hodet.

- ▶ Løsne kjedebremesen.



- ▶ Drei strammeskruen (3) med urviseren, til sagkjedet ligger inntil styreskinnen. Derved må drivleddene til sagkjedet føres inn i sporet til styreskinnen. Styreskinnen (8) og sagkjedet ligger an på motorsagen.

- ▶ Legg dekselet til kjedehjulet (2) på motorsagen, slik at den flukter med motorsagen.
- ▶ Skru på mutteren (1) og trekk til.

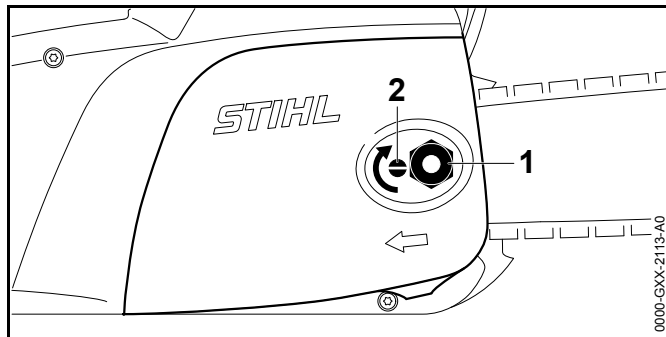
6.1.2 Demontere styreskinnen og sagkjedet

- ▶ Skru av mutteren.
- ▶ Ta av dekselet til kjedehjulet.
- ▶ Drei strammeskruen til anslag mot urviseren. Sagkjedet er avlastet.
- ▶ Ta av styreskinnen og sagkjedet.

6.2 Stramme sagkjedet

Under arbeidet utvides sagkjedet eller det trekkes seg sammen. Spenningen til sagkjedet forandrer seg. Under arbeidet må du regelmessig kontrollere spenningen til sagkjedet og etterstramme det.

- ▶ Slå av motorsagen, legg inn kjedebremsen og trekk nettpluggen på skjøteledningen ut av stikkontakten.



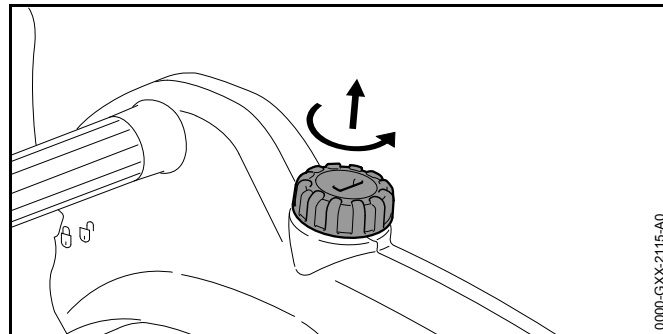
- ▶ Løsne mutteren (1).
- ▶ Løsne kjedebremsen.
- ▶ Drei strammeskruen (2) med urviseren til følgende betingelser er oppfylt:
 - Sagkjedet ligger plant an på undersiden av styreskinnen.
 - Sagkjedet kan enda trekkes med to fingre og lite kraft over styreskinnen.

- ▶ Dersom det brukes en Carving-styreskinne: Drei strammeskruen (2) med urviseren til drivleddene til sagkjedet på undersiden av styreskinnen kun er halvveis synlige.
- ▶ Dersom sagkjedet ikke lenger kan trekkes manuelt over styreskinnen: Drei strammeskruen (2) mot urviseren til sagkjedet kan trekkes med to fingre og lite kraft over styreskinnen.
- ▶ Trekk til mutteren (1).

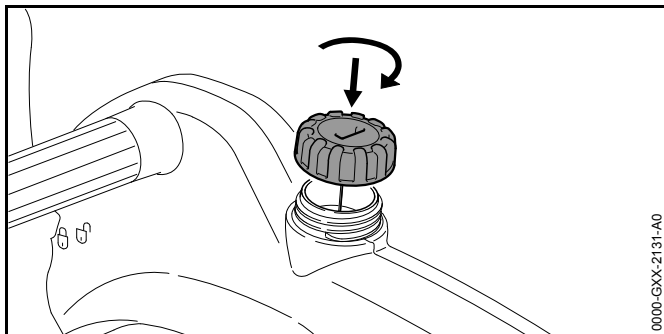
6.3 Fylle på sagkjede-klebeolje

Sagkjede-klebeolje smører og kjøler det roterende sagkjedet.

- ▶ Slå av motorsagen, legg inn kjedebremsen og trekk nettpluggen på skjøteledningen ut av stikkontakten.
- ▶ Sett motorsagen på en jevn flate, slik at oljetank-låsen peker opp.
- ▶ Tørk av området rundt oljetank-låsen med en fuktig klut.



- ▶ Drei 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.



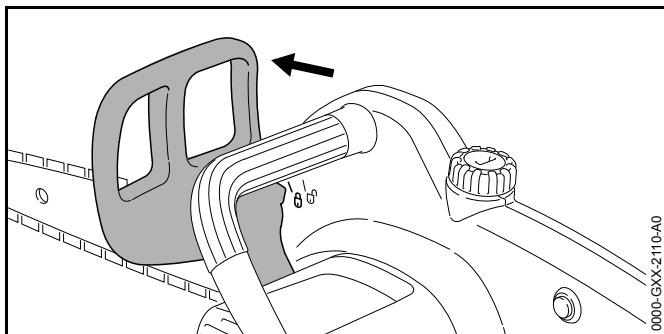
- ▶ Sett oljetank-låsen på oljetanken.
- ▶ Trykk ned oljetank-låsen samtidig som du dreier den til anslag med urviseren og trekker den fast. Oljetanken er låst.


7 Aktivere og løсне kjedebremsen

7.1 Aktivere kjedebremsen

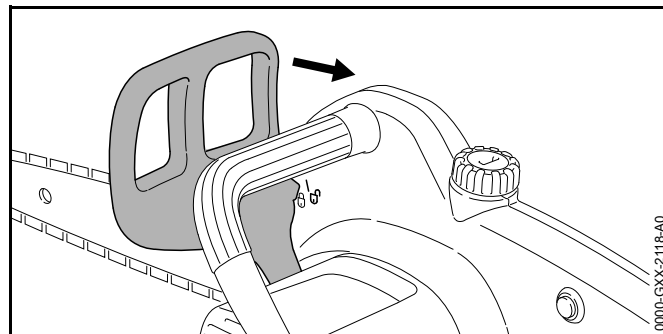
Motorsagen er utstyrt med en kjedebrem.


