MS 261 C-M

STIHL



2 - 40 Skötselanvisning
40 - 79 Käyttöohje
79 - 119 Betjeningsvejledning
119 - 158 Bruksanvisning





Innehållsförteckning

1 Om denna bruksanvisning..... 2
2 Säkerhetsanvisningar..... 3
3 Reaktionskrafter..... 7
4 Arbetsteknik..... 8
5 Skärutrustning..... 14
6 Montera svärdet och kedjan (kedjespännare på sidan)..... 15
7 Montera svärdet och kedjan (snabbkedjespänning)..... 16
8 Spänna kedjan (kedjespännare på sidan) 18
9 Spänna kedjan (snabbkedjespänning)..... 18
10 Kontrollera sågkedjans spänning..... 18
11 Bränsle..... 18
12 Påfyllning av bränsle..... 19
13 Kedjeolja..... 21
14 Fyll på kedjeolja..... 21
15 Kontrollera kedjesmörjningen..... 22
16 Kedjebroms..... 22
17 Vinterbruk..... 23
18 Elektrisk handtagsvärme..... 23
19 Starta/stanna motorn..... 24
20 Anvisningar för driften..... 26
21 Ställa in oljemängden..... 26
22 Håll svärdet i gott skick..... 27
23 Kåpa..... 27
24 Luftfiltersystem..... 27
25 Rengöring av luftfiltret..... 28
26 M-Tronic..... 28
27 Tändstift..... 29
28 Förvaring av maskinen..... 30
29 Kontroll och byte av kedjedrev..... 30
30 Vårda och slipa sågkedjan..... 31
31 Skötsel och underhåll..... 35
32 Minimera slitage och undvik skador..... 36
33 Viktiga komponenter..... 37
34 Tekniska data..... 38
35 Anskaffning av reservdelar..... 39
36 Reparationsanvisningar..... 39
37 Avfallshantering..... 39
38 EU-överensstämmelse..... 40
39 Adresser..... 40

1 Om denna bruksanvisning

Denna bruksanvisning omfattar en STIHL motorsåg, även kallad maskinen i denna bruksanvisning.

1.1 Symboler

Symboler som finns på maskinen förklaras i denna skötselanvisning.

Beroende på maskinens typ och utrustning kan följande symboler visas på maskinen.



Bränsletank; bränsleblandning av bensin och motorolja



Tank för kedjeolja; kedjeolja



Blockera och lossa kedjebromsen



Fränslagsbroms



Kedjans löpriktning



Ematic; mängdjustering kedjeolja



Spänn kedjan



Insugsluft: vinterdrift



Insugsluft: sommardrift



Handtagsvärme



Använda dekompressionsventilen



Använda bränslepumpen

1.2 Markering av textavsnitt

VARNING

Varning för olycksrisk och skaderisk för personer samt varning för allvarliga materiella skador.

OBS!

Varning för skador på maskinen eller enstaka komponenter.

1.3 Teknisk vidareutveckling

STIHL arbetar ständigt med vidareutveckling av samtliga maskiner; vi måste därför förbehålla oss rätten till ändringar av leveransomfattningen när det gäller form, teknik och utrustning.

Originalbruksanvisning
0000006377_022_S

Tryckt på klorfritt blekt papper.
Papperet är återvinningsbart.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG 2026
0458-153-9121-C. VB0.H26.

Det innebär att inga anspråk kan ställas utifrån information och bilder i den här skötselanvisningen.

2 Säkerhetsanvisningar



Särskilda säkerhetsåtgärder krävs vid arbete med motorsågen eftersom kedjan arbetar med mycket hög hastighet och skärtänderna är mycket vassa.



Läs hela bruksanvisningen före första användningstillfället och förvara den säkert för senare bruk. Att inte följa bruksanvisningen kan innebära livsfara.

2.1 Allmänt att observera

Följ gällande säkerhetsföreskrifter, t.ex. från Arbetsmiljöverket.

Användning av bullrande maskiner är enligt lag begränsad under vissa delar av dygnet i en del länder och regioner.

Om du använder motorsågen för första gången ska du låta försäljaren eller någon annan sakkunnig förklara hur maskinen ska hanteras på ett säkert sätt eller gå en kurs.

Minderåriga får inte arbeta med motorsågen – undantag är de som fyllt 16 år och utbildas under uppsikt.

Håll barn, djur och åskådare borta.

Användaren är ansvarig för olycksfall eller faror som kan drabba andra personer eller deras egendom.

Motorsågen får endast lämnas vidare eller lånas ut till personer som känner till den och dess användning – lämna alltid med bruksanvisningen.

Den som arbetar med motorsågen måste vara utvilad, frisk och i god kondition. Den som inte får ansträngа sig av hälsoskäl ska rådfråga sin läkare före arbete med motorsågen.

Arbeta aldrig med motorsågen efter intag av alkohol, läkemedel eller droger som påverkar reaktionsförmågan.

Arbeta inte vid dåligt väder (regn, snö, is, blåst) – förhöjd olycksrisk!

Endast användare av pacemaker: Tändsystemet i denna motorsåg alstrar ett ytterst svagt elektromagnetiskt fält. Det kan inte uteslutas helt att fältet påverkar enstaka typer av pacemakers. För att undvika hälsorisker rekommenderar STIHL att du kontaktar din läkare och tillverkaren av pacemakern.

2.2 Avsedd användning

Använd endast elmotorsågen för sågning i trä och föremål av trä.

Motorsågen får inte användas för andra ändamål – olycksrisk!

Gör inga ändringar på motorsågen – dessa kan äventyra säkerheten. STIHL ansvarar inte för några person- eller materialskador som uppkommer vid otillåten användning av tillsatsverktyg.

2.3 Klädsel och utrustning

Använd föreskriftsenliga kläder och utrustning.



Kläderna måste vara lämpliga och får inte hindra i arbetet. Bär tätt åtsittande kläder med **skyddsinlägg** – inte arbetsrock.

Bär inte klädsel som kan fastna i grenar, buskar eller motorsågens rörliga delar. Använd inte heller halsduk, slips eller smycken. Bind upp och skydda långt hår (med sjal, mössa, hjälm etc.).



Bär lämpliga skor med skärskydd, halksäker sula och stålhätta.

VARNING



För att minska risken för ögonskador ska tättslutande skyddsglasögon enligt standarden EN 166, EN ISO 16321 eller ansiktsskydd användas. Se till att skyddsglasögonen och ansiktsskyddet sitter korrekt.

Använd ett personligt hörselskydd, t.ex. hörselskyddskåpor.

Använd skyddshjälm om det finns risk för att föremål ramlar ner.

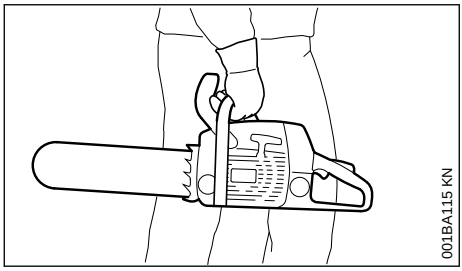


Använd robusta arbetshandskar av slitstarkt material (t.ex. skinn).

STIHL tillhandahåller ett omfattande utbud av personlig skyddsutrustning.

2.4 Transport

Inför transport, även inför kortare transportsträckor, ska motorsågen stängas av, kedjebromsen ska blockeras och kedjeskyddet ska sättas på. På så sätt kan inte sågkedjan starta oavsiktligt.



Bär alltid motorsågen i handtagsröret – håll den heta ljuddämparen vänd från kroppen, svärdet skall peka bakåt. Vidrör inte heta maskindelar, särskilt inte ljuddämparens yta – risk för brännskador!

I fordon: Säkra motorsågen så att den inte kan välta, skadas eller läcka bränsle och kedjeolja.

2.5 Rengöring

Rengör plastdetaljer med en trasa. Starka rengöringsmedel kan skada plasten.

Rengör motorsågen från smuts och damm – använd inte fettlösningsmedel.

Rengör kylluftsspringorna vid behov.

Använd inte högtryckstvätt vid rengöring av motorsågen. Den hårda vattenstrålen kan skada motorsågens delar.

2.6 Tillbehör

Använd bara sådana verktyg, svärd, kedjor, kedjedrev och tillbehör som har godkänts av STIHL för denna maskin eller tekniskt likvärdiga delar. Vid frågor, kontakta en auktoriserad återförsäljare. Annars finns risk för olyckor eller skador på maskinen.

STIHL rekommenderar STIHL originalverktyg, svärd, kedjor, kedjedrev och tillbehör. Deras egenskaper är optimalt anpassade till produkten och användarens behov.

2.7 Tankning



Bensin är ytterst lättantändligt. Håll ett säkert avstånd till öppen eld – spill inte ut bränsle – rök inte.

Stäng av motorn före tankning.

Tanka inte om motorn fortfarande är varm, eftersom bränsle kan spillas – **brandfara!**

Öppna tanklocket försiktigt så att övertrycket i tanken kan sjunka långsamt och inget bränsle sprutar ut.

Tanka endast på välventilerade ställen. Ombränsle spills ut, rengör genast motorsågen. Se till att det inte kommer bränsle på kläderna, byt i så fall genast.

Motorsågarna kan vara utrustade med följande tanklock som standard:

Tanklock med snäpplock (bajonettlås)



Sätt i tanklocket med bajonettlås korrekt, vrid det till stopp och stäng bygeln.

På så sätt minskas risken för att tanklocket lossnar genom motorns vibrationer och bränsle läcker ut.



Var uppmärksam på läckor! Om bränsle läcker ut, starta inte motorn – **livsfara på grund av brännskador!**

2.8 Före arbetet

Kontrollera att motorsågen är driftsäker – observera motsvarande kapitel i bruksanvisningen:

- Kontrollera att bränslesystemet är tätt, särskilt de synliga delarna som t.ex. tanklock, slanganslutningar, bränslehandpump (endast på motorsågar med bränslehandpump). Om de är otäta eller skadade, starta inte motorn – **brandfara!** Låt en auktoriserad återförsäljare reparera motorsågen innan den används.
- Fungerande kedjebroms, främre handskydd
- Korrekt monterat svärd
- Ordentligt spänd kedja
- Gasspaken och gasspakssspärren måste vara lättrörliga – gasspaken måste fjädra tillbaka till utgångsläget när den släpps.
- Kombispaken ska lätt kunna ställas på **STOP**, **0** eller ⌽ .
- Kontrollera att tändkabelskon sitter fast. Om den sitter löst kan det bildas gnistor som kan antända bränsleluftblandning som läcker ut – **brandfara!**
- Utför inga ändringar på manöver- och säkerhetsanordningarna.
- Handtagen ska vara rena, torra och fria från olja och smuts. Det är viktigt för säker hantering av motorsågen.
- I bränsletanken ska det finnas tillräckligt mycket bränsle och kedjeolja.

Motorsågen får endast användas i driftsäkert skick – **olycksrisk!**

2.9 Start av motorsågen

Starta endast på plant underlag. Se till att du står stadigt och säkert. Håll fast motorsågen ordentligt – skärutrustningen får inte röra några föremål eller marken – den roterande kedjan medför skaderisk.

Motorsågen ska endast manövreras av en person. Andra personer får inte befinna sig i arbetsområdet, inte heller vid start.

Starta inte motorsågen när kedjan är i ett sågskär.

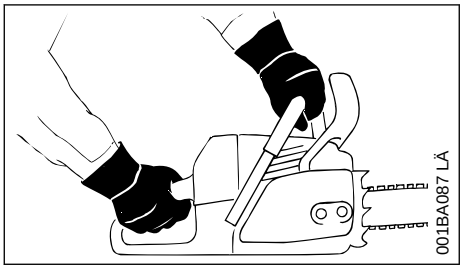
Starta motorn minst 3 meter från platsen där du tankade och inte i slutna utrymmen.

Sätt an kedjebromsen före start – den roterande kedjan medför – **skaderisk!**

Dra inte igång motorn medan du håller maskinen i händerna – följ beskrivningen i bruksanvisningen när du startar.

2.10 Under arbetets gång

Stå alltid stadigt och säkert. Var försiktig om barken är blöt – **halkrisk!**



Håll alltid motorsågen **med båda händerna:** Höger hand på det bakre handtaget – även för vänsterhänta. Ta ett ordentligt grepp med tummarna runt både handtagsröret såväl som handtaget för att styra maskinen säkert.

Vid överhängande fara eller nödsituation, stäng genast av motorn – ställ kombispaken/stoppreglaget på **STOP**, **0** eller ⏀ .

Låt aldrig motorsågen gå utan uppsikt.

Var försiktig vid halka, väta, snö, is, i sluttningar, på ojämnt underlag eller vid nyligen avbarkat trä – **halkrisk!**

Arbeta försiktigt vid stubbar, rötter och diken – **snubbelrisk!**

Arbeta inte ensam – var alltid inom hörhåll till andra personer som är olycksfallsutbildade och som kan hjälpa till vid nödfall. Om hjälppersonal befinner sig på arbetsplatsen måste de också bära skyddskläder (hjälm!) och får inte stå direkt under grenar som ska sågas av.

Det krävs ökad försiktighet och uppmärksamhet när hörselskydden är på, eftersom det då är svårare att upptäcka fara som signaleras genom ljud (skrik, ljudsignaler osv.).

Ta arbetspauser i god tid för att undvika trötthet och utmattning – **olycksrisk!**

Under sågandet bildas damm, (t.ex. trädamm), ånga och rök som kan medföra hälsorisker. Bär andningsskydd vid dammbildning.

När motorn går: Kedjan fortsätter att rotera en liten stund efter att gasspaken släppts – efterrotation.

Rök ej när du använder motorsågen eller i närheten av den – **brandfara!** Ur bränslesystemet kan det strömma ut lättantändliga bensinångor.

Kontrollera kedjan regelbundet och ofta. Om du märker någon förändring ska du omedelbart:
– Stänga av motorn och vänta tills kedjan stannat.
– Kontrollera kedjans skick och att den sitter fast.
– Observera filningsnivån.

Vidrör inte kedjan när motorn går. Om kedjan blockeras av ett föremål, stäng genast av motorn – ta därefter bort föremålet – **skaderisk!**

Stäng av motorn innan du lämnar motorsågen.

Stäng av motorn vid byte av kedja. Om motorn oavsiktligt startar finns – **skaderisk!**

Håll lättantändliga material (t.ex. träspån, bark, torrt gräs och bränsle) borta från det varma avgasflödet och den varma ljuddämparen – **brandfara!** Ljuddämpare med katalysator kan bli särskilt varma.

Arbeta aldrig utan kedjesmörjning, observera därtill oljenivån i oljetanken. Ställ omedelbart in arbetet om oljenivån i oljetanken är för låg och fyll på oljan – se även ”Fylla på kedjeolja” och ”Kontrollera kedjesmörjning”.

Om motorsågen har belastats på felaktigt sätt (t.ex. påverkats av slag eller fall) är det mycket viktigt att driftsäkerheten kontrolleras innan den används igen – se även ”Före arbetet”.

Kontrollera särskilt att bränslesystemet är tätt och att säkerhetsanordningarna fungerar. Använd aldrig motorsågar som ej är driftssäkra.

Kontakta i tveksamma fall en auktoriserad återförsäljare.

Kontrollera att tomgången är felfri, så att kedjan inte roterar med efter att gasspaken har släppts. Kontrollera resp. justera om möjligt tomgångsinställningen regelbundet. Om kedjan ändå roterar under tomgång ska maskinen lämnas till en auktoriserad återförsäljare för reparation.



Motorsågen avger giftiga avgaser så snart motorn går. Dessa avgaser kan vara doftfria och osynliga och innehålla oförbrända kolväten och bensen. Arbeta därför aldrig i slutna eller dåligt ventilerade utrymmen med motorsågen – inte ens med katalysatormaskiner.

Vid arbete i diken, sänkor eller där det är trångt måste luftcirkulationen vara god – **livsfara på grund av förgiftning!**

Vid illamående, huvudvärk, synproblem (t.ex. förminskat synfält), hörselrubbningar, yrsel eller bristande koncentrationsförmåga ska man omedelbart avbryta arbetet. Dessa symptom kan bland annat orsakas av höga avgaskoncentrationer – **olycksrisk!**

2.11 Efter arbetet

Stäng av motorn, blockera kedjebromsen och sätt på kedjeskyddet.

2.12 Förvaring

När motorsågen inte används ska den förvaras så att ingen kan skadas. Se till att ingen obehörig kan använda motorsågen.

Förvara motorsågen på ett säkert och torrt ställe i en torr lokal.

2.13 Vibrationer

Långa arbetspass med maskinen kan leda till vibrationsbetingade cirkulationsstörningar i händerna (”vita fingrar”).

En allmänt giltig längd för arbetspass kan inte fastställas eftersom den påverkas av många olika faktorer.

Användningstiden kan förlängas genom:
– skydd för händerna (varma handskar)
– raster

Användningsperioden förkortas genom:
– individuella anlag som t.ex. dålig blodcirkulation (känns igen genom: fingrar som ofta blir kalla, stickningar)
– låga utomhustemperaturer
– greppets styrka (ett kraftigt grepp kan hämma blodcirkulationen)

Vid ofta förekommande långa arbetspass med maskinen och vid ofta förekommande tecken på nedsatt blodcirkulation (t.ex. stickningar i fingrarna) rekommenderas en medicinsk undersökning.

2.14 Underhåll och reparation

Stäng alltid av motorn före alla reparations-, rengörings- och underhållsarbeten såsom arbeten på skärverktyget. Vid oavsiktlig start av kedjan finns – **skaderisk!**

Genomför underhåll på motorsågen regelbundet. Utför endast underhålls- och reparationsarbeten som finns beskrivna i bruksanvisningen. Låt allt annat arbete utföras av en auktoriserad återförsäljare.

STIHL rekommenderar att endast auktoriserade STIHL-återförsäljare genomför underhåll och reparationer. Auktoriserade STIHL-återförsäljare erbjuds regelbundet utbildning och får tillgång till teknisk information.

Använd endast reservdelar av hög kvalitet. Annars kan risk för olyckor eller skador på motorsågen uppstå. Vid frågor, kontakta en auktoriserad återförsäljare.

Gör inga ändringar på motorsågen – dessa kan äventyra säkerheten – **olycksrisk!**

När tändkabelskon dragits av eller tändstiftet skruvats ur ska motorsågen endast användas när kombispaken står på **STOP**, **0** eller ⏀. **Brandfara** uppstår genom tändgnistor utanför cylindern!

Utför inte underhåll eller förvara motorsågen i närheten av öppen eld – bränslet medför **brandfara!**

Kontrollera regelbundet att tanklocket är tätt.

Använd endast felfria tändstift som godkänts av STIHL – se ”Tekniska data”.

Kontrollera tändkabeln (felfri isolering, fastsittande anslutning).

Kontrollera att ljuddämparen är i felfritt skick.

Använd inte maskinen med skadad ljuddämpare eller om ljuddämparen är borttagen – **brandfara samt risk för hörselskador!**

Rör inte vid den varma ljuddämparen – **risk för brännskador!**

Vibrationsdämparnas skick påverkar vibrationsnivån – kontrollera vibrationsdämparna regelbundet.

Kontrollera kedjefångaren och byt vid skador.

Stäng av motorn
– Vid kontroll av kedjespänningen,
– för att efterspänna kedjan,
– för att byta kedja,
– vid åtgärdning av fel.

Följ slipningsanvisningen – för säker och korrekt hantering av sågkedja och svärd skall de alltid hållas i felfritt skick, kedjan skall vara rätt filad, spänd och välsmord.

Byt ut kedja, svärd och kedjedrev i god tid.

Kontrollera att kopplingstrumman är i felfritt skick.

Förvara bränsle och kedjeolja endast i godkända och korrekt märkta behållare. Förvara den på en torr, sval och säker plats, skydda mot solljus.

Vid fel på kedjebromsen, stäng genast av motorsågen – **skaderisk!** Kontakta en återförsäljare – använd inte motorsågen förrän felet är avhjälpt – se ”Kedjebroms”.

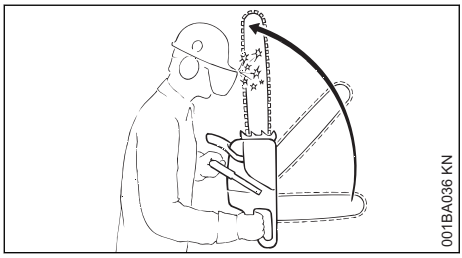
3 Reaktionskrafter

De vanligast förekommande reaktionskrafterna är kast, rekyl och indragning.

3.1 Fara vid kast

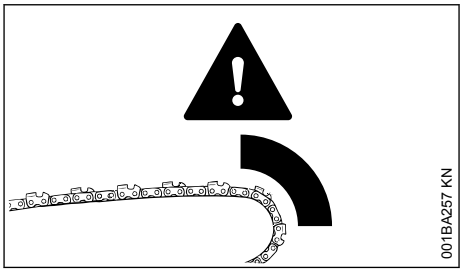


Kast kan leda till livshotande skärskador.



Vid kast (kickback) slungas sågen plötsligt och okontrollerat mot användaren.

3.2 Kast uppstår t.ex. när



– kedjan i svärdets övre fjärdedel oavsiktligt träffar på trä eller ett fast föremål, t.ex. om man vid kvistning oavsiktligt träffar en annan gren
– kedjan på svärdspetsen kort kläms fast i skäret

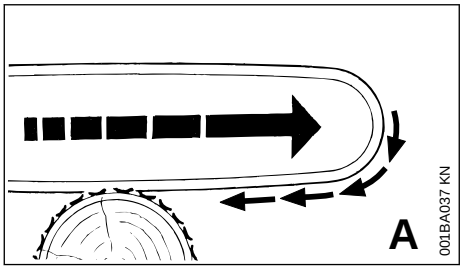
3.3 Kedjebromsen QuickStop

I vissa situationer bidrar kedjebromsen till att minska risken för skador – själva kastet går inte att förhindra. När kedjebromsen utlöses stannar kedjan helt inom bråkdelen av en sekund – se kapitlet ”Kedjebroms” i denna bruksanvisning.

3.4 Minska risken för kast:

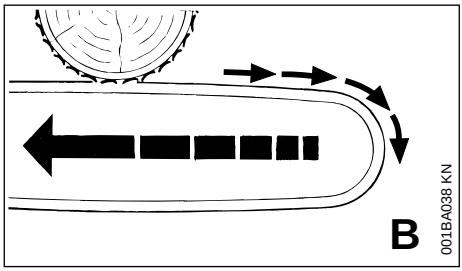
– Arbeta kontrollerat och korrekt
– Håll motorsågen stadigt med båda händerna
– Såga endast med fullt gaspådrag
– Observera svärdspetsen
– Såga inte med svärdspetsen
– Var försiktig vid sågning av små, sega kvistar, låg undervegetation och telningar – kedjan kan fastna
– Såga aldrig flera kvistar på en gång
– Arbeta inte för långt framåtlutad
– Såga inte över axelhöjd
– Var ytterst försiktig när du sätter tillbaka svärdet i ett påbörjat skär
– Använd endast ”insticksmetoden” om du är förtrogen med denna arbetsteknik
– Var uppmärksam på hur stammen ligger och på de krafter som stänger skäret och kan klämma fast kedjan
– Arbeta endast med en korrekt filad och spänd kedja – underställningen får inte vara för stor
– Använd en kedja med låg kasttendens och ett svärd med liten svärdtopp

3.5 Indragning (A)



Om kedjan fastnar eller kommer åt ett fast föremål i träet under sågning med svärdets undersida (överskär) kan motorsågen ryckas mot stammen. **Sätt alltid an barkstödet stadigt för att undvika detta**.

3.6 Rekyl (B)



Om kedjan fastnar eller kommer åt ett fast föremål i träet under sågning med svärdets översida (underskär) kan motorsågen slungas tillbaka mot användaren. **För att undvika detta**:
- Kläm inte svärdets ovansida
- Vrid inte svärdet i skäret

3.7 Arbeta ytterst försiktigt

- vid hängande träd
- vid stammar som på grund av ogynnsamt fall står i spänn mellan andra träd
- under arbete vid vindkast

Arbeta inte med motorsågen i dessa fall, utan med krok, vinsch eller traktor.

Dra ut fritt liggande och kvistade stammar. Bearbeta om möjligt på fria ytor.

Död ved (torrt, murket eller rottorrt trä) är mycket farlig och svårberäknelig. Det är ytterst svårt eller nästan omöjligt att bedöma riskerna. Använd hjälpmedel som vinsch eller traktor.

Vid **fällning i närheten av gator, järnvägsspår, kraftledningar** eller liknande måste man arbeta särskilt försiktigt. Informera vid behov polisen, elbolaget eller järnvägsmyndigheten.

4 Arbetsteknik

Sågnings- och fällningsarbeten samt alla därtill knutna arbeten (instickning, kvistning etc.) får endast utföras av den som är utbildad. Den som inte har någon erfarenhet av motorsågar eller arbetstekniken bör inte utföra dessa arbeten – ökad olycksrisk!

Observera nationella föreskrifter för fällteknik vid fällningsarbeten.

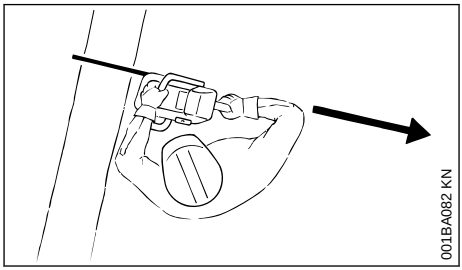
4.1 Såga

Arbeta inte i startgasläge. Motorvarvtalet kan inte regleras i det gasspaksläget.

Arbeta lugnt och med eftertanke och bara vid goda ljus- och siktförhållanden. Utsätt inte andra för fara – arbeta försiktigt.

För förstagångsanvändare rekommenderas att man först övar på att såga rundvirke på en sågbock – se ”Såga tunt trä”.

Använd kortast möjliga svärd: Sågkedjan, svärdet och kedjehjulet måste passa ihop och till motorsågen.



Ha inga kroppsdelar i sågkedjans förlängda **svängområde**.

Kedjan måste alltid rotera när du lossar motorsågen ur träet.

Använd motorsågen endast för att såga, inte för att bända loss eller skyffla undan grenar eller rotben.

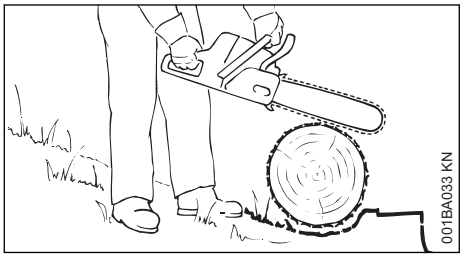
Såga inte igenom fritt hängande grenar underifrån.

Var försiktig vid skärning av buskage och unga träd. Tunna skott kan fångas av sågkedjan och kastas i användarens riktning.

Var försiktig när du sågar i splittrat trä – **risk för personskador till följd av träbitar som slits med!**

Se till att inga främmande föremål kommer i kontakt med motorsågen: stenar, spikar osv. kan slungas i väg och skada kedjan. Motorsågen kan studsa upp – **olycksrisk!**

Om en roterande sågkedja träffar en sten eller ett annat hårt föremål kan det bildas gnistor som under vissa omständigheter kan sätta eld på lättantändliga material. Även torra växter och snår är lättantändliga, framför allt när vädret är varmt och torrt. Vid brandfara ska motorsågen inte användas nära lättantändliga material eller torra växter och sly. Det är mycket viktigt att fråga den ansvariga skogsvårdsmyndigheten om det föreligger brandfara.



Stå alltid ovanför eller vid sidan av stammen eller liggande träd i sluttningar. Se upp för rullande stockar.

Vid arbeten på hög höjd:
- Använd alltid arbetsplattform
- Arbeta aldrig på stege och klättra inte upp i träd
- arbeta aldrig utan stadigt fotfäste
- arbeta aldrig över axelhöjd
- arbeta aldrig med en hand

Dra på full gas och sätt emot barkstödet innan du börjar såga.

Arbeta aldrig utan barkstöd, sågen kan rycka användaren framåt. Sätt alltid an barkstödet stadigt.

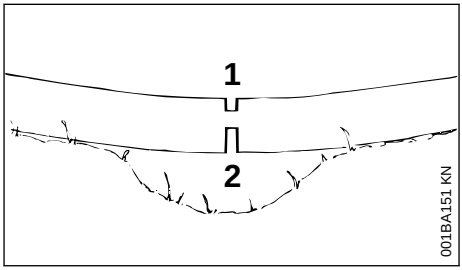
I slutet av skäret stöttas inte motorsågen med skärverktyget i skäret. Användaren måste hålla emot motorsågens tyngd – **risk för att tappa kontrollen över maskinen!**

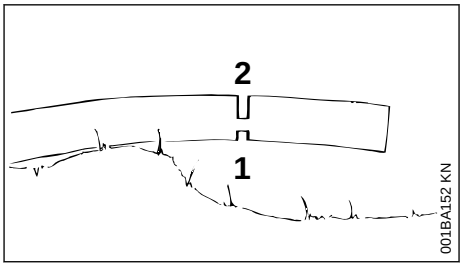
Sågning av tunt trä:
- Använd stabil och stadig kedjespännanordning – sågbock
- Håll inte fast träet med foten
- Andra personer får varken hålla fast träet eller hjälpa till på annat sätt

Kvistning:
- Använd kedja med låg kasttendens
- Stötta motorsågen så mycket som möjligt
- Stå inte på stammen när du kvistar
- Såga inte med svärdspetsen
- Var uppmärksam på kvistar som står i spänn
- Såga aldrig flera kvistar på en gång

Liggande eller stående trä i spänn:

Följ noga ordningsföljden för skäret – först tryckssidan (1), sedan dragsidan (2), annars finns risk för kast eller att skärverktyget kläms i skäret – **skaderisk!**





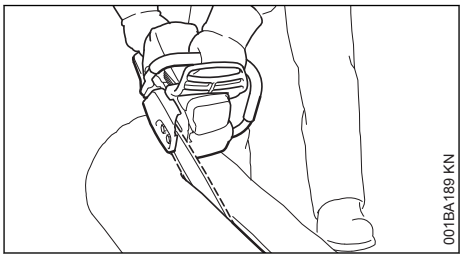
- ► Såga avlastningssnitt i tryckssidan (1)
- ► Såga skiljeskär på dragsidan (2)

Om skiljeskäret sågas nerifrån och upp (underskär) – **risk för rekyl!**

OBS!

Vid liggande stammar får inte kapstället vila på marken – kedjan kan skadas.

Längdsnitt:

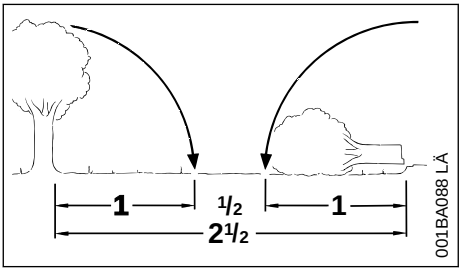


Sågteknik utan användning av barkstödet – risk för att sågen dras in i stammen – sätt an svärdet i så platt vinkel som möjligt – vidta extra försiktighet – ökad **risk för kast!**

4.2 Förbereda fällning

Endast personer som arbetar med fällningen får vistas i fällningsområdet.

Kontrollera att ingen skadas av det fallande trädet – varningsrop hörs ibland inte på grund av motorbuller.

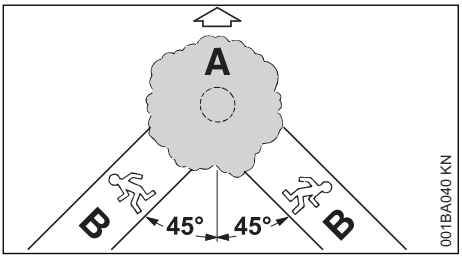


Håll ett avstånd på minst 2 1/2 trädlängder till nästa arbetsplats.

Fastställ fällriktning och flyktväg

Välj en lucka mellan omgivande träd där trädet kan fällas.

Observera därvid:
- trädets naturliga lutning,
- ovanligt kraftig kvistbildning, ojämn trädform, träskador,
- vindriktning och vindhastighet – fäll inte om det blåser mycket
- sluttningsriktning
- närliggande träd
- snölast
- trädets hälsotillstånd – var särskilt försiktig om stammen är skadad eller död (torr, seg eller död ved)

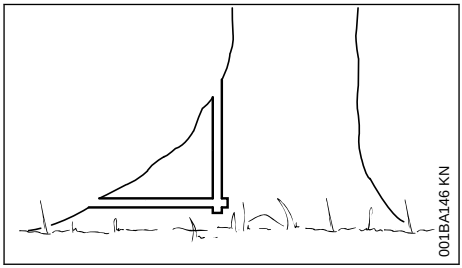


A fällriktning

B flyktväg (analog utrymningsväg)

- fastställ flyktväg för varje person som arbetar – ca 45° snett mot fällriktningen
- håll flyktvägen fri från hinder
- lägg verktyg och maskiner på säkert avstånd – dock inte på flyktvägen
- vistas endast vid sidan av den fallande stammen vid fällning och gå till flyktvägen snett bakåt
- i branta sluttningar ordnas flyktvägar parallellt med sluttningsriktningen
- var uppmärksam på fallande grenar när du går tillbaka och var uppmärksam på kronan

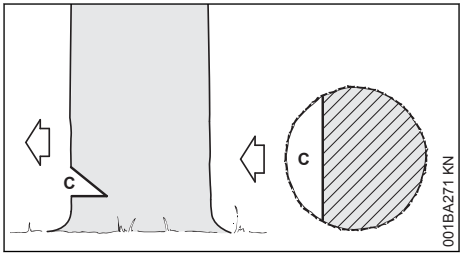
Förbereda arbetsområdet på stammen
- Ta bort hindrande grenar, sly och andra hinder runt stammen och se till att alla arbetande personer kan stå stadigt
- Rengör stammen grundligt nedtill (t.ex. med yxa) – sand, stenar och andra föremål kan göra sågkedjan slö



- Ta bort stora rotben: Börja med det största rotbenet – såga först lodrätt och sedan vågrätt – endast vid friskt trä

4.3 Riktskär

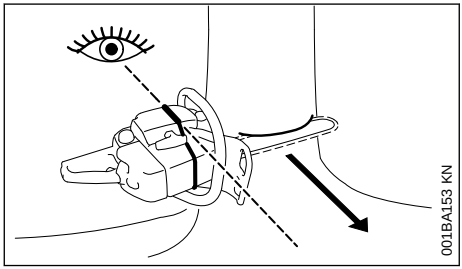
Förbereda riktskär



Riktskäret (C) avgör fällriktningen.

Viktigt:
- såga riktskäret i rät vinkel mot fällriktningen
- såga så nära marken som möjligt
- såga till ett djup av ca 1/5 till max 1/3 av stammens diameter

Bestämning av fällriktningen – med en fällist på maskin- och fläktkåpa



Denna motorsåg är utrustad med en fällist på maskin- och fläktkåpa. Använd denna fällist.

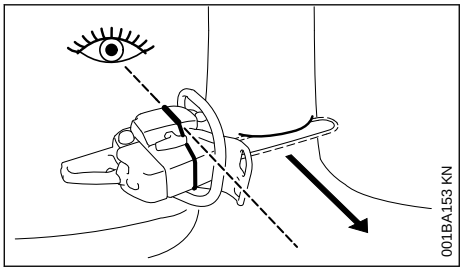
Sågning av riktskär

Vid sågning av riktskär ska motorsågen riktas så att riktskäret ligger i rät vinkel mot fällriktningen.

Vid sågning av riktskär med underskär (vågrätt skär) och överskär (vinklat skär) tillåts olika ordningsföljder – följ nationella föreskrifter för fälltekniK.

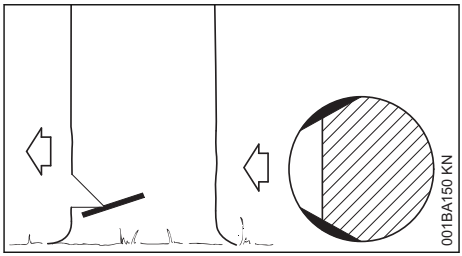
- ► Såga underskär (vågrätt skär)
- ► Såga överskäret (snett skär) ca 45° - 60° i förhållande till underskäret

Kontrollera fällriktningen



- ► Placera motorsågen med styrskenan i underskäret. Fällisten måste vara riktad i mot den angivna fällriktningen – korrigera vid behov fällriktningen genom lämplig efterskärning av riktskäret

4.4 Spjälkningsskär

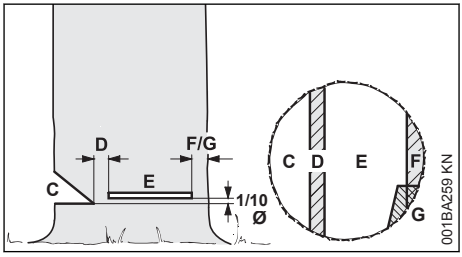


Vid träslag med långa fibrer bör man såga spjälkningsskär för att förhindra att veden splittras när stammen faller. Såga på båda sidor om stammen, i höjd med det undre fallskäret till ett djup av ca 1/10 av stammens diameter. På tjockare stammar är maxdjupet lika med svärdsbredden.

Gör inte spjälkningsskär på sjukt trä.

4.5 Grund för fällskär

Stockmassa



Riktskäret (C) avgör fällriktningen.

Brytmånen (D) fungerar som ett gångjärn när trädet faller.

- – Brytmånens bredd: ca 1/10 av stammens diameter
- – Såga aldrig i brytmånen vid sågning av fällskäret – annars blir inte fällriktningen den planerade – **olycksrisk!**
- – lämna en bredare brytmån på murkna stammar

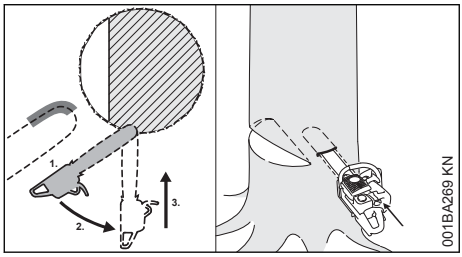
Med **fällskäret** (E) fälls trädet.

- – exakt vågrätt
- – 1/10 (minst 3 cm) av stamdiametern över fallskärets undersida (C)

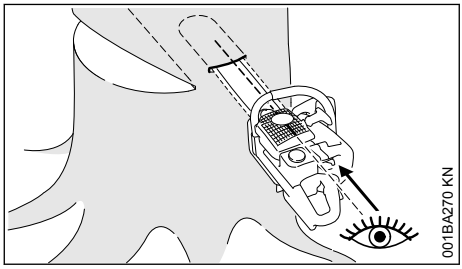
Hållbandet (F) eller **Säkerhetsbandet** (G) stöttar trädet och förhindrar att det faller för tidigt.

- – Bandets bredd: ca 1/10 till 1/5 av stammens diameter
- – Såga aldrig i bandet under fällningen
- – Använd ett bredare band på murkna stammar

Instickning
– som avlastningsskär vid uppsågningar
– vid finsnickeri



► använd en lågfjädrande sågkedja och var extra försiktig
1. Fäst styrskenan med undersidan av spetsen – inte med ovansidan – **risk för kast!** Såga med fullt gaspådrag tills skenan befinner sig två gånger bredden in i stammen
2. Vrid långsamt till insticksläge – **risk för kast och rekyl!**
3. Stick in försiktigt – **risk för rekyl!**



Om möjligt, använd en styrlist. Styrlisten och svärdets ovan- resp. undersida är parallella.

Vid instickning hjälper styrlisten brytmånen parallellt, dvs. att göra alla ställen lika tjocka. För sedan styrlisten parallellt till riktskärslinjen.

Fällkil

Sätt in fällkilen så tidigt som möjligt, dvs. så snart inga hinder väntas i skärspåret. Sätt fällkilen i fällskäret och slå in med hjälp av lämpligt verktyg.

Använd endast aluminium- eller plastkilar, inte stålkilar. Stålkilar kan skada sågkedjan kraftigt och orsaka farliga kast.

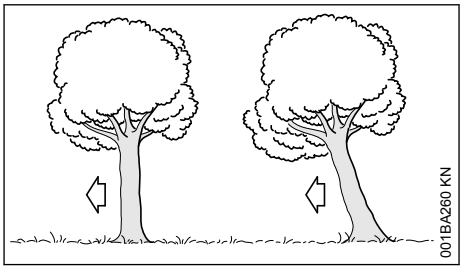
Välj en lämplig fällkil beroende på stammens diameter och på snittfogens bredd (i enlighet med fällskär (E)).

Vänd dig till en STIHL-återförsäljare för korrekt val av kil (lämplig längd, bredd och höjd).

4.6 Välj rätt fällskär

Valet av lämpligt fällskär beror på samma kännetecken som måste observeras vid fastställningen av fällriktningen.

Flera olika särdrag skiljer dessa kännetecken åt. I denna bruksanvisning beskrivs endast de två som oftast förekommer:

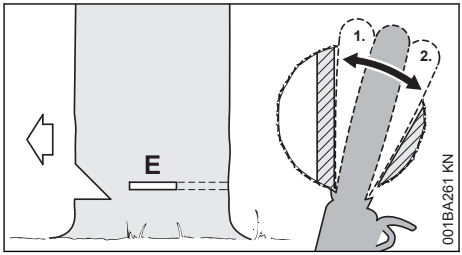


till vänster:	Normalstam – lodrät stam med jämn krona
till höger:	Lutande stam – kronan pekar i fällriktningen

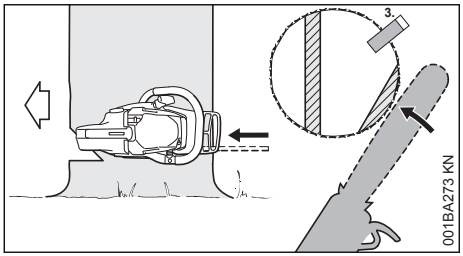
4.7 Fällskär med säkerhetsband (normalstam)

A) Tunna stammar

Använd detta fällskär när stammens diameter är mindre än motorsågens skärlängd.



Ropa ”Se upp!” innan fällskäret påbörjas.
► Stick in fällskäret (E) – stick in svärdet helt
► Sätt an barkstödet bakom brytmånen och använd det som vridpunkt – flytta motorsågen så lite som möjligt
► Gör ett fällskär till brytmånen (1)
– Såga inte i brytmånen
► Gör ett fällskär till säkerhetsbandet (2)
– Såga inte i säkerhetsbandet



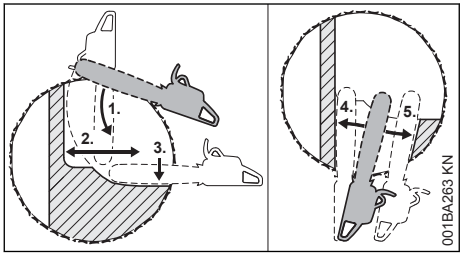
► Sätt in en fällkil (3)

Omedelbart före trädet fälls ska man ropa ”Se upp!” en gång till.

► Trä igenom säkerhetsbandet utifrån, horisontellt på skärets yta med utsträckta armar

B) Tjocka stammar

Använd detta fällskär när stammens diameter är större än motorsågens skärlängd.



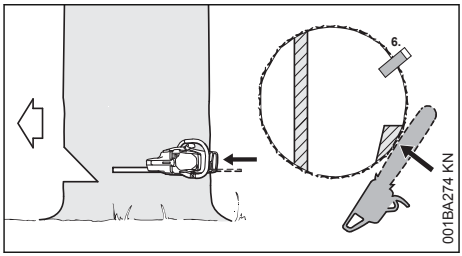
Ropa ”Se upp!” innan fällskäret påbörjas.

► Sätt an barkstödet i höjd med fällskäret och använd som vridpunkt – flytta efter motorsågen så lite som möjligt
► Svärdets spets tränger in i stammen (1) framför brytmånen – styr sågen precis vågrätt och sväng svärdet så långt det går
► Gör ett fällskär till brytmånen (2)
  – Såga inte i brytmånen
► Gör ett fällskär till säkerhetsbandet (3)
  – Såga inte i säkerhetsbandet

Fällskäret fortsätter från stammens sida mittemot.

Se till att det andra skäret hamnar på samma nivå som det första.

► Stick in fällskäret
► Gör ett fällskär till brytmånen (4)
  – Såga inte i brytmånen
► Gör ett fällskär till säkerhetsbandet (5)
  – Såga inte i säkerhetsbandet



► Sätt in en fällkil (6)

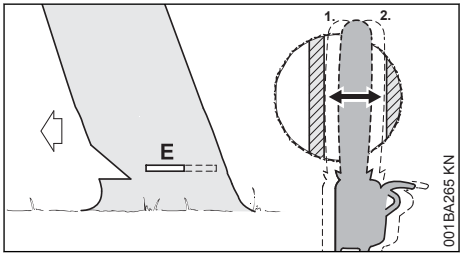
Omedelbart före trädet fälls ska man ropa ”Se upp!” en gång till.

► Trä igenom säkerhetsbandet utifrån, horisontellt på skärets yta med utsträckta armar

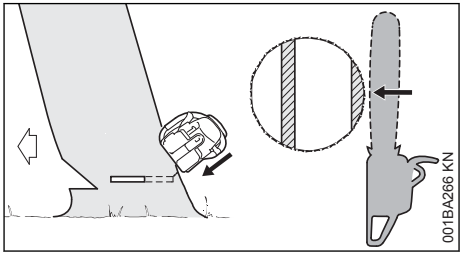
4.8 Fällskär med hållband (lutande stam)

A) Tunna stammar

Använd detta fällskär när stammens diameter är mindre än motorsågens skärlängd.



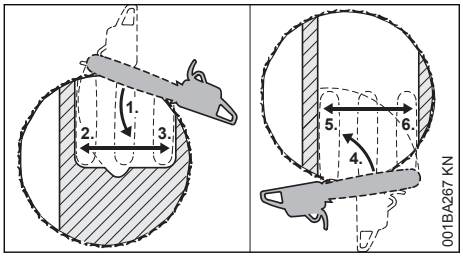
► Stick in svärdet tills det kommer ut igen på andra sidan stammen
► Gör ett fällskär (E) till brytmånen (1)
  – exakt vågrätt
  – Såga inte i brytmånen
► Gör ett fällskär fram till hållbandet (2)
  – exakt vågrätt
  – Såga inte i hållbandet



Omedelbart före trädet fälls ska man ropa ”Se upp!” en gång till.

► Trä igenom hållbandet utifrån, snett uppåt med utsträckta armar

B) Tjocka stammar



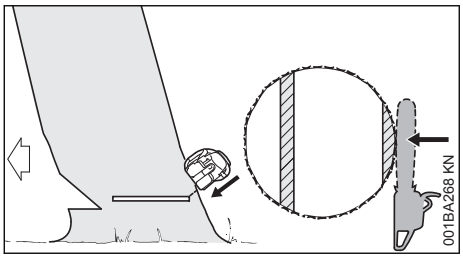
Använd detta fällskär när stammens diameter är större än motorsågens skärlängd.

► Placera barkstödet bakom hållbandet och använd som vridpunkt. – flytta efter motorsågen så lite som möjligt
► Svärdets spets tränger in i stammen (1) framför brytmånen – styr sågen precis vågrätt och sväng svärdet så långt det går
  – Såga inte i hållbandet och brytmånen
► Gör ett fällskär till brytmånen (2)
  – Såga inte i brytmånen
► Gör ett fällskär till hållbandet (3)
  – Såga inte i hållbandet

Fällskäret fortsätter från stammens sida mittemot.

Se till att det andra skäret hamnar på samma nivå som det första.

► Sätt an barkstödet bakom brytmånen och använd det som vridpunkt – flytta motorsågen så lite som möjligt
► Svärdets spets tränger in i stammen (4) framför hållbandet - styr sågen precis vågrätt och sväng svärdet så långt det går
► Gör ett fällskär till brytmånen (5)
  – Såga inte i brytmånen
► Gör ett fällskär till hållbandet (6)
  – Såga inte i hållbandet



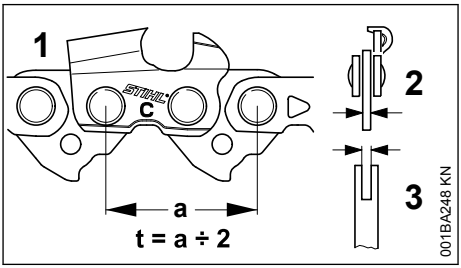
Omedelbart före trädet fälls ska man ropa ”Se upp!” en gång till.

► Trä igenom hållbandet utifrån, snett uppåt med utsträckta armar

5 Skärutrustning

Skärutrustningen består av sågkedja, svärd och kedjedrev.

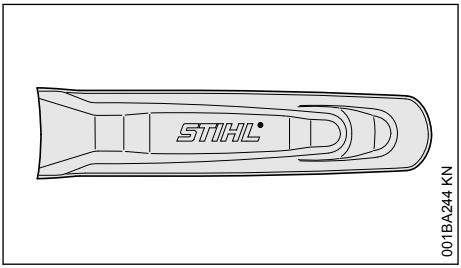
Skärutrustningen som ingår i leveransen är optimalt anpassad till motorsågen.



– Delningen (t) för sågkedjan (1), kedjedrevet och topptrissan på Rollomatic-svärdet måste stämma överens.
– Kedjans (1) drivlänkstjocklek (2) måste anpassas till svärdets (3) spårbredd.

Om komponenter som inte stämmer överens kombineras kan detta redan vid kort användning leda till skador på skärutrustningen som inte går att reparera.

5.1 Kedjeskydd



I leveransomfattningen ingår ett kedjeskydd som passar till skärutrustningen.

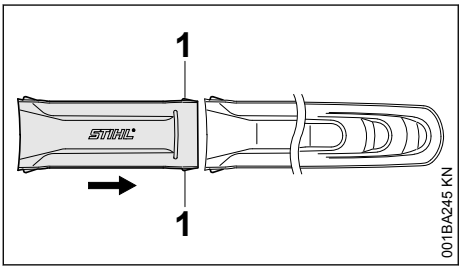
Om du använder svärd i olika längder på en och samma motorsåg måste du alltid använda ett passande kedjeskydd som täcker hela svärdet.

På kedjeskyddets sida finns präglad information om längden på passande svärd.

För svärd som är längre än 90 cm krävs en kedjeskyddsförlängning. För svärd som är längre än 120 cm krävs två kedjeskyddsförlängningar.

Allt efter vilka tillbehör som ingår finns kedjeskyddsförlängning i leveransen eller som specialtillbehör.

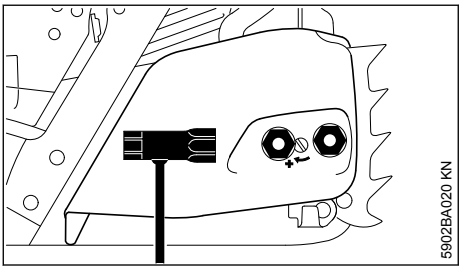
5.2 Påsättning av kedjeskyddsförlängning



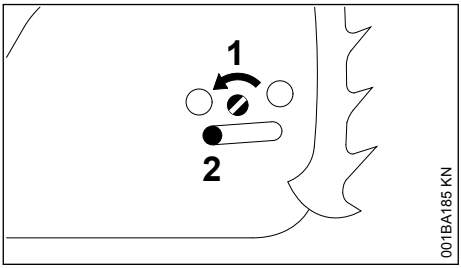
- Koppla ihop kedjeskyddsförlängningen och kedjeskyddet – klackarna (1) ska haka in i kedjeskyddet.

6 Montera svärdet och kedjan (kedjespännare på sidan)

6.1 Ta av kopplingskåpan

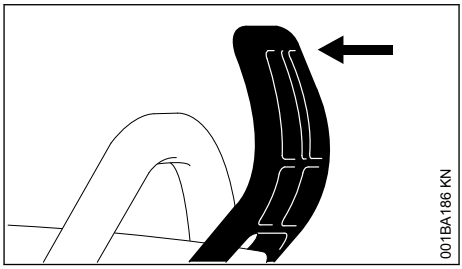


- Skruva de förankrade muttrarna åt vänster tills de hänger löst i kopplingskåpan.
- Tag bort kopplingskåpan tillsammans med de förankrade muttrarna.



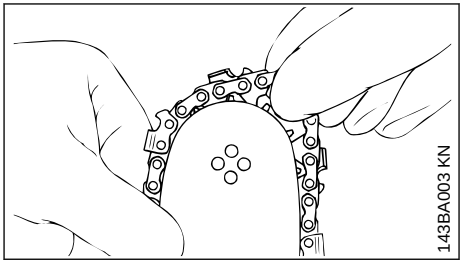
- Skruva skruven (1) åt vänster tills spännslidden (2) ligger an åt vänster mot kåpans ursparning.

6.2 Lossa kedjebromsen.



- Dra handskyddet mot grepprörets tills ett klickljud hörs – nu är kedjebromsen lossad.

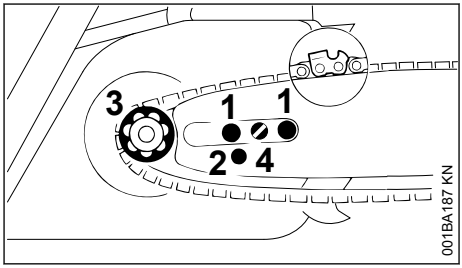
6.3 Sätta på sågkedjan



VARNING

Ta på skyddshandskar – skaderisk på grund av de skarpa skärlänkarna.

- Lägg på kedjan med svärdspetsen som utgångspunkt.

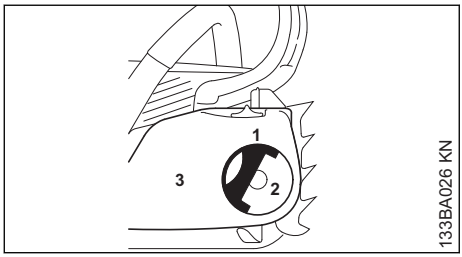


- Lägg svärdet över skruvarna (1) – kedjans egg måste peka åt höger.
- Lägg fästhålet (2) över spännslidens tapp – lägg samtidigt kedjan över kedjehjulet (3).
- Vrid skruven (4) åt höger till dess att kedjan hänger ner endast en liten bit – och drivlänkens klackar ligger i svärdsspåret.

- Sätt på kopplingskåpan igen och dra åt muttrarna lätt för hand (muttrarna dras åt ordentligt först när kedjan spänts).
- Se vidare under ”Spänn sågkedjan”.

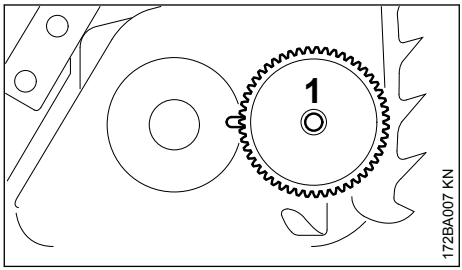
7 Montera svärdet och kedjan (snabbkedjespänning)

7.1 Ta av kedjedrevskåpan

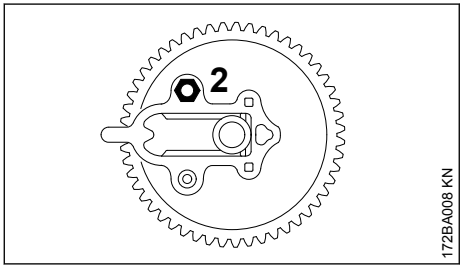


- Fäll upp handtaget (1) tills det hakar fast
- Vrid vingmuttern (2) åt vänster tills den sitter löst mot
- kopplingskåpan (3)
- Ta av kedjedrevskåpan

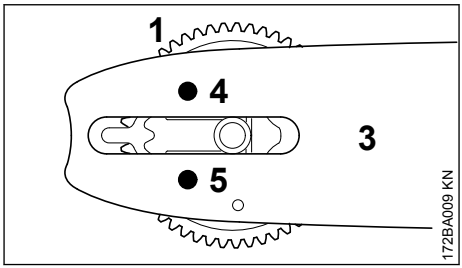
7.2 Montering av spännskiva



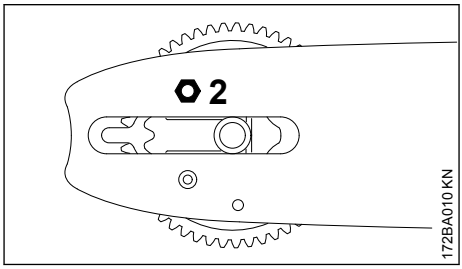
- Ta av spännskivan (1) och vrid runt



- Vrid loss muttern (2)

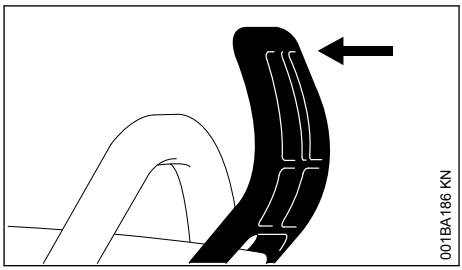


- Placera spännskivan (1) och svärdet (3) mot varandra på ett sådant sätt att gängstiftet (4) går in genom svärdets övre hål och den korta styrtappen (5) går in genom svärdets nedre hål



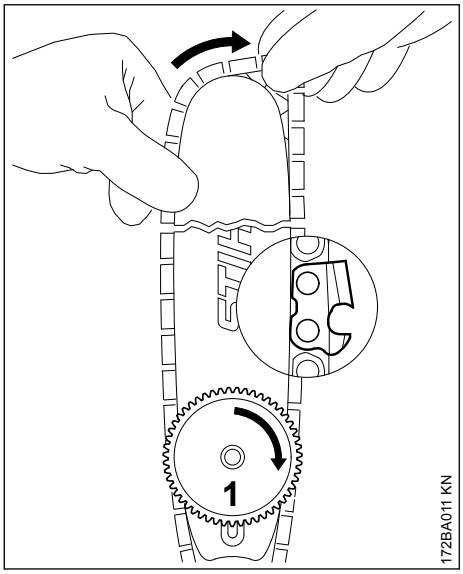
- Sätt dit muttern (2) och skruva åt för hand tills den ligger an mot gängstiftet

7.3 Lossa kedjebromsen



- Dra handskyddet i riktning mot handtagsröret tills det klickar hörbart – kedjebromsen har lossats

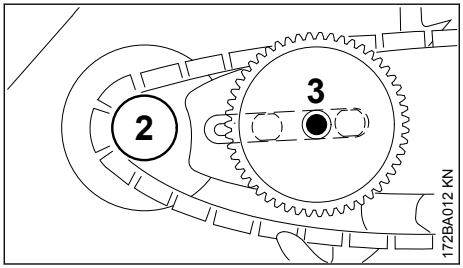
7.4 Lägga på sågkedjan



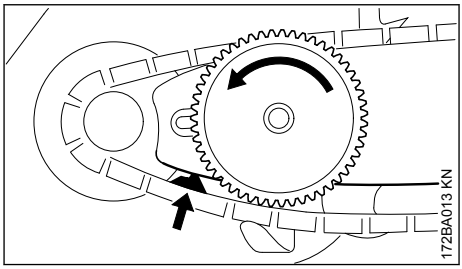
VARNING

Använd skyddshandskar – risk för personskador på grund av vassa tänder

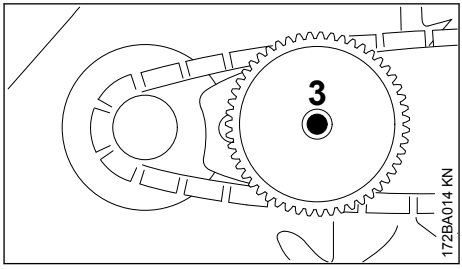
- Lägg på sågkedjan, börja med svärdspetsen – observera spännskivans och eggarnas position
- Vrid spännskivan (1) åt höger till stopp
- Vrid svärdet så att spännskivan pekar mot användaren



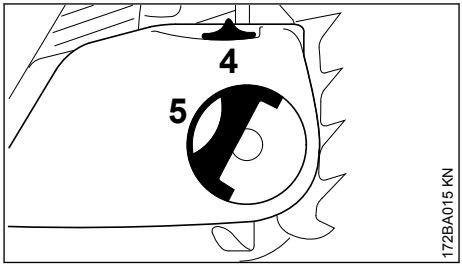
- Lägg sågkedjan över kedjedrevet (2)
- Lägg på svärdet – flänsskruven (3) ska peka genom spännskivans hål – de båda korta flänsskruvarnas huvuden ska peka in i svärdets avlånga hål



- För in drivlänken i svärdspåret (se pil) och vrid spännskivan åt vänster så långt det går



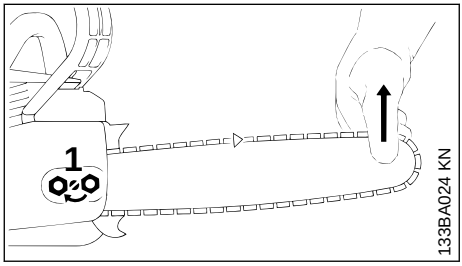
- Sätt på kopplingskåpan – flänsskruven (3) ska sitta i mitten av vingmuttern



När kopplingskåpan sätts an måste spännrattens kuggar och spännskivan greppa tag i varandra, vrid eventuellt

- Vrid om nödvändigt en aning på spännratten (4) tills kopplingskåpan går att skjuta fullständigt mot motorhuset
- Fäll upp handtaget (5) tills det hakar fast
- Sätt på vingmuttern och dra åt lätt
- Fortsätt med ”Spänn sågkedjan”

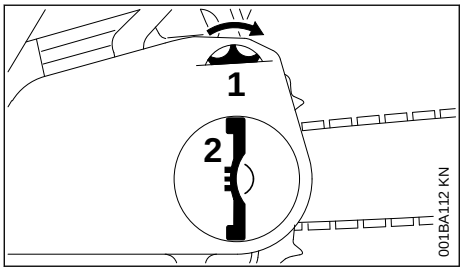
8 Spänna kedjan (kedjespännare på sidan)



Efterspänning under arbetet:
- Stäng av motorn:
- Lossa muttrarna
- Lyft svärdet i spetsen
- Använd skruvmejsel och vrid skruven (1) åt höger tills sågkedjan ligger an mot svärdets undersida
- Fortsätt lyfta svärdet och dra åt muttrarna
- Se vidare under ”Kontrollera sågkedjans spänning”

En ny kedja måste spännas oftare än en kedja som har använts en tid!
- Kontrollera kedjespänningen regelbundet, se ”Under arbetet”

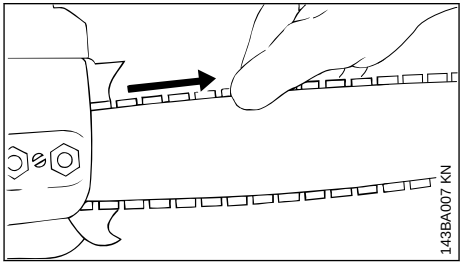
9 Spänna kedjan (snabbkedjespänning)



Efterspänning under arbetet:
- Stäng av motorn
- Fäll upp vingmutterns handtag och lossa vingmuttern
- Vrid spännratten (1) åt höger så långt det går
- Dra åt vingmuttern (2) ordentligt för hand
- Fäll tillbaka vingmutterns handtag
- se vidare under ”Kontrollera sågkedjans spänning”

En ny kedja måste spännas oftare än en kedja som har använts en tid!
- Kontrollera kedjespänningen regelbundet, se ”Under arbetet”

10 Kontrollera sågkedjans spänning



- Stäng av motorn
- Ta på skyddshandskar
- Sågkedjan ska ligga an mot svärdets undersida – och den ska kunna dras för hand längs svärdet vid lossad kedjebroms
- Vid behov, spänn sågkedjan

En ny kedja måste spännas oftare än en kedja som har använts en tid.
- Kontrollera kedjespänningen regelbundet, se ”Under arbetet”

11 Bränsle

Motorn måste drivas med en bränsleblandning av bensin och motorolja.

VARNING

Undvik direkt hudkontakt med bränsle och andas inte in bränsleångor.

11.1 STIHL MotoMix

Vi rekommenderar att du använder STIHL MotoMix. Den här färdiga bränsleblandningen är bensolfri, blyfri, har hög oktanhalt och har alltid rätt blandningsförhållande.

STIHL MotoMix är blandad med STIHL tvåtaktsmotorolja HP Ultra som ger lång motorlivslängd.

MotoMix finns inte på alla marknader.

11.2 Blanda bränsle

OBS!

Olämpliga drivmedel eller blandningsförhållanden som avviker från den föreskrivna kan skada motorn allvarligt. Bensin eller motorolja av låg

kvalitet kan skada motorn, packningar, ledningar och bränsletanken.

11.2.1 Bensin

Använd endast **Märkesbensin** som minst har en oktanhalt på 90 RON, blyfri eller med bly.

Bensin med en alkoholhalt över 10 % kan orsaka ojämn gång i motorer med justerbar förgasare och får därför inte användas i sådana motorer.

Motorer med M-Tronic har full effekt med bensin med upp till 27 % alkoholhalt (E27).

11.2.2 Motorolja

Om du blandar bränslet själv får endast en STIHL tvåtaktsmotorolja eller en annan motorolja med hög kapacitet i klass JASO FB; JASO FC; JASO FD; ISO-L-EGB, ISO-L-EGC eller ISO-L-EGD användas.

STIHL föreskriver tvåtaktsmotoroljan STIHL HP Ultra eller en likvärdig motorolja med hög kapacitet, för att kunna garantera utsläppsgränsvärdet under maskinens livstid.

11.2.3 Blandningsförhållande

STIHL tvåtaktsmotorolja 1:50; 1:50 = 1 del olja + 50 delar bensin

11.2.4 Exempel

Bensinmängd	STIHL tvåtaktsolja 1:50	
liter	liter	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- Blanda i en behållare som är godkänd för bränsle. Tillsätt först motorolja och sedan bensin och blanda noga.

11.3 Förvara bränsleblandningen

Förvara bara i behållare som är godkända för bränsle på en säker, torr och sval plats, skydda mot ljus och solljus.

Bränsleblandningar blir gamla – blanda endast för några veckors behov. Lagra inte bränsleblandningen längre än 30 dagar. Bränsleblandningen kan bli obrukbar snabbare om den utsätts för ljus, solljus, låga eller höga temperaturer.

STIHL MotoMix kan lagras upp till 5 år utan problem.

- Skaka behållaren med bränsleblandningen ordentligt innan du fyller på bränsle.

VARNING

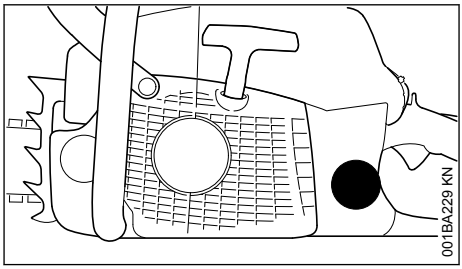
Det kan bildas tryck i behållaren – öppna den försiktigt.

- Rengör bränsletanken och behållaren noga då och då.

Hantera bränslerester och rengöringsmedel enligt gällande miljöskyddsbestämmelser.

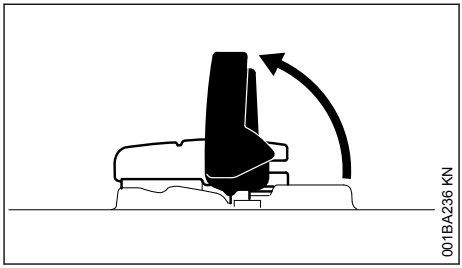
12 Påfyllning av bränsle

12.1 Förberedning av maskinen

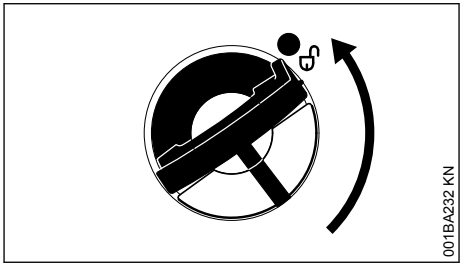


- Rengör tanklocket och ytan runt detta före tankning, så att ingen smuts kommer in i bränsletanken
- Placera maskinen så att locket är vänt uppåt

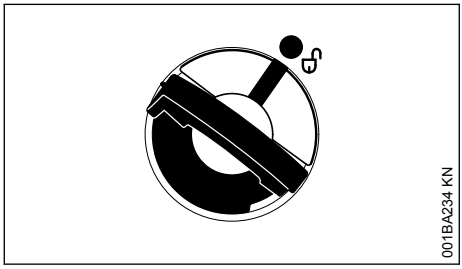
12.2 Öppna



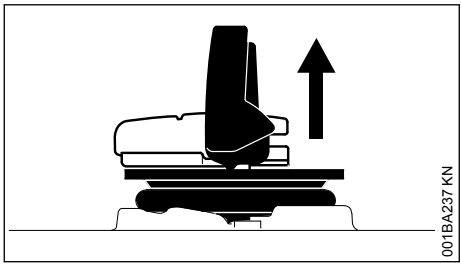
- Fäll upp bygeln



► Vrid tanklocket (ca 1/4 varv)



Markeringarna på tanklocket och bränsletanken måste stämma överens



► Ta av tanklocket

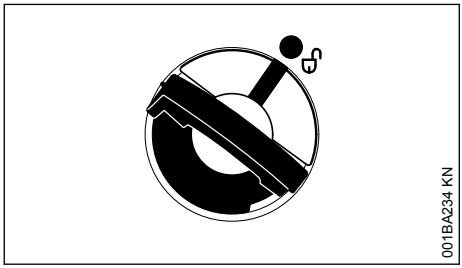
12.3 Fyll på bränsle

Spill inte ut bränsle vid påfyllningen och fyll inte tanken ända upp till kanten.

Vi rekommenderar påfyllningssystemet för bränsle (specialtillbehör) från STIHL.

► Fyll på bränsle

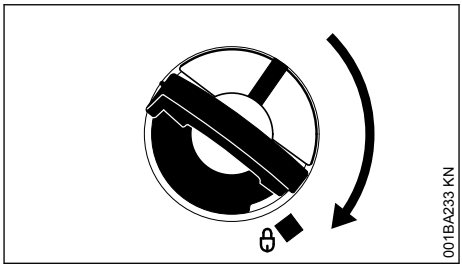
12.4 Stäng



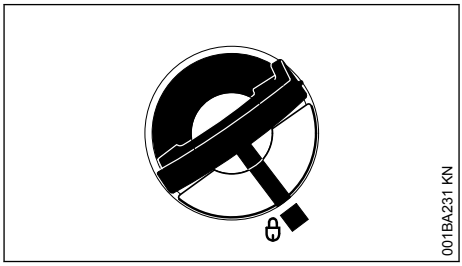
Bygeln är lodrät:

► Sätt på tanklocket, markeringarna på tanklocket och bränsletanken måste stämma överens

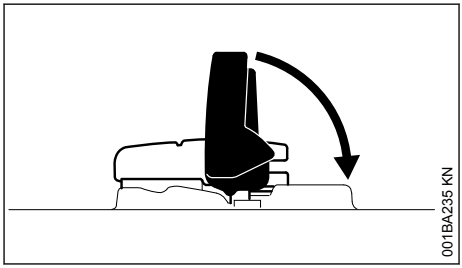
► Tryck ner tanklocket så att det ligger mot



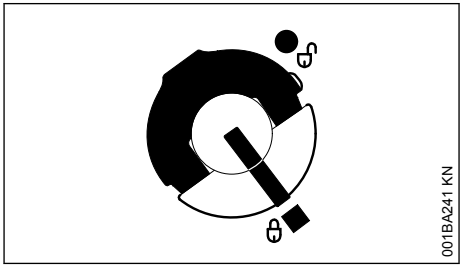
► Håll tanklocket nedtryckt och vrid det medurs tills det hakar fast



Då stämmer markeringarna på tanklocket och bränsletanken överens



► Fäll ner bygeln

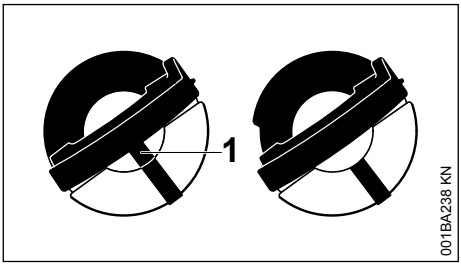


Tanklocket är låst

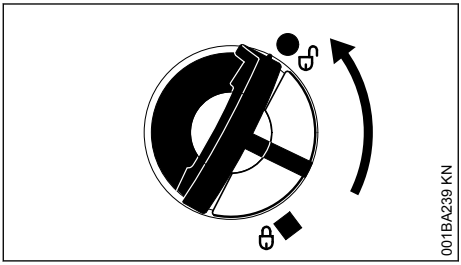
12.5 Om det inte går att sätta på tanklocket på bränsletanken

Tanklockets underdel har vridits ur läge mot överdelen.

- Ta av tanklocket från bränsletanken och undersök ovansidan



vänster:	Tanklockets underdel är ur läge: den inre markeringen (1) stämmer överens med den yttre markeringen
höger:	Tanklockets underdel är i rätt läge: den inre markeringen är under bygeln. Den stämmer inte överens med den yttre markeringen



- Sätt på tanklocket och vrid det moturs tills det griper in i påfyllningsröret
- Fortsätt vrida tanklocket moturs (ca 1/4 varv), tanklockets underdel vrids till rätt läge
- Vrid tanklocket medurs och stäng det, se avsnittet ”Stänga”

13 Kedjeolja

Använd endast miljövänliga kvalitetskedjeoljor för automatisk permanentsmörjning av kedjor och svärd – helst den biologiska, snabbt nedbrytbara kedjeoljan STIHL BioPlus.

OBS!

Biologisk kedjeolja ska ha tillfredsställande åldersbeständighet (som t. ex. STIHL BioPlus). Olja med dålig åldersbeständighet har en tendens att förhartsas snabbt. Detta leder till hårda avlagringar som är svåra att ta bort, speciellt på kedjedrivningen och kedjan – och till sist blockeras oljepumpen.

Kedjans och svärdets livslängd påverkas starkt av smörjoljans beskaffenhet – använd därför endast speciell kedjeolja.

VARNING

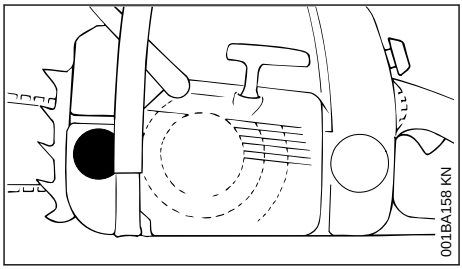
Använd aldrig spillolja! Spillolja kan framkalla hudcancer vid långvarig och upprepad hudkontakt och är miljöfarlig!

OBS!

Spillolja har inte de smörjegenskaper som krävs och är olämplig för kedjesmörjning.

14 Fyll på kedjeolja

14.1 Maskinförberedelse



- Rengör tanklocket och området runt det noggrant så att inte smuts faller ned i oljetanken
- Placera maskinen så att tanklocket pekar uppåt
- Öppna tanklocket

14.2 Fyll på kedjeolja

- Fyll på kedjeolja – vid varje bränsletankning

Se till att inte spilla kedjeolja och fyll inte tanken ända upp.

Vi rekommenderar att du använder STIHL påfyllningssystem för kedjeolja (tillbehör).

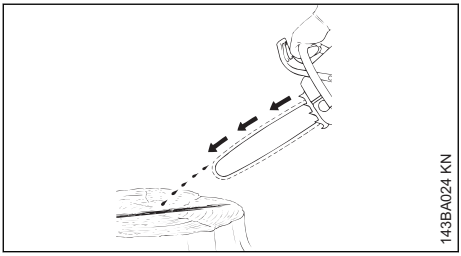
- Stäng tanklocket

När bränsletanken körts tom måste det alltid finnas kvar lite kedjeolja i oljetanken.

Om oljemängden i oljetanken inte minskar kan det vara fel på oljetillförseln: kontrollera kedjesmörjningen, rengör oljekanalerna, uppsök ev. en

auktoriserad återförsäljare. STIHL rekommenderar att man endast låter auktoriserade STIHL-återförsäljare genomföra underhåll och reparationer.

15 Kontrollera kedjesmörjningen



Sågkedjan ska alltid stänka lite olja.

OBS!

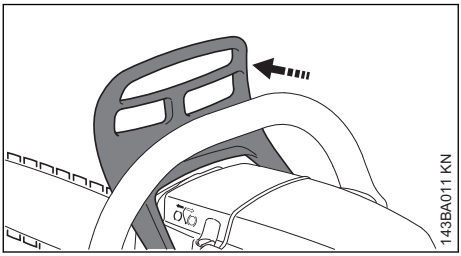
Arbeta aldrig utan kedjesmörjning! Om sågkedjan körs torr förstörs skärutrustningen snabbt. Kontrollera alltid kedjesmörjningen och oljenivån i tanken innan arbetet påbörjas.

Nya sågkedjor behöver en inkörningstid på 2 till 3 minuter.

Kontrollera kedjespänningen efter inkörningen och justera om det behövs, se ”Kontrollera sågkedjans spänning”.

16 Kedjebroms

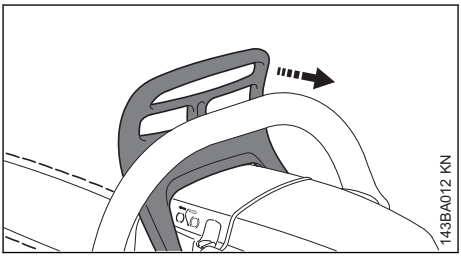
16.1 Blockering av kedjan



– i nödsituationer
– vid start
– vid tomgång

Tryck handskyddet med vänster hand mot svärdspetsen – eller automatiskt vid kast: Kedjan blockeras – och stannar.

16.2 Lossa kedjebromsen



► Dra handskyddet mot handtagsskaftet

OBS!

Kedjebromsen måste lossas innan man ger gas (förutom vid funktionskontroll) och innan man sågar.

Högre motorvarvtal leder redan efter kort tids körning med blockerad kedjebroms (stillastående kedja) till skador på motorn och kedjedrivningen (koppling och kedjebroms).

Kedjebromsen aktiveras automatiskt vid tillräckligt kraftigt kast – genom handskyddets tröghet: Handskyddet skjuts fram mot svärdspetsen – även om vänster hand inte är på handtaget bakom handskyddet, t.ex. vid fällskär.

Kedjebromsen fungerar endast om inget förändras på handskyddet.

16.3 Kontroll av kedjebromsens funktion

Alltid före arbetets början: Blockera sågkedjan vid tomgång (handskyddet mot svärdspetsen) och ge full gas under ett kort ögonblick (max 3 sek.) – sågkedjan får inte rotera. Handskyddet måste vara fritt från smuts och lättrörligt.

16.4 Underhåll kedjebromsen

Kedjebromsen slits på grund av friktion (naturligt slitage). För att den ska kunna fylla sin funktion måste den regelbundet underhållas och skötas av utbildad personal. Vi rekommenderar att underhåll och reparationer bara utförs av STIHL-återförsäljare. Följande intervaller måste respekteras:

Heltidsanvändning:	kvartalsvis
Deltidsanvändning:	halvårsvis

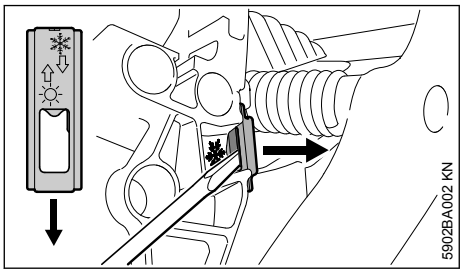
Tillfällig användning: en gång om året

17 Vinterbruk

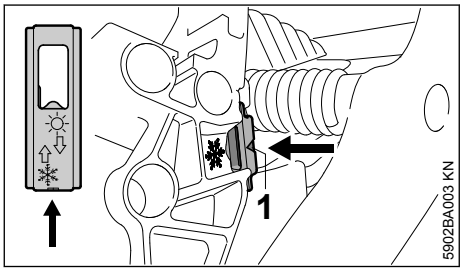
17.1 Förvärmning av förgasaren

► Demontera kåpan – se ”Kåpa”.

17.1.1 Vid temperaturer under +10°C



► Använd en skruvmejsel eller kombinyckel och lyft spjället från läget ☼ (sommardrift).



► Sätt in spjället med öppningen riktad mot motorsågen (vinterdrift) - pilen pekar mot symbolen ✻ - spjället måste haka i hörbart.

I läget vinterdrift syns pilspetsen (1).

► Montera kåpan - se ”Kåpa”

Förgasaren värms nu med luft från området runt cylindern – då bildas ingen is i förgasaren.

17.1.2 Vid temperaturer över +20°C

► Sätt alltid tillbaka spjället i läget ☼ (sommardrift) –

OBS!

risk för motorfel på grund av överhettning!

17.2 Vid temperaturer under -10°C

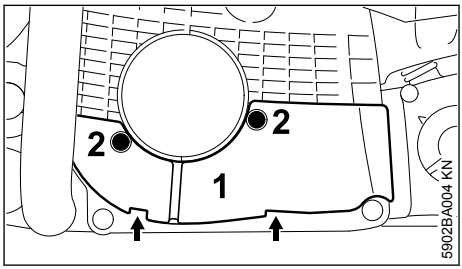
Vid extrema vinterbetingelser (temperaturer under -10°C, pulversnö eller yrsnö) rekommenderas användning av tillsatsen ”täckplatta” (specialtillbehör).

Täckplattan (specialtillbehör) förhindrar intrång av pulversnö eller yrsnö.

När man använder täckkåpan måste spjället vara i vinterläge.

Vid motorstörningar ska man i första hand kontrollera om det är nödvändigt att använda täckplatta

17.2.1 Montera täckplatta



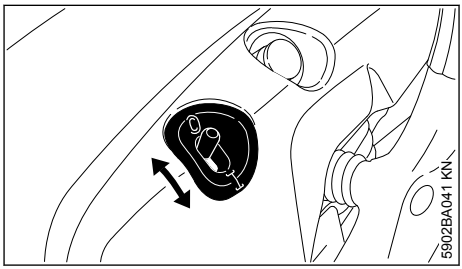
► Sätt på täckplattan (1) med de båda klackarna (pilar) och fäst den med skruvarna (2).

När man använder monteringssatsen måste spjället stå på vinterläge.

Vid motorstörningar ska man kontrollera om täckplattan verkligen behövs.

18 Elektrisk handtagsvärme

18.1 Slå på handtagsvärmen (beroende på modell).

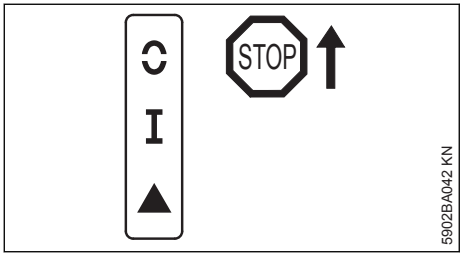


► Sätt brytaren på **I** – för att stänga av sätt den återigen på **0**

Överhettning vid långvarig drift är ej möjligt. Värmeanläggningen är underhållsfri.

19 Starta/stanna motorn

19.1 Kombispakens positioner



STOP eller ⍉ – för att slå av tändningen förs kombispaken mot **STOP** eller ⍉. När den släpps fjädrar kombispaken tillbaka till driftläget **I**.

VARNING

Efter att motorn har stannat slås tändningen på automatiskt igen. Genom att manövrera startanordningen kan motorn starta igen när som helst.

Driftläge I – i det här läget startas den varma motorn eller går motorn

Start ▲ – i det här läget startas den kalla motorn

19.2 Ställa in kombispaken

För att manövrera kombispaken från driftläget **I** efter start ▲ trycks gasspaksspärren och gaspaken och hålls fast. Ställ in kombispaken på Start ▲ och släpp gasspaken och gasspaksspärren samtidigt.

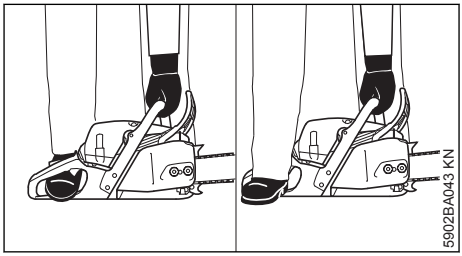
Genom att samtidigt trycka på gasspaksspärren och gasspaken hoppar kombispaken ur positionen Start ▲ till driftläget **I**.

För att stänga av motorn förs kombispaken mot **STOP** eller ⍉. När den släpps fjädrar kombispaken tillbaka till driftläget **I**.

19.3 Hålla motorsågen

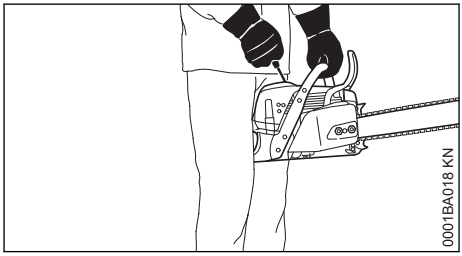
Det finns två möjligheter att hålla motorsågen vid start.

19.3.1 På marken



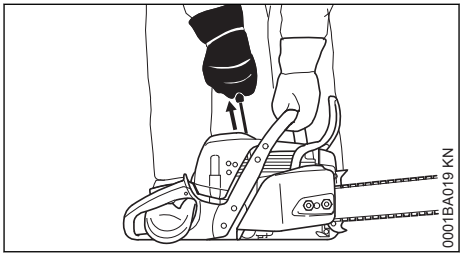
- Placera motorsågen säkert på marken – stå stadigt – sågkedjan får inte röra vid några föremål och inte vid marken
- Tryck motorsågen fast mot marken med vänster hand på handtagsröret – håll tummen under handtagsröret
- stick in den högra foten i det bakre handtaget eller trampa med den högra fotens klack på det bakre handskyddet

19.3.2 Mellan knän eller lår



- kläm fast det bakre handtaget mellan knä eller lår
- håll fast handtagsröret med vänster hand – håll tummen under handtagsröret

19.4 Start

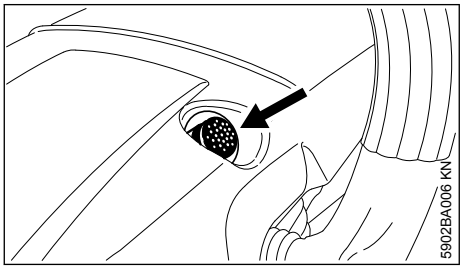


- Dra med höger hand ut starthandtaget långsamt ända till anslaget – och dra sedan snabbt och kraftigt – och tryck samtidigt handtagsröret nedåt – dra inte ut linan ända till slutet – **risk för att linan går av!** Låt inte starthandtaget gå tillbaka av sig självt – för tillbaka det vertikalt så att linan lindas upp korrekt

Vid en ny motor eller efter en längre tids stillestånd eller om tanken körts tom (så att motorn stannade) kan det vara nödvändigt att dra flera gånger i startlinan vid maskiner utan bränslehandpump tills det matas fram tillräckligt med bränsle.

19.5 Start av motorsågen

19.5.1 Dekompressionsventil

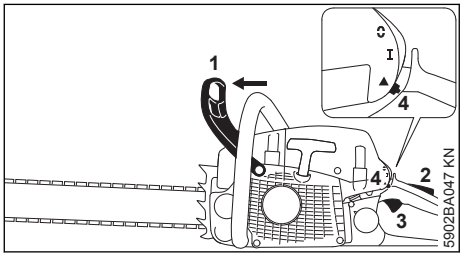


► Tryck på knappen, dekompressionsventilen öppnas

Vid den första tändningen stängs dekompressionsventilen automatiskt. Tryck därför på knappen före varje ytterligare start.

VARNING

Det får inte finnas några personer i motorsågens svängningsområde.