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. Håndbeskyttelsen peker mot symbolet . Kjedebremsen er aktivert.

7.2 Løсне kjedebremsen

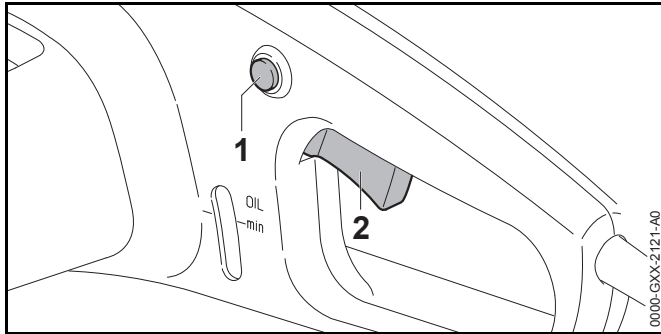


- ▶ Trekk håndbeskyttelsen med venstre hånd i retning av brukeren. Håndbeskyttelsen går hørbart i inngrep. Håndbeskyttelsen peker mot symbolet . Kjedebremsen er løst.

8 Slå motorsagen på og av

8.1 Slå på motorsagen

- ▶ Hold motorsagen med høyre hånd på betjeningshåndtaket slik, at tommelen griper rundt betjeningshåndtaket.
- ▶ Løсне kjedebremsen.
- ▶ Hold motorsagen med venstre hånd på håndtaksrøret slik, at tommelen griper rundt håndtaksrøret.



- ▶ Trykk spørreknappen (1) med tommelen og hold den trykket.
- ▶ Trykk girspaken (2) med pekefingeren og hold den trykket. Motorsagen øker hastigheten og sagkjedet beveger seg.

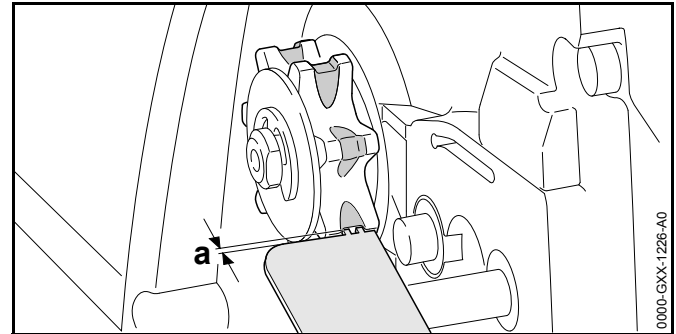
8.2 Slå av motorsagen

- ▶ Slipp girspaken og spørreknappen. Sagkjedet går ikke lenger.
- ▶ Hvis sagkjedet fortsetter å gå: Legg inn kjedebremsen, trekk nettpluggen på skjøteledningen ut av stikkkontakten og ta kontakt med en STIHL-forhandler. Motorsagen er defekt.

9 Kontrollere motorsagen

9.1 Kontrollere kjedehjulet

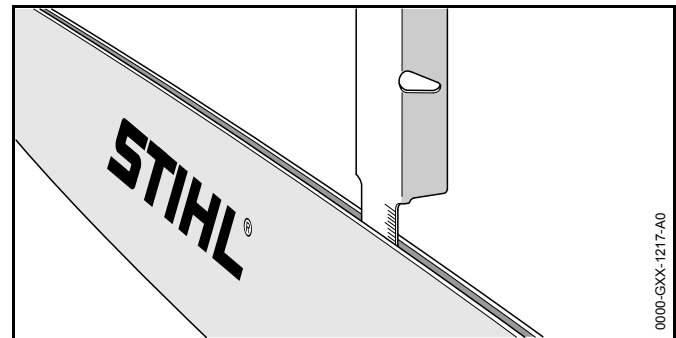
- ▶ Slå av motorsagen, legg inn kjedebremsen og trekk nettpluggen på skjøteledningen ut av stikkkontakten.
- ▶ Løsne kjedebremsen.
- ▶ Demonter dekselet til kjedehjulet.
- ▶ Demonter styreskinnen og sagkjedet.




- ▶ Kontroller kjøresporene på kjedehjulet med et STIHL prøveinstrument.
- ▶ Dersom kjøresporene er dypere enn $a = 0,5$ mm: Ikke bruk motorsagen og oppsøk en STIHL fagforhandler. Kjedehjulet må skiftes ut.

9.2 Kontrollere styreskinnen

- ▶ Slå av motorsagen, legg inn kjedebremsen og trekk nettpluggen på skjøteledningen ut av stikkkontakten.
- ▶ Demonter sagkjedet og styreskinnen.

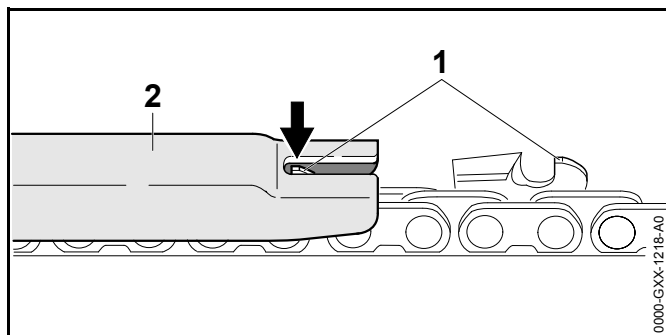



- ▶ Mål dybden til sporet til styreskinnen med målestokken til en STIHL filemal.
- ▶ Bytt styreskinnen hvis en av følgende betingelser er oppfylt:
 - Styreskinnen er skadet.
 - Den målte dybden til sporet er mindre enn den minimale spordybden til styreskinnen,  17.4.

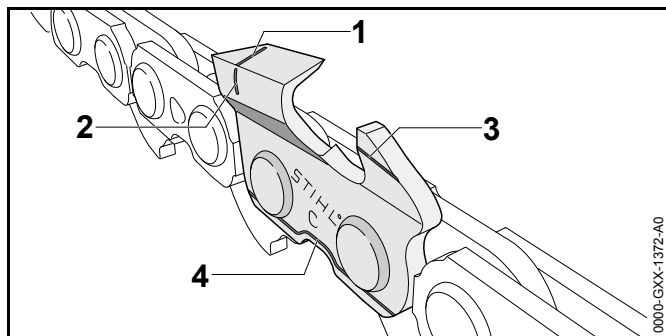
- Sporet til styreskinnen er trangt eller spredt.
- Dersom det er uklarheter: Oppsøk en STIHL fagforhandler.