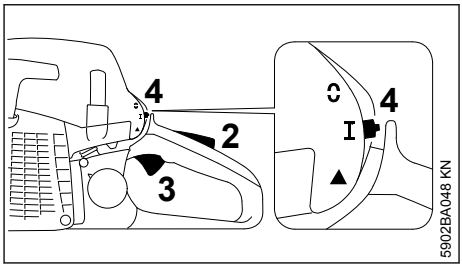


► Tryck handskyddet (1) framåt – sågkedjan är blockerad

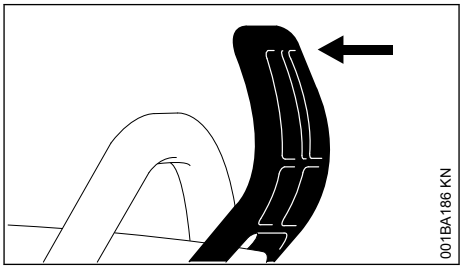
Kombispaken (4) är i driftläget I.

► Om motorn är kall: Tryck samtidigt på gasspaksspärren (2) och gasspaken (3) och håll fast, ställ in kombispaken (4) på start ▲
► Håll fast motorsågen
► Dra i starthandtaget snabbt och kraftigt tills motorn startar
► Om motorn ändå inte startar: Ställ kombispaken i startläget ▲ och starta motorsågen igen

19.6 När motorn går igång



► Om motorn har startats i startläget ▲: Tryck snabbt på gasspaksspärren (2) och gasspaken (3) samtidigt. Kombispaken (4) hoppar till driftläget I och motorn övergår till tomgång



► Dra handskyddet mot handtagsskaftet

Kedjebromsen är lossad; motorsågen kan användas.

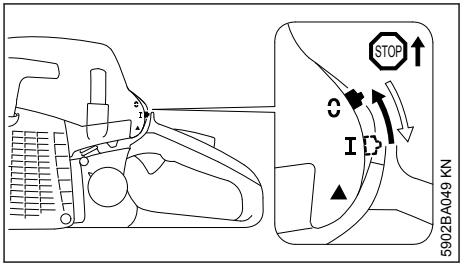
OBS!

Ge endast gas när kedjebromsen har lossats. Ökat motorvarvtal vid blockerad kedjebroms (sågkedjan står still) leder redan efter kort tid till skador på kopplingen och kedjebromsen.

19.7 Vid mycket låg temperatur

► Ställ ev. in vinterdrift, se ”Vinterdrift”

19.8 Stäng av motorn



- För kombispaken mot **STOP** eller . När den har släppts fjädrar kombispaken tillbaka till driftläget I.

19.9 Om motorn inte startar

- Kontrollera att alla manöverdon har ställts in korrekt
- Kontrollera om det finns bränsle i tanken och fyll på vid behov
- Kontrollera om tändkabelskon sitter fast ordentligt
- Upprepa startproceduren

eller:

Eventuellt finns en alltför fet, ej tändande bränsle-luft-blandning i motorns förbränningsrum. Motorn är sur.

- Skruva ut tändstiftet. Se ”Tändstift”
- Torka av tändstiftet
- Håll motorsågen på marken
- Håll kombispaken intryckt mot **STOP** eller ända till anslaget

VARNING

Om kombispaken inte hålls tryckt mot **STOP** eller kan en tändgnista uppstå.

- Manövrera startanordningen flera gånger
- Släpp kombispaken – kombispaken hoppar till driftläget I
- Skruva in tändstiftet, se ”Tändstift”
- Hålla motorsågen och starta den

20 Anvisningar för driften

20.1 Under första driftperioden

Före tredje tankningen ska den fabriksnya maskinen inte köras obelastad i höga varvtal eftersom den kan överbelastas under inkörningsperioden. Under inkörningsperioden ska de rörliga delarna nötas mot varandra – friktionsmotståndet i motorn är större. Motorn får sin maximala effekt efter att ha körts ungefär 5 till 15 tankpåfyllningar.

20.2 Under arbetets gång

OBS!

Gasa endast vid lossad kedjebroms. Högre motorvarvtal än tomgång leder redan efter kort tids körning med blockerad kedjebroms (stillastående kedja) till skador på motorn och kedjedrivningen (koppling och kedjebroms).

20.2.1 Kontrollera kedjespänningen oftare

En ny kedja måste spännas oftare än en kedja som har använts en tid.

20.2.2 Vid kall maskin

Kedjan ska ligga an mot svärdets undersida men man ska kunna dra den för hand över svärdet. Vid behov, spänn kedjan – se ”Spänn kedjan”.

20.2.3 Vid drifttemperatur

Kedjan töjer sig och hänger ned. Drivlänkarna på svärdets undersida får inte falla ur spåret – kedjan kan då hoppa loss. Vid behov, spänn kedjan – se ”Spänn kedjan”.

OBS!

Vid avkylning drar kedjan ihop sig. En för hårt spänd sågkedja kan skada vevaxel och lager.

20.2.4 Efter längre tids drift med full belastning

Låt motorn gå på tomgång en kort stund tills den mesta värmen förts bort med kylluften för att delarna i motorn (tändsystem, förgasare) inte ska belastas extremt på grund av upplagrad värme.

20.3 Efter arbetet

- Släpp kedjespänningen, om den har spänts under arbetet vid driftstemperatur

OBS!

Kedjespänningen ska ovillkorligen släppas efter arbetet! Vid avkylning drar kedjan ihop sig. En för hårt spänd sågkedja kan skada vevaxel och lager.

20.3.1 Vid kortvariga stillestånd

Låt motorn svalna. Förvara maskinen med fylld bränsletank på ett torrt ställe, inte i närheten av öppen eld, till nästa användningstillfälle.

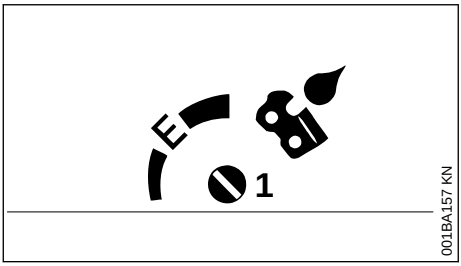
20.3.2 Vid längre stillestånd

Se ”Förvaring av maskinen”

21 Ställa in oljemängden

Reglerbar oljepump finns som specialutrustning.

Beroende på längder, träslag och arbetssätt krävs olika oljemängder.



Använd justerbulten (1) (på maskinens undersida) för att justera oljemängden efter behov.

Ematic-inställning (E), medelhög oljemängd –
- Vrid justerbulten till ”E” (Ematic-inställning)

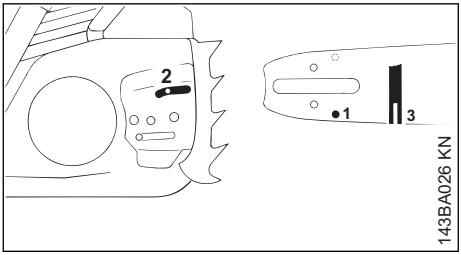
För att höja oljemängden –
- vrid justerbulten medurs

För att minska oljemängden –
- vrid justerbulten moturs

OBS!

Kedjan måste alltid användas med kedjeolja.

22 Håll svärdet i gott skick



- Vänd svärdet efter varje filning och efter varje kedjebyte för att undvika ensidigt slitage, särskilt på styrningen på undersidan
- Rengör oljepåfyllningshålet (1), oljeutmatningskanalen (2) och svärdspåret (3) regelbundet
- Mät spårdjupet med skalan på kontrollmåttet (specialtillbehör) där slitaget är som störst

Kedjetyp	Kedjedelning	Minsta spårdjup
Picco	1/4” P	4,0 mm
Rapid	1/4“	4,0 mm
Picco	3/8” P	5,0 mm
Rapid	3/8“; 0,325“	6,0 mm
Rapid	0,404“	7,0 mm

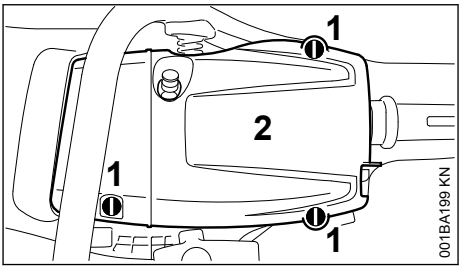
Om spåret inte är minst så djupt:
- Byt svärdet

Drivlänkarna tar annars emot i botten på spåret och tandfoten och förbindelselänkarna ligger inte mot svärdets löpyta.

23 Kåpa

23.1 Montera av kåpan

- För att stänga av motorn tryck kombispaken mot **STOP** resp. 0 – efter att den släppts fjädrar kombispaken tillbaka till driftsläget I.
- Tryck främre handskyddet framåt – kedjan blockeras.



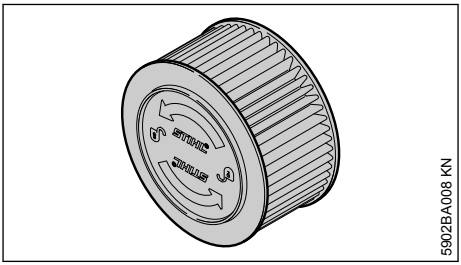
- Öppna låsen (1) – skruva 1/4 varv moturs med kombinyckeln.
- Ta av kåpan (2)

23.2 Montering av kåpa

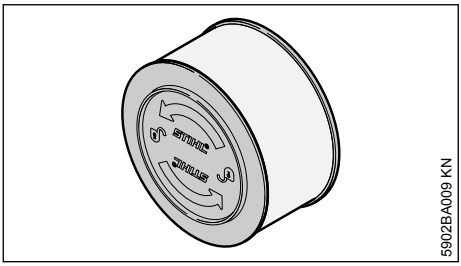
- Sätt på kåpan
- Regla låsen – vrid låsen 1/4 varv medurs

24 Luftfiltersystem

Luftfiltersystemet kan anpassas till olika driftsförhållanden genom att olika filter monteras in. Ombyggnader kan göras enkelt.



- HD2 filter: Universalfilter för nästan alla användningsförhållanden (från mycket dammiga förhållanden till vinterförhållanden etc.)



- Plastnätfilter: Används under exceptionella förhållanden, t.ex. extrema vinterförhållanden - som pudersnö eller snöstorm. I mycket dammiga förhållanden är det ganska olämpligt.

STIHL filter uppnår en lång livslängd i torrt tillstånd.
- STIHL filter ska alltid användas torra

Smutsiga luftfilter minskar motoreffekten, ökar bränsleförbrukningen och försvårar starten.

25 Rengöring av luftfiltret

25.1 Om motoreffekten minskar märkbart

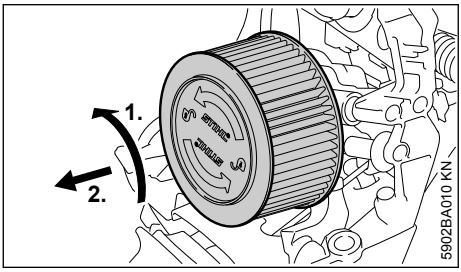
- Demontera kåpan, se ”Kåpa”

25.1.1 Demontera luftfiltret

- Ta bort grov smuts i området runt luftfiltret

OBS!

Använd inte några verktyg för att demontera och montera luftfiltret. Annars kan luftfiltret skadas.



- Vrid luftfiltret 1/4 varv moturs och ta av det i riktning mot det bakre handtaget
- Skadat filter ska bytas ut

25.1.2 Rengör luftfiltret

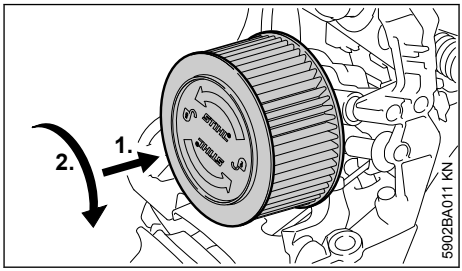
- Knacka ut luftfiltret
- Spruta in luftfiltrets utsida med STIHL specialrengöringsmedel eller såpvatten
- Skölj luftfiltrets utsida under rinnande varmt vatten

OBS!

– Torka luftfiltret utan att utsätta det för värme
– Smörj inte luftfiltret

- Låt luftfiltret torka
- Montera luftfiltret

25.1.3 Montera luftfiltret

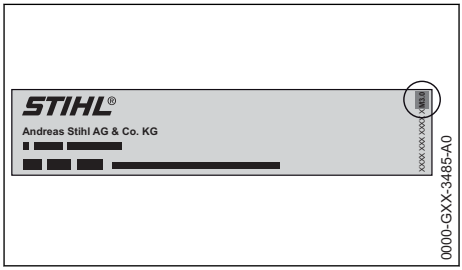


- Sätt in luftfiltret
- Tryck luftfiltret mot filterhuset och vrid det samtidigt medurs tills det hakar fast – texten ”STIHL” ska vara horisontell
- Montera kåpan, se ”Kåpa”

26 M-Tronic

Under arbetet ställs motorsågen automatiskt in på optimal effekt.

Beroende på version kan motorsågen STIHL M-Tronic ställas in snabbare på optimal effekt på två sätt:
– Accelerera motorsågen med automatisk anpassning
– Kalibrera motorsågen



Versionen av motorsågen STIHL M-Tronic anges på typskylten, t.ex. M3.0 för STIHL M-Tronic version 3.0.
- Om Versionen av STIHL M-Tronic är lägre än 3.0: Accelerera motorsågen med automatisk anpassning.
- Om Versionen av STIHL M-Tronic är högre än 3.0: Kalibrera motorsågen.

26.1 Accelerera motorsågen med automatisk anpassning

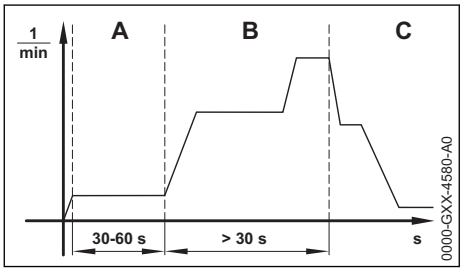
- Såga fem likadana fällskär med fullgas.

26.2 Kalibrera motorsågen

Om utomhustemperaturen är under -10°C eller om motorn är kall:

- Starta motorn och lossa kedjebromsen.
- Värm upp motorn i ca 1 minut genom att gasa i intervall.
- Stäng av motorn.

Utför sedan följande steg för att kalibrera motorsågen:



- Ställ kombispaken i läget ▲.
- Lägg i kedjebromsen.
- Starta motorn utan att trycka på gasspaken. Motorn går och kombispaken stannar kvar i läget ▲.
- Låt motorn gå i minst 30 till max. 60 sekunder (A) utan att trycka på gasspaken.

VARNING

När kedjebromsen lossas kan sågkedjan rotera . - **Risk för skador!**

Håll motorsågen enligt beskrivningen i bruksanvisningen och vidrör inte den roterande sågkedjan.

- Lossa kedjebromsen.

OBS!

Om du släpper gasspaken innan motorsågen är helt kalibrerad avslutas kalibreringen. Kalibreringen måste börjas om från början.

- Håll gasspaken helt intryckt.

OBS!

Om du inte trycker in gasspaken helt under kalibreringen kan motorsågen ställas in fel. Motorsågen kan skadas.

- Håll gasspaken helt intryckt.
- Tryck på gasspaken i minst 30 sekunder (B).

Motorn accelererar och sågkedjan roterar. Motorsågen kalibreras. Motorvarvtalet varierar och ökar märkbart under kalibreringen.

Om motorn stannar:

- Försök att kalibrera motorsågen igen.

Om motorn stannar igen:

- Lägg i kedjebromsen.
- Använd inte motorsågen och kontakta en STIHL-återförsäljare. Motorsågen är defekt.

När motorns varvtal sänks så att det hörs och märks (C):

- Släpp gasspaken.

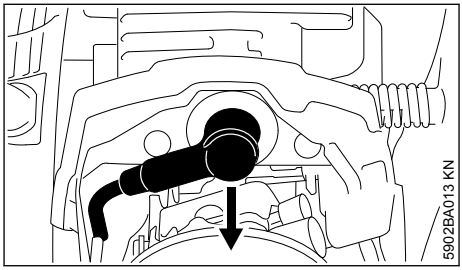
Motorn går på tomgång. Motorsågen är kalibrerad och kan användas.

27 Tändstift

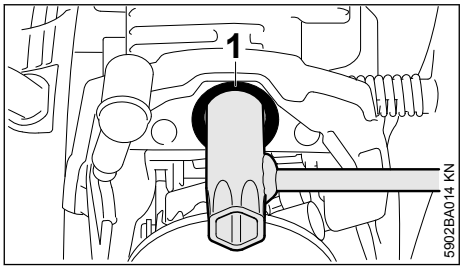
- Kontrollera först tändstiftet vid dålig motoreffekt, svårstartad motor eller oregelbunden tomgång
- Byt tändstiftet efter ca 100 driftstimmar – tidigare om elektroderna är kraftigt avbrända – använd endast avstörda tändstift som är godkända av STIHL – se ”Tekniska data”

27.1 Montera ur tändstiftet

- Ta bort kåpan – se ”kåpa”

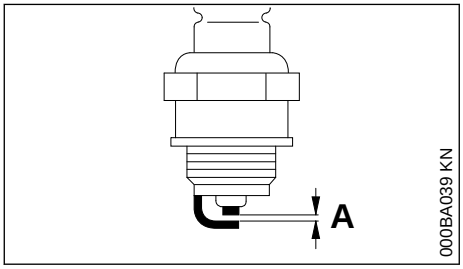


- Dra av tändkabelskon
- Rengör området kring tändstiftet från grov smuts.



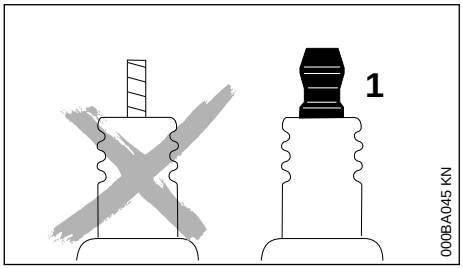
- För kombinyckeln genom hylsan (1) och vrid den vid behov så att kombinyckeln ligger mot tändstiftets sexkant.
- Skjut upp kombinyckeln fram till stopp på cylindern.
- Skruva ur tändstiftet

27.2 Kontrollera tändstiftet



- Rengör tändstiftet om det är smutsigt
- Kontrollera elektrodavståndet (A) och justera om det behövs, avståndet anges i "Tekniska data"
- Åtgärda orsakerna till att tändstiftet blir smutsigt

Möjliga orsaker:
– för mycket motorolja i bränslet
– smutsigt luftfilter
– ogynnsamma driftförhållanden

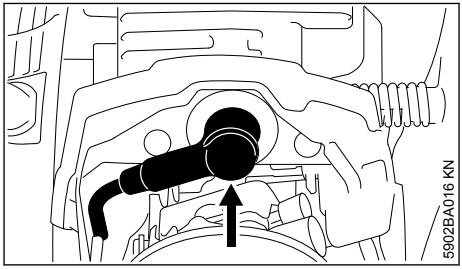


VARNING

Gnistor kan bildas om anslutningsmuttern (1) saknas eller är lös. Det kan leda till brand eller explosion i brandfarlig eller explosiv miljö. Det kan leda till allvarliga personskador eller materialskador.

- Använd skärmade tändstift med fast anslutningsmutter

27.3 Montera tändstift



- För tändstiftet genom hylsan och sätt på det för hand.
- Dra åt tändstiftet och tryck fast kabelskon.
- Montera kåpan – se ”Kåpa”.

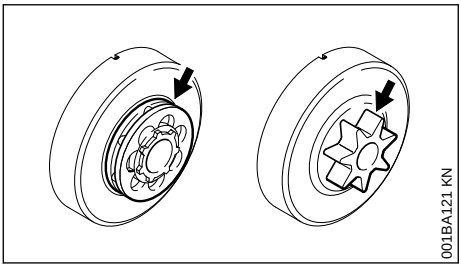
28 Förvaring av maskinen

Vid driftuppehåll på ca 30 dagar
- Töm och rengör bränsletanken på en plats med god ventilation.
- Ta hand om bränslet enligt gällande föreskrifter.
- Om det finns en bränslehandpump: Tryck på bränslehandpumpen minst 5 gånger.
- Starta motorn och låt motorn gå på tomgång tills den stannar
- Ta bort sågkedja och svärd, rengör och olja in med skyddsolja
- Rengör maskinen noggrant, speciellt cylinderflänsar och luftfilter
- Fyll på oljetanken helt vid användning av biokedjeolja (t.ex. STIHL BioPlus)
- Förvara maskinen på en torr och säker plats. Skydda den från användning av obehöriga (t.ex. barn).

29 Kontroll och byte av kedjedrev

- Ta av kedjedrevskåpan, sågkedjan och styrskenan
- Lossa kedjebromsen – dra handskyddet mot handtagsskaftet

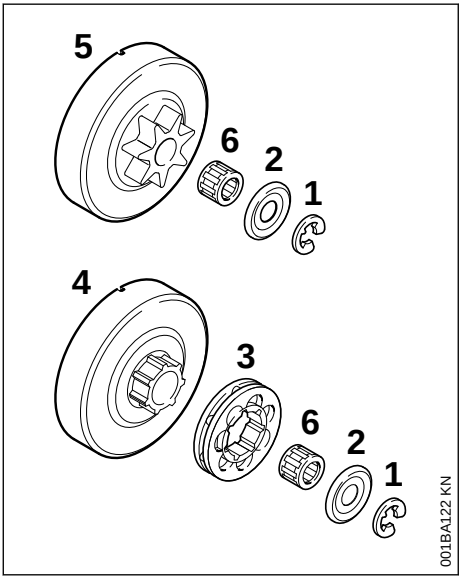
29.1 Byte av kedjedrev



– när slitagespåren (pilarna) är djupare än 0,5 mm, annars påverkas sågkedjans livslängd – använd kontrollmallen (specialtillbehör) för att mäta

Man kan skona kedjedrevet om man använder två sågkedjor växelvis.

Vi rekommenderar att du använder STIHL originalkedjedrev för att säkerställa att kedjebromsen fungerar optimalt.



- Tryck loss låsbrickan (1) med skruvmejsel
- Ta av brickan (2)
- Ta bort ringkedjedrevet (3)
- Undersök medbringarprofilen på kopplingstrumman (4) – vid starka förslitningsspår ska även kopplingstrumman bytas
- Dra av kopplingstrumman eller profilkedjedrevet (5) samt nållagret (6) från vevaxeln – vid kedjebromssystemet QuickStop Super ska först gasspakspärren tryckas in

29.2 Montering av profil-/ringkedjedrev

- Rengör vevaxeltappen och nållagret och smörj med STIHL smörjfett (tillbehör)
- Skjut nållagret på vevaxeltappen
- Vrid kopplingstrumman resp. profilkedjedrevet ca 1 varv efter monteringen så att medbringaren för oljepumpmotorn hakar fast – vid kedjebromssystemet QuickStop Super ska först gasspakspärren tryckas in
- Sätt på ringkedjedrevet – hålrummen utåt
- Sätt tillbaka brickan och låsbrickan på vevaxeln

30 Vårda och slipa sågkedjan

30.1 Smidig sågning med rätt filad kedja

En korrekt filad sågkedja arbetar sig lätt in i träet redan vid ett lätt tryck.

Arbeta inte med en slö eller skadad kedja – detta leder till stor fysisk ansträngning, höga vibrationer, otillfredsställande sågresultat och högt slitage.

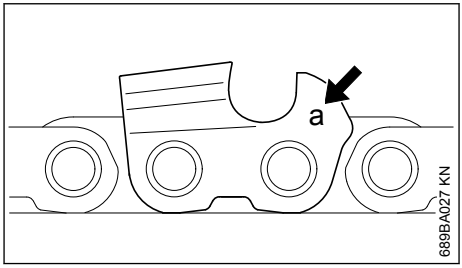
- Rengör kedjan
- Kontrollera om kedjan har sprickor eller skadade nitar
- Byt ut skadade eller utslitna kedjedelar och anpassa dessa till övriga delar i fråga om form och slitagenivå – gör de justeringar som krävs

Kedjor i hårdmetall (Duro) är speciellt slitstarka. För optimalt filningsresultat rekommenderar vi auktoriserade STIHL-återförsäljare.

VARNING

Vinklarna och måtten som anges nedan måste ovillkorligen följas. En felaktigt filad kedja – i synnerhet med för låg underställningsklack – kan leda till förhöjd kasttendens hos motorsågen – **skaderisk**!

30.2 Kedjedelning



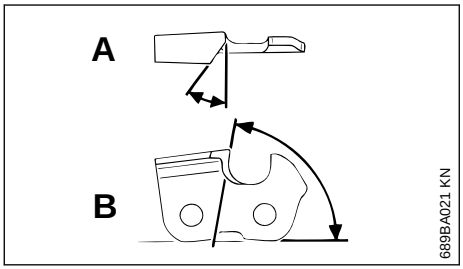
Märkningen (**a**) på kedjedelningen står tryckt vid underställningsklacken på varje skärlänk.

Märkning (**a**)	Kedjedelning Tum	mm
7	1/4 P	6,35
1 eller 1/4	1/4	6,35
6, P eller PM	3/8 P	9,32
2 eller 325	0,325	8,25
3 eller 3/8	3/8	9,32
4 eller 404	0,404	10,26

Vilken fildiameter som bör väljas beror på kedjedelningen – se tabellen "Verktyg för filning".

Skärlänkens vinkel ska bibehållas vid filningen.

30.3 Filnings- och stötvinkel



A Filningsvinkel

STIHL-sågkedjor filas med 30° filningsvinkel. Undantag är klyvkedjor med 10° filningsvinkel. Klyvkedjorna har beteckningen X.

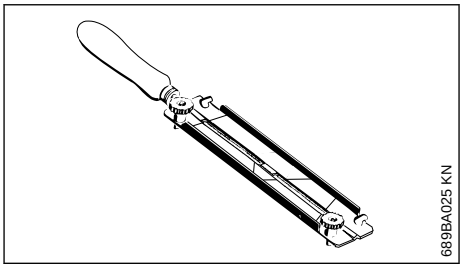
B Stötvinkel

När föreskriven filhållare och fildiameter används uppnås automatiskt korrekt stötvinkel.

Tandform	Vinkel (°) A	B
Micro = halvmejseltand, t.ex. 63 PM3, 26 RM3, 36 RM	30	75
Super = fullmejseltand, t.ex. 63 PS3, 26 RS, 36 RS3	30	60
Längdsnittskedja, t.ex. 63 PMX, 36 RMX	10	75

Vinklarna ska vara samma för alla kedjans tänder. Vid olika vinklar: Grov, ojämn rotation på kedjan samt ökat slitage – tills kedjan går av.

30.4 Filhållare

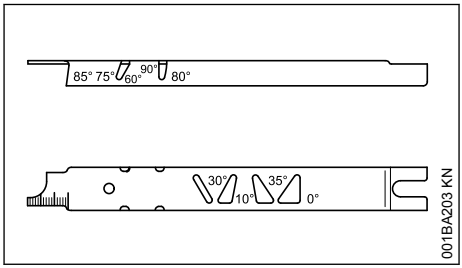


► **Använd filhållare**

Fila sågkedjor för hand endast med hjälp av en filhållare (specialtillbehör, se tabellen "Verktyg för filning"). Filhållaren har markeringar för filningsvinkeln.

Använd endast speciella sågkedjefilar! Andra filar har olämplig form och huggning.

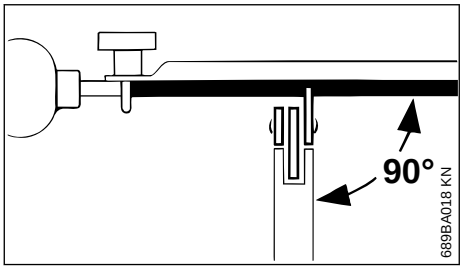
30.5 För kontroll av vinkeln

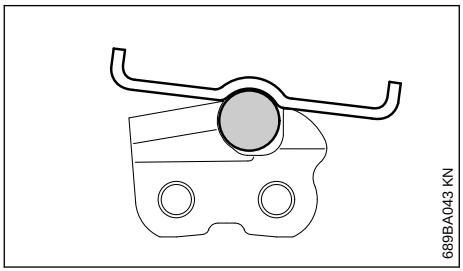


Använd STIHLs filmall (specialtillbehör, se tabellen "Verktyg för filning") – ett universalverktyg för kontroll av filnings- och stötvinkel, underställningsavstånd, tandlängd och spårdjup samt för rengöring av spår och oljetilloppshål.

30.6 Fila rätt

- ► Välj filverktyg utifrån kedjedelningen
- ► Spänn eventuellt fast svärdet
- ► Blockera kedjan – handskyddet framåt
- ► För att dra fram kedjan, dra handskyddet mot handtagsröret: Kedjebromsen är lossad. För kedjebromssystemet Quickstop Super, tryck dessutom på gasspaksspärren
- ► Fila ofta, ta bort lite åt gången – för normal filning räcker det oftast med två, tre filtag





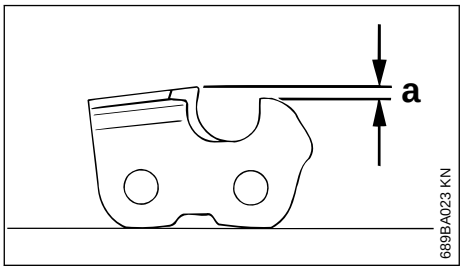
- Fila: **Vågrätt** (i rät vinkel mot svärdets sidoyta) enligt den angivna vinkeln – efter markeringarna på filhållaren – lägg filhållaren på skovelplanet och på underställningsklacken
- Fila endast inifrån och utåt
- Filen får endast grepp vid framåtrörelsen – lyft filen vid återrörelsen
- Fila inte sido- och drivlänkar
- Vrid filen något med jämna mellanrum för att undvika slitage på ett ställe
- Ta bort filgrader med en bit hårt trä
- Kontrollera vinkeln med filmallen

Alla skärlänkar måste vara lika långa.

Vid olika tandlängder blir även tandhöjden olik och medför en ojämn kedjerotation och kedjebrott.

- Fila tillbaka alla skärlänkar till den kortaste skärlänkens längd – låt helst återförsäljaren göra detta med en elslipmaskin

30.7 Underställningsavstånd



Underställningsklacken bestämmer inträngningsdjupet i träet och därmed spåntjockleken.

a Böravstånd mellan underställningsklack och egg

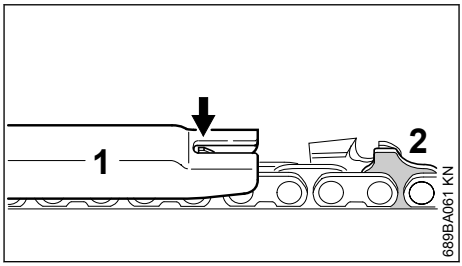
Vid sågning i mjukt trä som inte är fruset kan avståndet ökas med upp till 0,2 mm (0.008").

Kedjedelning		Underställningsklack Avstånd (a)	
Tum	(mm)	mm	(Tum)
1/4 P	(6,35)	0,45	(0,018)
1/4	(6,35)	0,65	(0,026)
3/8 P	(9,32)	0,65	(0,026)
0,325	(8,25)	0,65	(0,026)
3/8	(9,32)	0,65	(0,026)
0,404	(10,26)	0,80	(0,031)

30.8 Filning av underställningsklacken

Underställningsavståndet minskar då man filar skärlänken.

- Kontrollera avståndet till underställningsklacken efter varje filning

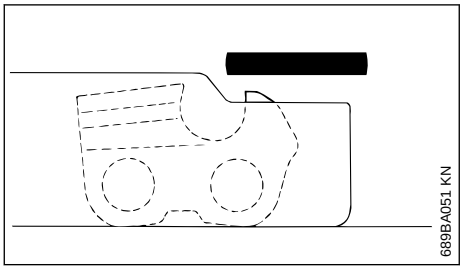


- Lägg en filmall (1) som passar för kedjedelningen på kedjan och tryck den mot skärlänken som ska kontrolleras – om underställningsklacken sticker ut ovanför filmallen så måste underställningsklacken filas ned

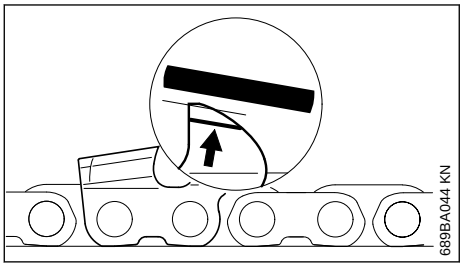
Sågkedjor med drivlänk med puckel (2) – den övre delen av drivlänken med puckel (2) (med servicemarkering) bearbetas samtidigt som skärlänkens underställningsklack.

VARNING

De övriga delarna på drivlänken med puckel får inte filas, eftersom motorsågens kasttendens då kan öka.



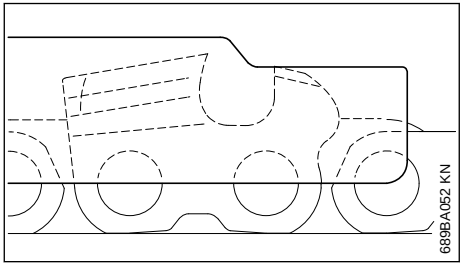
- Fila ned underställningsklacken till filmallens nivå



- Fila samtidigt underställningsklackens ovansida diagonalt, parallellt med servicemarkeringen (se pil) – se till att den högsta punkten på underställningsklacken inte hamnar längre bak

VARNING

Allt för låga underställningsklackar ökar motorsågens kasttendens.



- Lägg filmallen på kedjan – den högsta punkten på underställningsklacken måste ligga i nivå med filmallen
- Rengör kedjan noga efter filning, ta bort filspån och slipdamm som fastnat – smörj kedjan rikligt
- Vid längre användningsuppehåll ska kedjan rengöras och förvaras i inoljat skick

Verktyg för filning (specialtillbehör)								
Kedjedelning		Rundfil Ø		Rundfil	Filhållare	Filmall	Flatfil	Filset [1]
Tum	(mm)	mm	(Tum)	Artikelnummer	Artikelnummer	Artikelnummer	Artikelnummer	Artikelnummer
1/4P	(6,35)	3,2	(1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	5605 007 1000
1/4	(6,35)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 P	(9,32)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0,325	(8,25)	4,8	(3/16)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8	(9,32)	5,2	(13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0,404	(10,26)	5,5	(7/32)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030
[1] Består av filhållare med rundfil, flatfil och filmall								

31 Skötsel och underhåll

Följande uppgifterna gäller normala användningsförhållanden. Vid tuffare förhållanden (mycket damm, mycket hartshaltigt trä etc.) och längre dagliga arbetstider ska de angivna intervallen förkortas. Vid enstaka användning kan intervallen förlängas på lämpligt sätt.		före arbetet	efter arbetet resp. dagligen	efter varje tankning	en gång i veckan	en gång i månaden	en gång om året	vid fel	vid skador	vid behov
hela maskinen	visuell kontroll (skick, täthet)	X		X						
	rengör		X							
Gasspak, gasreglage, chokespak, startspärrspak, stoppbrytare, kombinationsspak (beroende på utrustning)	Funktionskontroll	X		X						
Kedjebroms	Funktionskontroll	X		X						
	kontrolleras av återförsäljare[1]									X
Bränslehandpump (om sådan finns)	kontrollera	X								
	låt återförsäljare[1] reparera								X	
Sughuvud/filter i bränsletanken	kontrollera					X				
	rengör, byt ut filterelement					X		X		
	byt ut						X		X	X
Bränsletank	rengör						X			
Smörjoljetank	rengör						X			
Kedjesmörjning	kontrollera	X								
Sågkedja	kontrollera, även huruvida den är vass	X		X						
	Kontrollera kedjespänningen	X		X						

Följande uppgifterna gäller normala användningsförhållanden. Vid tuffare förhållanden (mycket damm, mycket hartshaltigt trä etc.) och längre dagliga arbetstider ska de angivna intervallen förkortas. Vid enstaka användning kan intervallen förlängas på lämpligt sätt.		**före arbetet**	**efter arbetet resp. dagligen**	**efter varje tankning**	**en gång i veckan**	**en gång i månaden**	**en gång om året**	**vid fel**	**vid skador**	**vid behov**
	slipa									X
Styrskena	kontrollera (slitage, skador)	X								
	rengör och vänd									X
	avgrada				X					
	byt ut								X	X
Kedjehjul	kontrollera				X					
Luftfilter	rengör							X		X
	byt ut								X	
Vibrationsdämpardelar	kontrollera	X						X		
	låt återförsäljare[1] byta								X	
Lufttillförseln på fläkthuset	rengör		X		X					X
Cylinderflänsar	rengör		X			X				X
Förgasare	Kontrollera tomgång, sågkedjan får inte rotera med	X		X						
	om sågkedjan inte står stilla vid tomgång, ska sågen repareras av en specialisthandlare.[1]									X
Tändstift	efterjustera elektrodavståndet							X		
	byt ut efter 100 drifttimmar									X
åtkomliga skruvar och muttrar	efterdra[2]									X
Kedjefångare	kontrollera	X								
	byt ut								X	
Säkerhetsdekal	byt ut								X	

[1] STIHL rekommenderar STIHL-återförsäljare

[2] Vid användning av motorsågar för första gången (från 3,4 kW), dra åt de cylindriska fotskruvarna efter en period på 10 till 20 timmar

32 Minimera slitage och undvik skador

Onödigt slitage och skador på maskinen undviks om skötselanvisningen följs.

Användning, skötsel och förvaring av maskinen måste ske med samma noggrannhet som föreskrivs i denna skötselanvisning.

Användaren får själv stå för alla skador som orsakas av att anvisningarna för säkerhet, användning och skötsel inte har följts. Detta gäller i synnerhet för:

– Ändringar på produkten som inte godkänts av STIHL
– Användning av verktyg eller tillbehör som inte är godkända eller lämpliga för maskinen eller är av sämre kvalitet
– Användning av maskinen för ändamål som den inte är avsedd för
– Användning av maskinen vid tävlingar eller sporttillställningar
– Följdskador p.g.a. fortsatt användning av en maskin med defekta komponenter

32.1 Underhållsarbeten

Alla åtgärder som beskrivs i kapitlet ”Skötsel och underhåll” måste utföras regelbundet. Om användaren inte kan utföra dessa arbeten själv ska en återförsäljare anlitas för dem.

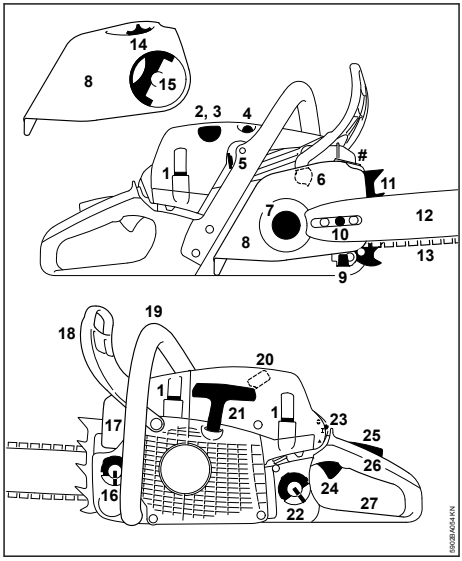
STIHL rekommenderar att endast låta en STIHL-återförsäljare genomföra underhåll och reparationer. Auktoriserade STIHL-återförsäljare har möjlighet att regelbundet delta i utbildningar samt få tillgång till teknisk information.

Om dessa arbeten inte utförs, eller om de utförs felaktigt, kan skador uppstå som användaren själv ansvarar för. Hit hör bland annat:
– Motorskador till följd av försummat eller otillräckligt underhåll (t. ex. luft- och bränslefilter) eller otillräcklig rengöring av kylluftsspringor (intag, cylinderflänsar)
– Korrosions- och andra följdskador orsakade av olämplig förvaring
– Skador på maskinen till följd av att reservdelar av sämre kvalitet har använts

32.2 Slitdelar

Olika delar av maskinen utsätts för normalt slitage även om de används på rätt sätt och måste bytas i tid beroende på hur och hur länge de använts. Hit hör bl. a.:
– Sågkedja, svärd.
– Drivande delar (centrifugalkoppling, kopplingstrumma, kedjedrev).
– Filter (för luft, bränsle).
– Startanordning
– Tändstift
– Vibrationsdämpande element.

33 Viktiga komponenter



1 Låsanordning för kåpa
2 Brytare för handtagsvärme[1)]
3 Dekompressionsventil[1)]
4 Bränslehandpump[1)]
5 Spjäll (sommardrift och vinterdrift)
6 Kedjebroms
7 Kedjedrev
8 Kopplingskåpa
9 Kedjefångare
10 Kedjespännanordning på sidan[1)]
11 Barkstöd
12 Svärd
13 Oilomatic-kedja
14 Spännratt[1)] (Snabbkedjespänning)
15 Vingmutterns handtag[1)] (Snabbkedjespänning)
16 Oljetanklock
17 Ljuddämpare
18 Främre handskydd
19 Främre handtag (handtagsrör)
20 Tändkabelskon
21 Starthandtag
22 Bränsletanklock
23 Kombispak

24 Gasspak

25 Gasspaksspärr

26 Bakre handtag

27 Bakre handskydd

 # Maskinnummer

34 Tekniska data

34.1 Drivenhet

STIHL encylindrig tvåtaktsmotor

Slagvolym:	50,2 cm^3
Cylinderhål:	44,7 mm
Kolvslag:	32 mm
Effekt:	3,0 kW (4,1 hk) vid 10000 varv/min
Tomgångsvarvtal:[1)]	2 800 varv/min

34.2 Tändningssystem

Elektroniskt styrd magnettändning

Tändstift (avstört):	Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A
Elektrodavstånd:	0,5 mm

34.3 Bränslesystem

Positionsokänslig membranförgasare med integrerad bränslepump

Bränsletankens volym: 500 cm^3 (0,5 l)

34.4 Kedjesmörjning

Varvtalsberoende helautomatisk oljepump med vridkolv, därutöver manuell oljevolymreglering

Oljetankens volym: 270 cm^3 (0,27 l)

34.5 Vikt

Otankad, utan skärverktyg

MS 261 C-M:	4,9 kg
MS 261 C-M med kedjesnabbspänning:	5,1 kg
MS 261 C-M med handtagsvärme och förgasarvärme:	5,0 kg

34.6 Skärverktyg

Den faktiska skärlängden kan vara mindre än den angivna skärlängden.