9.3 Kontrollere sagkjedet



- Slå av motorsagen, legg inn kjedebremsen og trekk nettpluggen på skjøteledningen ut av stikkkontakten.



- Mål høyden til dybdebegrenseren (1) med en STIHL filemal (2). STIHL filemalen må passe til delingen av sagkjedet.
- Dersom en dybdebegrenser (1) rager utover filemalen (2): Etterfile dybdebegrenseren (1),  15.4.



- 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 slipevinkelen til skjæretennene med en STIHL filemal,  17.5. STIHL filemalen må passe til delingen av sagkjedet.
- Dersom slipevinklene ikke overholdes: Slip sagkjedet,  17.5.
- Dersom det er uklarheter: Oppsøk en STIHL fagforhandler.

9.4 Kontrollere kjedebremsen

- Legg inn kjedebremsen og trekk nettpluggen på skjøteledningen ut av stikkkontakten.



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.

9.5 Kontrollere betjeningselementene

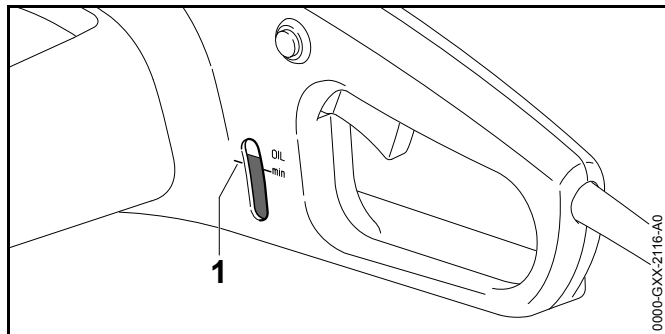
Sperreknapp og girspak

- Legg inn kjedebremsen og trekk nettpluggen på skjøteledningen ut av stikkkontakten.
- Prøv å trykke girspaken.
- Hvis det er mulig å trykke girspaken: Ikke bruk motorsagen og 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 nettpluggen på skjøteledningen i en stikkontakt.
- ▶ 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, trekk nettpluggen på skjøteledningen ut av stikkontakten og ta kontakt med en STIHL-forhandler. Motorsagen er defekt.

9.6 Kontrollere kjedesmøringen



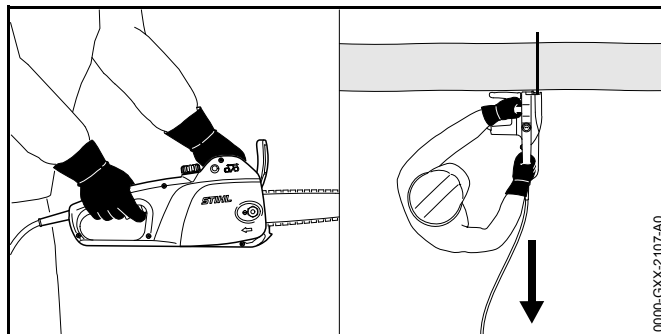
- ▶ Kontroller mengden sagkjede-klebeolje via seglasset.
- ▶ Hvis mengden er under merket "OIL min" (1): Fyll på sagkjede-klebeolje. Det er for lite sagkjede-klebeolje i oljetanken.
- ▶ Sett nettpluggen på skjøteledningen i en stikkontakt.
- ▶ Løsne kjedebremsen.
- ▶ Rett styreskinnen på en lys overflate.
- ▶ 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.

10 Arbeide med motorsagen

10.1 Holde og føre motorsagen



- ▶ Hold motorsagen fast med venstre hånd på håndtaksrøret og høyre hånd på betjeningshåndtaket og før den slik, at tommelen til venstre hånd griper rundt håndtaksrøret og tommelen til høyre hånd griper rundt betjeningshåndtaket.

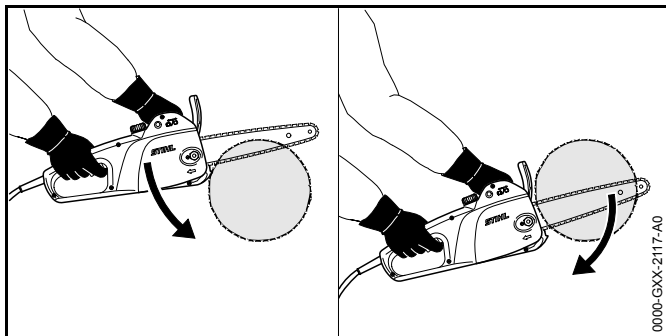
10.2 Sage



Dersom det oppstår rekyl, kan motorsagen kastes opp i retning av brukeren. Brukeren kan bli alvorlig skadet eller drept.

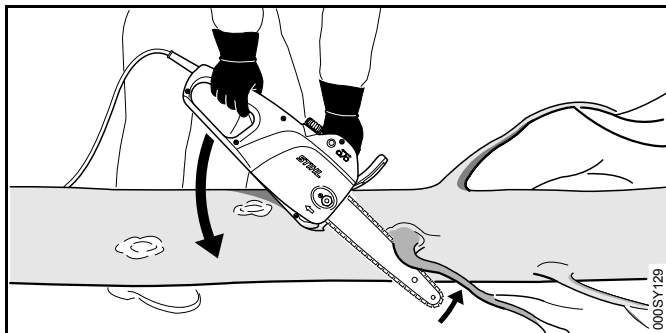
- ▶ Sag med full gass.
- ▶ Ikke sag med området rundt om den øvre fjerdedelen av spissen til styreskinnen.

- ▶ Før styreskinnen med full gass slik inn i snittet, at styreskinnen ikke settes på kant.

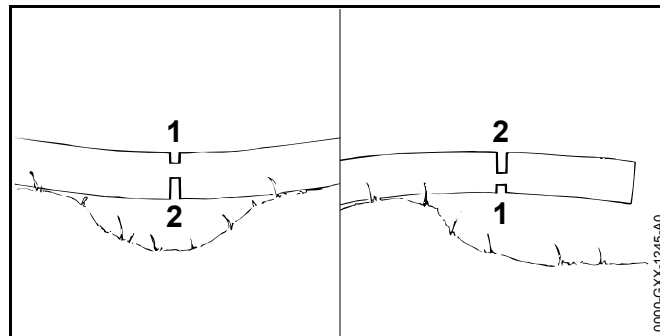


- ▶ Sett på krokanslaget og bruk det som dreiepunkt.
- ▶ Før styreskinnen slik fullstendig gjennom treverket, at krokanslaget alltid settes på nytt.
- ▶ På slutten av snittet må du fange opp vekten til motorsagen.