34.6.1 Svärd Rollomatic/Light 04

Skärlängder (delning 0,325"):	35, 40, 45, 50 cm
Spårbredd:	1,3 mm
Kedjehjul:	10 kuggar

34.6.2 Styrskenor Rollomatic

Skärlängder (delning 0,325"):	40, 45, 50 cm
Spårbredd:	1,3 mm
Kedjehjul:	11 kuggar

34.6.3 Svärd Rollomatic/Light 04

Skärlängder (delning 0,325"):	35, 40, 45, 50 cm
Spårbredd:	1,6 mm
Kedjehjul:	10 kuggar

34.6.4 Styrskenor Rollomatic

Skärlängder (delning 0,325"):	32, 37, 40, 45 cm
Spårbredd:	1,6 mm
Kedjehjul:	11 kuggar

34.6.5 Svärd Duromatic

Skärlängder (delning 0,325"):	37, 40, 45 cm
Spårbredd:	1,6 mm

34.6.6 Sågkedjor 0,325"

Rapid Micro (23 RM) typ 3684
Rapid Micro 3 (23 RM3) typ 3687
Rapid Super (23 RS) typ 3637
Rapid Duro 3 (23 RD3) typ 3665
Rapid Micro Pro (23 RM Pro) 3693
Rapid Micro 3 Pro (23 RM3 Pro) 3695
Rapid Super Pro (23 RS Pro) 3690
Rapid Duro 3 Pro (23 RD3 Pro) 3696

Delning:	0,325" (8,25 mm)
Drivlänktjocklek:	1,3 mm

Rapid Micro (26 RM) typ 3686
Rapid Micro 3 (26 RM3) typ 3689
Rapid Super (26 RS) typ 3639

Delning:	0,325" (8,25 mm)
Drivlänktjocklek:	1,6 mm

34.6.7 Kedjedrev

7 kuggar för 0,325"

Max. kedjehastighet enligt ISO 11681:	25,6 m/s
Kedjehastighet vid maximal effekt:	19,3 m/s

34.7 Buller- och vibrationsvärden

Ytterligare uppgifter för att uppfylla arbetsgivardirektivet Vibration 2002/44/EG, se

www.stihl.com/vib

1) Beroende på modell

1) enligt ISO 11681 +/- 50 varv/min

34.7.1 Ljudtrycksnivå L_{peq} enligt ISO 22868 osäkerhet K: 2 dB(A)

105 dB(A)

34.7.2 Ljudeffektnivå L_{weq} enligt ISO 22868 osäkerhet K: 2 dB(A)

114 dB(A)

34.7.3 Garanterad ljudeffektnivå L_{WAd} uppmätt enligt 2000/14/EG

118 dB(A)

34.7.4 Vibrationsvärde $a_{hv,eq}$ enligt ISO 22867 osäkerhet K_a: 2,0 m/s²

Vänster handtag:	3,5 m/s²
Höger handtag:	3,5 m/s²

34.7.5 Vibrationsvärde p_F enligt EN ISO 5349-3 osäkerhet K_p: 24 m/s²

Vänster handtag:	88 m/s²
Höger handtag:	120 m/s²

34.8 REACH

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

Information om uppfyllandet av REACH-förordningen (EG) nr 1907/2006 finns på

www.stihl.com/reach

34.9 Avgasutsläppsvärde

Det uppmätta värdet för CO_2 i EU-typgodkännandeprocessen finns på

www.stihl.com/co2

i produktspecifika tekniska data.

Det uppmätta CO_2-värdet bestämdes på en representativ motor under ett standardiserat testförfarande under laboratorieförhållanden och utgör inte en uttrycklig eller underförstådd garanti för prestanda för en viss motor.

Den avsedda användningen och underhållet som beskrivs i denna bruksanvisning uppfyller gällande krav för avgasutsläpp. Ändringar i motorn kommer att ogiltiggöra drifttillståndet.

35 Anskaffning av reservdelar

För reservdelsbeställning skriv in i nedanstående tabell följande uppgifter: motorsågens försäljningsbenämning, maskinnummer, nummer på svärdet och nummer på sågkedja. Det underlättar inköp av en ny sågutrustning.

Svärd och sågkedja är förslitningsdelar. Vid köp av delar räcker det att ange motorsågens försäljningsbenämning, nummer på delen och benämning av delen.

Försäljningsbenämning

Maskinnummer

Nummer på svärdet

Nummer på sågkedjan

36 Reparationsanvisningar

Användare av den här maskinen får endast utföra skötsel och underhållsarbete som beskrivs i den här skötselanvisningen. Mer avancerade reparationer får endast utföras av återförsäljare.

STIHL rekommenderar att endast auktoriserade STIHL-återförsäljare genomför underhåll och reparationer. Auktoriserade STIHL-återförsäljare har möjlighet att regelbundet delta i utbildningar samt att få tillgång till teknisk information.

Använd vid reparation endast reservdelar som är godkända av STIHL för denna maskin, eller tekniskt likvärdiga delar. Använd endast reservdelar av hög kvalitet. Annars finns det risk för olyckor eller skador på maskinen.

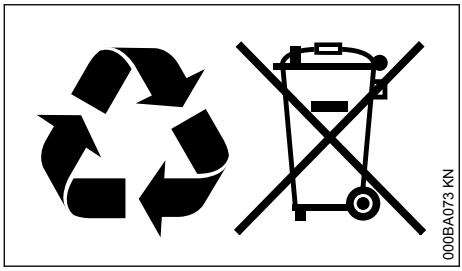
Vi rekommenderar att du använder STIHL originalreservdelar.

STIHL originalreservdelar känns igen på STIHL reservdelsnummer på logotypen STIHL® och eventuellt på STIHL-märket ⚙® (på mindre detaljer finns ibland bara detta märke).

37 Avfallshantering

Information om avfallshantering finns att få hos kommunförvaltningen eller en STIHL-återförsäljare.

Icke fackmannamässig kassering kan skada hälsan och miljön.



- Avfallshantera STIHLs produkter, inklusive förpackningar, enligt lokala föreskrifter på därför avsedd återvinningsstation.
- Släng inte produkten i hushållsavfallet.

38 EU-överensstämmelse

EU-försäkran om överensstämmelse finns på stihl.link/compliance.

Ett formulär för rapportering av säkerhetssårbarheter och ytterligare information finns på vdp.stihl.com .

CE

39 Adresser

www.stihl.com

Sisällysluettelo

1 Käyttöohje....40
2 Turvallisuusohjeet....41
3 Reaktiovoimat....45
4 Työskentelytekniikka....46
5 Terälaitteet....53
6 Terälevyn ja teräketjun asennus (ketjunkiristin sivulla)....53
7 Terälevyn ja teräketjun asentaminen (ketjun pikakiristin)....54
8 Teräketjun kiristys (ketjunkiristin sivulla)...56
9 Teräketjun kiristys (ketjun pikakiristin)....56
10 Teräketjun kireyden tarkastaminen....57
11 Polttoaine....57
12 Polttoaineen lisääminen....58
13 Ketjuöljy....60
14 Ketjuöljyn lisääminen....60
15 Tarkista teräketjun voitelu....60
16 Ketjujarru....61
17 Talvikäyttö....61
18 Elektroninen kahvanlämmitin....62
19 Moottorin käynnistäminen ja sammuttaminen....62
20 Yleisiä käyttöohjeita....65
21 Öljymäärän säätö....66
22 Pidä terälevy kunnossa....66
23 Kotelo....66
24 Ilmansuodatinjärjestelmä....66
25 Ilmansuodattimen puhdistaminen....67
26 M-Tronic....68
27 Sytytystulppa....69
28 Laitteen säilytys....70
29 Vetopyörän tarkistaminenja vaihtaminen..70
30 Hoida ja teroita teräketjua....71
31 Huolto- ja hoito-ohjeita....74
32 Kulutuksen minimointi ja vaurioiden välttäminen....76
33 Tärkeät osat....77
34 Tekniset tiedot....77
35 Varaosien hankinta....79
36 Korjausohjeita....79
37 Hävittäminen....79
38 EU-vaatimustenmukaisuus....79
39 Yhteystiedot....79

1 Käyttöohje

Tämä käyttöohje koskee STIHLin moottorisahoja, joita kutsutaan ohjeessa myös moottorilaitteeksi.

1.1 Kuvasymbolit

Tässä käyttöohjeessa selostetaan laitteessa olevien kuvasymbolien merkitys.

Laitteesta ja sen varustelusta riippuen laitteessa voi olla seuraavat kuvasymbolit.


Polttoainesäiliö; bensiinin ja moottoriöljyn seos


Ketjuöljyn säiliö; ketjuöljy


Ketjujarrun lukitus ja vapautus


Turvaliipaisin


Ketjun pyörimissuunta


Ematic; ketjuöljyn määrän säätö


Teräketjun kiristys


Imuilman johtaminen: talvikäyttöasento

Originaali käyttöohje 0000006377_022_FIN
Painettu kloorittomalle paperille. Paperi voidaan kierrättää.
© ANDREAS STIHL AG & Co. KG 2026
0458-153-9121-C, VB0.H26.



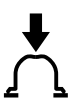
Imuilman johtaminen: kesäkäyttöasento



Kädensijojen lämmitys



Puolipuristusventtiilin käyttö



Polttoaineen käsipumpun käyttö

1.2 Tekstiin liittyvät merkinnät

VAROITUS

Ihmisten onnettomuus- ja loukkaantumisvaaraa sekä esinevahinkoja koskeva varoitus.

HUOMAUTUS

Laitteen tai sen yksittäisten osien vaurioitumisen vaara.

1.3 Tekninen tuotekehittely

STIHL kehittää jatkuvasti koneitaan ja laitteitaan, minkä vuoksi se pidättää oikeuden toimitusten laajuuden muotoa, tekniikkaa ja varustusta koskeviin muutoksiin.

Käyttöohjeessa annettujen tietojen ja kuvien perusteella ei näin ollen voida esittää vaateita.

2 Turvallisuusohjeet



Moottorisahan käyttö edellyttää erityisiä varotoimenpiteitä, koska teräketjun nopeus on suuri ja sen leikkuuhampaat ovat teräviä.



Lue käyttöohje ennen ensimmäistä käyttökertaa. Säilytä ohje myöhempää käyttöä varten. Käyttöohjeen noudattamatta jättäminen voi olla hengenvaarallista.

2.1 Yleistä

Noudata maakohtaisia turvallisuusohjeita, esim. ammattijärjestöjen, vakuutusyhtiöiden ja työturvallisuusviranomaisten antamia ohjeita.

Meluisten laitteiden käyttöaika on voitu rajoittaa kansallisten määräysten lisäksi myös alueellisilla ja paikallisilla määräyksillä.

Kun käytät moottorisahaa ensimmäistä kertaa, pyydä myyjää tai muuta alan ammattilaista opastamaan laitteen turvallisessa käytössä tai osallistu sen käyttöön perehdyttävälle kurssille.

Alaikäiset eivät saa käyttää moottorisahaa. Poikkeuksena ovat 16 vuotta täyttäneet nuoret, joille työskentely on osa koulutusta ja jotka työskentelevät valvonnan alaisina.

Pidä lapset, kotieläimet ja muut ulkopuoliset loitolla.

Käyttäjä on vastuussa toisille ihmisille aiheutuvista tapaturmista ja heidän omaisuudelleen aiheutuvista vahingoista.

Moottorisahan saa luovuttaa tai lainata vain tähän malliin perehtyneille henkilöille. Anna käyttöohje mukaan.

Moottorisahan käyttäjän tulee olla levännyt, terve ja hyväkuntoinen. Jos sinut on terveydellisistä syistä määrätty välttämään rasitusta, kysy ensin lääkäriltä, voitko käyttää moottorisahaa.

Älä käytä laitetta alkoholin, reaktiokykyä heikentävien lääkkeiden äläkä huumaavien aineiden vaikutuksen alaisena.

Älä työskentele huonolla säällä (sateella, lumipyryssä, liukkaalla kelillä, tuulisella säällä). Huomattava tapaturmavaara!

Vain henkilöt, joilla on sydämentahdistin: Moottorisahan sytytyslaitteisto tuottaa erittäin vähäisen sähkömagneettisen kentän. Emme voi täysin sulkea pois mahdollisuutta, että sillä on vaikutusta joidenkin sydämentahdistimien toimintaan. Terveysriskien välttämiseksi STIHL suosittelee, että kysyt lääkärisi ja sydämentahdistimen valmistajan kantaa asiaan.

2.2 Määräystenmukainen käyttö

Käytä moottorisahaa vain puun ja puusta valmistettujen esineiden sahaamiseen.

Moottorisahaa ei saa käyttää muihin tarkoituksiin – tapaturman vaara!

Älä tee moottorisahaan mitään muutoksia – ne voivat vaarantaa turvallisuuden. STIHL ei vastaa henkilö- ja esinevahingoista, jotka johtuvat muiden kuin sallittujen lisälaitteiden käytöstä.

2.3 Vaatetus ja varustus

Käytä määräysten mukaista vaatetusta ja varusteita.



Vaatetuksen on oltava työtehtävään sopiva eikä se saa haitata työskentelyä. Käytä tiiviisti kehoa vasten olevaa, **viiltosuojavahvikkeella** varustettua vaatetusta. Älä käytä työtakkia.

Älä käytä vaatteita, jotka voivat takertua kiinni puihin, risukkoihin tai moottorisahan liikkuviin osiin. Älä käytä myöskään huivia, solmiota tai koruja. Sido pitkät hiukset kiinni ja suojaa ne (huivilla, pipolla, kypärällä tms.).



Käytä **sopivia jalkineita**, joissa on viiltosuoja, karkeasti kuvioitu pohja ja teräsvahvisteinen kärki.

VAROITUS



Pienennä silmävammojen riskiä käyttämällä tiiviisti kasvoille asettuvia standardin EN 166, EN ISO 16321 mukaisia suojalaseja tai kasvosuojainta. Varmista, että suojalasit ja kasvosuojain ovat oikein kasvoillasi.

Käytä "henkilökohtaista" melusuojaa – esim. korvatulppia.

Käytä suojakypärää putoavien esineiden varalta.

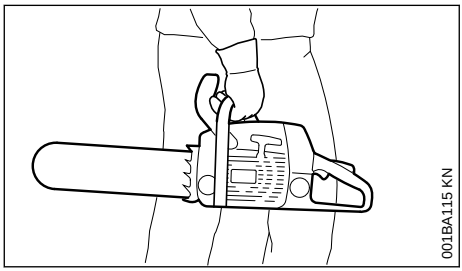


Käytä kestävästä materiaalista (esim. nahasta) valmistettuja työkäsineitä.

STIHL-henkilösuojaimia on laaja valikoima.

2.4 Kuljetus

Sammuta moottorisaha ja lukitse teräketju aina ennen kuljettamista ja asenna ketjusuoja – myös lyhyempiä matkoja varten. Näin teräketju ei lähde vahingossa pyörimään.



Moottorisahaa saa kantaa ainoastaan kahvaputkesta – kuuma äänenvaimennin on vartalosta poispäin ja terälevy taaksepäin. Älä koske kuumiin koneen osiin, etenkään äänenvaimentimeen – palovammojen vaara!

Ajoneuvoissa: Varmista, ettei moottorisaha kaadu eikä polttoainetta ja ketjuöljyä valu ulos.

2.5 Puhdistaminen

Puhdista muoviosat rievulla. Terävät puhdistusvälineet voivat vahingoittaa muovia.

Puhdista moottorisahasta pöly ja lika. Älä käytä puhdistamiseen liuottimia.

Puhdista jäähdytysilma-aukot tarvittaessa.

Älä pese moottorisahaa painepesurilla. Voimakas vesisuihku voi vahingoittaa moottorisahan osia.

2.6 Lisävarusteet

Käytä vain sellaisia työkaluja, terälevyjä, teräketjuja, vetopyöriä, lisävarusteita ja teknisesti vastaavia osia, jotka on hyväksytty käytettäväksi tässä STIHLin moottorisahassa. Lisätietoja saat jälleenmyyjältä. Käytä ainoastaan laadukkaita työkaluja ja lisävarusteita. Muut varusteet voivat aiheuttaa tapaturman ja moottorisahan vahingoittumisen vaaran.

STIHL suosittelee, että käytät alkuperäisiä STIHL-leikkuuteriä, -terälevyjä, -teräketjuja, -vetopyöriä ja -lisävarusteita. Ne on suunniteltu juuri tähän laitteeseen ja tämän laitteen käyttäjän tarpeita varten.

2.7 Tankkaaminen



Bensiini on herkästi syttyvää. Älä tankkaa avotulen lähellä. Älä läikytä polttoainetta. Älä tupakoi.

Sammuta moottori ennen tankkaamista.

Älä tankkaa, jos moottori on vielä käytön jäljiltä kuuma, koska polttoaine voi läikkyä yli – **palovaara!**

Avaa polttoainesäiliön tulppa varovasti. Näin säiliössä oleva paine pääsee purkautumaan hitaasti eikä polttoainetta vuoda ulos.

Tankkaa ainoastaan paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Jos polttoainetta läikkyy yli, puhdista se moottorisahasta heti. Varo läikyttämästä polttoainetta vaatteillesi, jos näin käy, vaihda vaatteet heti.

Moottorisahoissa voi olla vakiona seuraavat polttoainesäiliön korkit:

Siivekkeellinen korkki (bajonettilukko)



Aseta käännettävällä siivekkeellä (bajonettilukolla) varustettu tulppa oikein paikalleen, kierrä vasteeseen saakka ja käännä siiveke alas.

Tämä pienentää vaaraa, että polttoainesäiliön tulppa voi irrota moottorin tärinän vaikutuksesta ja polttoainetta pääsee valumaan ulos.

Varmista, että laitteessa ei ole vuotoja! Jos polttoainetta pääsee valumaan ulos, älä käynnistä moottoria – **palovammojen aiheuttama hengenvaara!**

2.8 Työskentelyn valmistelu

Tarkista, että moottorisaha on käyttöturvallisessa kunnossa. Noudata käyttöohjetta:

– Tarkista polttoainejärjestelmän tiiviys, erityisesti näkyvät osat, kuten polttoainesäiliön tulppa, letkuliitokset, primer-pumppu (jos kuuluu varustukseen). Jos saha vuotaa tai on vioittunut, älä käynnistä moottoria. **Palovaara!** Korjauta moottorisaha huollossa ennen käyttöönottoa
– Ketjujarru ja takapotkusuojus toimivat
– Terälevy on oikein asennettu
– Teräketju on oikein kiristetty
– Kaasuliipaisimen ja sen varmistimen on oltava kevytliikkeisiä. Kaasuliipaisimen on palauduttava vapauttamisen jälkeen lähtöasentoon
– Yhdistelmäkatkaisin säätyy kevyesti asentoon **STOP**, **0** tai ⏀
– Tarkista, että sytytystulpan liitin on kunnolla kiinni. Jos liitin on löysällä, voi syntyä kipinöitä, jotka saattavat sytyttää ulos tulevan polttoaine-ilmaseoksen. **Palovaara!**
– Älä tee muutoksia käyttölaitteisiin äläkä suojuksiin.
– Jotta moottorisahan käyttö olisi turvallista, kädensijojen on oltava puhtaat ja kuivat eikä niissä ei saa olla öljyä eikä likaa
– Säiliössä tulee olla riittävästi polttoainetta ja ketjuöljyä

Käytä sahaa vain, kun se on käyttöturvallisessa kunnossa. **Tapaturmavaara!**

2.9 Moottorisahan käynnistäminen

Vain tasaisella alustalla. Seiso tukevasti ja vakaasti. Pidä moottorisahasta tukevasti kiinni – terälevy ei saa osua mihinkän esineisiin eikä maahan – pyöriviä teräketju aiheuttaa tapaturman vaaran.

Moottorisahaa saa käyttää vain yksi henkilö kerrallaan. Muut ihmiset on pidettävä loitolla, myös käynnistettäessä.

Älä käynnistä moottorisahaa teräketjun ollessa leikkuuraossa.

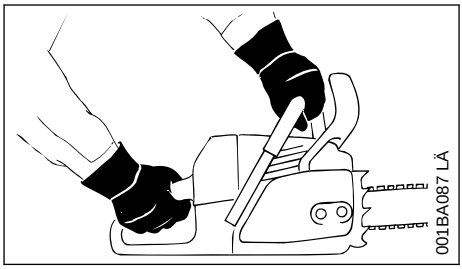
Käynnistä moottori vähintään 3 metrin päässä tankkauspaikasta. Älä käynnistä sisätilassa.

Lukitse ketjujarru ennen käynnistämistä – pyörivän teräketjun aiheuttama **tapaturman vaara!**

Älä käynnistä moottorilaitetta mutu-tuntumalla, vaan käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.

2.10 Työskentelyn aikana

Seiso tukevasti. Ole varovainen, jos puun kuori on märkää. **Liukastumisvaara!**



Pidä moottorisahasta aina kiinni **molemmin käsin:** oikea käsi takakädensijassa – myös vasenkätiset. Sahan turvallinen käsittely onnistuu parhaiten, kun pidät peukaloilla kiinni hallintakahvasta ja kädensijasta.

Vaaran uhatessa tai hätätilanteessa sammuta moottori heti. Siirrä yhdistelmäkatkaisin / pysäytin asentoon **STOP**, **0** tai ⏀.

Älä anna sahan käydä ilman valvontaa.

Ole varovainen seistessäsi liukkaalla, märällä, lumisella tai jäisellä pinnalla, mäessä tai epätasaisessa maastossa, kuoritulla puulla tai kaarnan päällä. **Liukastumisvaara!**

Varo kantoja, puunjuuria ja kuoppia. **Kompastumisvaara!**

Älä työskentele yksin. Varmista, että huutoetäisyydellä on muita, jotka voivat hätätapauksessa auttaa. Myös työkohteessa mahdollisesti olevien avustajien on käytettävä turvavarusteita (kypärää!). Avustajat eivät saa seistä sahattavien oksien alla.

Ole erityisen varovainen käyttäessäsi kuulonsuojaimia, koska silloin on vaikea kuulla vaarasta ilmoittavat äänet (huudot, äänimerkit).

Pidä riittävästi taukoja, jotta et tee väsymyksestä johtuvia virheitä. **Tapaturmavaara!**

Sahaamisen aikana syntyvät pölyt (esim. puupöly), höyryt ja savu voivat olla terveydelle haitallisia. Käytä hengityssuojainta, jos pölyä on runsaasti.

Kun moottori on käynnissä: Teräketju pyörii vielä jonkin aikaa sen jälkeen, kun kaasuliipaisimesta on päästetty irti – jälkikäynti.

Älä tupakoi sahaa käyttäessäsi äläkä sen välittömässä läheisyydessä. **Palovaara!** Polttoainejärjestelmästä voi haihtua helposti syttyviä bensiinihöyryjä.

Tarkista teräketju säännöllisesti, riittävän usein ja aina, jos sen toiminnassa ilmenee muutoksia:
– Sammuta moottori ja odota, kunnes teräketju on pysähtynyt.
– Tarkasta kunto ja osien kiinnitykset
– Tarkista terän terävyys

Älä koske teräketjuun moottorin käydessä. Jos jokin esine jumiuttaa teräketjun, sammuta moottori heti ja poista esine vasta sitten. **Tapaturmavaara!**

Sammuta moottori ennen kuin poistut moottorisahan luota.

Sammuta moottori, kun vaihdat teräketjua. Moottorin tahaton käynnistyminen aiheuttaa **tapaturmavaaran!**

Pidä tulenarka materiaali (puru, puunkuori, kuiva ruoho, polttoaine) kaukana kuumista pakokaasuista ja äänenvaimentimesta. **Palovaara!** Katalysaattorilla varustettu äänenvaimennin voi kuumentua hyvin kuumaksi.

Älä koskaan sahaa ilman ketjun voitelua. Varmista, että säiliössä on öljyä. Keskeytä työskentely heti, kun säiliön öljymäärä laskee liian alas ja lisää öljyä. Ks. myös kohdat Teräöljyn lisääminen ja Teräketjun voitelun tarkistaminen.

Jos sahaan on kohdistunut tavallista käyttöä suurempi rasitus (isku, laite on pudonnut), tarkasta sahan kunto ennen kuin jatkat sen käyttöä. Ks. myös kohta Ennen työskentelyn aloittamista.

Tarkista erityisesti polttoainejärjestelmän tiiviys ja turvalaitteiden toiminta. Älä käytä sahaa, jos se ei ole käyttöturvallisessa kunnossa. Jos et ole varma, kysy lisätietoja huollosta.

Varmista, että moottorin joutokäynti on kunnossa. Teräketju ei saa pyöriä kaasuliipaisimen vapauttamisen jälkeen. Tarkista joutokäynnin säätö säännöllisesti ja korjaa sitä tarvittaessa. Jos teräketju siitä huolimatta pyörii joutokäynnillä, korjauta saha huollossa.



Moottorisaha alkaa tuottaa myrkyllisiä pakokaasuja heti moottorin käydessä. Nämä kaasut voivat olla hajuttomia ja näkymättömiä ja sisältää palamatonta hiilivetyä ja bentseeniä. Älä koskaan käytä moottorisahaa suljetuissa tai huonosti ilmastoiduissa tiloissa – tämä koskee myös katalysaattorilla varustettuja koneita.

Huolehdi ojassa, notkossa tai muussa ahtaassa paikassa työskennellessäsi siitä, että ilma pääsee riittävästi vaihtumaan – **myrkytyksen aiheuttama hengenvaara!**

Keskeytä työnteko välittömästi, jos huomaat pahoinvointia, päänsärkyä, näköhäiriöitä (esim. kapeneva näkökenttä), kuulohäiriöitä, huimausta tai keskittymiskyvyn heikkenemistä. Nämä voivat olla oireita mm. liian suuresta pakokaasupitoisuudesta – **tapaturman vaara!**

2.11 Käytön jälkeen

Sammuta moottori, lukitse ketjujarru ja pane teränsuojus paikalleen.

2.12 Säilyttäminen

Kun et käytä moottorisahaa, sijoita se niin, että se ei ole vaaraksi kenellekään. Estä moottorisahan luvaton käyttö.

Säilytä moottorisaha turvallisesti kuivassa tilassa.

2.13 Tärinä

Laitteen pitempiaikainen käyttö voi aiheuttaa tärinästä johtuvia käsien verenkiertohäiriöitä (valkosormisuus).

Yleistä kaikille sopivaa käyttöaikaa ei voi ilmoittaa, sillä käyttöaika riippuu monista tekijöistä.

Voit käyttää laitetta kauemmin, kun
– suojaat kädet (lämpimillä käsineillä)
– pidät välillä taukoja

Käyttöaikaa lyhentää:
– käyttäjän verenkierto-ongelmat (oireet: usein kylmiltä tuntuvat tai kutisevat sormet)
– alhainen ulkoilman lämpötila
– tiukka puristusote (tiukka ote estää verenkiertoa).

Mikäli laitteen säännöllisen ja pitkäaikaisen käytön yhteydessä ilmenee oireita (esim. sormien kutina), suosittelemme lääkärintarkastusta.

2.14 Huolto- ja korjaustyöt

Sammuta moottori aina ennen korjaus-, puhdistus- ja huoltotöitä sekä käsitellessäsi terälevyä. Teräketjun käynnistyessä tahattomasti – **tapaturman vaara!**

Huolla moottorisahaa säännöllisesti. Tee ainoastaan tässä käyttöohjeessa selostettuja huolto- ja korjaustöitä. Teetätä muut työt huollossa.

STIHL suosittelee, että teetät huolto- ja korjaustyöt STIHL-jälleenmyyjällä. STIHL-jälleenmyyjiä koulutetaan säännöllisesti ja heillä on käytettävänään laitteita koskevat tekniset tiedot.

Käytä vain korkealaatuisia varaosia. Muut osat voivat aiheuttaa tapaturman tai moottorisahan vahingoittumisen vaaran. Lisätietoja saat jälleenmyyjältä.

Älä tee moottorisahaan muutoksia – ne voivat vaarantaa turvallisuuden – **tapaturman vaara!**

Liikuta moottorisahaa sytytysjohdon liitin tai sytytystulppa irrotettuna vain, kun yhdistelmäkatkaisin on asennossa **STOP**, **0** tai ⏀ – **palovaara** sylinterin ulkopuolisen sytytyskipinän vuoksi!

Älä huolla tai säilytä moottorisahaa avotulen lähellä. Polttoaineen aiheuttama **palovaara!**

Tarkista säännöllisesti, että polttoainesäiliön tulppa ei vuoda.

Käytä ainoastaan kunnossa, olevia STIHLin hyväksymiä sytytystulppia – katso Tekniset tiedot.

Tarkista sytytysjohto (eristys kunnossa, liitäntä kunnollinen).

Tarkista, että äänenvaimennin on kunnossa.

Älä käytä laitetta, jos äänenvaimennin on viallinen tai sitä ei ole – **palovaara, kuulovammojen vaara!**

Älä koske kuumaan äänenvaimentimeen – **palovammojen vaara!**

Tärinänvaimentimien kunto vaikuttaa tärinän määrään. Tarkasta tärinänvaimentimet säännöllisesti.

Tarkasta ketjusieppo – vaihda tarvittaessa.

Sammuta moottori
– ennen ketjukireyden tarkistamista
– ennen teräketjun kiristämistä
– ennen teräketjun vaihtamista
– toimintahäiriöiden korjaamisen ajaksi.

Noudata teroitusohjeita – laitteen turvallisen ja oikeaoppisen käytön kannalta on tärkeää, että teräketju ja terälevy ovat aina moitteettomassa kunnossa ja että teräketju on teroitettu ja kiristetty oikein ja voideltu hyvin.

Vaihda teräketju, terälevy ja vetopyörä ajoissa uusiin.

Tarkista säännöllisesti, että kytkinrumpu on kunnossa.

Säilytä polttoainetta ja ketjuöljyä vain niille hyväksytyissä ja selkeästi merkityissä astioissa. Säilytä kuivassa, viileässä ja turvallisessa paikassa valolta ja auringolta suojattuna.

Jos ketjujarrun toiminnassa ilmenee häiriöitä, sammuta moottori heti – **tapaturman vaara!** Vie moottorisaha huoltoon – älä käytä moottorisahaa, ennen kuin häiriö on korjattu, katso kohta Ketjujarru.

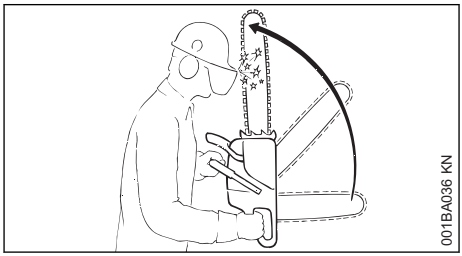
3 Reaktiovoimat

Useimmin ilmenevät reaktiovoimat ovat takapotku ja eteenpäin tempautuminen.

3.1 Takapotkuvaara

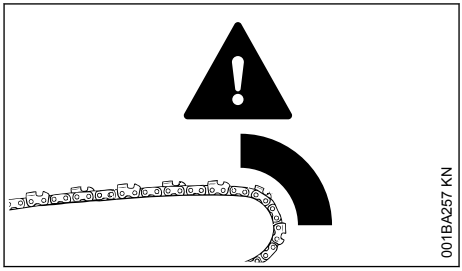


Takapotku voi aiheuttaa hengenvaarallisia viiltohaavoja.



Takapotkun (Kickback) aikana saha kimpoaa äkillisesti ja kontrolloimattomasti kohti käyttäjää.

3.2 Takapotku aiheutuu esimerkiksi, kun



– terälevyn yläneljänneksellä oleva teräketju osuu vahingossa puuhun tai muuhun kiinteään esineeseen – esim. oksia sahattaessa teräketju osuu vahingossa toiseen oksaan
– terälevyn kärjessä oleva teräketju jumiutuu sahausuraan

3.3 QuickStop-ketjujarru:

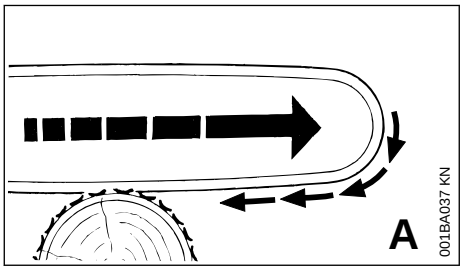
Vähentää tietyissä tilanteissa tapaturmavaaraa, mutta ei estä itse takapotkua. Ketjujarrun lauetessa teräketju pysähtyy sekunnin murto-osassa –

katso tämän käyttöohjeen luku "Ketjujarru".

3.4 Takapotkun syntymisriskin pienentäminen

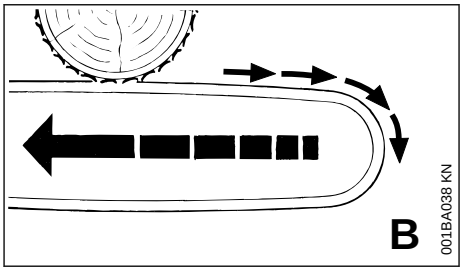
– Työskentele harkitusti, käytä oikeita työtapoja
– Ota sahasta molemmin käsin tukeva ote
– Sahaa vain täyskaasulla
– Tarkkaile terälevyn kärkeä
– Älä sahaa terälevyn kärjellä
– Ole varovainen sahatessasi pieniä, sitkeitä oksia, matalaa aluskasvillisuutta ja vesakkoja – teräketju voi jumiutua
– Älä sahaa kerralla useita oksia
– Älä kumarru liikaa eteenpäin sahatessasi
– Älä sahaa hartiakorkeuden yläpuolelta
– Ole varovainen viedessäsi terälevyä jo aloitettuun sahausuraan
– Pistosahaa vain, jos hallitset sen työskentelytekniikan
– Tarkkaile puun runkoa ja varo voimia, jotka sulkevat leikkuuraon ja voivat jumiuttaa teräketjun
– Käytä ainoastaan oikein teroitettua ja kiristettyä teräketjua – syvyydensäätimen etäisyys ei saa olla liian suuri
– Käytä teräketjua, joka ei ole takapotkuherkkä ja käytä pienikärkistä terälevyä

3.5 Eteenpäin tempautuminen (A)



Kun teräketju juuttuu – kämmenpuolelta – sahattaessa terälevyn alareunasta sahausrakoon tai osuu puussa olevaan kiinteään esineeseen, moottorisaha voi tempautua runkoa vasten. **Aseta kaarnatuki aina tukevasti puuta vasten**.

3.6 Takapotku (B)



Kun teräketju juuttuu sahausrakoon terälevyn yläreunalla sahattaessa – rystysahaus – tai osuu puussa olevaan kiinteään esineeseen, saattaa moottorisaha töytäistä taaksepäin käyttäjää kohti. **Tämän estämiseksi**:
– Varo jumiuttamasta terälevyn yläreunaa
– Sahatessasi älä väännä terälevyä

3.7 Ole erittäin varovainen ja huolellinen,

– kun kaadat kallellaan olevia puita ja
– konkeloita, jotka jännittyvät kaatuessaan puiden väliin
– sahatessasi tuulenkaatoja

Älä käytä näissä tapauksissa moottorisahaa – käytä köysiä, vintturia tai traktoria.

Raivaa kaatuneet puut pois tieltä. Tee karsintatyöt mahdollisuuksien mukaan avoimilla paikoilla.

Kuollut puu (ohut, laho tai kelo puu) on hyvin vaikeasti arvioitava vaaratekijä. Vaaran arviointi on erittäin vaikeaa tai lähes mahdotonta. Käytä apuvälineitä kuten vintturia tai traktoria.

Kun **kaadat puita lähellä katuja, ratoja, sähköjohtoja** jne. on oltava erityisen varovainen. Ilmoita kaatotöistä tarvittaessa asianomaisille viranomaisille.

4 Työskentelytekniikka

Sahaus- ja kaatotöitä sekä kaikkia niihin liittyviä tehtäviä (pistosahaus, karsinta jne.) saa tehdä vain tähän koulutettu henkilö. Jos sinulla ei ole kokemusta moottorisahoista tai työtekniikoista, älä tee näitä – kohonnut tapaturman vaara!

Kaatotöissä on ehdottomasti noudatettava maakohtaisia kaatoteknisiä ohjeita.

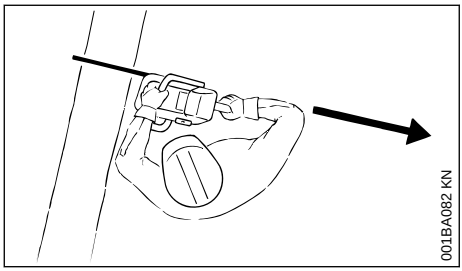
4.1 Sahaaminen

Älä työskentele käynnistyskaasuasennolla. Moottorin kierroslukua ei voi säätää tässä kaasuvivun asennossa.

Työskentele rauhallisesti ja harkitusti – vain, kun valaistus ja näkyvyys ovat hyviä. Älä vaaranna muita – työskentele varoen.

Ensimmäistä kertaa laitetta käyttäville suosittelemme harjoittelemista pyöreällä puulla sahapukissa – katso Ohuen puun sahaaminen.

Käytä lyhintä mahdollista teräketjua: teräketjun, ohjauskiskon ja ketjupyörän on vastattava toisiaan ja moottorisahaa.



Varo, että mikään kehon osa ei ole teräketjun **kääntöalueella**.

Irrota moottorisaha puusta vain teräketjun pyöriessä.

Käytä moottorisahaa vain sahaamiseen. Älä nosta tai työnnä syrjään terälevyllä oksia äläkä juuria.

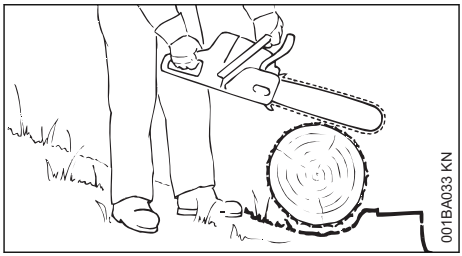
Älä sahaa puun vapaasti roikkuvia oksia alhaaltapäin.

Varo sahatessasi risukkoa ja nuoria puita. Ohuet vesat voivat tarttua teräketjuun, joka sitten sinkoaa ne käyttäjää päin.

Ole varovainen leikatessasi pirstoutunutta puuta – **Leikkaamisen aikana irtoavat puukappaleet voivat aiheuttaa loukkaantumisen!**

Älä päästä mitään esineitä teräketjuun: kivet ja naulat voivat sinkoutua ja vahingoittaa teräketjua. Moottorisaha voi ponnahtaa ylös – **tapaturman vaara!**

Pyörivä teräketju voi aiheuttaa kiveen tai muuhun kovaan esineeseen osuessaan kipinöitä, jotka voivat sytyttää herkästi syttyviä materiaaleja tietyissä olosuhteissa. Myös kuivat kasvit ja risut voivat syttyä herkästi, erityisesti kuumissa ja kuivissa sääolosuhteissa. Palovaaran aikana älä käytä moottorisahaa helposti syttyvien materiaalien läheisyydessä. Tiedustele vastuulliselta viranomaiselta, onko alueelle annettu metsäpalovaroitus.



Rinteessä sahatessasi seiso kaadettavaan tai maassa makaavaan runkoon nähden ylärinteessä. Varo vieriviä puita.

Työskennellessäsi korkealla:
- Käytä aina nostolavaa
- Älä koskaan työskentele tikkaiden varassa tai puussa seisoen
- Älä työskentele huojuvalla alustalla
- Älä työskentele hartiakorkeuden yläpuolelta
- Älä työskentele vain yhtä kättä käyttäen

Vie moottorisaha sahausrakoon täyskaasulla. Aseta kaarnatuki kunnolla paikalleen – aloita sahaus vasta sitten.

Älä koskaan työskentele ilman kaarnatukea, saha voi tempaista sinut eteenpäin. Aseta kaarnatuki kunnolla paikalleen.

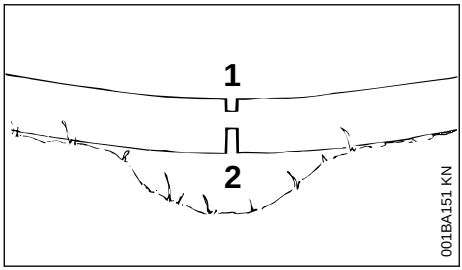
Sahauslovessa olevat leikkauslaitteet eivät enää sahauksen loppuvaiheessa tue moottorisahaa. Moottorisahan paino on käyttäjän varassa. – **Hallinnan menettämisen vaara!**

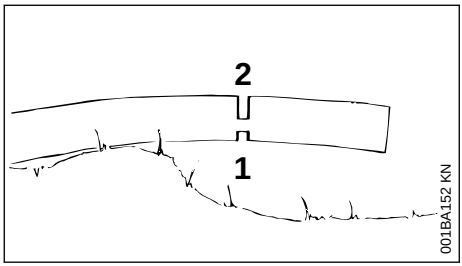
Ohuen puun sahaaminen:
- Käytä apuna tukea, esim. sahapukkia
- Älä tue puuta jalalla
- Toinen henkilö ei saa pitää puusta kiinni eikä auttaa muulla tavoin

Karsinta:
- Käytä teräketjua, jolla on pieni takapotkutaipumus
- Tue moottorisahaa mahdollisuuksien mukaan
- Älä karsi puun rungolla seisten
- Älä sahaa terälevyn kärjellä
- Varo jännityksessä olevia oksia
- Älä sahaa kerralla useita oksia

Jännittynyt makaava tai seisova puu:

Noudata oikeaa sahausjärjestystä (ensin painepuoli (1), sitten vetopuoli (2)), muuten terälaite voi jumittua loveen tai lyödä takaisin – **Tapaturman vaara!**





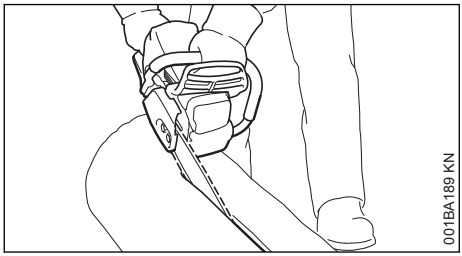
- Sahaa painepuolelle (1) jännitystä poistava kevennyssahaus
- Sahaa vetopuolelle (2) katkaisusahaus

Katkaisusahaus (rystysahaus) alhaalta ylöspäin – **Takapotkun vaara!**

HUOMAUTUS

Maassa oleva puu ei saa koskettaa katkaisukohdasta maata – teräketju vaurioituu.

Pitkittäissahaus:

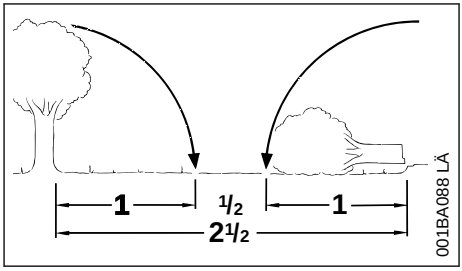


Sahaustekniikka ilman kaarnatuen apua – jumittumisen vaara – vie terälevy mahdollisimman loivassa kulmassa sahausrakoon – **Takapotkun vaara!**

4.2 Kaatotöiden esivalmistelu

Kaatoalueella saa olla vain henkilöitä, jotka osallistuvat kaatotyöhön.

Varmista, ettei kukaan joudu vaaraan kaatuvien puiden takia – ja että huudot ovat kuultavissa moottorin melun yli.

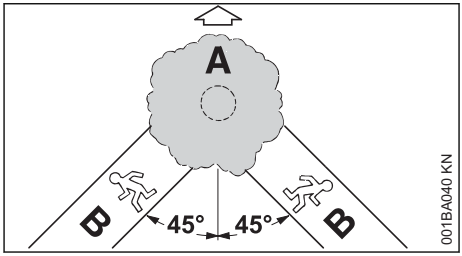


Etäisyyden seuraavaan työskentelypaikkaan on oltava vähintään 2 1/2 puun pituutta.

Kaatosuunnan ja perääntymisreitin määrittely

Katso maastosta puun kaatosuuntaa varten esteetön paikka.

Huomaa samalla:
– puun luonnollinen kallistuminen
– tavallista tiheämmässä kasvavat oksat, rungon epäsymmetrisyys, puun vauriot
– tuulen suunta ja nopeus. Älä kaada kovalla tuulella.
– rinteen suunta
– vieressä kasvavat puut
– puun lumikuorma
– puun kunto – ole erityisen varovainen, jos rungossa on vaurioita tai kaadettava puu on kuollutta puuta (ohutta, lahonnutta tai kelopuuta)



A kaatosuunta

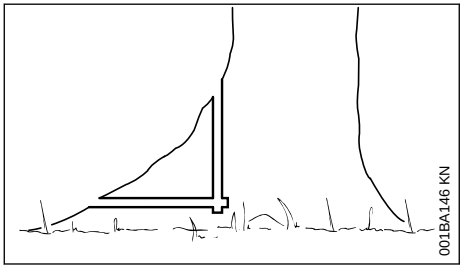
B Väistämisreitti (sama kuin pakotie)

– Määritä väistämisreitti kullekin työntekijälle – noin 45° vinosti kaatosuuntaan.
– Puhdista väistämisreitti, poista esteet.
– Jätä työkalut ja muut laitteet turvaetäisyyden päähän – ei kuitenkaan väistämisreitille.
– Pysyttele kaataessasi puun sivulla, ja poistu ainoastaan sivusuuntaan väistämisreittiä pitkin.

– Raivaa väistämisreitti jyrkkään rinteeseen rinteen suuntaisesti.
– Takaisin palatessa, tarkkaile putoavia oksia ja huomioi latvuksen tila.