10.3 Avsaging av grener



- ▶ Støtt motorsagen på stammen.
- ▶ Press styreskinnen med full gass med en vippebevegelse mot grenen.
- ▶ Sag gjennom grenen med oversiden av styreskinnen.

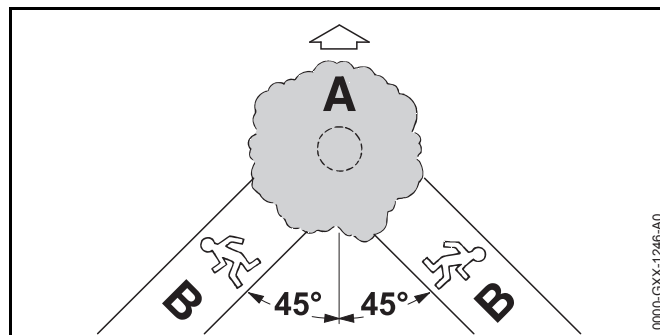


- ▶ Dersom grenen står under spenning: Sag et avlastende snitt (1) i trykksiden og sag så gjennom fra trekk siden med et skillekutt (2).

10.4 Felling

10.4.1 Fastlegge felleretning og rømningsvei

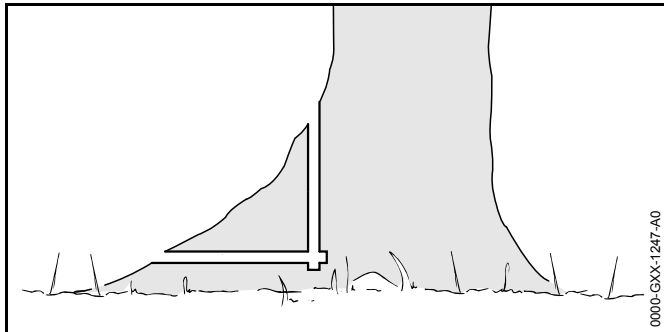
- ▶ Retningen for fellingen må fastlegges slik, at området, der treet faller, er fritt.



- ▶ 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.

10.4.2 Forberede arbeidsområdet på stammen

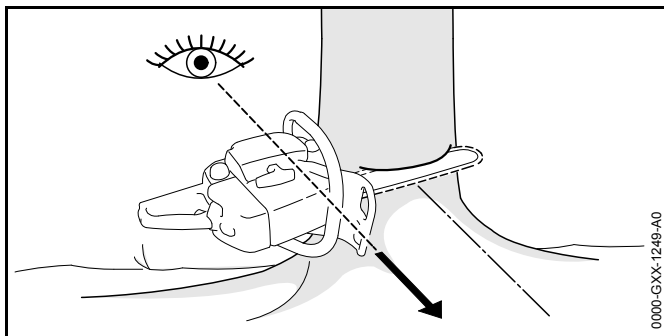
- ▶ Fjern hinder i arbeidsområdet på stammen.
- ▶ Fjern kvister på stammen.



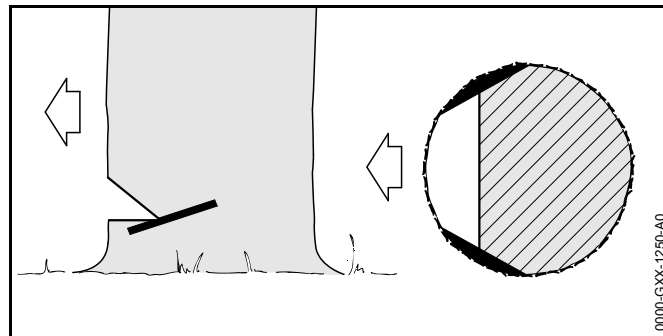
- ▶ Hvis stammen har store sunne røtter: Sag først loddrett inn i røttene og deretter vannrett og fjern dem.

10.4.3 Sage inn fallhakk

Fallhakket bestemmer retningen, som treet faller. De landsspesifikke forskriftene som gjelder opprettelse av fallhakk må overholdes.

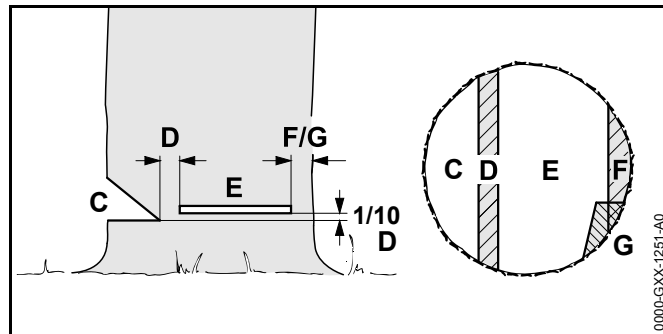


- ▶ Utrett motorsagen slik, at fallhakket er rett vinkel til felleretningen og motorsagen er nære bakken.
- ▶ Sag inn et vannrett bunnsnitt.
- ▶ Sag inn et toppsnitt med en vinkel på 45° til det vannrette bunnsnittet.



- ▶ 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.

10.4.4 Grunnlag for fellesnittet



- C Fallhakk**
Fallhakket bestemmer felleretningen.
- D Bruddlist**
Bruddlisten fører treet som en hengsel ned på bakken.
- E Fellesnitt**
Med fellesnittet sager en gjennom stammen.

F Sikkerhetsbånd

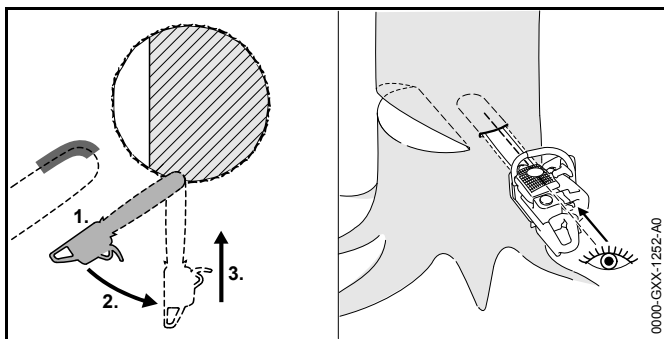
Sikkerhetsbåndet støtter treet og sikrer det mot å falle for tidlig. Sikkerhetsbåndet har en bredde på 1/10 til 1/5 av stammediameteren.

G Holdebånd

Holdebåndet støtter treet og sikrer det mot å falle for tidlig. Holdebåndet har en bredde på 1/10 til 1/5 av stammediameteren.