Runkoa ympäröivään työskentelyalueeseen liittyvät valmistelut

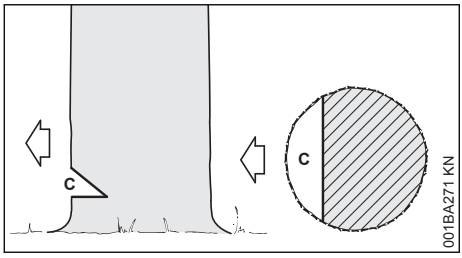
– Puhdista puun runko ja työskentelyalue oksista ja risuista. Kaikkien työntekijöiden työskentelyalueen tulla olla turvallinen.
– Puhdista puuntyvi huolellisesti (esim. kirveellä) – hiekka, kivet ja muut vieraat esineet tylsyttävät teräketjun.



– Suurikokoisten juuristojen tyvi: ensin suurin juuren tyvi – sahaa ensin pystysuoraan ja sitten vaakasuuntaan – vain terveessä puussa

4.3 Kaatolovi

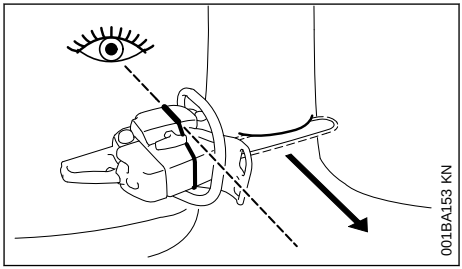
Kaatoloven valmistelut



Kaatolovi (C) määrää kaatosuunnan.

Tärkeää:
– Luo kaatolovi suoraan kulmaan kaatosuuntaan nähden.
– Sahaa mahdollisimman lähellä maan pintaa.
– Leikkaa syvyydeksi noin 1/5–1/3 rungon halkaisijasta.

Määritä kaatumissuunta – kaatoliuskalla kuvussa ja tuulettimen kotelossa



Tämä moottorisaha on varustettu kaatoliuskalla kuvussa ja tuulettimen kotelossa. Käytä tätä kaatoliuskaa.

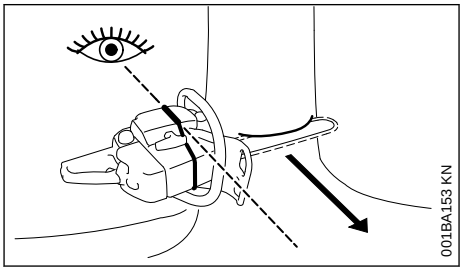
Kaatoloven luominen

Luotaessa kaatolovea asemoi moottorisaha siten, että kaatolovi on suorassa kulmassa kaatosuuntaan nähden.

Luotaessa kaatolovea, jossa on pohjaleikkaus (vaakasuuntainen leikkaus) ja harjaleikkaus (vino leikkaus) sallitaan erilainen järjestys – noudata maakohtaisia kaatotekniikkaa koskevia säännöksiä.

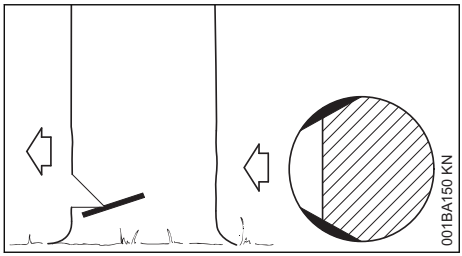
► Luo pohjaleikkaus (vaakasuuntainen leikkaus)
► Tee yläsahaus (vino sahaus) n. 45°- 60°-kulmassa alasahaukseen nähden

Kaatosuunnan tarkistaminen



► Aseta moottorisaha terälevyllä kaatopohjaan. Kaatoliuskan on osoitettava määritettyyn kaatosuuntaan – korjaa tarvittaessa kaatumissuunta leikkaamalla kaatolovi vastaavasti uudelleen

4.4 Viillot

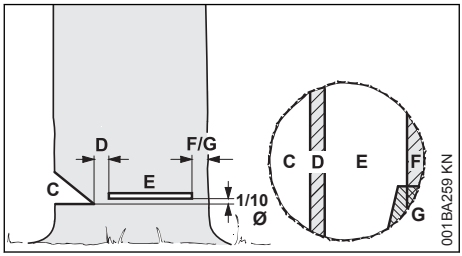


Viillot estävät pitkäkuituisen puun pintapuuta repeämästä. Sahaa puun halkaisijasta noin 1/10 syvyiset viillot rungon molemmille puolille kaatokolon tasalle. Sahaa paksun rungon viillot korkeintaan terälevyn syvyisiksi.

Sahaa viillot vain, jos puu on tervettä.

4.5 Kaatosahauksen perusteet

Varastomitat



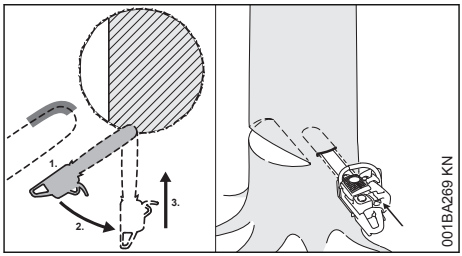
Kaatolovi (C) määrää kaatosuunnan.

Pitopuu (D) kaataa puun saranan tapaan maahan.
– Pitopuun leveys: noin 1/10 rungon läpimitasta
– Älä sahaa pitopuuta poikki – silloin kaatosuuntaa ei voi hallita – **tapaturmavaara!**
– Jätä lahon puun pitopuu tavallista paksummaksi

Puu kaatuu **Kaatosahauksella** (E)
– tarkasti vaakasuoraan.
– 1/10 rungon halkaisijasta (väh. 3 cm) kaatoloven (C) pohjan yli

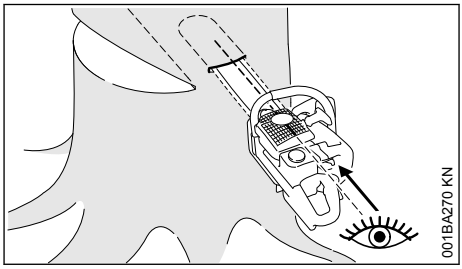
Pitokulma (F) tai **turvakulma** (G) tukee puuta ja estää puun kaatumisen liian aikaisin.
– Reunan leveys: n. 1/10–1/5 rungon läpimitasta
– Älä koskaan sahaa pitoreunaa poikki kaatosahausta tehdessäsi
– Jätä leveä reuna lahoon puuhun paikalleen

Pistosahaus
– kevennyssahaus poikkisahauksessa
– veistotyössä



► käytä takaiskuvarrellista teräketjua ja noudata erityistä varovaisuutta

1. Aseta terälevyn kärki alapuolelta terälevyä vasten – ei yläpuolelta – **takaiskuvaara!** Sahaa täydellä kaasulla, kunnes terälevy on kaksi kertaa leveytensä verran puun sisällä
2. Käänny hitaasti lävistysasentoon – **takapotku- ja takaiskuvaara!**
3. Työnnä varovasti sisään – **takaiskuvaara!**



Käytä mahdollisuuksien mukaan uralistaa. Uralista ja terälevyn ylä- tai alaosa ovat samansuuntaiset.

Tunkeutumisen aikana uralista auttaa pitopuuta pysymään samansuuntaisena, eli joka kohdan saman paksuisena, muotoisena. Ohjaa tätä varten uralista samansuuntaisesti kaatoloven kanssa.

Kaatokiilat

Pane kaatokiila paikalleen mahdollisimman ajoissa eli heti kun se ei oletettavasti estä sahausta. Aseta kaatokiila kaatoloveen ja aja sisään sopivalla työkalulla.

Käytä vain alumiini- tai muovikiiloja – älä käytä teräskiiloja. Teräskiilat voivat vaurioittaa pahasti teräketjua ja aiheuttaa vaarallisen takaiskun.

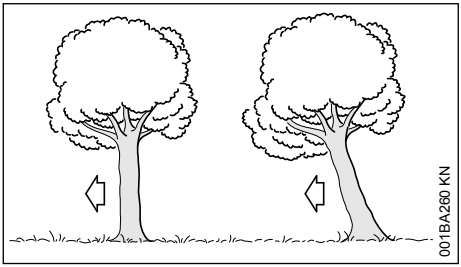
Valitse sopivat kaatokiilat rungon halkaisijan ja sahausraon leveyden mukaan (samanlainen kuin kaatosahaus (E)).

STIHL-jälleenmyyjä neuvoo mielellään kaatokiilan valinnassa (sopiva pituus, leveys ja korkeus).

4.6 Sopivan kaatosahaustavan valitseminen

Sopivan kaatosahauksen valinta riippuu samoista ominaisuuksista, jotka on otettava huomioon laskettaessa kaatosuuntaa ja määritettäessä perääntymistietä.

Näitä tekijöitä erottavat toisistaan useat eri ominaispiirteet. Tässä käyttöohjeessa on kuvattu ainoastaan kaksi yleisintä perustilannetta:

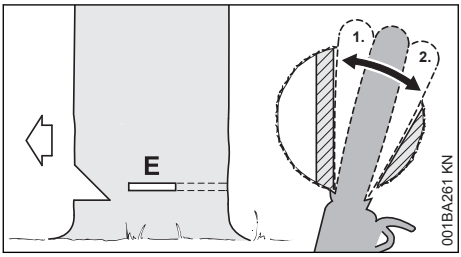


vasemmalla:	Normaali puu – pystysuora puu, jossa on yhtenäinen latvus
oikealla:	Painopiste edessä – latvus kaatosuuntaan päin

4.7 Kaatosahaus puuta tukevaa kannasta käyttäen (normaali puu)

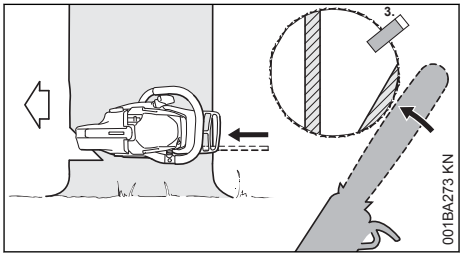
A) Ohuet rungot

Käytä tätä kaatosahausta, kun rungon läpimitta on pienempi kuin moottorisahan sahauspituus.



Anna ennen kaatosahauksen aloittamista varoitushuuto "Huomio!".

- ► Tee kaatosahaus (E) – työnnä terälevy kokonaan sahausrakoon.
- ► Aseta kaarnatuki pitopuun taakse ja käytä sitä kääntöpisteenä – korjaa moottorisahan asentoa mahdollisimman vähän.
- ► Tee kaatosahaus pitopuuhun saakka (1).
  – Älä sahaa tässä pitopuuta.
- ► Tee kaatosahaus suojareunaan asti (2).
  – Älä tällöin sahaa turvakannasta.



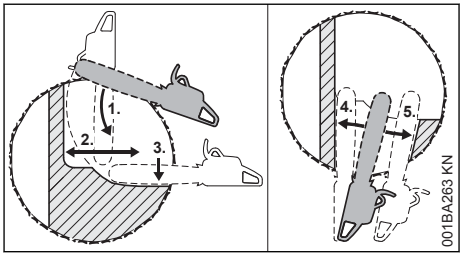
- ► Aseta kaatokiila paikalleen (3).

Varoita huutamalla "Huomio!" juuri ennen puun kaatumista.

- ► Katkaise pitoreuna ulkopuolelta, vaakasuorassa kaatosahauksen tasalta, käsivarret suorina.

B) Paksut rungot

Tee tämä kaatoleikkaus, kun rungon läpimitta on suurempi kuin moottorisahan sahauspituus.



Anna ennen kaatosahauksen aloittamista varoitushuuto "Huomio!".

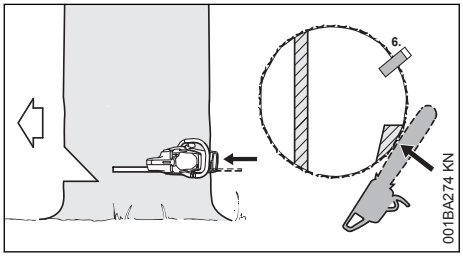
- ► Aseta kaarnatuki kaatoleikkauksen korkeudelle ja käytä sitä kääntöpisteenä – siirrä moottorisahaa tämän jälkeen mahdollisimman vähän.
- ► Terälevyn kärki työntyy puuhun juuri ja juuri pitopuuhun asti (1) – pidä sahaa ehdottomasti vaakasuorassa ja käännä se mahdollisimman pitkälle.
- ► Tee kaatosahaus pitopuuhun saakka (2).
  – Älä sahaa tässä pitopuuta.
- ► Tee kaatosahaus suojareunaan asti (3).
  – Älä tällöin sahaa turvakannasta.

Kaatosahausta jatketaan rungon vastakkaiselta puolelta.

Varmista, että toinen sahaus tulee samalle tasolle kuin ensimmäinen.

- ► Kaatosahauksen teko
- ► Tee kaatosahaus pitopuuhun saakka (4).
  – Älä sahaa tässä pitopuuta.
- ► Tee kaatosahaus suojareunaan asti (5).

– Älä tällöin sahaa turvakannasta.



► Aseta kaatokiila paikalleen (6).

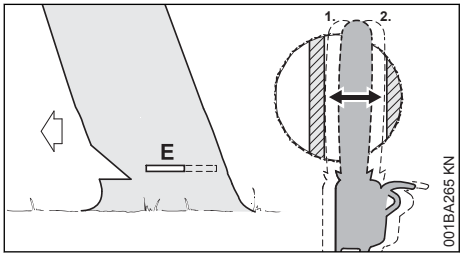
Varoita huutamalla "Huomio!" juuri ennen puun kaatumista.

► Katkaise pitoreuna ulkopuolelta, vaakasuorassa kaatosahauksen tasalta, käsivarret suorina.

4.8 Kaatosahaus pitoreunan avulla (latvus edessä)

A) Ohuet rungot

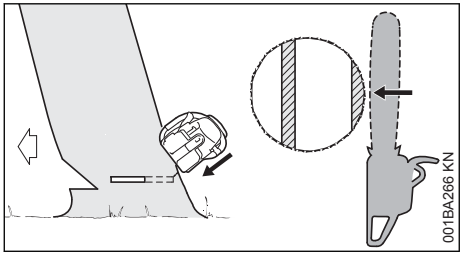
Käytä tätä kaatosahausta, kun rungon läpimitta on pienempi kuin moottorisahan sahauspituus.



► Työnnä terälevy ulos asti rungon toiselle puolelle.

► Tee kaatosahaus (E) pitopuuhun asti (1)
– tarkasti vaakasuoraan.
– Älä sahaa tässä pitopuuta.

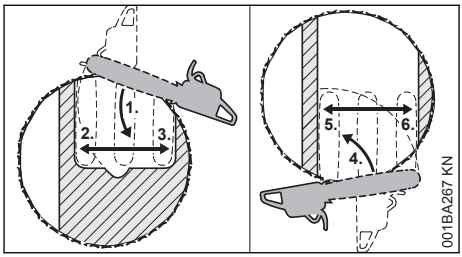
► Tee kaatosahaus pitoreunaan asti (2)
– tarkasti vaakasuoraan.
– Älä sahaa pitoreunaa poikki.



Varoita huutamalla "Huomio!" juuri ennen puun kaatumista.

► Katkaise pitoreuna ulkopuolelta, vinosti ylhäältä käsivarret suorina.

B) Paksut rungot



Tee tämä kaatosahaus, kun rungon läpimitta on suurempi kuin moottorisahan sahauspituus.

► Aseta kuorituki pitokulman taakse tukipisteeksi – pakota moottorisahaa mahdollisimman vähän.

► Terälevyn kärki työntyy puuhun juuri pitopuun edestä (1) – pidä sahaa aivan vaakasuorassa ja käännä se mahdollisimman pitkälle.
– Älä sahaa pitoreunaa ja pitopuuta poikki.

► Tee kaatosahaus pitopuuhun saakka (2).
– Älä sahaa tässä pitopuuta.

► Tee kaatosahaus pitoreunaan asti (3).
– Älä sahaa pitoreunaa poikki.

Kaatosahausta jatketaan rungon vastakkaiselta puolelta.

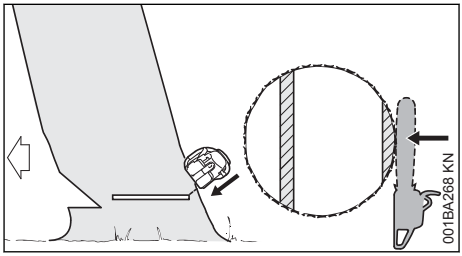
Varmista, että toinen sahaus tulee samalle tasolle kuin ensimmäinen.

► Aseta kaarnatuki pitopuun taakse ja käytä sitä kääntöpisteenä – korjaa moottorisahan asentoa mahdollisimman vähän.

► Terälevyn kärki työntyy puuhun pitoreunan edestä (4) – pidä moottorisahaa aivan vaakasuorassa ja käännä mahdollisimman pitkälle.

► Tee kaatosahaus pitopuuhun saakka (5).
– Älä sahaa tässä pitopuuta.

► Tee kaatosahaus pitoreunaan asti (6).
– Älä sahaa pitoreunaa poikki.



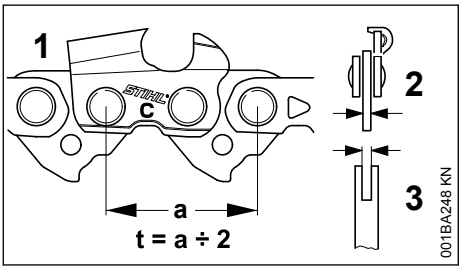
Varoita huutamalla "Huomio!" juuri ennen puun kaatumista.

- ► Katkaise pitoreuna ulkopuolelta, vinosti ylhäältä käsivarret suorina.

5 Terälaitteet

Teräketju, terälevy ja vetopyörä muodostavat yhdessä terälaitteen.

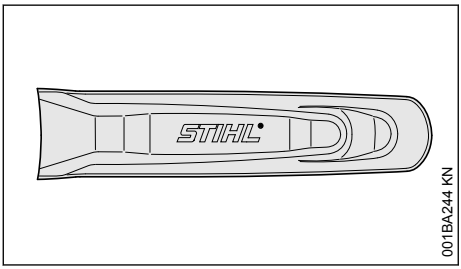
Toimituskokoonpanoon kuuluva terälaitelaite on optimoitu moottorisahalle.



– Teräketjun (1), vetopyörän ja Rollomatic-terälevyn kärkipyörän jaon (t) on oltava samat.
– Teräketjun (1) vetolenkin paksuuden (2) on sovittava terälevyn (3) uraleveyteen.

Toisiinsa sopimattomat osat voivat jo lyhyenkin käytön jälkeen vahingoittua käyttökelvottomiksi.

5.1 Teränsuojus



Laitteen mukana toimitetaan terälaitteeseen sopiva teränsuojus.

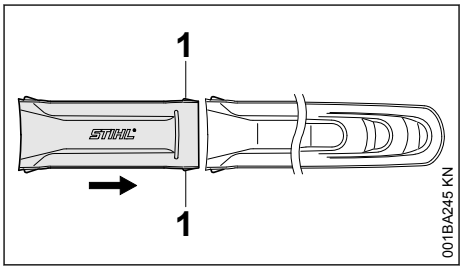
Jos moottorisahassa käytetään eripituisia terälevyjä, on aina käytettävä sopivaa koko terälevyn peittävää teränsuojusta.

Teränsuojuksen sivulle on merkitty tieto siihen sopivan terälevyn pituudesta.

Yli 90 cm:n terälevyjen kanssa on käytettävä teräsnuojuksen pidennystä. Yli 120 cm:n terälevyjen kanssa on käytettävä kahta teränsuojuksen pidennystä.

Varustelusta riippuen teränsuojuksen pidennys voi sisältyä toimitukseen tai niitä on saatavana lisävarusteina.

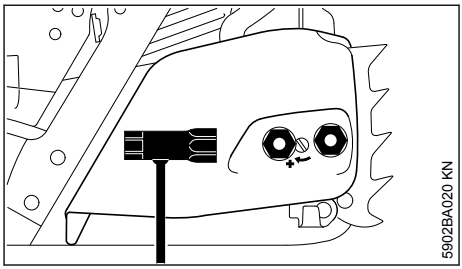
5.2 Teränsuojuksen pidennyksen asentaminen paikalleen



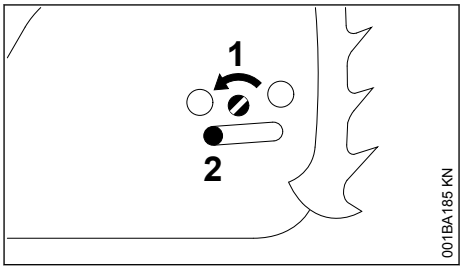
- ► Liitä teränsuojuksen pidennys ja teränsuojus yhteen – lukitusnokkien (1) on lukituttava teränsuojukseen

6 Terälevyn ja teräketjun asennus (ketjunkiristin sivulla)

6.1 Irrota purusuojus

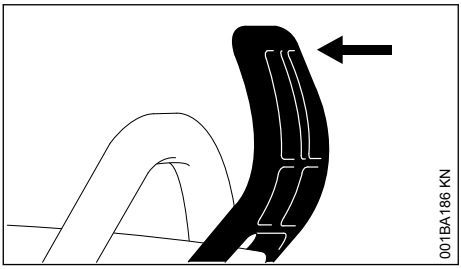


- ► käännä varmistettuja muttereita vasemmalle, kunnes ne ovat löyhästi purusuojuksessa
- ► irrota purusuojus muttereineen



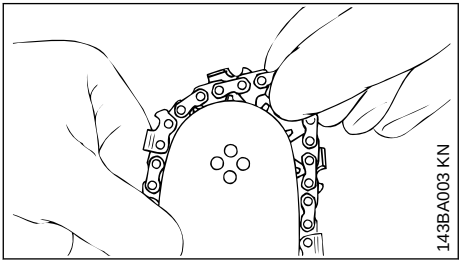
- ► Käännä ruuvia (1) vasemmalle, kunnes kiristysluisti (2) asettuu vasemmalle kotelon reikään

6.2 Ketjujarrun avaaminen



- Vedä takapotkusuojusta etukädensijan suuntaan, kunnes se naksahtaa kuuluvasti – ketjujarru on auki

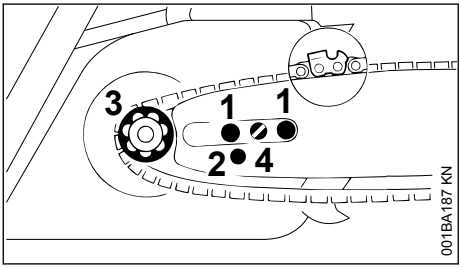
6.3 Teräketjun asentaminen



VAROITUS

Vedä turvakäsineet käteesi – terävien leikkuuhampaiden aiheuttama loukkaantumisvaara

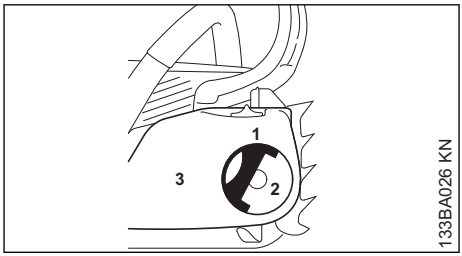
- Aseta teräketju terälevyn kärjestä alkaen



- Vie terälevy ruuvien (1) päälle – teräketjun leikkaavien reunojen on osoitettava oikealle
- Aseta kiinnitysreikä (2) kiristysluistin tapin päälle ja aseta samalla teräketju vetopyörän (3) päälle
- Käännä ruuvia (4) oikealle, kunnes teräketju riippuu alhaalta enää vain vähän – ja aseta vetolenkkien kärjet ohjausuraan
- Pane purusuojus paikalleen – ja kiristä mutterit käsin kevyesti (kiristä mutterit vasta teräketjun kiristämisen jälkeen)
- ks. myös Teräketjun kiristäminen

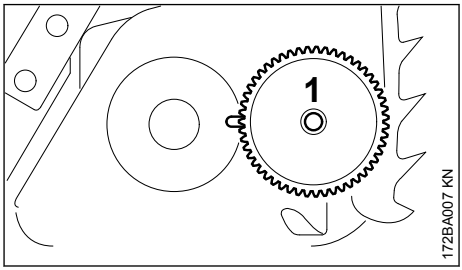
7 Terälevyn ja teräketjun asentaminen (ketjun pikakiristin)

7.1 Purukopan irroittaminen

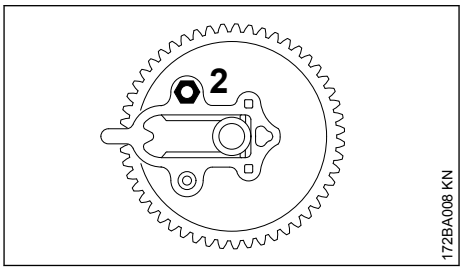


- Käännä kahvaa (1) (kunnes se lukittuu)
- Käännä siipimutteria (2) vasemmalle, kunnes tämä on löysästi
- purukopassa (3)
- Purukopan poistaminen

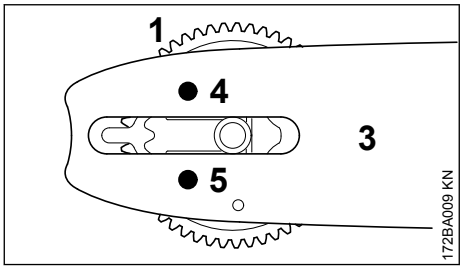
7.2 Kiristyslevyn asentaminen



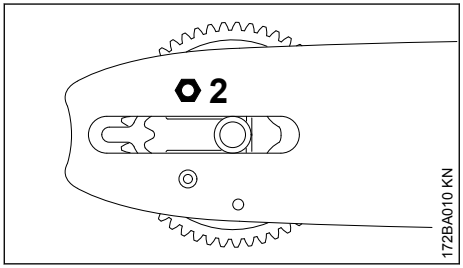
- Irrota kiristyslevy (1) ja käännä se



- Avaa mutteri (2)

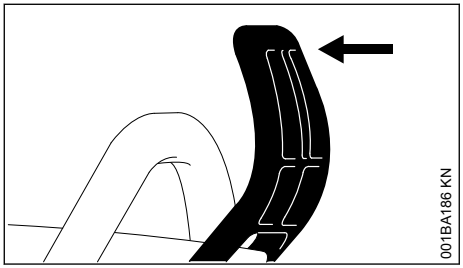


- Kohdista kiristyslevy (1) ja terälevy (3) toisiinsa siten, että kierretappi (4) menee terälevyn yläreiän läpi ja alaohjaustappi (5) menee terälevyn alareikään



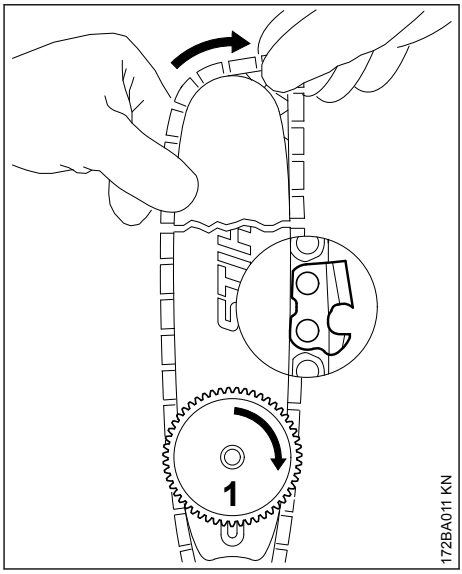
- Pane mutteri (2) paikalleen ja kiristä käsin kierretappiin

7.3 Ketjujarrun irrottaminen



- Vedä takapotkusuojusta etukädensijan suuntaan, kunnes se naksahtaa kuuluvasti – ketjujarru on auki

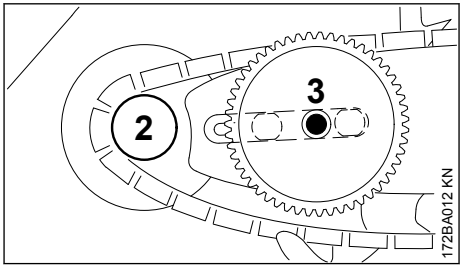
7.4 Teräketjun asettaminen paikalleen



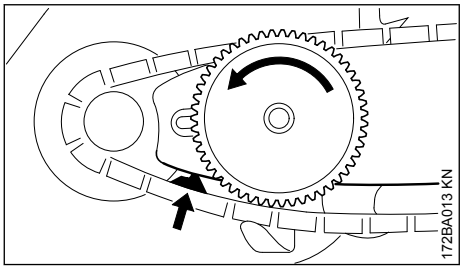
VAROITUS

Käytä suojakäsineitä – terävät leikkuuhampaat voivat aiheuttaa loukkaantumisen

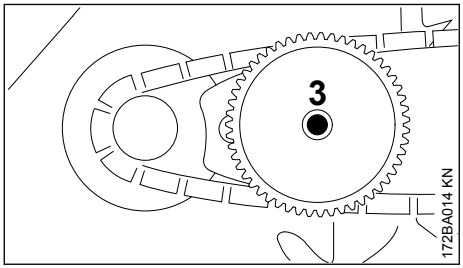
- Aseta teräketju paikalleen – aloita terälevyn kärjestä – tarkkaile kiristyslevyn ja leikkuureunojen asentoa
- Käännä kiristyslevyä (1) vasteeseen asti oikealle
- Käännä terälevyä niin, että kiristyslevy on käyttäjään päin



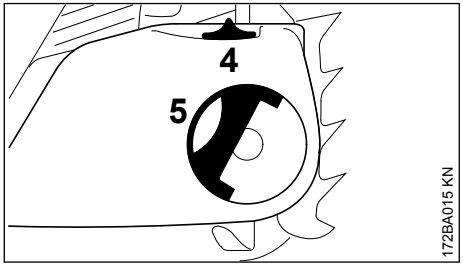
- Aseta teräketju ketjupyörän (2) ympäri
- Aseta terälevy paikalleen – laippapultti (3) menee kiristyslevyn reiän läpi – molempien lyhyiden laippapulttien päät menevät terälevyn pitkien reikien läpi



- Vie vetolenkki ohjausuraan (katso nuoli) ja kierrä kiristyslevyä vasteeseen asti vasemmalle



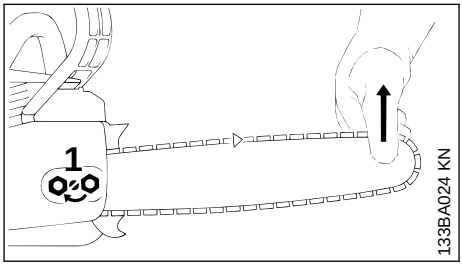
- Aseta purukoppa paikalleen, tällöin laipparuuvi (3) menee siipimutterin keskelle



Purukoppaa asennettaessa on kiristyspyörän ja kiristyslevyn hampaiden mentävä limittäin. Tarvittaessa

- kierrä kiristyspyörää (4) hieman, kunnes purukopan voi työntää kokonaan moottorikoteloa vasten
- Käännä kahvaa (5) (kunnes se lukittuu)
- Pane siipimutteri paikalleen ja kiristä kevyesti
- Jatka kohdasta "Teräketjun kiristäminen"

8 Teräketjun kiristys (ketjunkiristin sivulla)



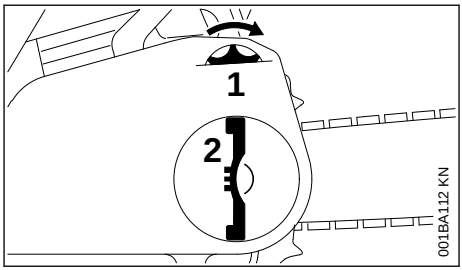
Käytön aikainen kiristys:

- Sammuta moottori
- Löysää muttereita
- Nosta terälevyä kärjestä
- Kierrä ruuvitaltalla ruuvia (1) oikealle, kunnes teräketju on terälevyn alaosassa
- Nosta terälevyä edelleen ja kiristä mutterit tiukalle
- jatka kohdassa "Teräketjun kireyden tarkistaminen" kuvatulla tavalla

Uutta teräketjua on kiristettävä useammin kuin jo pitempään käytössä ollutta!

- Tarkista teräketjun kireys usein – ks. kohta ”Käyttöä koskevia ohjeita”

9 Teräketjun kiristys (ketjun pikakiristin)



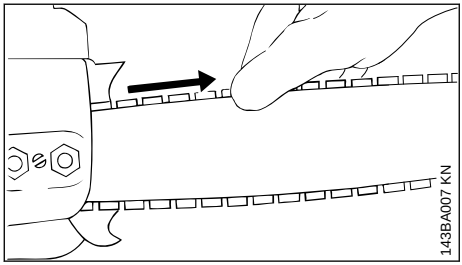
Kiristys käytön aikana:

- Sammuta moottori.
- Taita siipimutterin kahva auki ja irrota siipimutteri
- Käännä kiristyspyörää (1) vasteeseen asti oikealle
- Kiristä siipimutteri (2) tiukasti käsin
- käännä siipimutteri kahva sisään
- jatka kohdassa "Teräketjun kireyden tarkistaminen" kuvatulla tavalla

Uutta teräketjua on kiristettävä useammin kuin jo jonkin aikaa käytössä ollutta!

- Tarkista teräketjun kireys usein – ks. Käyttöä koskevia neuvoja

10 Teräketjun kireyden tarkastaminen



- Sammuta moottori
- Käytä suojakäsineitä
- Teräketjun on oltava terälevyn alareunalla, ja se on voitava ketjujarrun ollessa vapautettuna vetää käsin terälevyn yli
- Tarvittaessa kiristä teräketjua

Uutta teräketjua on kiristettävä useammin kuin jo pitempään käytössä ollutta.

- Tarkista teräketjun kireys usein – ks. kohta ”Käyttöä koskevia ohjeita”

11 Polttoaine

Moottorissa on käytettävä polttoaineena bensiinin ja moottoriöljyn sekoitusta.

VAROITUS

Vältä suoraa ihokosketusta polttoaineen kanssa samoin kuin polttoainehöyryjen hengittämistä.

11.1 STIHL MotoMix

STIHL suosittelee STIHL MotoMix -polttoaineen käyttöä. Tämä valmis polttoainesekoitus ei sisällä bentseeniä eikä lyijyä. Polttoaineen oktaaniluku on korkea ja sitä käytettäessä sekoitussuhde on aina sopiva.

STIHL MotoMix -polttoaine sisältää STIHL-kaksitahtimoottoreihin tarkoitettua moottoriöljyä HP Ultra. Näin tätä polttoainetta käytettäessä moottori kestää mahdollisimman pitkään.

MotoMix-polttoainetta ei ole saatavissa kaikilla markkinoilla.

11.2 Polttoaineen sekoittaminen

HUOMAUTUS

Moottoriin sopimattomat käyttöaineet tai ohjeista poikkeava sekoitussuhde voivat johtaa vakaviin moottorivaurioihin. Heikkolaatuinen bensiini tai moottoriöljy voivat vahingoittaa moottoria, tiivisterenkaita, johtoja ja letkuja sekä polttoainesäiliötä.

11.2.1 Bensiini

Käytä vain **merkkibensiiniä**, jonka oktaaniluku on vähintään 90 RON – lyijytöntä tai lyijypitoista.

Manuaalisesti säädettävällä kaasuttimella varustetuissa moottoreissa voi esiintyä käyntihäiriöitä, jos bensiinin alkoholipitoisuus on yli 10 %. Näissä moottoreissa ei tule tämän vuoksi käyttää tällaista polttoainetta.

M-Tronic-moottorit tuottavat täyden tehon, kun bensiinin alkoholipitoisuus on enintään 27 % (E27).

11.2.2 Moottoriöljy

Jos polttoainetta sekoitetaan itse, käytä vain yhtä STIHL-kaksitahtimoottoriöljyä tai muuta korkealuokkaista luokan JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC tai ISO-L-EGD mukaista moottoriöljyä.

STIHL määrittelee käytettäväksi STIHL HP Ultra -kaksitahtimoottoriöljyä tai vastaavaa korkean suorituskyvyn moottoriöljyä päästöjen raja-arvojen varmistamiseksi moottorin käyttöiän ajan.

11.2.3 Sekoitussuhde

STIHL-kaksitahtimoottoriöljy: 1:50;
1:50 = 1 osa öljyä + 50 osaa bensiiniä

11.2.4 Esimerkkejä

Bensiinin määrä	STIHL-kaksitahtiöljy 1:50	
litraa	litraa	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- Kaada ensin polttoainehyväksyttyyn säiliöön moottoriöljy, sitten bensiini ja sekoita huolellisesti

11.3 Polttoainesekoituksen säilyttäminen

Säilytä vain polttoainehyväksytyissä säiliöissä turvallisessa, kuivassa ja viileässä paikassa valolta ja auringonvalolta suojattuna.

Polttoaineseos vanhenee – tee polttoainesekoitus vain muutaman viikon tarpeeseen. Älä varastoi polttoainesekoitusta yli 30 päivää. Valon, auringon, matalien tai korkeiden lämpötilojen vaikutuksesta polttoaineseoksesta voi tulla käyttökelvotonta nopeammin.

STIHL MotoMix -sekoitusta voidaan kuitenkin säilyttää ongelmitta jopa 5 vuotta.

- Ravista polttoainesekoituksella täytettyä kanisteria ennen tankkaamista voimakkaasti

VAROITUS

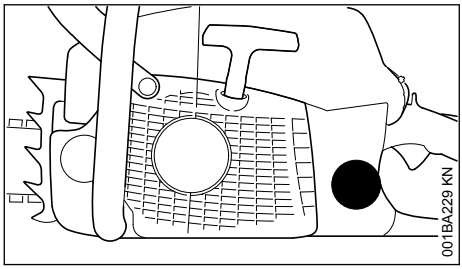
Kanisteriin voi muodostua painetta – avaa kanisteri varovasti.

- Puhdista polttoainetankki ja kanisteri ajoittain huolellisesti

Hävitä jäännöspolttoaine ja puhdistusneste määräysten mukaisesti ja ympäristöystävällisesti!

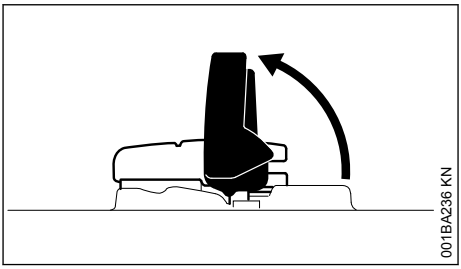
12 Polttoaineen lisääminen

12.1 Laitteen valmistelu

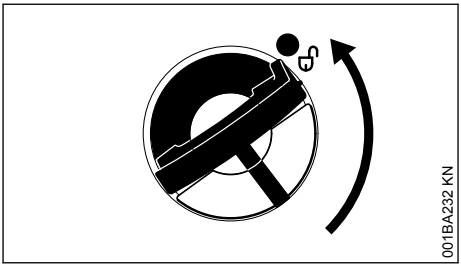


- Puhdista korkki ja täyttöaukon ympäristö hyvin, jotta polttoainesäiliöön ei pääse likaa.
- Aseta laite sellaiseen asentoon, että korkki tulee ylöspäin.

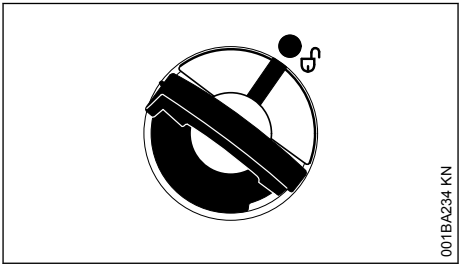
12.2 Avaaminen



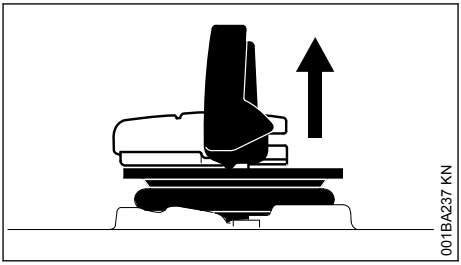
- Käännä sanka auki



- Kierrä säiliön tulppaa (noin 1/4 kierrosta)



Polttoainesäiliön ja säiliön tulpan merkintöjen on oltava kohdakkain



- Poista säiliön tulppa

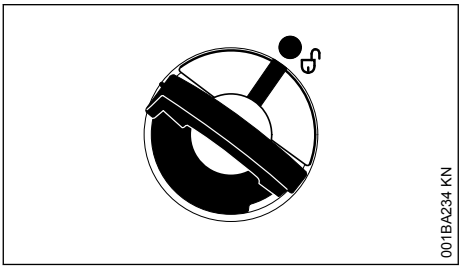
12.3 Lisää polttoainetta

Varo läikyttämästä polttoainetta säiliötä täyttäessäsi. Älä täytä säiliötä reunojaan myöten.

STIHL suosittelee käyttämään polttoaineen lisäämiseen STIHL-täyttöjärjestelmää (erikoisvaruste).

► Lisää polttoainetta

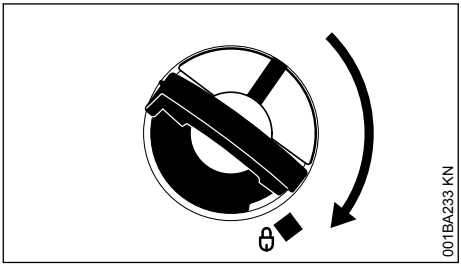
12.4 Sulkeminen



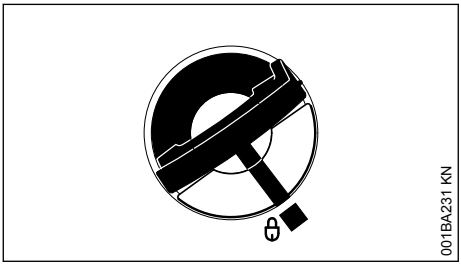
Sanka on pystyasennossa:

► Aseta säiliön tulppa paikalleen – polttoainesäiliön ja säiliön tulpan merkintöjen on oltava kohdakkain

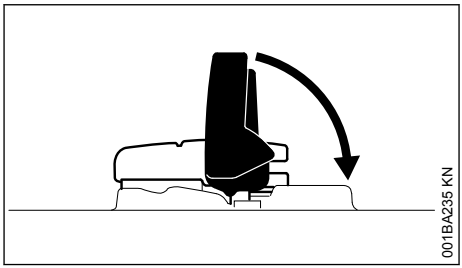
► Paina säiliön tulppa vasteeseen saakka alas



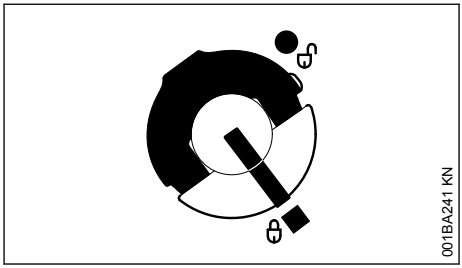
► Pidä säiliön tulppaa painettuna ja kierrä tulppaa myötäpäivään, kunnes se lukittuu paikalleen



Silloin polttoainesäiliön ja säiliön tulpan merkinnät ovat kohdakkain



► Käännä sanka kiinni

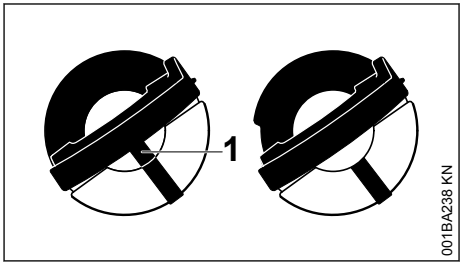


Säiliön tulppa on lukittu

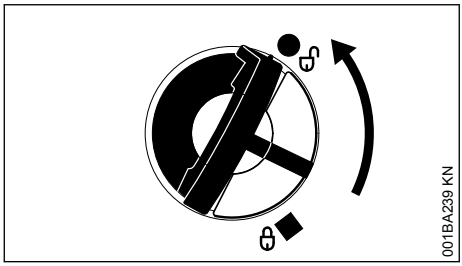
12.5 Jos säiliön tulppaa ei voi lukita polttoainesäiliöön

Säiliön tulpan alaosa on vinossa tulpan yläosaan nähden.