10.4.5 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 innstikksposisjonen.
- ▶ Stikk inn styreskinnen.

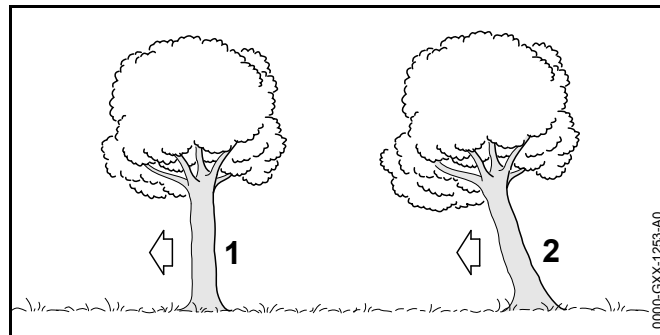
10.4.6 Valg av egnede fellesnitt

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.

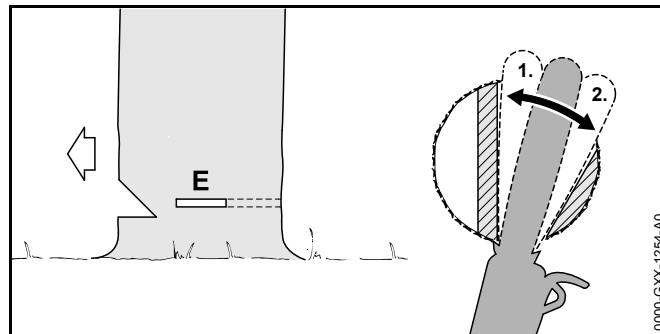
2 Overhengende trær


Et overhengende tre står skrått og har en trekrone, som peker i felleretningen.

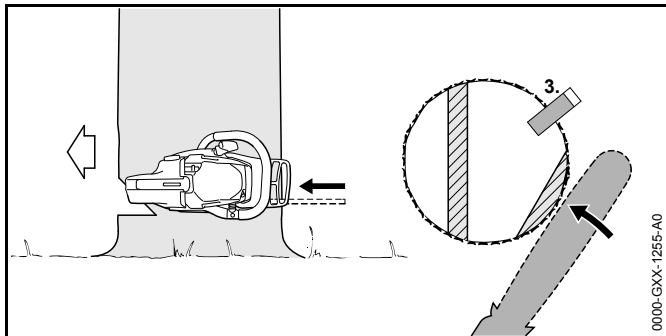
10.4.7 Felling av normalt tre med liten stammediameter

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 varsling.



- ▶ Stikk styreskinnen inn i fellesnittet til den igjen er synlig på den andre siden av stammen,  10.4.5.
- ▶ Sett krokanslaget bak bruddlisten og bruk det som dreiepunkt.
- ▶ Utforme fellesnittet i retning av bruddlisten.
- ▶ Utforme fellesnittet i retning av sikkerhetsbåndet.

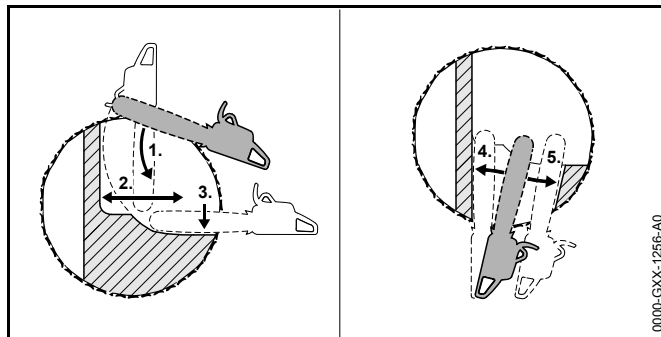


- ▶ Plasser fellekile. Fellekilen må passe til stammediametere og bredden til fellesnittet.
- ▶ Rop en varsling.
- ▶ Kutt gjennom sikkerhetsbåndet med utstrakte armer horisontalt fra utsiden i nivået til fellesnittet. Treet faller.

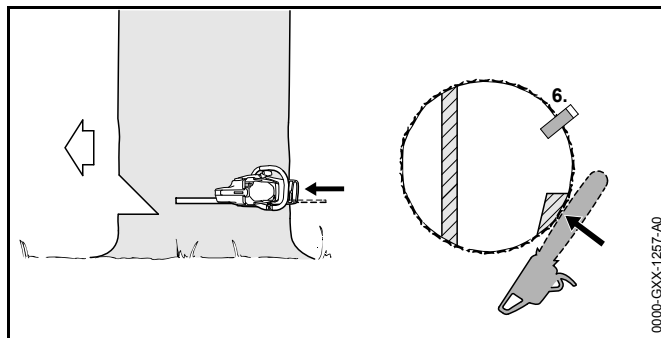
10.4.8 Felling av normalt tre med stor stammediameter

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 varsling.



- ▶ 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.

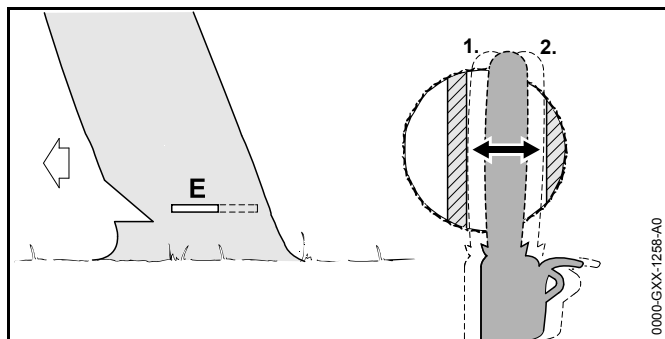


- ▶ Plasser fellekile. Fellekilen må passe til stammediameteren og bredden til fellesnittet.
- ▶ Rop en varsling.
- ▶ Kutt gjennom sikkerhetsbåndet med utstrakte armer horisontalt fra utsiden i nivået til fellesnittet. Treet faller.

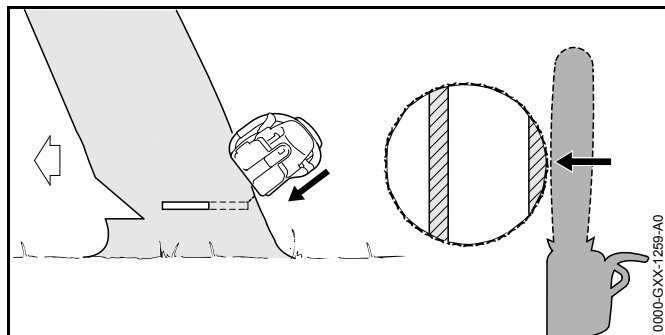
10.4.9 Felling av overhengende trær med liten stammediameter

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, 10.4.5.
- ▶ Utforme fellesnittet i retning av bruddlisten.
- ▶ Utforme fellesnittet i retning av holdebåndet.

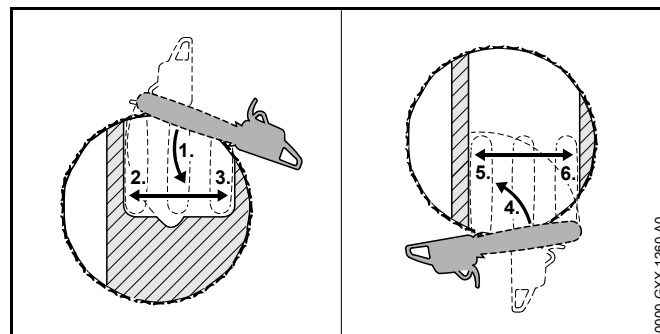


- ▶ Rop en varsling.
- ▶ Kutt gjennom holdebåndet med utstrakte armer skrått fra utsiden.
Treet faller.

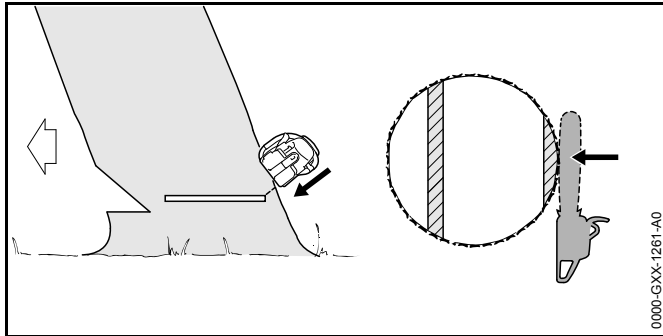
10.4.10 Felling av overheng med stor stammediameter

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.

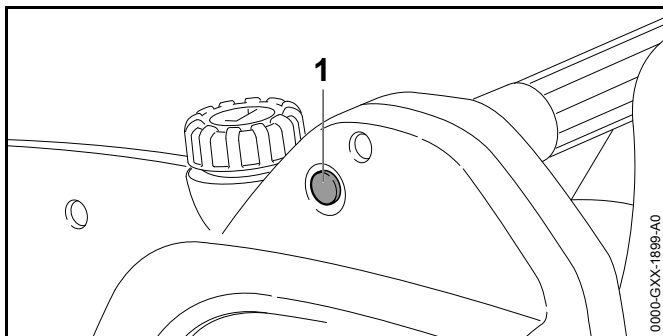


- ▶ Rop en varsling.
- ▶ Kutt gjennom holdebåndet med utstrakte armer skrått fra utsiden.
Treet faller.

10.5 Tilbakestille overbelastningsvern

Motorsagen har et overbelastningsvern. Hvis motorsagen utsettes for høy mekanisk belastning, bryter overbelastningsvernet strømkretsen. Overbelastningsvernet forhindrer dermed skader på motorsagen.

- ▶ Trekk styreskinnen ut av snittet.
- ▶ Vent noen minutter.
Motorsagen på kjøles ned.



- ▶ Trykk på tilbakestillingsknappen (1).
Tilbakestillingsknappen (1) går i inngrep. Strømkretsen er ikke brutt lenger.

- ▶ Hvis tilbakestillingsknappen (1) ikke går i inngrep: Vent noen minutter og trykk på tilbakestillingsknappen (1) på nytt.
Motorsagen er ikke tilstrekkelig avkjølt enda.
- ▶ Slå på motorsagen og gi full gass i ca. 15 sekunder.
Motoren avkjøles og en ny utløsning av overbelastningsvernet forsinkes merkbart.

11 Etter arbeidet

11.1 Etter arbeidet

- ▶ Slå av motorsagen, legg inn kjedebremsen og trekk nettpluggen på skjøteledningen ut av stikkkontakten.
- ▶ Trekk nettpluggen på motorsagen ut av skjøteledningen.
- ▶ Rengjør motorsagen.
- ▶ Rengjør styreskinnen og sagkjedet.
- ▶ Løsne mutteren.
- ▶ Drei strammeskruen 2 omdreininger mot urviseren.
Sagkjedet er avlastet.
- ▶ Trekk til mutteren.
- ▶ Skyv kjedebeskyttelsen slik over styreskinnen, at den dekker styreskinnen fullstendig.

12 Transport

12.1 Transportere motorsagen

- ▶ Slå av motorsagen, legg inn kjedebremsen og trekk nettpluggen på skjøteledningen ut av stikkkontakten.
- ▶ Trekk nettpluggen på motorsagen ut av skjøteledningen.
- ▶ 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.

13 Oppbevaring

13.1 Oppbevare motorsagen

- ▶ Slå av motorsagen, legg inn kjedebremsen og trekk nettpluggen på skjøteledningen ut av stikkontakten.
- ▶ Trekk nettpluggen på motorsagen ut av skjøteledningen.
- ▶ 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.

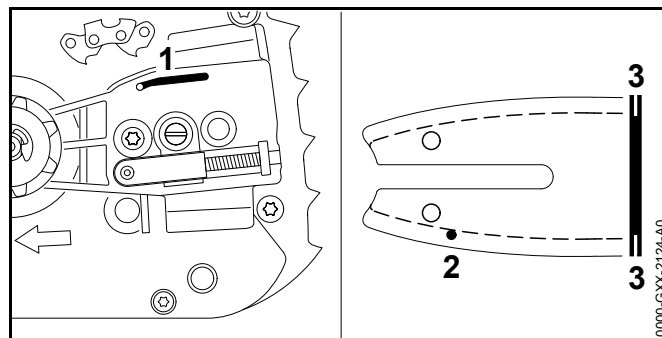
14 Rengjøring

14.1 Rengjøre motorsagen

- ▶ Slå av motorsagen, legg inn kjedebremsen og trekk nettpluggen på skjøteledningen ut av stikkontakten.
- ▶ Rengjør motorsagen med en fuktig klut eller harpiks-løsemiddel.
- ▶ Demonter dekselet til kjedehjulet.
- ▶ Rengjør området rundt kjedehjulet med en fuktig klut eller harpiks-løsemiddel.