► Poista säiliön tulppa polttoainesäiliöstä ja tarkastele tulppaa ylhäältä käsin



vasemmalla:	Tulpan alaosa vinossa yläosaan nähden – sisäpuolinen merkintä (1) on kohdakkain ulkopuolisen merkinnän kanssa
oikealla:	Säiliön tulpan alaosa on oikeassa asennossa – sisäpuolinen merkintä on sangan alapuolella. Merkintä ei ole kohdakkain ulkopuolisen merkinnän kanssa



- Aseta säiliön tulppa paikalleen ja kierrä tulppaa vastapäivään, kunnes tulppa asettuu täyttöyhteen kierteeseen
- Kierrä tulppaa edelleen vastapäivään (noin 1/4 kierrosta) – säiliön tulpan alaosa asettuu tällöin oikein paikalleen
- Sulje säiliön tulppa kiertämällä sitä myötäpäivään – ks. kappale "Sulkeminen"

13 Ketjuöljy

Käytä teräketjun ja terälevyn automaattiseen kestovoiteluun vain ympäristöystävällistä korkealaatuista ketjuöljyä – suosittelemme biologisesti hajoavaa STIHL BioPlusia.

HUOMAUTUS

Biologisen ketjuöljyn on kestettävä vanhenemista (esim. STIHL BioPlus). Heikosti vanhenemista kestävä öljy hartsiintuu nopeasti. Tästä seuraa vaikeasti poistettavia kerrostumia erityisesti voimansiirtokoneistoon ja teräketjuun – ne voivat tukkia öljypumpun.

Voiteluöljyn koostumus vaikuttaa ratkaisevasti teräketjun ja terälevyn elinikään – käytä siksi vain erikoisöljyä.

VAROITUS

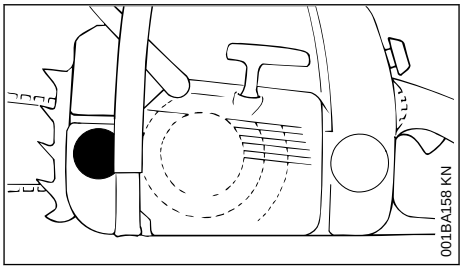
Älä käytä jäteöljyä! Toistuva ja pitkäaikainen ihokosketus jäteöljyyn aiheuttaa ihosyöpää. Lisäksi jäteöljy on ympäristölle haitallista!

HUOMAUTUS

Jäteöljyn voiteluominaisuudet eivät ole riittävät ja siksi se ei sovellu teräketjun voiteluun.

14 Ketjuöljyn lisääminen

14.1 Laitteen asento



- Puhdista säiliön korkki ja sen ympäristö hyvin, jotta öljysäiliöön ei pääse likaa
- aseta laite asentoon, jossa korkki on ylöspäin
- avaa polttonestesäiliön korkki

14.2 Ketjuöljyn lisääminen

- Lisää ketjuöljyä aina kun olet lisännyt polttoainetta

Varo läikyttämästä ketjuöljyä. Älä täytä säiliötä ääriään myöten.

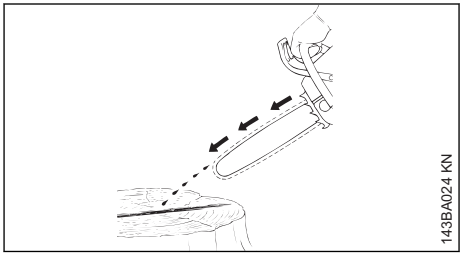
STIHL suosittelee STIHLIN ketjuöljyn täyttöjärjestelmän (erikoislisävaruste) käyttöä.

- sulje polttoainesäiliön korkki

Öljysäiliössä on oltava vielä vähän ketjuöljyä, kun polttoainesäiliö on ajettu tyhjäksi.

Jos öljysäiliössä olevan öljyn määrä ei vähene, voi voiteluöljyn kuljetuksessa on vikaa: tarkista terävoitelu, puhdista öljykanavat ja vie laite tarvittaessa alan liikkeeseen korjattavaksi. STIHL suosittelee, että huolto- ja korjaustyöt teetetään ainoastaan valtuutetulla STIHL-korjaamolla.

15 Tarkista teräketjun voitelu



Teräketjusta on irrottava jatkuvasti hieman öljyä.

HUOMAUTUS

Älä koskaan käytä laitetta ilman ketjun voitelua! Jos teräketju on kuiva, leikkuulaitteet rikkoutuvat korjauskelvottomiksi jo lyhyen ajan kuluessa.

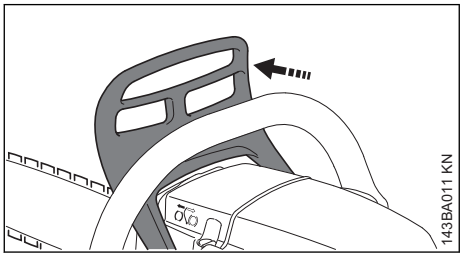
Tarkasta ketjun voitelu ja öljymäärä ennen työskentelyn aloittamista.

Uudet teräketjut vaativat 2–3 minuutin esikäyttöajan.

Tarkasta ketjun kireys sisäänajon jälkeen ja säädä kireyttä tarvittaessa – katso "Teräketjun kireyden tarkastaminen".

16 Ketjujarru

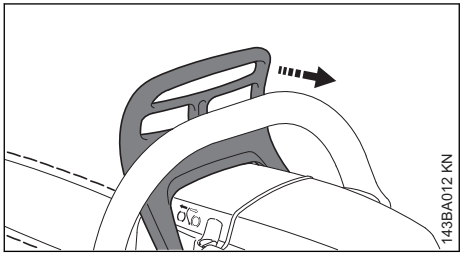
16.1 Teräketjun lukitseminen



– hätätapauksessa
– käynnistettäessä
– tyhjäkäynnillä

Paina takapotkusuojusta vasemmalla kädellä terälevyn kärkeä kohti – tai automaattisesti sahan takapotkulla: teräketju jumittuu – ja pysähtyy.

16.2 Ketjujarrun irrottaminen



► Vedä käsisuojus etukahvaa vasten

HUOMAUTUS

Ketjujarru on vapautettava ennen kaasuttamista (paitsi toimintaa tarkastettaessa) ja ennen sahaamista.

Moottori ja ketjuveto (kytkin ja ketjujarru) vahingoittuvat nopeasti, jos moottori käy korkeilla kierroksilla ketjujarru lukittuna (teräketju ei pyöri).

Ketjujarru aktivoituu automaattisesti, kun sahan takapotku on riittävän voimakas – takapotkusuojuksen inertian vaikutuksesta. Takapotkusuojus siirtyy nopeasti eteenpäin terälevyn kärkeä kohti – vaikka vasen käsi ei olisi kädensijassa takapotkusuojuksen takana, kuten esim. kaatoleikkauksessa.

Ketjujarru toimii vain, jos takapotkusuojusta ei ole muutettu.

16.3 Ketjujarrun toiminnan tarkastaminen

Ennen työskentelyn aloittamista: Lukitse teräketju moottorin joutokäynnillä (takapotkusuojus terälevyn kärkeä vasten) ja kaasuta hetki (maks. 3 s). Teräketju ei saa pyöriä. Käsisuojuksen tulee olla puhdas ja sen tulee liikkua kevyesti.

16.4 Ketjujarrun huoltaminen

Kitka kuluttaa ketjujarrua (luonnollinen kuluminen). Jarru on huollettava säännöllisesti ja ammattimaisesti sen toiminnan takaamiseksi. STIHL suosittelee kaikkien huolto- ja korjaustöiden teettämistä STIHL-erikoisliikkeessä. Noudata seuraavia aikavälejä:

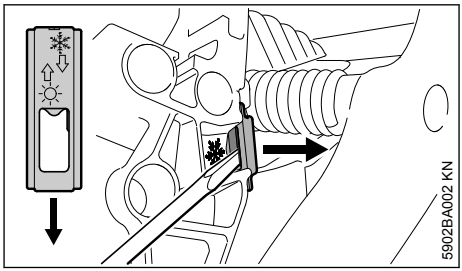
Kokopäiväinen käyttö:	neljä kertaa vuodessa
Osa-aikainen käyttö:	kaksi kertaa vuodessa
Satunnainen käyttö:	vuosittain

17 Talvikäyttö

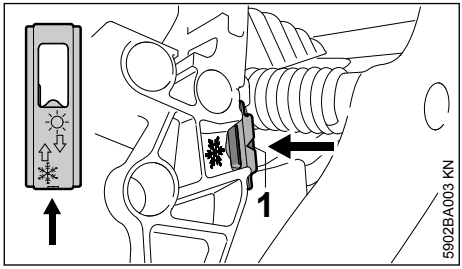
17.1 Kaasuttimen esilämmittäminen

► Irrota kansi, ks. Kansi

17.1.1 Kun lämpötila on alle +10 °C



► Vipua luisti yhdistelmäavaimella tai ruuvitaltalla pois asennosta ☼ (kesäkäyttö)



► Aseta luistin aukko moottorisahaan päin (talvikäyttö) – nuoli osoittaa symbolia ❄. Luistin on naksahdettava kuuluvasti

Talvikäyttöasennossa nuolen kärki (1) on näkyvissä.

► Asenna kansi, ks.Kansi

Kaasuttimeen imeytyy nyt sylinterin lähellä olevaa lämmintä ilmaa – kaasutin ei jäädy.

17.1.2 Lämpötila yli +20 °C

► Säätöluisti on ehdottomasti vietävä takaisin asentoon ☼ (kesäkäyttö) –

HUOMAUTUS

vaarana on moottorin ylikuumenemisen aiheuttamat toimintahäiriöt!

17.2 Kun lämpötila on alle -10 °C

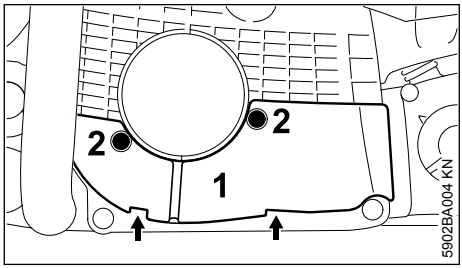
Erittäin talvisissa olosuhteissa (lämpötila alle -10 °C, kevyttä pakkaslunta) suosittelemme, että asennat peitelevyn (lisävaruste).

Peitelevy (lisävaruste) estää kevyen pakkaslumen pääsyn sahan sisään.

Peitelevyä käytettäessä luistin on oltava talvikäyttöasennossa.

Jos moottoriin tulee häiriö, tarkista ensin, onko peitelevyn käyttö tarpeen

17.2.1 Peitelevyn asentaminen



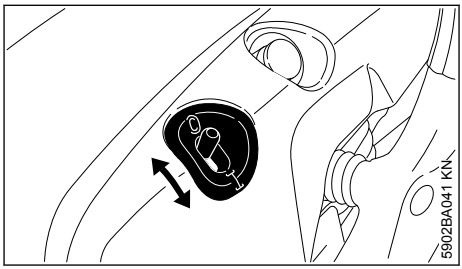
► Asenna peitelevy (1) kahdella kiinnikkeellä (nuolet) ja kiinnitä se ruuveilla (2)

Lisälaitesarjaa käytettäessä on säätöluistin oltava talviasennossa.

Jos moottoriin tulee häiriö, tarkista ensin, onko peitelevyn käyttö tarpeen.

18 Elektroninen kahvanlämmitin

18.1 Kahvanlämmittimen kytkeminen päälle (varustelukohtainen)

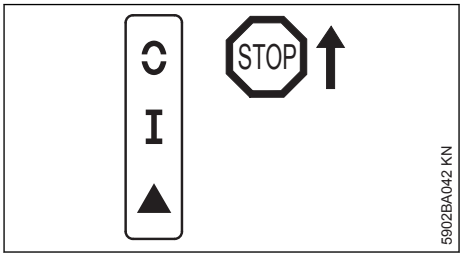


► Aseta kytkin asentoon **I** ja kytke pois päältä asettamalla takaisin asentoon **0**

Ylikuumeneminen jatkuvassa käytössä ei ole mahdollista. Lämmityslaite on huoltovapaa.

19 Moottorin käynnistäminen ja sammuttaminen

19.1 Yhdistelmävivun asennot



STOP tai ☼ – virran katkaisemiseksi yhdistelmävipua on painettava suuntaan **STOP** tai ☼. Yhdistelmävivun vapauttamisen jälkeen vipu palaa käyttöasentoon **I**.

VAROITUS

Moottorin pysähtymisen jälkeen sytytysvirta kytkeytyy jälleen automaattisesti päälle. Käynnistintä vedettäessä moottori voi käynnistyä milloin tahansa.

Käyttöasento I – tätä asentoa käytetään lämpimän moottorin käynnistämiseen tai moottorin ollessa käynnissä

Käynnistysasento ▲ – tätä asentoa käytetään kylmän moottorin käynnistämiseen

19.2 Yhdistelmävivun säätäminen

Mikäli haluat siirtää yhdistelmävivun toiminta-asennosta I käynnistysasentoon ▲ paina kaasuvivun lukitsinta ja kaasuvipua samanaikaisesti ja pidä näitä painettuna. Siirrä yhdistelmävipu käynnistysasentoon ▲ ja vapauta kaasuvipu ja kaasuvivun lukitsin samanaikaisesti.

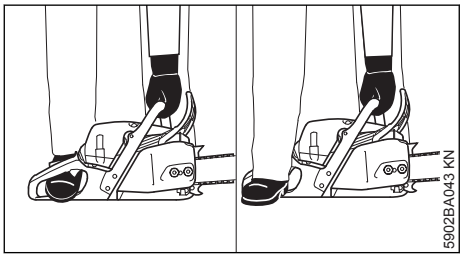
Painettaessa kaasuvipua ja kaasuvivun lukitsinta samanaikaisesti yhdistelmävipu liikkuu käynnistysasennosta ▲ käyttöasentoon I.

Moottori sammutetaan siirtämällä yhdistelmävipua suuntaan **STOP** tai ⌀. Irrotettaessa ote yhdistelmävivusta vipu palaa käyttöasentoon I.

19.3 Moottorisahan käsittelyasento

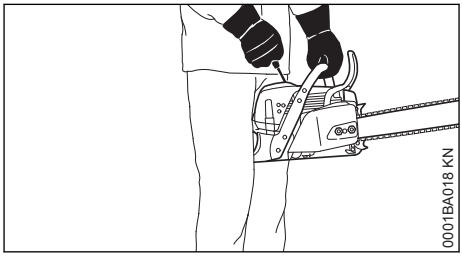
Moottorisahan käynnistyksen yhteydessä voi käyttää kahta eri käsittelyasentoa.

19.3.1 Moottorisaha maassa



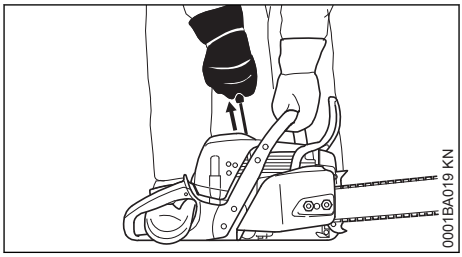
- Aseta moottorisaha maahan ja ota tukeva asento. Teräketju ei saa osua muihin esineisiin eikä maahan
- Paina moottorisahan etukahvaa vasemmalla kädellä tukevasti maata vasten. Pidä peukalo etukahvan alla
- Astu oikealla jalalla takakahvan päälle tai oikean jalan kantapäällä takimmaisen käsisuojuksen päälle

19.3.2 Moottorisaha polvien tai reisien välissä



- Purista takakahva polvien tai reisien väliin
- Tartu vasemmalla kädellä etukahvasta – pidä peukalo etukahvan alla

19.4 Käynnistysnarusta vetäminen

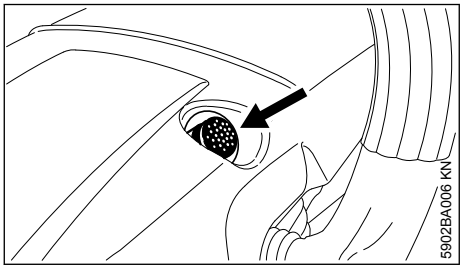


- Vedä käynnistyskahvaa ensin oikealla kädellä hitaasti ulospäin vasteeseen saakka. Vedä kahva tämän jälkeen nopeasti ja voimakkaasti koko liikealueen poikki. Paina samalla kahvaputkea alaspäin. Älä vedä narua päähän saakka ulos. **Naru saattaa katketa!** Älä anna käynnistyskahvan kelautua takaisin – ohjaa pystysuoraan sisään niin, että käynnistysnaru kelautuu oikein

Käynnistysnarua voi joutua vetämään useita kertoja liikealueen poikki, jos konetta ei ole varustettu erillisellä polttoaineen käsipumpulla. Tämä voi olla tarpeen, mikäli moottorisahan moottori on uusi, moottorisaha on ollut pitkään käyttämättömänä tai polttoainesäiliö on ajettu tyhjäksi (moottorin sammumiseen saakka). Käynnistysnarua on tällöin vedettävä siihen saakka, kunnes polttoainetta virtaa riittävästi.

19.5 Moottorisahan käynnistys

19.5.1 Puristuksenalennusventtiili

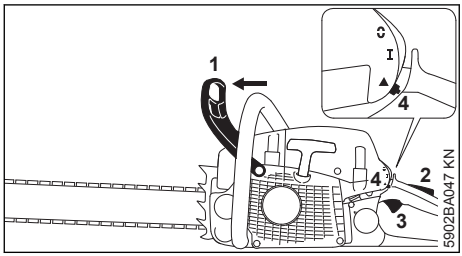


► Puristuksenalennusventtiili avautuu nappia painettaessa

Puristuksenalennusventtiili sulkeutuu automaattisesti, kun sytytysvirta kytkeytyy ensimmäisen kerran päälle. Paina nappia tämän vuoksi aina ennen uutta käynnistyskertaa.

VAROITUS

Moottorisahan lähellä ei saa oleskella muita henkilöitä.

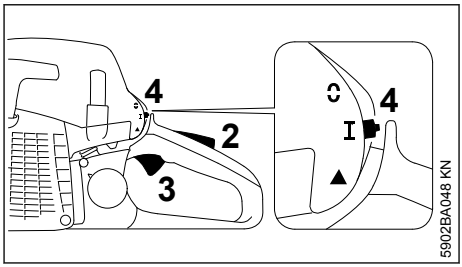


► Paina käsisuojusta (1) eteenpäin – teräketju lukittuu

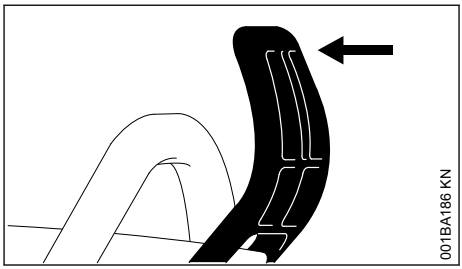
Yhdistelmävipu (4) on toiminta-asennossa I.

► Jos moottori on kylmä: Paina kaasuvivun lukitsinta (2) ja kaasuvipua (3) samanaikaisesti ja yhtäjaksoisesti – siirrä samalla yhdistelmävipu (4) käynnistysasentoon ▲
► Pidä moottorisahasta kiinni
► Vedä käynnistyskahvasta nopeasti ja voimakkaasti, kunnes moottori käynnistyy
► Jos moottori ei silti käynnisty: siirrä yhdistelmävipu käynnistysasentoon ▲ ja käynnistä moottorisaha uudelleen

19.6 Välittömästi moottorin käynnistyttyä



► Jos moottori on käynnistetty käynnistysasennossa ▲: Paina sekä kaasuvivun lukitsinta (2) että kaasuvipua (3) samanaikaisesti lyhyesti, jolloin yhdistelmävipu (4) liikkuu toiminta-asentoon I ja moottori siirtyy tyhjäkäynnille



► Vedä käsisuojus etukahvaa vasten

Ketjujarru vapautuu – moottorisaha on toimintavalmis.

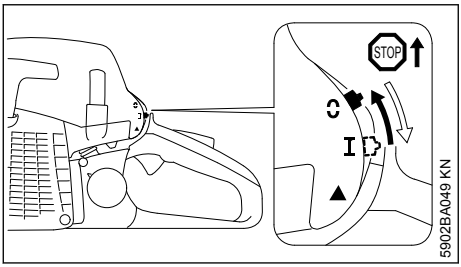
HUOMAUTUS

Anna kaasua vain, jos ketjujarru on pois päältä. Kytkin ja ketjujarru vaurioituvat jo lyhyen ajan kuluessa, mikäli moottori käy suurella nopeudella ketjujarrun ollessa lukittunut (teräketju on paikallaan).

19.7 Erittäin alhaisessa lämpötilassa

► käytä tarvittaessa talviasentoa, katso "Talvikäyttö"

19.8 Moottorin sammuttaminen



- Paina yhdistelmävipua suuntaan **STOP** tai ⥀ – irrotettaessa ote yhdistelmävivusta vipu palaa käyttöasentoon **I**

19.9 Jos moottori ei käynnisty

- tarkista, että kaikki säätimet on säädetty oikein
- tarkista, onko säiliössä polttoainetta, lisää tarvittaessa
- tarkista, onko sytytystulpan liitin tiukasti paikallaan
- toista käynnistysprosessi

tai:

Moottorin palotilassa oleva polttoaineen ja ilman seos saattaa olla liian rikas – moottori tukehtuu.

- Irrota sytytystulppa – katso "Sytytystulppa"
- Sytytystulpan kuivaaminen
- Pidä moottorisahaa paikallaan maassa
- Pidä yhdistelmävipua painettuna vasteeseen saakka suuntaan **STOP** tai ⥀

⚠ VAROITUS

Jos yhdistelmävipua ei paineta yhtäjaksoisesti suuntaan **STOP** tai ⥀ seurauksena voi olla sytytyskipinän muodostuminen.

- Vedä käynnistimestä useita kertoja
- Irrota ote yhdistelmävivusta, jolloin yhdistelmävipu palaa käyttöasentoon **I**
- Asenna sytytystulppa – katso "Sytytystulppa"
- Tartu moottorisahaan ja käynnistä moottori

20 Yleisiä käyttöohjeita

20.1 Ensimmäisen käytön aikana

Älä käytä uutta laitetta kuormittamattomana korkeilla kierrosluvuilla ennen polttoainesäiliön kolmatta täyttöä, jotta sisäänajovaiheen aikana ei syntyisi ylikuormitusta. Totutusvaiheen aikana on liikkuvien osien limityttävä toisiinsa – moottorissa on suurempi kitkavastus. Moottori saavuttaa maksimitehonsa, kun sitä on käytetty 5–15 polttoaineen täyttökerran ajan.

20.2 Työnteon aikana

HUOMAUTUS

Kaasuta ainoastaan ketjujarrun ollessa vapautettuna. Moottorin kohonnut kierrosluku yhdistettynä lukittuun ketjujarruun (teräketju ei liiku) aiheuttaa jo lyhyen ajan sisällä vaurioita moottorille ja voimansiirtokoneistolle (kytkin, ketjujarru)

20.2.1 Tarkista teräketjun kireys usein

Uutta teräketjua on kiristettävä useammin kuin jo jonkin aikaa käytössä ollutta.

20.2.2 Kylmä moottorisaha

Teräketjun on oltava levyn alareunaa vasten, mutta se pitää voida vielä vetää terälevyn yli käsin. Kiristä teräketjua tarvittaessa – ks. Teräketjun kiristäminen.

20.2.3 Käyttölämpötila

Teräketju laajenee ja riippuu. Terälevyn alapuolella olevat vetolenkit eivät saa pudota urasta – teräketju voi muuten katketa. Kiristä teräketjua – ks. Teräketjun kiristäminen.

HUOMAUTUS

Jäähtyessään teräketjun pituus lyhenee. Löysäämätön teräketju voi vioittaa kampiakselia ja laakeria.

20.2.4 Pidempiaikaisen täydellä kaasulla käytön jälkeen

Anna moottorin käydä vielä hetki joutokäynnillä, kunnes jäähdytysilmavirta on kuljettanut suuremman lämmön pois, jotta moottorin osiin (sytytysjärjestelmä, kaasutin) ei kohdistu äärimmäistä lämpökuormitusta.

20.3 Työskentelyn jälkeen

- Löysää teräketjua, jos sitä on kiristetty käyttölämpötilassa työn aikana.

HUOMAUTUS

Löysää teräketjua aina työn jälkeen! Jäähtyessään teräketjun pituus lyhenee. Löysäämätön teräketju voi vioittaa kampiakselia ja laakeria.

20.3.1 Lyhytaikaiset käyttötauot

Anna moottorin jäähtyä. Säilytä laite seuraavaan käyttökertaan polttoainesäiliö täytettynä, kuivassa paikassa ja kaukana syttymislähteistä.

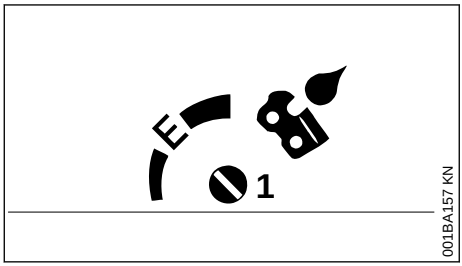
20.3.2 Pidemmät käyttötauot

Ks. Laitteen säilytys

21 Öljymäärän säätö

Säädettävä öljypumppu on lisävaruste.

Tarvittava öljymäärä riippuu leikkauksen pituudesta, leikattavasta puusta ja työskentelytekniikasta.



Öljyn määrää voi tarvittaessa säätää säätöruuvilla (1) (koneen alaosassa).

Ematic-asento (E), öljyn keskisyöttömäärä –
- Käännä säätöruuvi asentoon E (Ematic)

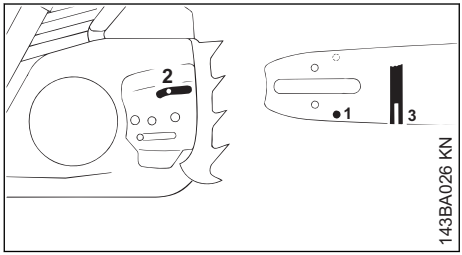
Lisää öljyn syöttömäärää –
- Kierrä säätöruuvia myötäpäivään

Öljyn syöttömäärän pienentäminen –
- käännä säätöruuvia vastapäivään

HUOMAUTUS

Teräketjussa on aina oltava ketjuöljyä.

22 Pidä terälevy kunnossa



- Kun käännät terälevyn aina ketjun teroituksen ja vaihdon jälkeen, se ei kulu yksipuolisesti erityisesti kärjestä ja alapuolelta
- Puhdista öljyn tuloaukko (1), öljynpoistokanava (2) ja terälevyn ura (3) säännöllisesti
- Mittaa uran syvyys – käytä siihen alennuskaavion mitta-asteikkoa (erikoisvaruste) – mittaa uran syvyys kohdasta, jossa kulku-uran kuluminen on suurimmillaan

Ketjutyyppi	Ketjujako	Uran vähimmäissyvyys
Picco	1/4“ P	4,0 mm
Rapid	1/4“	4,0 mm
Picco	3/8“ P	5,0 mm
Rapid	3/8“; 0.325“	6,0 mm
Rapid	0.404“	7,0 mm

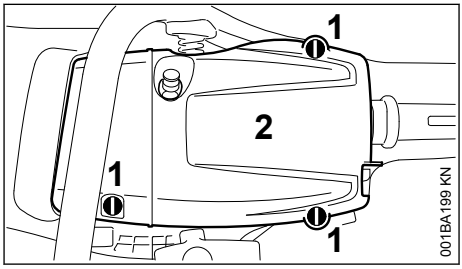
Jos uran syvyys alittaa vähimmäissyvyyden:
- vaihda terälevy uuteen

Vetolenkit hankaavat muutoin uran pohjaa – hampaiden juuri ja liitoslenkit eivät ole terälevyn kulku-uraa vasten.

23 Kotelo

23.1 Irrota kansi

- Sammuta moottori siirtämällä yhdistelmäkatkaisin asentoon **STOP** tai ☇ – vapauttamisen jälkeen yhdistelmäkatkaisin palaa käyttöasentoon I.
- Paina etumainen takapotkusuojus eteen – teräketju lukittuu



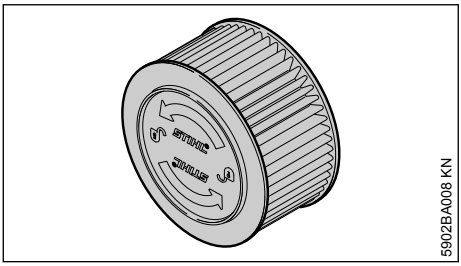
- Avaa liittimet (1) – käännä yhdistelmäavaimella 1/4 kierrosta vastapäivään
- Irrota kansi(2)

23.2 Kannen asentaminen

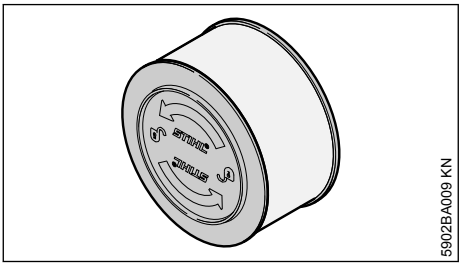
- Pane kansi paikalleen
- Lukitse liittimet – käännä lukitsimia 1/4 kierrosta myötäpäivään

24 Ilmansuodatinjärjestelmä

Ilmasuodatinjärjestelmää voidaan sovittaa eri käyttöolosuhteisiin eri suodattimia asentamalla. Uudelleen varustelu on helposti mahdollista.



► HD2-suodatin: yleissuodatin lähes kaikkiin käyttöolosuhteisiin (erittäin pölyisistä talviolosuhteisiin jne.)



► Muoviverkkosuodatin: käytä poikkeuksellisissa olosuhteissa esim. äärimmäiset talviolosuhteet - kuten jauhe- tai lentävä lumi. Erittäin pölyisissä olosuhteissa melko sopimaton.

STIHL-suodattimet saavuttavat pitkän käyttöiän kuivassa tilassa.

► Käytä STIHL-suodattimia aina kuivina

Likaantunut ilmansuodatin heikentää moottorintehoa, lisää polttoaineen kulutusta ja vaikeuttaa käynnistämistä.

25 Ilmansuodattimen puhdistaminen

25.1 Jos moottorinteho heikkenee tuntuvasti

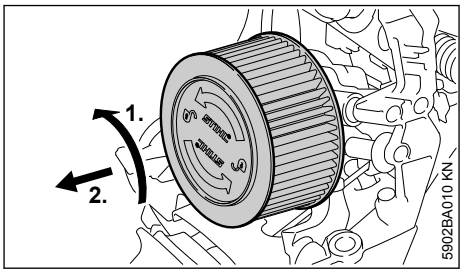
► Suojuksen irrotus – ks. "Suojus"

25.1.1 Ilmansuodattimen irrottaminen

► Poista karkea lika ilmansuodattimen ympäriltä

HUOMAUTUS

Älä käytä ilmasuodattimen irrottamiseen ja kiinnittämiseen työkaluja – ilmasuodatin voi muutoin vaurioitua.



► Käännä ilmasuodatin 1/4 kierroksen verran vastapäivään ja poista se taaimman kädensijan suuntaan

► Vaurioituneet ilmansuodattimet on ehdottomasti vaihdettava uusiin

25.1.2 Ilmasuodattimen puhdistaminen

► Ilmansuodattimen puhdistaminen koputtelemalla

► Suihkuta ilmansuodattimen ulkopuolelle STIHL-erikoispuhdistusainetta tai saippuavettä

► Huuhtele ilmansuodatin ulkopuolelta juoksevan lämpimän veden alla

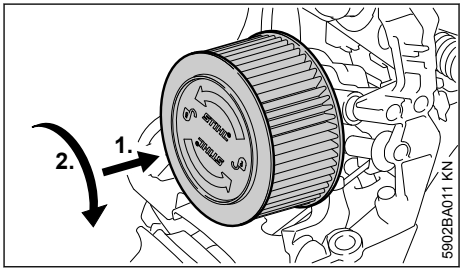
HUOMAUTUS

– Anna ilmansuodattimen kuivua nopeuttamatta kuivumista lisälämmönlähteiden avulla
– Älä öljyä ilmansuodatinta

► Anna ilmansuodattimen kuivua

► Asenna ilmansuodatin paikalleen

25.1.3 Asenna ilmansuodatin paikalleen



► Aseta ilmasuodatin paikoilleen

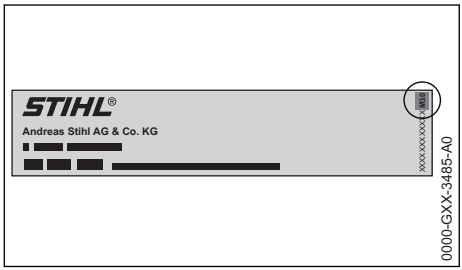
► Paina ilmansuodatinta suodatinkotelon suuntaan ja käännä suodatinta samalla myötäpäivään, kunnes se lukittuu paikalleen. – Tekstin "STIHL" pitää olla vaakasuorassa

► Suojuksen kiinnitys – ks. "Suojus"

26 M-Tronic

Moottorisahan teho säätyy työskentelyn aikana automaattisesti optimaaliseksi.

Moottorisahan tehon optimointia on mahdollista nopeuttaa. Tämä voi tapahtua kahdella eri tavalla sen mukaan, millä STIHL M-Tronic -järjestelmän versiolla moottorisaha on varustettu:
– ”Moottorisahan automaattisen säädön nopeutus”
– ”Moottorisahan kalibrointi”



STIHL M-Tronic -järjestelmän versio on ilmoitettu moottorisahan tyyppikilvessä. Merkintä ”M3.0” tarkoittaa esimerkiksi STIHL M-Tronic -järjestelmän versiota 3.0.
► Jos STIHL M-Tronic -järjestelmän versionumero on pienempi kuin 3.0: ”Moottorisahan automaattisen säädön nopeutus”.
► Jos STIHL M-Tronic -järjestelmän versionumero on vähintään 3.0: ”Moottorisahan kalibrointi”.

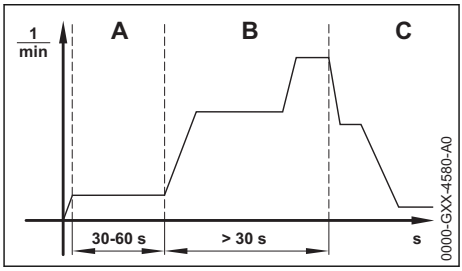
26.1 Moottorisahan automaattisen säädön nopeutus

► Tee viisi samanlaista katkaisuleikkausta täyskuormituksella.

26.2 Moottorisahan kalibrointi

Jos ulkolämpötila on alle -10°C ja moottori on kylmä:
► Käynnistä moottori ja avaa ketjujarru.
► Lämmitä moottoria noin 1 minuutin ajan. Paina tällöin kaasuvipua useita kertoja.
► Sammuta moottori.

Suorita moottorisahan kalibroimiseksi seuraavat vaiheet:



► Siirrä yhdistelmävipu asentoon ▲.
► Kytke ketjujarru päälle.
► Käynnistä moottori painamatta kaasuvipua. Moottori on käynnissä ja yhdistelmävipu pysyy asennossa ▲.
► Käytä moottoria 30 - 60 sekunnin ajan (A) painamatta samalla kaasuvipua.

VAROITUS

Teräketju voi lähteä liikkeelle, jos ketjujarru vapautetaan. – **Loukkaantumisvaara!**

Tartu moottorisahaan tämän käyttöohjeen mukaisesti, äläkä kosketa pyörivää teräketjua.

► Avaa ketjujarru.

HUOMAUTUS

Kalibrointi keskeytyy, jos kaasuvipu vapautetaan ennen moottorisahan kalibroinnin päättymistä. Kalibrointi on käynnistettävä uudelleen.

► Pidä kaasuvipua kokonaan painettuna.

HUOMAUTUS

Moottorisahan säätö voi epäonnistua, jos kaasuvipu ei ole kokonaan painettuna kalibroinnin aikana. Moottorisaha voi vahingoittua.

► Pidä kaasuvipua kokonaan painettuna.
► Paina kaasuvipua vähintään 30 sekunnin (B) ajan.

Moottorin nopeus kiihtyy ja teräketju alkaa pyöriä. Moottorisahan kalibrointi on käynnissä. Moottorin käyntinopeus vaihtelee. Nopeus kasvaa huomattavasti kalibroinnin aikana.

Jos moottori sammuu:
► yritä kalibroida moottorisaha uudelleen.

Jos moottori sammuu toistuvasti:
► Kytke ketjujarru päälle.
► Älä käytä moottorisahaa, vaan ota yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään. Moottorisaha on viallinen.

Kun moottorin käyntinopeus laskee selvästi (C):
► Irrota ote kaasuvivusta.

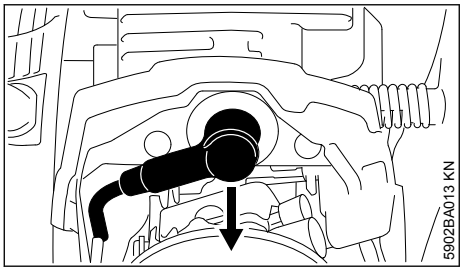
Moottori käy joutokäynnillä. Moottorisaha on kalibroitu ja käyttövalmis.

27 Sytytystulppa

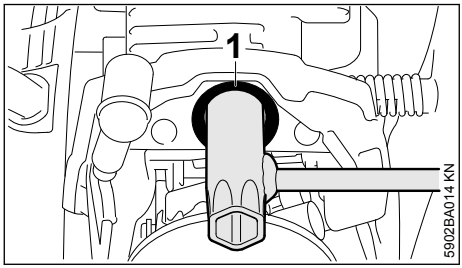
► Jos moottorin teho on heikentynyt, käynnistys vaikeutunut tai joutokäynnillä ilmenee häiriöitä, tarkista ensin sytytystulppa
► vaihda sytytystulppa n. 100 käyttötunnin jälkeen tai jos sen kärjet ovat voimakkaasti palaneet, jo aikaisemmin. Käytä ainoastaan STIHLin hyväksymiä, häiriösuojattuja sytytystulppia, ks. kohta ”Tekniset tiedot”

27.1 Sytytystulpan irrottaminen

► Irrota kansi, ks. Kansi

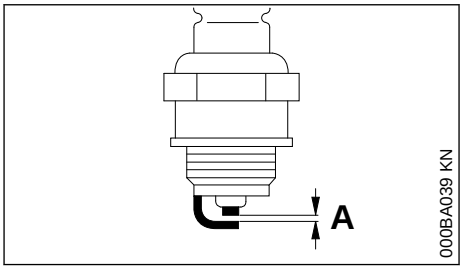


► Irrota sytytystulpan pistoke
► Puhdista sytytystulpan ympärys liasta.



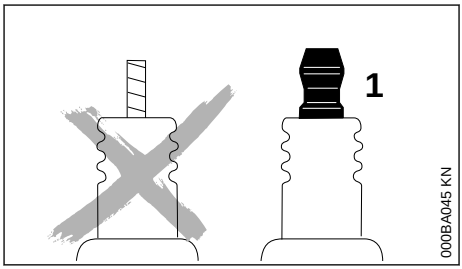
► Vie yhdistelmäavain päätyosan (1) läpi ja käännä tarvittaessa sytytystulpan kuusiokoloruuvia
► Työnnä yhdistelmäavain loppuun asti sylinteriin
► Kierrä sytytystulppa irti

27.2 Sytytystulpan tarkastus



► Likaantuneen sytytystulpan puhdistus
► Tarkasta kärkiväli (A) ja säädä sitä tarvittaessa. Kärkivälin ohjearvo – ks. "Tekniset tiedot"
► Poista sytytystulpan likaantumiseen johtaneet syyt

Mahdollisia syitä ovat:
– polttoaineen joukossa liikaa moottoriöljyä
– likaantunut ilmansuodatin
– hankalat käyttöolosuhteet

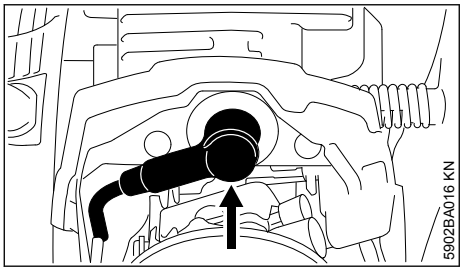


VAROITUS

Puuttuva tai puutteellisesti kiristetty liitinmutteri (1) voi aiheuttaa kipinöintiä. Tämä voi aiheuttaa tulipalon tai räjähdyksen työskenneltäessä helposti syttyvässä tai räjähdysalttiissa ympäristössä. Seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen tai esinevahinkoja.

► Käytä häiriönpoistajalla ja kiinteästi asennetulla liitinmutterilla varustettuja sytytystulppia

27.3 Sytytystulpan asentaminen



- ► Vie sytytystulppa päätyosan läpi ja aseta käsin paikoilleen
- ► Kiristä sytytystulppa ja paina sytytystulpan liitin tiukasti kiinni
- ► Irrota kansi, ks. Kansi

28 Laitteen säilytys

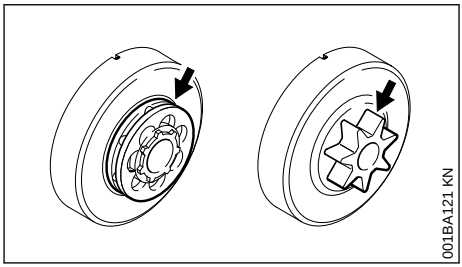
Jos laitetta ei käytetä n. 30 päivään

- ► Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö hyvin tuuletetussa paikassa
- ► Hävitä polttoaine määräysten mukaisesti ja ympäristöystävällisesti
- ► Jos polttoaineen käsipumppu on käytettävissä: paina polttoaineen käsipumppua vähintään viisi kertaa
- ► Käynnistä moottori ja anna moottorin käydä tyhjäkäynnillä, kunnes moottori sammuu
- ► Poista teräketju ja ohjainkisko, puhdista ne ja käsittele ne öljyllä
- ► Puhdista laite perusteellisesti, erityisesti sen sylinteririvat ja ilmansuodatin
- ► Kun käytät biologista ketjuöljyä (esim. STIHL BioPlus), täytä säiliö aivan täyteen
- ► Säilytä laitetta kuivassa ja turvallisessa paikassa. Suojaa laite luvattomalta käytöltä (esim. lapsilta)

29 Vetopyörän tarkistaminenja vaihtaminen

- ► Purukopan, teräketjun ja ohjainkiskon poistaminen
- ► Avaa ketjujarru – vedä käsisuojus etukahvaa kohti

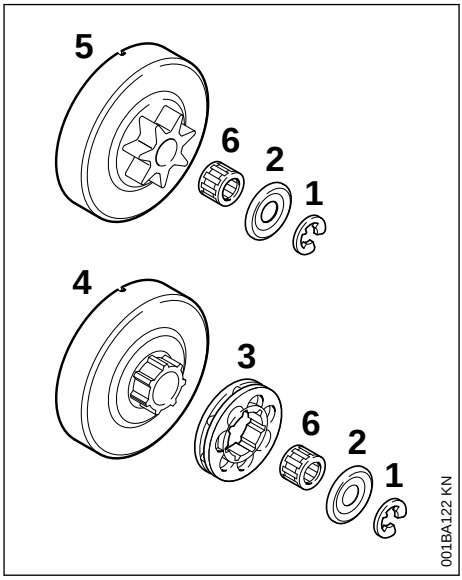
29.1 Ketjupyörän uusiminen



– Kun kulumisurat (nuolet) ovat yli 0,5 mm – muuten teräketju kuluu tavallista nopeammin – tarkista koetustulkilla (lisätarvike)

Ketjupyörän kuluminen hidastuu, kun kahta teräketjua käytetään vuoron perään.

Ketjujarrun parhaan mahdollisen toiminnan varmistamiseksi STIHL suosittelee alkuperäisten STIHL-ketjupyörien käyttöä.