14.2 Rengjøre styreskinnen og sagkjedet

- ▶ Slå av motorsagen, legg inn kjedebremsen og trekk nettpluggen på skjøteledningen ut av stikkontakten.
- ▶ Demonter styreskinnen og sagkjedet.



- ▶ Rengjør oljeutløpskanalen (1), oljeinngangshullet (2) og sporet (3) med en pensel, en myk børste eller harpiks-løsemiddel.
- ▶ Rengjør sagkjedet med en pensel, en myk børste eller harpiks-løsemiddel.
- ▶ Monter styreskinnen og sagkjedet.

15 Vedlikehold og reparasjon

15.1 Vedlikeholdsintervaller

Vedlikeholdsintervallene avhenger av omgivelsesforholdene og arbeidsforholdene. STIHL anbefaler følgende vedlikeholdsintervaller:

Ukentlig

- ▶ Kontrollere kjedehjulet.
- ▶ Kontrollere og fjerne kantene på styreskinnen.
- ▶ Kontrollere og slipe sagkjedet.

Månedlig

- ▶ La oljetanken rengjøres av en STIHL fagforhandler.

15.2 Vedlikeholde og reparere kjedehjulet

Brukeren kan ikke selv vedlikeholde eller reparere kjedehjulet.

- ▶ Hvis kjedehjulet er slitt eller skadet: Ikke bruk motorsagen og oppsøk en STIHL fagforhandler.

15.3 Fjerne kanter og reparere styreskinnen

På den utvendige kanten til styreskinnen kan det danne seg et hakk.

- ▶ Fjern hakk med en flatfil eller en STIHL styreskinne-retter.
- ▶ Dersom det er uklarheter: Oppsøk en STIHL fagforhandler.

Brukeren kan ikke selv reparere styreskinnen.

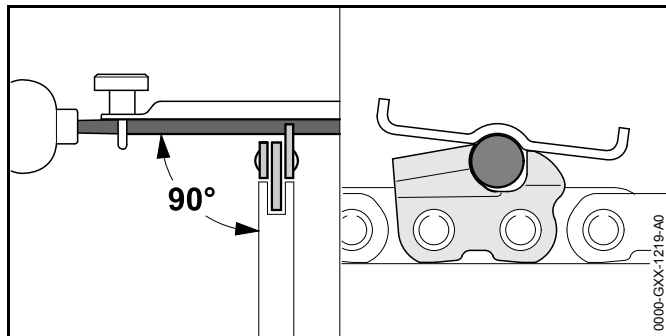
- ▶ Hvis styreskinnen er skadet: Oppsøk en STIHL fagforhandler.

15.4 Slipe og reparere sagkjedet

Det krever mye øvelse, for å slipe sagkjedet riktig.

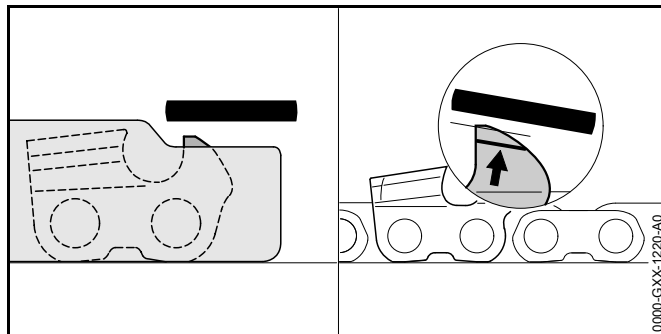
STIHL filer, STIHL filehjelpemidler, STIHL slipeapparater og brosjyren "Slipe STIHL sagkjeder", hjelper deg med riktig sliping av sagkjedet. Brosjyren er tilgjengelig på <http://www.stihl.com/sharpening-brochure>.

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.

- Slipevinkelen overholdes, 17.5.



- ▶ Dybdebegrensere må slipes slik med en flatfil, at de er plane med STIHL filmalen og er parallelle til slitasjemarkeringen. STIHL filemalen må passe til delingen av sagkjedet.
- ▶ Dersom det er uklarheter: Oppsøk en STIHL fagforhandler.

Brukeren kan ikke selv reparere sagkjedet.

- ▶ Hvis sagkjedet er skadet: Ikke bruk sagkjedet og oppsøk en STIHL fagforhandler.

15.5 Vedlikeholde og reparere kjedebremsen

Brukeren kan ikke selv vedlikeholde eller reparere kjedebremsen.

- ▶ Kjedebremsen skal i følgende intervaller vedlikeholdes og repareres av en STIHL fagforhandler:
 - Fulltids-bruk: hvert kvartal
 - Deltids-bruk: hvert halvår
 - sporadisk bruk: hvert år

16 Utbedre feil

16.1 Utbedre feil i motorsagen

Feil	Årsak	Utbedring
Motorsagen slår seg av under drift.	Pluggen til tilkoblingsledningen eller skjøteledningen ble trukket ut av stikkontakten.	▶ Sett i pluggen på tilkoblingsledningen eller skjøteledningen.
	Sikringen på huskontakten er utløst.	▶ Sett inn sikringen på huskontakten.
	Stikkontakten er sikret med mindre enn 16 A.	▶ Sett i pluggen på tilkoblingsledningen eller skjøteledningen i en stikkontakt som er sikret med minst 16 A.
	Overbelastningsvernet er utløst.	▶ Rengjør motorsagen. ▶ Stram sagkjedet riktig. ▶ Tilbakestill overbelastningsvernet.
Motorsagen starter ikke når den slås på.	Pluggen på tilkoblingsledningen eller skjøteledningen er ikke satt i.	▶ Sett i pluggen på tilkoblingsledningen eller skjøteledningen.
	Sikringen på huskontakten er utløst.	▶ Sett inn sikringen på huskontakten.
	Stikkontakten er sikret med mindre enn 16 A.	▶ Sett i pluggen på tilkoblingsledningen eller skjøteledningen i en stikkontakt som er sikret med minst 16 A.
	Kjedebremesen er aktivert.	▶ Løsne kjedebremesen.
	Sagkjedet er strammet for mye.	▶ Stram sagkjedet riktig.
	Kjedehjulet på styreskinnen er blokkert.	▶ Rengjør kjedehjulet på styreskinnen med STIHL harpiks-løsemiddel.
Under arbeidet kommer det røyk eller det lukter brent.	Sagkjedet er ikke slipt riktig.	▶ Slip sagkjedet riktig.
	Kjedesmøringen tilfører for lite sagkjede- klebeolje.	▶ Ikke bruk motorsagen og la en STIHL fagforhandler kontrollere kjedesmøringen.
	Motorsagen blir ikke brukt riktig.	▶ Bli forklart bruken og øv på å bruke den riktig.

17 Tekniske data

17.1 Motorsag STIHL MSE 141 C

- Nettspenning: se typeskilt
- Frekvens: se typeskilt
- Sikring: 16 A
- Effekt: 1400 W
- Vekt uten styreskinne og sagkjede: 4,0 kg
- Maksimalt innhold til oljetanken: 215 cm³ (0,215 l)

17.2 Skjøteledninger

Hvis det brukes en skjøteledning må lederne minst ha følgende tverrsnitt, avhengig av spenningen og lengden på skjøteledningen:

220 V til 240 V

- Ledningslengde opptil 20 m: 1,5 mm²
- Ledningslengde fra 20 til 50 m: 2,5 mm²

100 V til 127 V

- Ledningslengde opptil 10 m: AWG 14 / 2,0 mm²
- Ledningslengde fra 10 til 30 m: AWG 12 / 3,5 mm²

17.3 Kjedehjul og kjedehastigheter

Følgende kjedehjul kan brukes og har de enkelte angitte kjedehastighetene:

- 7-tagget for 3/8" P: 14,6 m/s
- 8-tagget for 1/4" P: 11,1 m/s

Disse kjedehastighetene krever klær med kuttbeskyttelse av beskyttelsesklasse 1.

17.4 Minimal spordybde til styreskinnene

Den minimale spordybden er avhengig av delingen til styreskinnen.

- 1/4" P: 4 mm
- 3/8" P: 5 mm

17.5 Slipevinkel til sagkjeder

- 61 PMM3 (type 3610): 30°
- 71 PM3 (type 3670): 30°

17.6 Lydverdier og vibrasjonsverdier

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.

- Lydtrykknivå L_{pA} målt iht. EN 60745-2-13: 90 dB(A)
- Lydeffektnivå L_{wA} målt iht. EN 60745-2-13: 101 dB(A)

STIHL anbefaler å bruke hørselsvern.

- Vibrasjonsverdi a_{hv} målt iht. EN 60745-2-13:
 - Betjeningshåndtak: < 4,2 m/s²
 - Håndtaksrør: < 3,3 m/s²

K-verdien for lydtrykknivået og lydeffektnivået er 2,5 dB(A). K-verdien for vibrasjonsverdien er 2,0 m/s².

17.7 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.

18 Kombinasjoner av styreskinnene og sagkjeder

18.1 Motorsag STIHL MSE 141 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			64	
		35 cm			72	
3/8" P	1,1 mm	30 cm	Rollomatic E Mini	7	45	61 PMM3 (type 3610)
		35 cm			50	
		40 cm			55	

Snittlengden til en styreskinne er avhengig av anvendt motorsag og sagkjedet. Den faktiske snittlengden til en styreskinne kan være mindre enn den angitte lengden.

19 Reservedeler og tilbehør

19.1 Reservedeler og tilbehør

STIHL® Disse symbolene kjennetegner originale STIHL reservedeler og originalt STIHL tilbehør.

STIHL anbefaler å bruke originale STIHL reservedeler og originalt STIHL tilbehør.

Originale STIHL reservedeler og originalt STIHL tilbehør får du hos en STIHL fagforhandler.

20 Kassering

20.1 Kassering av motorsagen

Informasjoner om kassering er tilgjengelig hos din STIHL fagforhandler.

- ▶ Motorsagen, styreskinnen, sagkjedet, tilbehøret og forpakningen må kasseres forskriftsmessig og miljøvennlig.

21 EU-samsvarserklæring

21.1 Motorsag STIHL MSE 141 C

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstraße 115

D-71336 Waiblingen
Tyskland

tar alene ansvar for at

- Modell: Elektrisk motorsag
- Varemerke: STIHL
- Type: MSE 141 C

- Serieidentifikasjon: 1208

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- o. sertifiseringsinstitutt (NB 0366), Merianstraße 28, 63069 Offenbach, Tyskland

- Sertifiseringsnummer: 40044665

Det målte og garanterte lydeffektnivået ble beregnet i henhold til direktivet 2000/14/EF, vedlegg V.

- Målt lydeffektnivå: 103 dB(A)
- Garantert lydeffektnivå: 105 dB(A)

De tekniske dokumentene oppbevares ved produktgodkjenningen hos ANDREAS STIHL AG & Co. KG.

Byggeår og maskinnummer er oppført på motorsagen.

Waiblingen, 01.09.2016

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

med fullmakt fra



Thomas Elsner, leder produktledelse og service

22 Generelle sikkerhetsanvisninger for elektroverktøy

22.1 Innledning

Dette kapittelet gjengir de generelle sikkerhetsanvisningene som er angitt i standarden IEC 60745 for håndførte motordrevne elektroverktøy.

STIHL må gjengi disse tekstene.

**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 instruksjoner for senere bruk.

Begrepet "Elektroverktøy" som brukes i sikkerhetsanvisningene gjelder for strømdrevne elektroverktøy (med strømkabel) eller batteridrevne elektroverktøy (uten strømkabel).

22.2 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.

22.3 Elektrisk sikkerhet

- a) **Tilkoblingspluggen til elektroverktøyet må passe inn i stikkontakten. Pluggen må på ingen måter endres. Ikke bruk adapterpluggen sammen med jordet elektroverktøy.** Pluggen 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 stikkontakten. 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.

22.4 Sikkerhet av personer

- a) **Vær oppmerksom, pass på hva du holder på med, og gå fornuftig frem ved arbeid med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy, 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.

22.5 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 sikrere 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 stikkkontakten 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 skjærekanten 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.

22.6 Service

- a) **Elektroverktøyet skal kun repareres av kvalifisert fagpersonell og kun med original-reservedeler.** På denne måten sikres det, at sikkerheten til elektroverktøyet opprettholdes.

22.7 Sikkerhetsanvisninger for motorsager

- **Hold alle kroppsdeler unna sagkjedet når saken er i gang. Forsikre deg før start av saken, 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.
- **Hold elektroverktøyet på de isolerte gripeflatene, siden sagkjedet kan komme i kontakt med sin egen nettkabel.** Hvis sagkjedet er i kontakt med en strømførende ledning kan deler av apparatet som er av metall bli strømførende og føre til 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 kraft 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 beskyttelsesdekslet.** 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.

22.8 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.

0458-729-9121-A

NEU



www.stihl.com



0458-729-9121-A