- ► Paina lukkorengas (1) irti ruuvitaltalla
- ► Ota pois aluslevy (2)
- ► Ota vetoratas (3) pois
- ► Tarkista kytkinrummun (4) vääntiöprofiili – jos se on kulunut voimakkaasti, vaihda myös kytkinrumpu
- ► Vedä kytkinrumpu tai profiiliketjupyörä (5) ja neulalaakeri (6) irti kampiakselista – jos käytössä on ketjujarru QuickStop Super, paina ennen irrottamista kaasuvivun lukitsinta

29.2 Profiiliketjupyörän/vetorattaan asentaminen

- Puhdista kampiakselin pää ja neulalaakeri ja rasvaa ne STIHL-voitelurasvalla (lisätarvike)
- Työnnä neulalaakeri kampiakselin päähän
- Asenna kytkinrumpu tai profiiliketjupyörä kampiakselille ja käännä n. 1 kierros, jotta öljypumpun käyttöjousi lukkiutuu – jos käytössä on ketjujarru QuickStop Super, paina ennen irroittamista kaasuvivun lukitsinta
- Asenna vetoratas paikalleen – ontelot ulospäin
- Aseta aluslaatta ja lukituslaatta takaisin kampiakselille

30 Hoida ja teroita teräketjua

30.1 Sahaaminen on vaivatonta oikein teroitetulla teräketjulla.

Hyvin teroitettu teräketju pureutuu puuhun jo kevyesti painaen.

Älä sahaa tylsällä tai viallisella teräketjulla. Se on raskasta, aiheuttaa tärinäkuormitusta, huonon lopputuloksen ja suurta kulumista.

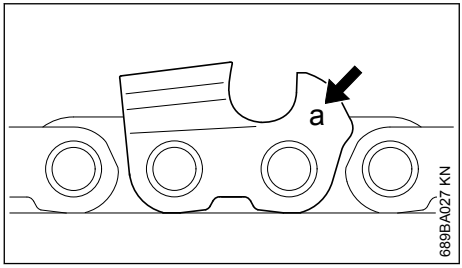
- Puhdista teräketju
- Tarkasta, onko teräketjussa halkeamia tai vioittuneita niittejä
- Vaihda vioittuneet tai kuluneet ketjun osat. Sovita uudet osat muodoltaan ja kulumisasteeltaan vanhoihin osiin hiomalla niitä tarvittaessa

Kovametalliteräketjut (Duro) kestävät erittäin hyvin kulutusta. STIHL-jälleenmyyjä neuvoo, miten saat parhaan mahdollisen teroitustuloksen.

⚠ VAROITUS

Noudata aina seuraavassa esitettyjä kulmia ja mittoja. Väärin teroitettu teräketju – erityisesti liian matalat syvyyssäätimet – voivat aiheuttaa suurempaa takapotkutaipumusta – **tapaturmavaara**!

30.2 Ketjujako



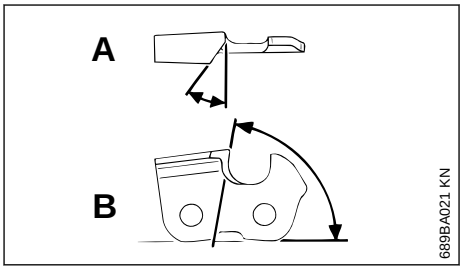
Ketjujaon tunniste (**a**) on meistetty jokaisen leikkuuhampaan syvyyssäätimen kohdalle.

Tunniste (**a**)	Ketjujako tuumaa	mm
7	1/4 P	6,35
1 tai 1/4	1/4	6,35
6, P tai PM	3/8 P	9,32
2 tai 325	0,325	8,25
3 tai 3/8	3/8	9,32
4 tai 404	0,404	10,26

Valitse viilan halkaisija ketjujaon mukaan, ks. taulukko Teroitustyökalut.

Teroita leikkuuhampaiden kulmat tarvittaessa.

30.3 Teroitus- ja etukulma



A teroituskulma

STIHLin teräketjut teroitetaan 30 asteen kulmaan. Poikkeuksena ovat pitkittäissahausketjut, joiden teroituskulma on 10°. Pitkittäissahausketjujen nimessä on kirjain X.

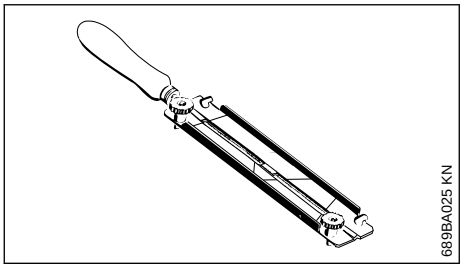
B Rintakulma

Edellä kuvattua viilanpidintä ja viilan halkaisijaa käytettäessä saadaan oikea etukulma automaattisesti.

Hammasmuodot	Kulma (°) A	B
Micro = puolitalttahammas, esim. 63 PM3, 26 RM3, 36 RM	30	75
Super = täystalttahammas, esim. 63 PS3, 26 RS, 36 RS3	30	60
Pitkittäissahausketju, esim. 63 PMX, 36 RMX	10	75

Kulmien on oltava samat kaikissa teräketjun hampaissa. Jos kulmat ovat erisuuruiset, karkea, epätasainen teräketjun liike, voimakas kuluminen, jonk johdosta teräketju voi katketa.

30.4 Viilanpidin

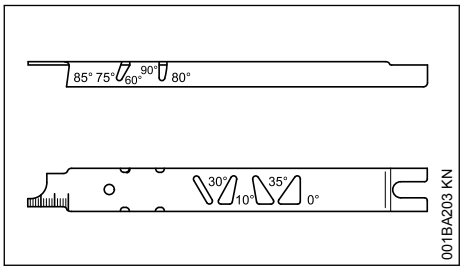


► **Käytä viilanpidintä**

Teroita teräketju käsin vain viilanpitimen avulla (lisävaruste, ks. taulukko Teroitustyökalut). Viilanpitimissä on teroituskulmamerkintä.

Käytä vain Spezial-teräketjuviiloja! Muut viilat eivät sovellu tähän tarkoitukseen muotonsa ja terityksensä vuoksi.

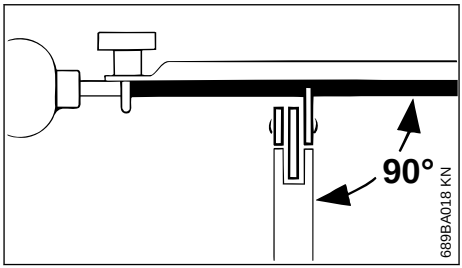
30.5 Kulman tarkistaminen

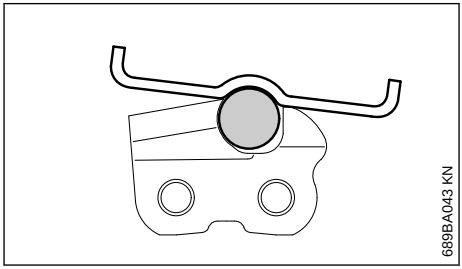


STIHLin viilanohjain (lisävaruste, ks. taulukko Teroitustyökalut) on yleistyökalu teroitus- ja rintakulman, syvyyssäätimen välin, hammaspituuden ja uran syvyyden tarkastamiseen sekä uran ja öljyreikien puhdistamiseen.

30.6 Oikein teroittaminen

- ► Valitse teroitustyökalut ketjujaon mukaisesti
- ► Kiristä terälevyä tarvittaessa
- ► Lukitse teräketju – takapotkusuojus eteen
- ► Vedä teräketjua vetämällä takapotkusuojus etukädensijaa vasten, jolloin ketjujarru aukeaa. Paina lisäksi kaasuliipaisimen varmistinta, kun käytössä on ketjujarrujärjestelmä QuickStop Super
- ► teroita usein, vähän kerrallan – teroitukseen riittää yleensä kahdesta kolmeen viilanvetoa





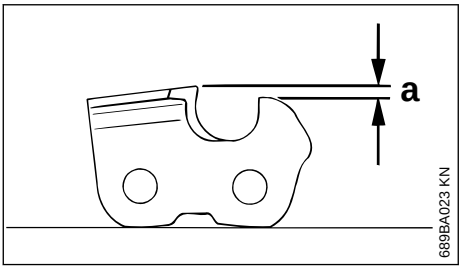
- ► Viilan ohjaaminen: **Vaakasuoraan** (oikeassa kulmassa terälevyn sivupintaan nähden) ohjeessa annettujen kulmien mukaisesti – viilanpitimen merkintöjen mukaan – aseta viilanpidin hampaan päähän ja syvyysrajoittimeen
- ► viilaa sisältä ulospäin
- ► Viila teroittaa vain eteenpäin suuntautuvan liikkeen aikana – palauta viila nostamalla se irti teräketjusta
- ► Älä viilaa sivu- ja vetolenkkejä
- ► Kierrä viilaa pidikkeessään, jotta se ei kulu yksipuolisesti
- ► Poista viilauspurse kovapuupalalla
- ► Tarkasta kulmat viilanohjaimella

Kaikkien leikkuuhampaiden tulee olla yhtä pitkät.

Kun hampaat ovat eripituisia, myös hampaiden korkeus on eri ja se aiheuttaa teräketjun epätasaista käyntiä ja ketjun katkeamisia.

- ► Viilaa kaikki leikkuuhampaat lyhimmän leikkuuhampaan pituisiksi – teetätä tämä mieluiten jälleenmyyjällä, jossa on käytössä sähköinen hiontalaite

30.7 Syvyyssäätimen väli



Syvyyssäädin määrittää uppoamissyvyyden puuhun. Siten se määrittää myös lastun paksuuden.

a Syvyyssäätimen ja leikkuureunan ohjeellinen väli

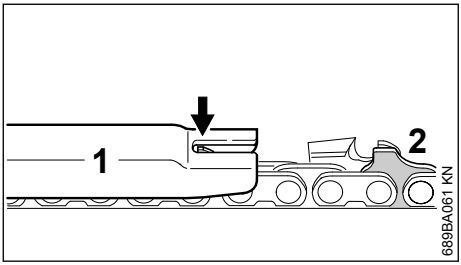
Sahattaessa pehmeää puuta muulloin kuin pakkaskaudella voidaan väli pitää suurempana kuin 0,2 mm (0.008").

Ketjujako		Syvyyssäädin Väli (a)	
tuumaa	(mm)	mm	(tuumaa)
1/4 P	(6,35)	0,45	(0,018)
1/4	(6,35)	0,65	(0,026)
3/8 P	(9,32)	0,65	(0,026)
0,325	(8,25)	0,65	(0,026)
3/8	(9,32)	0,65	(0,026)
0,404	(10,26)	0,80	(0,031)

30.8 Syvyyssäätimen viilaaminen

Syvyyssäätimen väli pienenee leikkuuhammasta teroitettaessa.

- Tarkasta syvyyssäätimen väli aina teroittamisen jälkeen

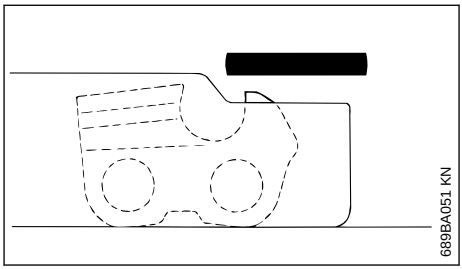


- Aseta ketjujakoon sopiva viilanohjain (1) teräketjun päälle ja paina sitä tarkastettavaa leikkuuhammasta vasten. Jos syvyyssäädin ulottuu yli viilanohjaimen, on syvyyssäädintä muutettava

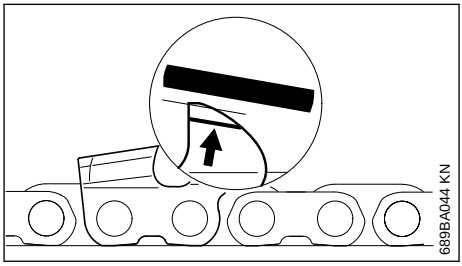
Satulalenkeillä (2) varustetut teräketjut – satulalenkin (2) yläosa (huoltomerkintä) viilataan samanaikaisesti leikkuuhampaan syvyyssäätimellä.

VAROITUS

Vetolenkin muita osia ei saa työstää, ettei moottorisahan takapotkutaipumus kasva.



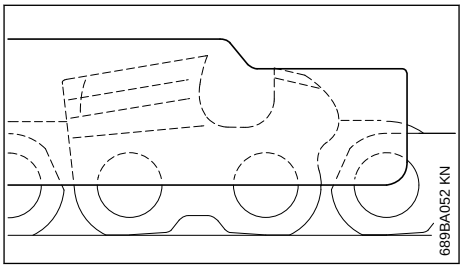
- Viilaa syvyyssäädin tarkasti viilanohjaimen avulla



- Viilaa lisäksi syvyyssäätimen päätä vinoon merkinnän kanssa (ks. nuoli) samansuuntaisesti. Katso, että syvyyssäätimen korkein kohta ei siirry taaksepäin

VAROITUS

Liian matalat syvyyssäätimet lisäävät moottorisahan takapotkutaipumusta.



- Aseta viilanohjain teräketjun päälle – syvyydensäätimen korkeimman osan on oltava tiiviisti viilanohjainta vasten
- Puhdista teräketju perusteellisesti teroittamisen jälkeen ja poista viilauspurut tai hiomapöly – voitele teräketju kunnolla

- Jos teräketju on pitkään käyttämättä, säilytä se puhdistettuna ja öljyttynä

Teroitustyökalut (lisävarusteet)								
Ketjujako		Pyöröviila Ø		Pyöröviila	Viilanpidin	Viilanohjain	Lattaviila	Teroitussarja [1]
tuumaa	(mm)	mm	(tuumaa)	Osanumero	Osanumero	Osanumero	Osanumero	Osanumero
1/4P	(6,35)	3,2	(1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	5605 007 1000
1/4	(6,35)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 P	(9,32)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0,325	(8,25)	4,8	(3/16)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8	(9,32)	5,2	(13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0,404	(10,26)	5,5	(7/32)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030
[1] sisältää viilanpitimen ja pyörö- ja lattaviilan sekä viilanohjaimen								

31 Huolto- ja hoito-ohjeita

Tiedot koskevat normaaleissa käyttöolosuhteissa käytettävää laitetta. Vaikeissa olosuhteissa (paljon pölyä, erittäin pihkaiset puut, trooppiset puut jne.) ja pidempien työpäivien yhteydessä lyhennä vastaavasti annettuja aikavälejä. Ainoastaan satunnaisessa käytössä voidaan aikavälejä pidentää vastaavasti.		ennen työskentelyn aloittamista	työskentelyn lopettamisen jälkeen tai päivittäin	jokaisen tankkauskerran jälkeen	viikoittain	kuukausittain	vuosittain	häiriön yhteydessä	vaurion yhteydessä	tarvittaessa
koko kone	Silmämääräinen tarkastus (kunto, tiiviys)	X		X						
	puhdistus		X							
Kaasuvipu, kaasuvivun lukitus, rikastinvipu, käynnistyskahvan vipu, pysäytyskytkin, yhdistelmävipu (laitteen varustuksen mukaan)	Toimintatarkastus	X		X						
Ketjujarru	Toimintatarkastus	X		X						
	tarkistus erikoisliikkeessä [1]									X
Polttonesteen käsipumppu (jos käytettävissä)	tarkastus	X								
	kunnostus erikoisliikkeessä [1]								X	

Tiedot koskevat normaaleissa käyttöolosuhteissa käytettävää laitetta. Vaikeissa olosuhteissa (paljon pölyä, erittäin pihkaiset puut, trooppiset puut jne.) ja pidempien työpäivien yhteydessä lyhennä vastaavasti annettuja aikavälejä. Ainoastaan satunnaisessa käytössä voidaan aikavälejä pidentää vastaavasti.		ennen työskentelyn aloittamista	työskentelyn lopettamisen jälkeen tai päivittäin	jokaisen tankkauskerran jälkeen	viikoittain	kuukausittain	vuosittain	häiriön yhteydessä	vaurion yhteydessä	tarvittaessa
Polttonestetankin imupää/suodatin	tarkistus					X				
	puhdistus, suodatinelementin vaihto					X		X		
	vaihto						X		X	X
Polttoainesäiliö	puhdistus						X			
Voiteluöljysäiliö	puhdistus						X			
Ketjuvoitelu	tarkistus	X								
Teräketju	tarkistus, myös terävyyden arviointi	X		X						
	Ketjun kireyden tarkistus	X		X						
	teroitus									X
Ohjainkisko	tarkistus (kuluminen, vauriot)	X								
	puhdistus ja kääntö									X
	jäysteen poistaminen				X					
	vaihto								X	X
Vetopyörä	tarkistus				X					
Ilmansuodatin	puhdistus							X		X
	vaihto								X	
Tärinänvaimennuselementit	tarkastus	X						X		
	vaihto erikoisliikkeessä[1)]								X	
Puhallinkotelon ilmansyöttö	puhdistus		X		X					X
Sylinterin jäähdytysrivat	puhdistus		X			X				X
Kaasutin	Tarkista joutokäynti – teräketju ei saa pyöriä moottorin mukana	X		X						
	jos teräketju ei pysy joutokäynnillä paikallaan, toimita moottorisaha erikoisliikkeeseen korjattavaksi.[1)]									X
Sytytystulppa	Kärkivälin säätö							X		

Tiedot koskevat normaaleissa käyttöolosuhteissa käytettävää laitetta. Vaikeissa olosuhteissa (paljon pölyä, erittäin pihkaiset puut, trooppiset puut jne.) ja pidempien työpäivien yhteydessä lyhennä vastaavasti annettuja aikavälejä. Ainoastaan satunnaisessa käytössä voidaan aikavälejä pidentää vastaavasti.		ennen työskentelyn aloittamista	työskentelyn lopettamisen jälkeen tai päivittäin	jokaisen tankkauskerran jälkeen	viikoittain	kuukausittain	vuosittain	häiriön yhteydessä	vaurion yhteydessä	tarvittaessa
	vaihda uuteen aina 100 käyttötunnin välein									X
helposti saavutettavissa olevat ruuvit ja mutterit	kiristä[2)]									X
Ketjusieppo	tarkistus	X								
	vaihto								X	
Turvatarra	vaihto								X	

[1)]STIHL suosittelee työn teettämistä STIHL-erikoisliikkeessä

[2)]Kun käytät moottorisahaa ensimmäistä kertaa (alkaen 3,4 kW:n tehosta), kiristä sylinterin jalkapultit 10–20 tunnin kuluttua

32 Kulutuksen minimointi ja vaurioiden välttäminen

Tässä käyttöohjeessa annettujen ohjeiden noudattaminen vähentää laitteen liiallista kulumista ja vaurioitumista.

Laitetta tulee käyttää, huoltaa ja säilyttää näissä käyttöohjeissa kuvatulla tavalla.

Käyttäjä vastaa itse kaikista turvallisuus-, käyttö- ja huolto-ohjeiden noudattamatta jättämisestä aiheutuvista vaurioista. Tämä koskee erityisesti vaurioita, jotka johtuvat

– muiden kuin STIHLIN hyväksymien muutosten teosta tuotteeseen
– leikkuulaitteiden tai lisätarvikkeiden käytöstä, joita ei ole hyväksytty tähän laitteeseen, jotka eivät laitteeseen sovi tai jotka ovat huonolaatuisia
– laitteen määräysten vastaisesta käytöstä
– laitteen käytöstä urheilu- tai kilpailutapahtumissa
– sekä seurannaisvahingoista, jotka ovat syntyneet viallisia komponentteja käsittävän laitteen käyttämisestä

32.1 Huoltotyöt

Kaikki kohdassa Huolto- ja hoito-ohjeet kuvatut työt on tehtävä säännöllisesti. Jos käyttäjä ei itse voi huoltaa laitetta, hänen on annettava laite alan ammattilaisen huollettavaksi.

STIHL suosittelee, että kaikki huolto- ja korjaustyöt teetetään ainoastaan valtuutetulla STIHL-huollolla. STIHL-jälleenmyyjät saavat säännöllisesti koulutusta ja teknisiä tiedotteita.

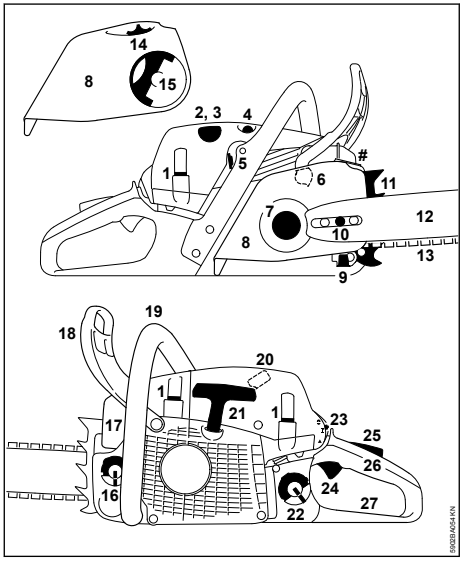
Jos nämä työt jätetään tekemättä tai jos ne tehdään väärin, voi syntyä vaurioita, joista käyttäjä on itse vastuussa. Näitä ovat mm.:

– laitteen vahingoittuminen huoltotöiden väärän ajoittamisen tai laiminlyöntien vuoksi (esim. ilman tai polttoaineensuodatin) tai riittämätön jäähdytysilmakanavan puhdistaminen (imuaukko, sylinterin rivat)
– epäasianmukaisesta varastoinnista johtuvat korroosio- ja seurannaisvauriot
– laitteelle aiheutuneet vahingot, jotka johtuvat huonolaatuisten varaosien käytöstä

32.2 Kulutusosat

Jotkut laitteen osat kuluvat myös normaalissa määräysten mukaisessa käytössä, joten ne on vaihdettava käyttötavasta ja -tiheydestä riippuen ajoissa uusiin. Näitä ovat mm.:
– Teräketju, terälevy
– Moottorin osat (keskipakokytkin, kytkinrumpu, ketjupyörä)
– Suodattimet (ilman-, öljyn-, polttoaineen-)
– käynnistin
– Sytytystulppa
– tärinänvaimentimen vaimennusosat

33 Tärkeät osat



1 Kotelon suljin
2 Kahvanlämmittimen kytkin[1)]
3 Puolipuristin[1)]
4 Primer-pumppu[1)]
5 Luisti (talvikäyttö ja kesäkäyttö)
6 Ketjujarru
7 Vetopyörä
8 Purusuojus
9 Ketjusieppo
10 Ketjun kiristys sivulla[1)]
11 Kaarnatuki
12 Terälevy
13 Oilomatic-teräketju
14 Kiristinpyörä[1)] (teräketjun pikakiristin)
15 Siipimutterin kahva[1)] (teräketjun pikakiristin)
16 Öljysäiliön tulppa
17 Äänenvaimennin
18 Etumainen takapotkusuojus
19 Etukädensija
20 Sytytystulpan liitin
21 Käynnistyskahva
22 Polttoainesäiliön tulppa
23 Yhdistelmäkatkaisin
24 Kaasuliipaisin
25 Liipaisimen varmistin
26 Takakädensija
27 Taempi takapotkusuojus
 # Konenumero

34 Tekniset tiedot

34.1 Moottori

Yksisylinterinen kaksitahtimoottori, valmistaja STIHL

Iskutilavuus:	50,2 cm^3
Sylinterin reikä:	44,7 mm
Männän iskunpituus:	32 mm
Teho:	3,0 kW (4,1 HV) kierrosluvulla 10000 1/min
Tyhjäkäyntinopeus:[1)]	2800 1/min

34.2 Sytytyslaitteisto

Elektronisesti ohjattu magneettisytytin

Sytytystulppa (häiriönpoistajalla):	Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A
Elektrodiväli:	0,5 mm

34.3 Polttonestejärjestelmä

Asennosta riippumaton kalvokaasutin integroidulla polttoainepumpulla

Polttoainetankin tilavuus: 500 cm^3 (0,5 l)

[1)] Varustelukohtainen

[1)] standardin ISO 11681 mukaan +/- 50 1/min

34.4 Ketjuvoitelu

Käyntinopeuden perusteella säätyvä täysautomaattinen kiertomäntä-öljypumppu – lisäksi käsitoiminen öljymäärän säätö

Öljysäiliön tilavuus: 270 cm^3 (0,27 l)

34.5 Paino

tankkaamaton, ilman leikkauslaitteita

MS 261 C-M:	4,9 kg
MS 261 C-M, varustettu ketjun pikakiristimellä:	5,1 kg
MS 261 C-M, varustettu kahvan ja kaasuttimen lämmittimillä:	5,0 kg

34.6 Leikkauslaitteet

Tosiasiallinen sahauspituus voi olla ilmoitettua sahauspituutta pienempi.

34.6.1 Terälevyt Rollomatic/Light 04

Sahauspituudet (jako 0.325"):	35, 40, 45, 50 cm
Uraleveys:	1,3 mm
Kärkipyörä:	10-hampainen

34.6.2 Ohjainkiskot Rollomatic

Sahauspituudet (jako 0.325"):	40, 45, 50 cm
Uraleveys:	1,3 mm
Kärkipyörä:	11-hampainen

34.6.3 Terälevyt Rollomatic/Light 04

Sahauspituudet (jako 0.325"):	35, 40, 45, 50 cm
Uraleveys:	1,6 mm
Kärkipyörä:	10-hampainen

34.6.4 Ohjainkiskot Rollomatic

Sahauspituudet (jako 0.325"):	32, 37, 40, 45 cm
Uraleveys:	1,6 mm
Kärkipyörä:	11-hampainen

34.6.5 Terälevyt Duromatic

Sahauspituudet (jako 0.325"):	37, 40, 45 cm
Uraleveys:	1,6 mm

34.6.6 Teräketjut 0.325"

Rapid Micro (23 RM), tyyppi 3684
Rapid Micro 3 (23 RM3), tyyppi 3687
Rapid Super (23 RS), tyyppi 3637
Rapid Duro 3 (23 RD3) malli 3665
Rapid Micro Pro (23 RM Pro) 3693
Rapid Micro 3 Pro (23 RM3 Pro) 3695
Rapid Super Pro (23 RS Pro) 3690
Rapid Duro 3 Pro (23 RD3 Pro) 3696

Jako:	0.325" (8,25 mm)
Vetolenkin paksuus:	1,3 mm

Rapid Micro (26 RM), tyyppi 3686
Rapid Micro 3 (26 RM3), tyyppi 3689
Rapid Super (26 RS), tyyppi 3639

Jako:	0.325" (8,25 mm)
Vetolenkin paksuus:	1,6 mm

34.6.7 Ketjupyörä

7-hampainen, 0.325" jakoa varten	
Ketjun maksiminopeus standardin ISO 11681 mukaan:	25,6 m/s
Ketjunopeus suurimmalla teholla:	19,3 m/s

34.7 Melu- ja tärinäarvot

Lisätiedoille työnantajia koskevan tärinädirektiivin 2002/44/EY vaatimusten täyttämisestä, katso

www.stihl.com/vib

34.7.1 Äänenpainetaso L_{peq} mukaan ISO 22868 Epävarmuus K: 2 dB(A)

105 dB(A)

34.7.2 Äänenpainetaso L_{weq} mukaan ISO 22868 Epävarmuus K: 2 dB(A)

114 dB(A)

34.7.3 Taattu Äänenpainetaso L_{WAd} mitattu mukaan 2000/14/EY

118 dB(A)

34.7.4 Tärinäarvo $a_{hv,eq}$ mukaan ISO 22867 Epävarmuus K_a: 2,0 m/s^2

Kahva vasemmalla:	3,5 m/s^2
Kahva oikealla:	3,5 m/s^2

34.7.5 Tärinäarvo a_{hv} mukaan EN ISO 5349-3 Epävarmuus K_a: 24 m/s^2

Kahva vasemmalla:	88 m/s^2
Kahva oikealla:	120 m/s^2

34.8 REACH-asetus

REACH on kemikaalien rekisteröintiä, arviointia ja lupamenettelyä koskeva EY-asetus.

REACH-asetuksen 1907/2006/EY vaatimusten täyttämisestä on tietoa osoitteessa

www.stihl.com/reach

34.9 Pakokaasupäästöarvo

EU-tyyppihyväksyntämenettelyssä mitattu CO_2-arvo ilmoitetaan osoitteessa

www.stihl.com/co2

tuotekohtaisissa teknisissä tiedoissa.

Saatu CO_2-arvo on mitattu tyypillisestä moottorista normitettua testimenettelyä käyttäen laboratorio-olosuhteissa, eikä se ole selkeä tai ehdoton takuu tietyn moottorin tehosta.

Kun moottoria käytetään ja huolletaan tämän käyttöohjeen mukaan määräysten mukaisesti, pakokaasupäästöjä koskevat, voimassa olevat vaatimukset täyttyvät. Moottoriin tehdyt muutokset mitätöivät käyttöluvan.

35 Varaosien hankinta

Täytä varaosatilaukset alla olevaan taulukkoon. Ilmoita moottorisahojen myyntinimike, konenumero ja terälevyn ja teräketjun numerot. Nämä helpottavat uusien leikkuulaitteiden ostamista.

Terälevy ja teräketju ovat kuluvia osia. Osien ostamiseen riittää moottorisahojen ostonimike, osanumero ja osien nimi.

Myyntinimike

Koneen numero

Terälevyn numero

Teräketjun numero

36 Korjausohjeita

Laitteen käyttäjä saa suorittaa vain tässä käyttöohjeessa kuvattuja huolto- ja hoitotöitä. Suuret korjaukset on annettava alan ammattilaisen tehtäväksi.

STIHL suosittaa, että annat huolto- ja korjaustyöt vain STIHL-huollon tehtäväksi. STIHL-jälleenmyyjiä koulutetaan säännöllisesti. Heillä on käytettävissään näitä laitteita koskevat tekniset tiedotteet.

Asenna korjausten yhteydessä ainoastaan STIHLin tähän laitteeseen hyväksymiä tai muita samantasoisia varaosia. Käytä vain korkealaatuisia varaosia. Huonolaatuisten osien käyttö voi aiheuttaa tapaturmia tai vahingoittaa laitetta.

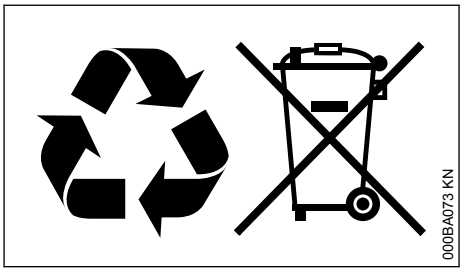
STIHL suosittaa alkuperäisten STIHL-varaosien käyttöä.

Tunnet STIHL-alkuperäisvaraosan STIHL-varaosanumerosta, tekstistä **STIHL**® ja tarvittaessa STIHL-varaosamerkistä (pienikokoisessa osassa voi olla vain merkki).

37 Hävittäminen

Tietoja hävittämisestä saat paikallishallinnosta tai STIHL-erikoisliikkeestä.

Epäasianmukainen hävittäminen voi olla vahingollista terveydelle ja saastuttaa ympäristöä.



- ► Toimita STIHL-tuotteet, myös pakkaukset, asianmukaiseen keräyspisteeseen kierrätystä varten paikallisten säännösten mukaisesti.
- ► Älä hävitä talousjätteen mukana.

38 EU-vaatimustenmukaisuus

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavilla osoitteessa stihl.link/compliance.

Security-haavoittuvuuksien ilmoittamiseen tarkoitettu lomake ja lisätietoja ovat saatavilla osoitteessa vdp.stihl.com.

CE

39 Yhteystiedot

www.stihl.com

Indholdsfortegnelse

1 Om denne brugsvejledning..... 80
2 Sikkerhedshenvisninger..... 80
3 Reaktionskræfter..... 85
4 Arbejdsteknik..... 86
5 Skæreudstyr..... 92
6 Montering af sværd og savkæde (kædespænding i siden)..... 93
7 Montering af sværd og savkæde (hurtigspænding af kæde)..... 94
8 Spænding af savkæde (kædespænding i siden)..... 96
9 Spænding af savkæde (hurtigspænding af kæde)..... 96
10 Kontrol af savkædens spænding..... 97
11 Brændstof..... 97
12 Påfyldning af brændstof..... 98
13 Kædesmøreolie..... 100
14 Påfyldning af kædesmøreolie..... 100

Original- brugsanvisning 0000006377_022_DK

Trykt på klorfrit bleget papir. Papir er genanvendeligt

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG 2026

0458-153-9121-C VB0.H26

15 Kontrol af kædesmøring....100
16 Kædebremse....100
17 Vinterdrift....101
18 Elektrisk grebsvarme....102
19 Start og standsning af motoren....102
20 Driftshenvisninger....105
21 Indstilling af oliemængde....105
22 Vedligeholdelse af sværdet....106
23 Skærm....106
24 Luftfiltersystem....106
25 Rengøring af luftfilter....107
26 M-Tronic....107
27 Tændrør....108
28 Opbevaring af redskabet....109
29 Kontrol og udskiftning af kædehjul....109
30 Pleje og slibning af savkæden....110
31 Henvisninger til vedligeholdelse og pasning 114
32 Minimering af slitage og undgåelse af skader....116
33 Vigtige komponenter....116
34 Tekniske data....117
35 Reservedelskøb....118
36 Reparationsvejledning....118
37 Bortskaffelse....119
38 EU-overensstemmelse....119
39 Adresser....119

1 Om denne brugsvejledning

Denne brugsvejledning beskriver en STIHL-motorsav, også kaldet motorredskab i denne betjeningsvejledning.

1.1 Billedsymboler

Billedsymboler, der er anbragt på maskinen, er forklaret i denne betjeningsvejledning.

Afhængigt af maskine og udstyr kan følgende billedsymboler være anbragt på maskinen.


Brændstoftank; brændstofblanding af benzin og motorolie


Tank til kædesmøreolie; kædesmøreolie


Blokering og løsning af kædebremse


Efterløbsbremse


Kædens køreretning


Ematic; mængdeindstilling kædesmøreolie

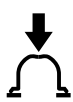

Spænding af savkæde


Indsugningsluftføring: vinterdrift


Indsugningsluftføring: sommerdrift


Håndtagsopvarmning


Betjen dekompressionsventilen


Betjen brændstofhåndpumpen

1.2 Markering af tekstafsnit

ADVARSEL

Advarsel om risiko for personulykker og tilskadekomst, samt alvorlige tingsskader.

BEMÆRK

Advarsel om risiko for beskadigelse af maskinen eller enkelte komponenter.

1.3 Teknisk videreudvikling

STIHL arbejder løbende med videreudvikling af alle maskiner og redskaber; vi må derfor forbeholde os ret til ændringer i leveringsomfangets form, teknik og udstyr.

Der kan således ikke afledes krav ud fra angivelser og illustrationer i denne betjeningsvejledning.

2 Sikkerhedshenvisninger


Under arbejdet med motorsaven skal der træffes ekstra sikkerhedsforanstaltninger, fordi der arbejdes med meget høj kædehastighed og skæretænderne er meget skarpe.


Læs hele betjeningsvejledningen opmærksomt igennem, før redskabet tages i brug første gang, og opbevar den sikkert til senere brug. Det kan være livsfarligt ikke at overholde betjeningsvejledningen.

2.1 Vær opmærksom på

Nationale sikkerhedsforskrifter, f.eks. fra arbejdstilsynet, arbejdsbeskyttelsesmyndigheder og andre skal overholdes.

Brugen af støjemitterende motorsave kan være tidsmæssigt begrænset af nationale eller lokale forskrifter.

Hvis det er første gang, du arbejder med motorsaven: Få sælgeren eller en anden fagkyndig til at vise dig, hvordan du håndterer den sikkert – eller deltag i et fagkursus.

Mindreårige må ikke arbejde med motorsaven – bortset fra unge over 16 år, som bliver uddannet under opsyn.

Børn, dyr og tilskuere skal holdes på afstand.

Brugeren er ansvarlig for uheld eller farer, som opstår over for andre personer og disses ejendom.

Motorsave må kun udleveres eller udlånes til personer, som er fortrolige med denne model og dens betjening – betjeningsvejledningen skal altid medfølge.

Enhver, der arbejder med motorsaven, skal være udhvilet, rask og i god kondition. Den, som af helbredsmæssige grunde ikke må anstrenge sig, skal spørge lægen, om det er muligt, at han arbejder med en motorsav.

Motorsaven må ikke betjenes efter indtagelse af alkohol, medicin eller stoffer, som påvirker reaktionsevnen.

Udskyd arbejdet, hvis vejret er dårligt (regn, sne, is, vind) – øget risiko for ulykker!

Kun for brugere af hjertepacemaker: Tændingsanlægget på denne motorsav udsender et lavt elektronisk magnetisk felt. En indflydelse på enkelte hjertepacemaker-typer kan ikke udelukkes fuldstændigt. For at undgå sundhedsmæssige risici anbefaler STIHL at spørge den pågældende læge og producenten af hjertepacemakeren.

2.2 Formålsbestemt anvendelse

Motorsaven må kun bruges til savning af træ og genstande af træ.

Motorsaven må ikke anvendes til andre formål – fare for ulykker!

Foretag ikke ændringer på motorsaven – dette kan påvirke sikkerheden. STIHL fraskriver sig ethvert ansvar for person- og materielle skader, der opstår som følge af brug af ikke godkendte monterede dele.

2.3 Beklædning og udstyr

Bær forskriftsmæssig beklædning og udstyr.



Beklædningen skal være formålstjenlig og må ikke hindre bevægelse. Bær tætsiddende tøj med **overtræksdragt** - ikke kittel.

Der må ikke bæres tøj, som kan blive hængende i træ, krat eller motorsavens bevægelige dele. Bær ikke halstørklæde, slips eller smykker. Langt hår skal samles og sikres (f.eks. med tørklæde, hætte, hjelm osv.).



Brug **egnet skotøj** med skærebeskyttelse, skridsikker sål og stålkappe.

ADVARSEL



For at sænke faren for øjenskader skal der bæres tætsiddende sikkerhedsbriller iht. standarden EN 166, EN ISO 16321 eller bæres ansigtsværn. Sørg for, at sikkerhedsbrillerne eller ansigtsværnet sidder korrekt.

Brug "personligt" høreværn – f.eks. høreværnskapsler.

Bær sikkerhedshjelm ved fare for nedfaldende genstande.

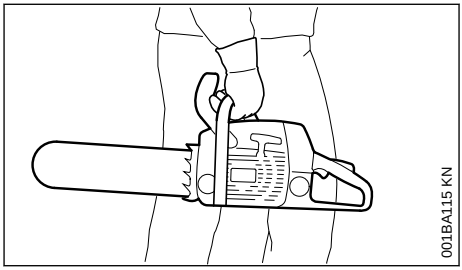


Bær robuste arbejdshandsker i modstandsdygtigt materiale (f.eks. læder).

STIHL tilbyder et omfattende sortiment inden for personlige værnemidler.

2.4 Transport

Før transport – også ved korte strækninger – skal motorsaven slukkes, kædebremsen blokeres og kædebeskyttelsen skal sættes på. Derved kan savkæden ikke starte utilsigtet.



Bær altid motorsaven i griberøret – varm lyddæmper væk fra kroppen, sværdet bagud. Berør ikke varme maskindele, især ikke lyddæmperoverfladen – fare for forbrænding!

I køretøjer: Motorsaven skal sikres mod at kunne vælte, mod skader og mod at brændstof og kædeolie kan løbe ud.

2.5 Rengøring

Plastdele rengøres med en klud. Skrappe rengøringsmidler kan beskadige plasten.

Rens motorsaven for støv og snavs – der må ikke anvendes fedtopløsende midler.

Rengør køleluftslidserne efter behov.

Brug ikke højtryksrenser til rengøring af motorsaven. Den hårde vandstråle kan beskadige motorsavens dele.

2.6 Tilbehør

Montér kun sådanne værktøjer, sværd, savkæder, tilbehør eller teknisk lignende dele, som er godkendt af STIHL til denne motorsav. Kontakt din STIHL-forhandler, hvis du har spørgsmål vedrørende dette. Brug kun værktøj og tilbehør af høj kvalitet. I modsat fald er der risiko for ulykker eller skader på motorsaven.

STIHL anbefaler at anvende originale STIHL værktøjer, sværd, savkæder, kædehjul og tilbehør. Disse er i deres egenskaber optimalt tilpasset produktet og brugerens krav.

2.7 Tankning



Benzin er meget letantændeligt – hold afstand til åben ild – spild ikke brændstof – ryg ikke.

Motoren skal slukkes før tankning.

Tank ikke så længe motoren stadig er varm – brændstof kan løbe over – **brandfare!**

Åbn tankdækslet forsigtigt, så et evt. overtryk kan forsvinde langsomt, og så brændstoffet ikke sprøjter ud.

Tank kun på godt udluftede områder. Blev der spildt brændstof, skal motoresaven straks gøres ren. Skift tøj, hvis der er kommet brændstof på det.

Motorsavene kan som standard være udstyret med følgende tankdæksler:

Tankdæksel med klapbøjle (bajonetlukning)



Tankdækslet med klapbøjle (bajonetlukning) sættes rigtigt på plads, drejes til anslag og bøjlen lukkes.

Derved reduceres risikoen for, at tankdækslet løsner sig på grund af vibrationer fra motoren, og at der løber brændstof ud.



Vær opmærksom på utætheder! Hvis der løber brændstof ud, må motoren ikke startes – **livsfare på grund af forbrændinger!**

2.8 Inden arbejdet påbegyndes

Motorsaven skal afprøves for driftssikkerhed – vær opmærksom på relevante afsnit i betjeningsvejledningen:

- Kontrollér brændstofsystemet for tæthed, specielt de synlige dele som f.eks. tankdæksel, slangeforbindelser, brændstofhåndpumpe (kun på motorsave med brændstofhåndpumpe). Start ikke motoren ved utætheder eller skader – **brandfare!** Motorsaven skal repareres af en forhandler før ibrugtagning.
- funktionsdygtig kædebremse, forreste håndbeskytter
- korrekt monteret sværd
- korrekt strammet savkæde
- gashåndtag og gashåndtagslås skal gå let – gashåndtaget skal fjedre tilbage til udgangsposition, når det slippes
- Kombiarmen skal let kunne stilles på **STOP**, **0** eller ↺
- Kontrollér, at tændrørshætten sidder fast – ved en løs hætte kan der opstå gnister, som kan antænde udsivende brændstof-luftblanding – **brandfare!**
- Foretag ikke ændringer på betjenings- og sikkerhedsanordningerne
- Håndtagene skal være rene og tørre – fri for olie og snavs – vigtigt for en sikker føring af motorsaven
- Tilstrækkelig brændstof og kædesmøreolie i tanken

Motorsaven må kun anvendes i driftssikker stand – **fare for ulykker!**

2.9 Start af motorsav

Kun på lige underlag. Sørg for at stå fast og sikkert. Hold godt fast i motorsaven – skæreudstyret må ikke berøre genstande eller jorden – fare for tilskadekomst på grund af løbende savkæde.

Motorsaven betjenes kun af en person. Der må ikke være andre personer inden for arbejdsområdet – heller ikke ved start.

Start ikke motorsaven, hvis savkæden befinder sig i en snitspalte.

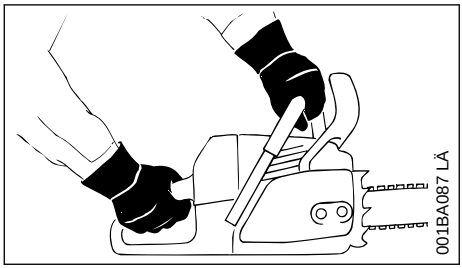
Start motoren mindst 3 meter fra det sted, hvor der blev tanket op og ikke i lukkede rum.

Blokér kædebremsen inden starten – pga. den kørende savkæde **fare for kvæstelser!**

Start ikke motoren "i en håndevending" – start som det er beskrevet i betjeningsvejledningen.

2.10 Under arbejdet

Sørg altid for at stå fast og sikkert. Pas på, hvis træets bark er vådt – **fare for at glide!**



Hold altid motorsaven **med begge hænder:** Højre hånd på bageste håndtag – også hvis man er venstrehåndet. Tommelfingrene skal omslutte griberøret og håndtaget, så redskabet kan føres sikkert.

Ved truende fare eller i nødstilfælde skal motoren omgående standses – tryk kombiarmen/stopkontakten mod **STOP**, **0** eller ⏀ .

Motorsaven må aldrig være tilkoblet uden opsyn.

Pas på, når det er glat, vådt, der ligger sne, is, på skråninger, i ujævnt terræn eller på frisk afskrællet bark – **fare for at glide!**

Pas ved træstubbe, rødder og grøfter – **fare for at snuble!**

Arbejd aldrig alene – overhold altid kaldeafstand til andre personer, som er uddannet i nødhjælp og som kan hjælpe om nødvendigt. Hvis der findes hjælpere på arbejdsstedet, skal de også bære beskyttelsesbeklædning (hjelm!) og må ikke stå direkte under de grene, der saves i.

Når man bærer høreværn, er ekstra opmærksomhed og omtanke nødvendigt – opfattelsen af advarende lyde (skrig, signallyde etc.) er begrænset.

Sørg for rettidige arbejdspauser for at forebygge træthed og udmattelse – **fare for ulykker!**

Under savningen opstår støv (f.eks. træstøv), damp og røg, som kan være sundhedsfarlig. Ved støvudvikling skal der bæres støvbeskyttelsesmaske.

Når motoren kører: Savkæden kører videre i kort tid, efter at gashåndtaget er sluppet – efterløbseffekt.

Ryg ikke ved brug af eller i nærheden af motorsaven – **brandfare!** Der kan slippe antændelige benzindampe ud af brændstofsystemet.

Savkæden skal kontrolleres regelmæssigt med korte intervaller og straks ved mærkbare ændringer:
– Stands motoren, vent til savkæden er standset.
– Kontrollér stand og fastgørelse
– Vær opmærksom på skarpheden

Når motoren er i gang, må savkæden ikke berøres. Hvis savkæden blokeres af en genstand, skal motoren omgående slukkes – og først derefter må genstanden fjernes – **fare for kvæstelser!**

Før man forlader motorsaven, skal motoren slukkes.

Sluk motoren, når savkæden skal udskiftes. Hvis motoren går uønsket i gang – **fare for kvæstelser!**

Let antændeligt materiale (f.eks. træspåner, træbark, tørt græs, brændstof) bør holdes væk fra varm udstødningsgas og fra den varme lyddæmper – **brandfare!** Lyddæmpere med katalysator kan blive meget varme.

Arbejd aldrig uden kædesmøring, hold derfor øje med oliestanden i olietanken. Stop straks arbejdet, hvis oliestanden i olietanken er for lav, og fyld kædesmøreolie på – se også "Påfyldning af kædesmøreolie" og "Kontrol af kædesmøring".

Hvis motorsaven har været udsat for belastninger, den ikke er beregnet til (f.eks. voldsomme slag eller hvis den er faldet ned), skal man ubetinget sikre sig, at den er i driftssikker stand, inden den fortsat bruges – se også afsnittet "Før arbejdsstart".

Især brændstofsystemets tæthed og sikkerhedsanordningernes funktionsdygtighed skal afprøves. Motorsave som ikke er driftssikre må under ingen omstændigheder benyttes. I tvivlstilfælde skal forhandleren spørges til råds.

Vær opmærksom på korrekt motortomgang, således at savkæden ikke længere bevæger sig, når gashåndtaget slippes. Kontrollér regelmæssigt tomgangsindstillingen og justér den eventuelt. Hvis savkæden alligevel drejer rundt i tomgang, bør en forhandler reparere det.



Motorsaven danne giftige udstødningsgasser, så snart motoren kører. Disse gasser kan være lugtfri og usynlinge, samt indeholder ufor-brændte kulbrinter og benzol. Arbejd aldrig med motorsaven i lukkede eller dårligt ventilerede rum – heller ikke med katalysator.

Ved arbejde i grøfter, uddybninger eller under trange forhold, skal der sørges for tilstrækkelig luftudskiftning – **livsfare på grund af forgiftning!**

Ved utilpashed, hovedpine, synsforstyrrelser (f.eks. aftagende synsfelt), høreforstyrrelser, svimmelhed, dårlig koncentrationsevne etc. skal arbejdet straks stoppes – disse symptomer kan bl.a. skyldes for høje koncentrationer af udstødningsgasser – **fare for ulykker!**

2.11 Efter arbejdet

Sluk motoren, blokér kædebremsen og sæt kædebeskyttelsen på.

2.12 Opbevaring

Hvis motorsaven ikke er i brug, skal den stilles til side på en måde, så den ikke er til fare for nogen. Motorsaven skal sikres mod at uvedkommende kan få adgang til den.

Opbevar motorsaven sikkert i et tørt rum.

2.13 Vibrationer

Længerevarende brug af maskinen kan medføre vibrationsbetinget nedsat blodomløb i hænderne (“døde hvide fingre”).

Der kan ikke fastsættes en generel gyldig brugsperiode, da det afhænger af påvirkning fra flere faktorer.

Brugsperioden forlænges med:
– beskyttelse af hænderne (varme handsker)
– pauser

Brugsperioden forkortes ved:
– særlige, personlige anlæg for dårligt blodomløb (kendetegn: ofte kolde fingre, kriblen)
– lave udetemperaturer
– gribekraftens styrke (kraftigt greb hindrer blodomløbet)

Ved regelmæssig, længerevarende brug af redskabet og ved gentagen forekomst af tilsvarende tegn (f.eks. kriblen i fingrene) anbefales en lægeundersøgelse.

2.14 Vedligeholdelse og reparationer

Sluk altid motoren før der foretages reparationer, rengøring og service på skæreudstyret. Starter savkæden utilsigtet – **fare for kvæstelser!**

Sørg for service på motorsaven med jævne mellemrum. Foretag kun vedligeholdelse og reparationer, som er beskrevet i betjeningsvejlednngen. Alt andet arbejde skal foretages af en forhandler.

STIHL anbefaler, at alt vedligeholdelsesarbejde og alle reparationer kun udføres af en STIHL-forhandler. STIHL-forhandlerne bliver regelmæssigt tilbudt uddannelse og får stillet tekniske informationer til rådighed.

Anvend kun førsteklasses reservedele. I modsat fald er der risiko for ulykker eller skader på motorsaven. Kontakt din STIHL-forhandler, hvis du har spørgsmål vedrørende dette.

Foretag ikke ændringer på motorsaven – dette kan påvirke sikkerheden – **fare for ulykker!**

Sæt kun motorsaven i gang, ved trukket tændrørshætte eller ved udskruet tændrør, hvis kombiarmen står på **STOP**, **0** eller ⌀ – **brandfare** på grund af tændgnister uden for cylinderen!

Opbevar ikke motorsaven i nærheden af åben ild – på grund af brændstof **brandfare!**

Afprøv tankdækslet regelmæssigt for tæthed.

Anvend kun upåklagelige tændrør, som er anbefalet af STIHL – se “Tekniske Data”.

Afprøv tændkablet (upåklagelig isolation, fast tilslutning).

Afprøv om lyddæmperen virker upåklageligt.

Arbejd ikke uden eller med en defekt lyddæmper – **brandfare, høreskader!**

Berør ikke en varm lyddæmper – **fare for forbrænding!**

Antivibrationselementernes stand påvirker vibrationsforholdet – kontrollér antivibrationselementerne regelmæssigt.

Afprøv kædefangeren – udskift den, hvis der er beskadiget.

Sluk motoren
– ved afprøvning af kædestramningen

– ved efterspænding af savkæden
– ved udskiftning af savkæden
– ved afhjælpning af fejl

Følg slibevejledningen – hold altid savkæden og sværdet i en upåklagelig tilstand for en sikker håndtering, savkæden rigtigt slebet, spændt og godt smurt.

Udskift savkæde, sværd og kædehjul rettidigt.

Afprøv jævnligt om koblingstromlen virker upåklageligt.

Opbevar kun brændstof og kædesmøreolie i beholdere, der er godkendt hertil og hvorpå indholdet er registreret. Skal opbevares på et tørt, køligt og sikkert sted, beskyttet mod lys og sol.

Stands motoren omgående, hvis der er fejl i kædebremsens funktion – **fare for kvæstelser!** Opsøg en forhandler – anvend ikke motorsaven, før fejlen er afhjulpet (se “Kædebremse”).

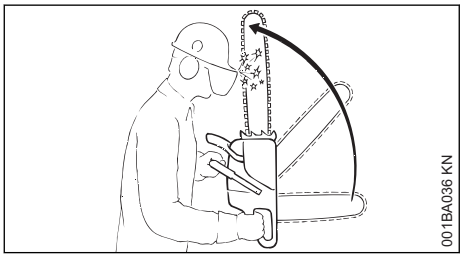
3 Reaktionskræfter

De hyppigst optrædende reaktionskræfter er tilbageslag, tilbagestød og trækning.

3.1 fare på grund af tilbageslag

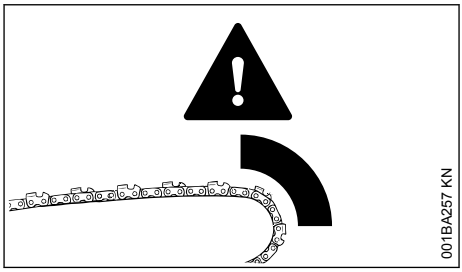


Tilbageslag kan medføre livsfarlige snitsår.



Ved et tilbageslag (kickback) bliver saven pludseligt og ukontrolleret slynget tilbage mod brugeren.

3.2 Et tilbageslag opstår f.eks. hvis



– savkæden i området omkring den øverste fjerdedel af sværdspidsen utilsigtet rammer træ eller en fast genstand – f.eks. hvis den ved afgrening utilsigtet rammer en anden gren
– savkæden i sværdspidsen kommer i klemme et øjeblik i snittet

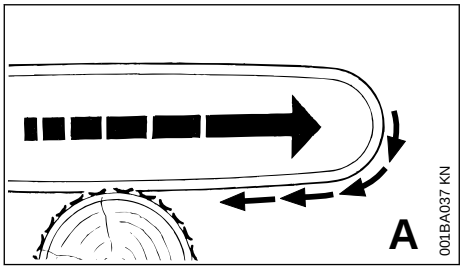
3.3 Quickstop-kædebremse:

Med den reduceres faren for tilskadekomst i bestemte situationer – selve tilbageslaget kan ikke forhindres. Ved udløsning af kædebremsen standser savkæden inden for en brøkdel af et sekund –
se kapitel “Kædebremse” i denne betjeningsvejledning.

3.4 Reducér faren for tilbageslag

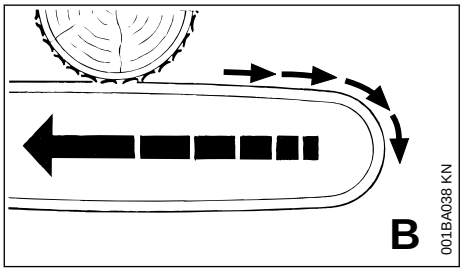
– Ved at arbejde rigtigt og med omtanke
– Ved at holde motorsaven med begge hænder i et sikkert greb
– Ved kun at save med fuld gas
– Ved at iagttage sværdspidsen
– Ved ikke at save med sværdspidsen
– Ved at være forsigtig med små seje grene, lavt krat og skud – savkæden kan hænge fast i dem
– Ved aldrig at save i to grene på en gang
– Ved ikke at arbejde for langt foroverbøjet
– Ved ikke at save over skulderhøjde
– Ved at være yderst forsigtig med at sætte sværdet ned i et påbegyndt snit
– ved kun at “stikke i”, hvis man er fortrolig med denne arbejdsteknik
– Ved at være opmærksom på stammens position og de kræfter, som lukker snittets spalte og kan klemme savkæden fast
– Ved kun at arbejde med rigtigt slebet og strammet savkæde – ikke for stor dybdebegrænserafstand
– Ved at bruge tilbageslagsreducerende savkæde og sværd med lille sværdhoved

3.5 Indtrækning (A)



Hvis savkæden ved savning med undersiden af sværdet – forhåndssnit – kommer i klemme eller rammer en fast genstand i træet, kan motorsaven med et ryk blive trukket hen mod stammen. **Sæt altid barkstøtten sikkert til for at undgå dette**.

3.6 Tilbagestød (B)



Under savning med oversiden af sværdet – baghåndssnit – kan savkæden komme i klemme eller støde mod en fast genstand i træet. Derved kan motorsaven pludselig blive slynget tilbage mod brugeren – **dette undgås**:

- Ved at undgå at oversiden af sværdet kommer i klemme
- Drej ikke sværdet midt i snittet

3.7 Yderste forsigtighed er påbudt

- Ved træer, som hænger ned
- Ved stammer, som pga. uheldigt fald står under spænding mellem andre træer
- Ved arbejde i stormfald

I disse tilfælde må der ikke arbejdes med motorsaven – i stedet bruges trækanordning, wirespil eller traktor.

Frit liggende eller friskårne stammer trækkes ud. Skal helst bearbejdes på frie pladser.

Dødt træ (tyndt, frønnet eller dødt træ) udgør en betydelig, uberegnelig fare. Det er meget svært eller så godt som umuligt at identificere faren. Brug hjælpemidler som wirespil eller traktor.

Ved **fældning i nærheden af gader, banestrækninger, el-ledninger** osv. skal der arbejdes med særlig omtanke. Om nødvendigt informeres politi, el-forsyningsvirksomhed eller togmyndigheder.

4 Arbejdsteknik

Savning og fældning samt alt arbejde, der er forbundet hermed (forhug, afgrening osv.) må kun udføres af personer, som er uddannet og skolet heri. Personer, der ikke har erfaring med motorsaven eller arbejdsteknikkerne, bør ikke udføre dette arbejde – høj risiko for ulykker!

Fældningsarbejde skal ubetinget udføres iht. de nationale forskrifter for fældningsteknik.

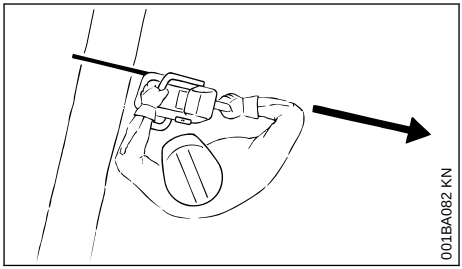
4.1 Savning

Arbejd ikke med startgasstilling. Motoromdrejningstallet kan ikke reguleres i denne gashåndtagsstilling.

Arbejd roligt og med omtanke – og kun ved gode lys- og synsforhold. Vær ikke til fare for andre – arbejd med omtanke.

Det anbefales førstegangsbrugere at øve sig i at skære rundtræ på en savbuk – se “Savning af tyndt træ”.

Anvend det korteste mulige sværd: Savkæde, sværd og kædehjul skal passe til hinanden og til motorsaven.



Ingen kropsdele må befinde sig inden for **savkædens** udsvingsområde.

Træk altid kun motorsaven ud af træet, mens savkæden kører.

Brug kun motorsaven til at save med – ikke til at vippe eller skovle grene eller rodstykker væk med.

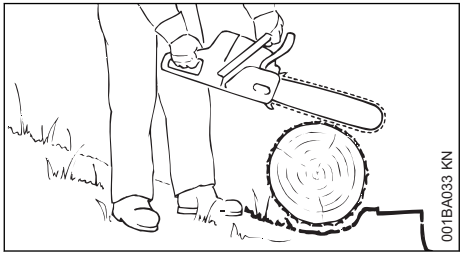
Skær ikke frithængende grene over nedefra.

Udvis forsigtighed ved skæring i krat og unge træer. Tynde skud kan blive grebet af savkæden og slynget i retning af brugeren.

Udvis forsigtighed ved skæring af splintret træ – **Fare for kvæstelser fra træstykker, der rives med!**

Lad ikke nogen fremmedlegemer komme i nærheden af motorsaven: Sten, søm osv. kan slynges rundt og beskadige savkæden. Motorsaven kan slå opad – **fare for ulykker!**

Når en roterende savkæde rammer en sten eller en anden hård genstand, kan der dannes gnister, som under visse omstændigheder kan antænde letantændelige stoffer. Også tørre planter og krat er letantændelige, især under varme og tørre vejrforhold. Ved brandfare må motorsaven ikke anvendes i nærheden af letantændelige stoffer, tørre planter eller krat. Spørg altid den ansvarlige skovmyndighed, om der er brandfare.



På en skråning skal man altid stå oven for eller ved siden af stammen eller det liggende træ. Vær opmærksom på stammer, som ruller ned.

Ved arbejde i højden:
- Anvend altid løfteplatform
- Stå aldrig på en stige eller i et træ
- arbejd aldrig på ustabilt underlag
- arbejd aldrig over skulderhøjde
- Arbejd aldrig kun med én hånd

Sæt motorsaven med fuld gas ind i snittet og sæt barkstøtten godt fast – begynd først nu at save.

Arbejd aldrig uden barkstøtte, saven kan rive brugeren fremad. Sæt altid barkstøtten sikkert fast.

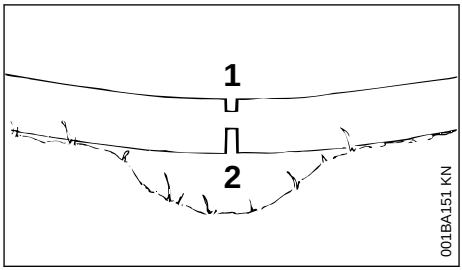
Til sidst i snittet støttes motorsaven ikke længere af skæreudstyret i snittet. Brugeren skal absorbere motorsavens vægtkraft – **fare for at miste kontrollen!**

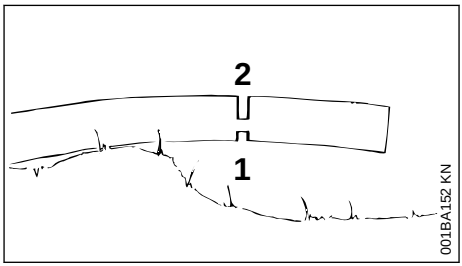
Savning i tyndt træ:
- Brug en stabil, faststående spændeanordning – savbuk
- Hold ikke træet fast med foden
- Andre personer må hverken holde træet fast eller hjælpe på anden vis

Afgrening:
- Brug en savkæde med kun lidt tilbageslag
- Støt så vidt muligt motorsaven
- Afgren ikke, mens du står på stammen
- Ved ikke at save med sværdspidsen
- Vær opmærksom på grene, som står under spænding
- Ved aldrig at save i to grene på en gang

Liggende eller stående træ under spænding:

Sørg ubetinget for at overholde den rigtig rækkefølge af snittene (først tryksiden (1), derefter træksiden (2)), ellers kan skæreudstyret komme i klemme i snittet eller slå tilbage – **fare for kvæstelser!**





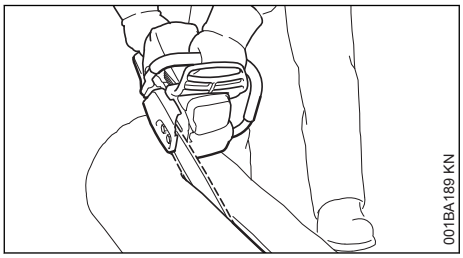
- Sav aflastningssnit i tryksiden (1)
- Sav skillesnit i træksiden (2)

Ved skillesnit nedefra og opad (baghåndssnit) – **fare for tilbagestød!**

BEMÆRK

Liggende træ må ikke berøre jorden på skærestedet – dette kan beskadige savkæden.

Længdesnit:

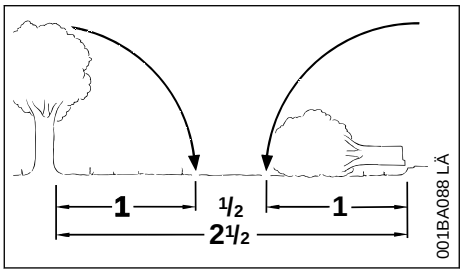


Savteknik uden brug af barkstød – fare for at blive trukket ind – sæt sværdet til i en så flad vinkel som muligt – gå yderst forsigtigt frem – øget **fare for tilbageslag!**

4.2 Klargøring af fældning

I fældningsområdet må der kun opholde sig personer, som er beskæftiget med fældningen.

Kontrollér, at ingen opholder sig i fareområdet under et træ, som fældes – råb høres ikke under motorlarm.

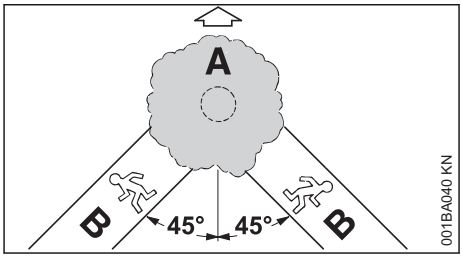


Afstand til næste arbejdsplads skal være mindst 2 1/2 trælængder.

Fastlæggelse af fælderetning og flugtvej

Vælg et område, som træet, der fældes, kan falde ned på.

Overhold derved:
- træets naturlige hældning
- usædvanlig kraftig grenvækst, asymmetrisk vækst, træskader
- Vindretning og vindhastighed – udfør ikke fældning under kraftig vind
- Skråningens retning
- Nabotræer
- Snelast
- Træets helhedstilstand – vær især forsigtig ved skader på stammen eller dødt træ (tørt, råddent eller dødt træ)

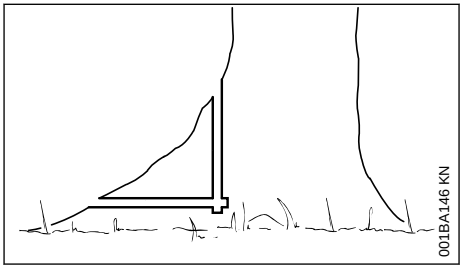


A Fælderetning

B Undvigelsesvej (analog flugtvej)

- Forbered flugtveje for alle involverede – ca. 45° skråt og modsat falderetningen
- Rengør flugtvejen, fjern hindringer
- Læg værktøj og redskaber i en sikker afstand – men ikke uden for rækkevidde
- Ophold dig kun ved siden af træstammen, som falder, under fældningen, og gå kun sidelæns tilbage til flugtvejen
- Opret en flugtvej på skråningen parallelt med hældningen
- Hold øje med faldende grene og trækronen, når du fjerner dig

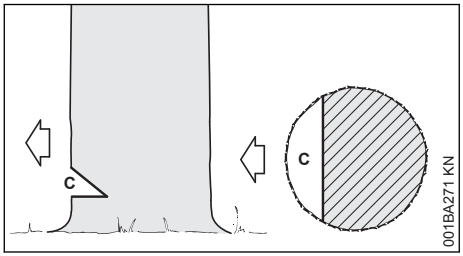
Forberedelse af arbejdsområdet ved stammen
- Fjern grene, krat og hindringer fra arbejdsområdet omkring stammen – sørg for at alle involverede kan stå stabilt
- Gør grundigt rent omkring stammens fod (fx med en økse) – sand, sten og andre fremmedlegemer gør savkæden sløv



- sav store rødder af: først den største rod – først lodret, så vandret – kun i sundt træ

4.3 Forhug

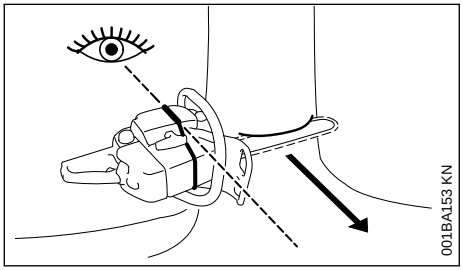
Gør forhugget klar



Forhugget (C) bestemmer fælderetningen.

Vigtigt:
– Sæt forhugget i en lige vinkel til fælderetningen
– Sav så tæt på jorden som muligt
– Hug ind til cirka 1/5 til maks. 1/3 af stammens diameter

Fastlæg fælderetningen – med en fældeliste på hætte og ventilatorhus



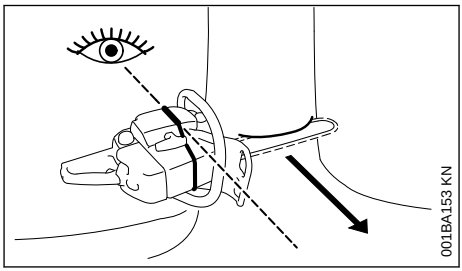
Denne motorsav er udstyret med en fældeliste på hætte og ventilatorhus. Brug denne fældeliste.

Savning af forhug

Når forhugget saves, skal motorsaven anlægges, så forhugget får en ret vinkel i forhold til fælderetningen.

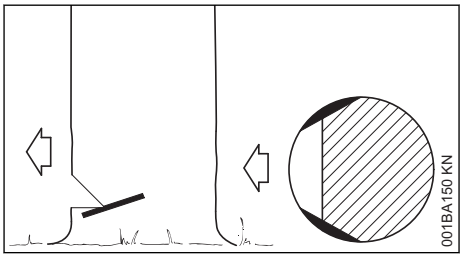
Der er forskellige tilladte rækkefølger, når man laver forhug med bundsnit (vandret snit) og tagsnit (skråt snit) – følg de landespecifikke bestemmelser om fældningsteknik.
- ► Sav bundsnittet (vandret snit)
- ► Sav tagsnittet (skråt snit) ca. 45°- 60° til bundsnittet

Kontrol af fælderetningen



- ► Læg motorsaven med sværdet ind i forhugget. Fældelisten skal vise i retning af den fastlagte fælderetning – om nødvendigt skal fælderetningen korrigeres med tilsvarende eftersavning af forhugget

4.4 Splintsnit

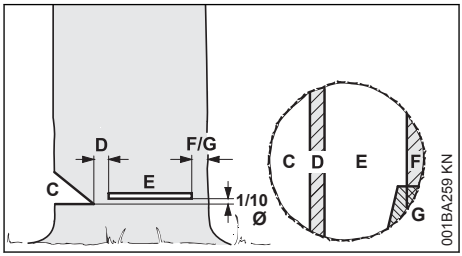


Ved træ med lange fibre forhindrer splintsnit, at splinttræet flænser op under fældningen af stammen – sav ind på begge sider af stammen på højde med forhuggets bund cirka 1/10 af stammens diameter – ved tykkere stammer højest til sværdets bredde.

Undgå splintsnit ved sygt træ.

4.5 Grundlæggende om fældesnittet

Stubmål



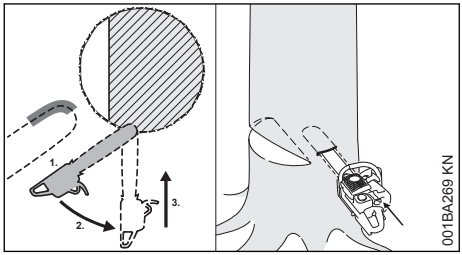
Forhugget (C) bestemmer fælderetningen.

Fældekammen (D) fører træet ned mod jorden som et hængsel.
– Fældekammens bredde: ca. 1/10 af stammens diameter
– Sav under ingen omstændigheder ind i fældekammen under fældesnittet – ellers kan den planlagte falderetning afvige – **Fare for ulykker!**
– lad fældekammen stå ved rådne stammer

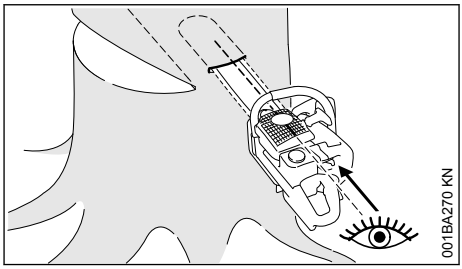
Træet fældes med **fældesnittet** (E).
– nøjagtigt vandret
– 1/10 (min. 3 cm) af stammens diameter over forhuggets bund (C)

Holdebåndet (F) eller **sikkerhedsbåndet** (G) støtter træet og sikrer det mod at falde før tid.
– Båndets bredde: ca. 1/10 til 1/5 af stammens diameter
– Sav under ingen omstændigheder i båndet under fældesnittet
– lad et bredere bånd stå ved rådne stammer

Indstik
– som aflastningssnit ved afkortning
– ved snittearbejde



► brug savkæde med minimalt returslag, og vær særligt forsigtig
1. Sæt sværdet til med undersiden af spidsen – ikke med oversiden – **Fare for returslag!** Sav ind med fuld gas, til sværdet ligger i stammen i dobbelt bredde
2. Sving langsomt i indstiksposition – **fare for tilbageslag og tilbagestød!**
3. Stik forsigtigt ind – **fare for returstød!**



Brug stiklisten, hvis muligt. Stiklisten og over- hhv. undersiden af sværdet er parallelle.

Under indstikning hjælper stiklisten til at udforme fældekammen parallelt, dvs. med samme tykkelse over det hele. Før dertil stiklisten parallelt til forhugget.

Fældekile

Brug fældekilen så tidligt som muligt, så snart der ikke forventes forhindringer af snitføringen. Sæt fældekilen ind i fældesnittet, og driv den ind med egnet værktøj.

Brug kun aluminiums- eller plastkiler – ikke stålkiler. Stålkiler kan føre til store skader på savkæden og forårsage et farligt returslag.

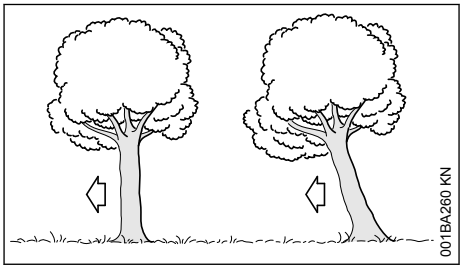
Vælg en egnet fældekile afhængigt af stammens diameter og af snitfugens bredde (analog til fældesnit (E)).

Kontakt din STIHL-forhandler angående valg af fældekile (egnet længde, bredde og højde).

4.6 Valg af egnet fældesnit

Valget af et egnet fældesnit er afhængigt af de samme betingelser, som skal overholdes under fastlæggelse af fælderetning og flugtvej.

Der skelnes mellem flere forskellige eksempler af disse betingelser. I denne brugsvejledning beskrives kun de to hyppigst forekommende eksempler:

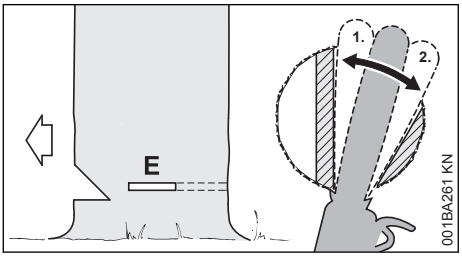


venstre side:	Normalt træ – lodret stående træ med ensartet trækrone
højre side:	Nedhæng – trækrone læner i fælderetningen

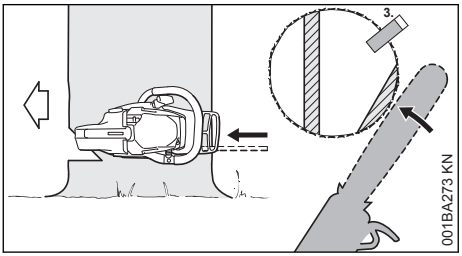
4.7 Fældesnit med sikkerhedsbånd (normalt træ)

A) Tynde stammer

Dette fældesnit skal udføres, hvis stammens diameter er mindre end motorsavens faktiske snitlængde.



Råb "Pas på!", før fældesnittet påbegyndes.
- ► Stikning af fældesnittet (E) – stik sværdet fuldstændigt i
- ► Sæt barkstødet bag fældekammen, og brug det som drejepunkt – flyt motorsaven så lidt som muligt
- ► Udform fældesnittet indtil fældekammen (1)
  – Sav ikke i fældekammen
- ► Udform fældesnittet indtil sikkerhedsbåndet (2)
  – Sav ikke i sikkerhedsbåndet

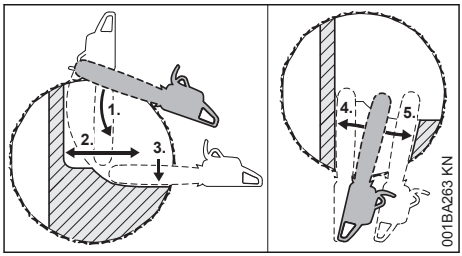


- ► Placer fældekilen (3)

Råb igen "Pas på!", umiddelbart før træet falder.
- ► Skær gennem sikkerhedsbåndet udefra, horisontalt i fældesnittets niveau med strakte arme

B) Tykke stammer

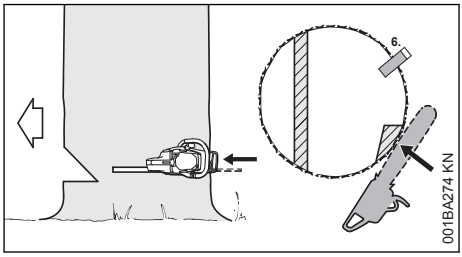
Dette fældesnit skal udføres, hvis stammens diameter er større end motorsavens faktiske snitlængde.



Råb "Pas på!", før fældesnittet påbegyndes.
- ► Sæt barkstød på højde med fældesnittet, og brug det som drejepunkt – flyt motorsaven så lidt som muligt
- ► Sværdets spids går ind i træet (1) før fældekammen – før motorsaven helt vandret, og drej den så langt som muligt
- ► Udform fældesnittet indtil fældekammen (2)
  – Sav ikke i fældekammen
- ► Udform fældesnittet indtil sikkerhedsbåndet (3)
  – Sav ikke i sikkerhedsbåndet

Fældesnittet fortsættes fra stammens over for liggende side.

Hold derved øje med, at det andet snit ligger på samme niveau som det første snit.
- ► Stik i fældesnit
- ► Udform fældesnittet indtil fældekammen (4)
  – Sav ikke i fældekammen
- ► Udform fældesnittet indtil sikkerhedsbåndet (5)
  – Sav ikke i sikkerhedsbåndet



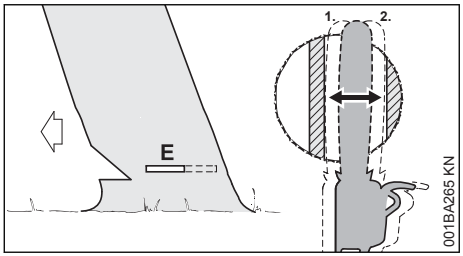
- ► Placer fældekilen (6)

Råb igen "Pas på!", umiddelbart før træet falder.
- ► Skær gennem sikkerhedsbåndet udefra, horisontalt i fældesnittets niveau med strakte arme

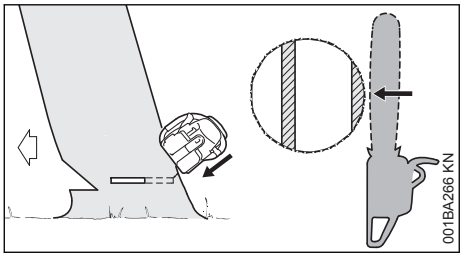
4.8 Fældesnit med holdebånd (nedhæng)

A) Tynde stammer

Dette fældesnit skal udføres, hvis stammens diameter er mindre end motorsavens faktiske snitlængde.



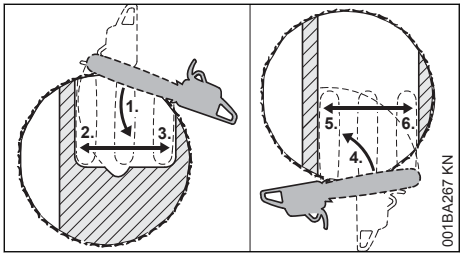
- Stik sværdet ind i stammen, indtil den kommer ud på den anden side
- Udform fældesnittet (E) indtil fældekammen (1)
  – nøjagtigt vandret
  – Sav ikke i fældekammen
- Udform fældesnittet til holdebåndet (2)
  – nøjagtigt vandret
  – Sav ikke i holdebåndet



Råb igen "Pas på!", umiddelbart før træet falder.

- Skær gennem holdebåndet udefra, skråt fra oven med strakte arme

B) Tykke stammer



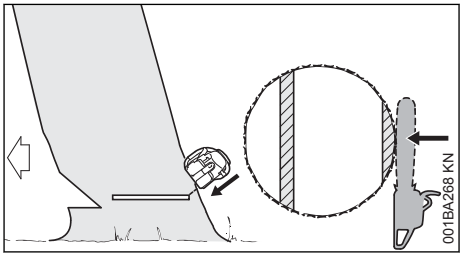
Dette fældesnit skal udføres, hvis stammens diameter er større end motorsavens faktiske snitlængde.

- Sæt barkstød bag holdebåndet, og brug det som drejepunkt – flyt motorsaven så lidt som muligt
- Sværdets spids går ind i træet (1) før fældekammen – før motorsaven helt vandret, og drej den så langt som muligt
  – Sav ikke i holdebåndet og fældekammen
- Udform fældesnittet indtil fældekammen (2)
  – Sav ikke i fældekammen
- Udform fældesnittet indtil holdebåndet (3)
  – Sav ikke i holdebåndet

Fældesnittet fortsættes fra stammens over for liggende side.

Hold derved øje med, at det andet snit ligger på samme niveau som det første snit.

- Sæt barkstødet bag fældekammen, og brug det som drejepunkt – flyt motorsaven så lidt som muligt
- Sværdets spids går ind i træet (4) før holdebåndet – før motorsaven helt vandret, og drej den så langt som muligt
- Udform fældesnittet indtil fældekammen (5)
  – Sav ikke i fældekammen
- Udform fældesnittet indtil holdebåndet (6)
  – Sav ikke i holdebåndet



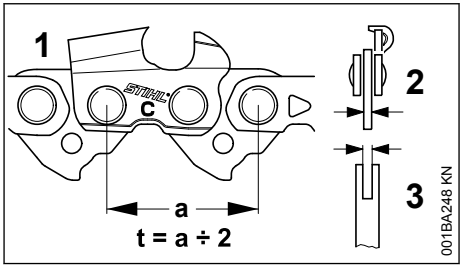
Råb igen "Pas på!", umiddelbart før træet falder.

- Skær gennem holdebåndet udefra, skråt fra oven med strakte arme

5 Skæreudstyr

Savkæde, sværd og kædehjul udgør skæreudstyret.

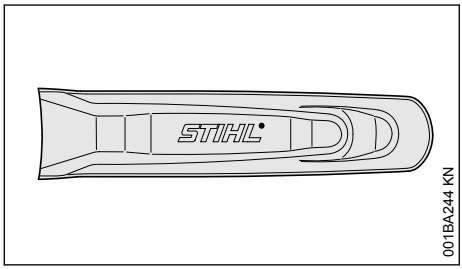
Det skæreudstyr, som leveres sammen med motorsaven, er optimalt afstemt efter den.



– Savkædens (1), kædehjulets og styrestjernens deling (t) på Rollomatic sværdet skal stemme overens
– Savkædens (1) drivledstykkelse (2) skal være afstemt efter sværdets notbredde (3)

Ved parring af komponenter, der ikke passer sammen, kan disse allerede efter kort driftstid lide uoprettelig skade.

5.1 Kædebeskyttelse



Leveringsomfanget indbefatter en kædebeskyttelse, som passer til skæreudstyret.

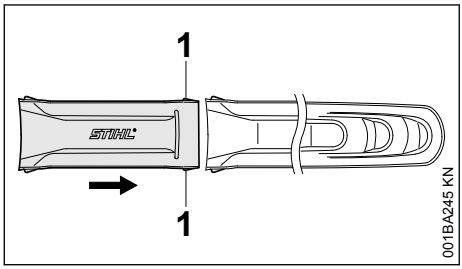
Hvis der anvendes sværd med forskellige længder på en motorsav, skal der altid anvendes en passende kædebeskyttelse, som dækker det komplette sværd.

Angivelsen af længden af det dertil passende sværd er præget på siden af kædebeskyttelsen.

Ved sværd, der er længere end 90 cm, er det påkrævet med en kædebeskyttelsesforlængelse. Ved sværd, der er længere end 120 cm kræves to kædebeskyttelsesforlængelser.

Alt efter version følger forlængelsen til kædebeskyttelsen med ved leveringen eller den fås som specialtilbehør.

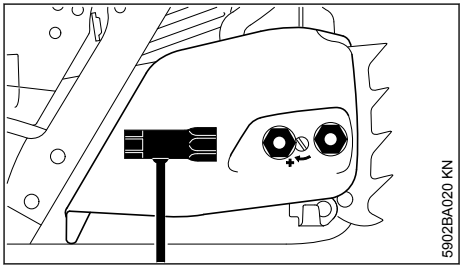
5.2 Montering af kædebeskyttelsesforlængelse



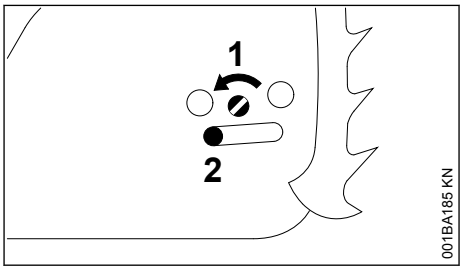
- Sæt kædebeskyttelsesforlængelse og kædebeskyttelse sammen – palerne (1) skal klikke fast i kædebeskyttelsen

6 Montering af sværd og savkæde (kædespænding i siden)

6.1 Afmontering af kædehjulsdæksel

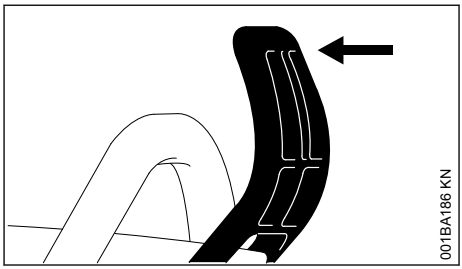


- drej møtrikkerne, som ikke kan falde af, mod venstre, til de hænger løst i kædehjulsdækslet
- Fjern kædehjulsdækslet med møtrikkerne, som ikke kan falde af



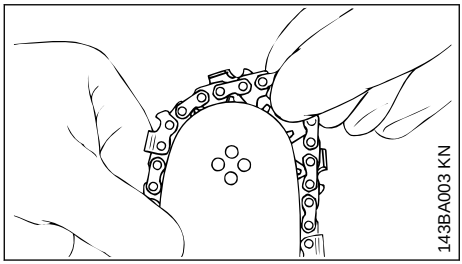
- Skru skruen (1) venstre om, til spændeskyderen (2) ligger til mod husudsparingen til venstre

6.2 Løsning af kædebremse



- Træk håndbeskyttelsen i retning mod griberøret, til den går hørbart i hak – kædebremsen er løsnet

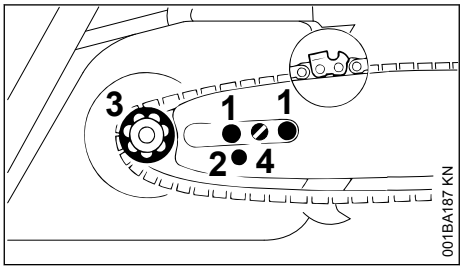
6.3 Påsætning af savkæde



ADVARSEL

Tag beskyttelseshandsker på – fare for tilskadekomst pga. skarpe skæretænder

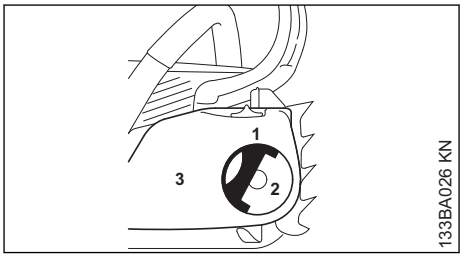
- Læg savkæden på, begynd ved sværdets spids



- Læg sværdet over skruerne (1) – savkædens skærekanter skal pege mod højre
- Læg fastgøringsboringen (2) over tapperne på spændeskyderen – og læg samtidig savkæden over kædehjulet (3)
- Drej skruen (4) højre om, indtil savkæden kun hænger en anelse ned – og drivleddenes tapper lægger sig ind i sværdnoten
- Sæt kædehjulsdækslet på igen – og spænd kun møtrikkerne let med hånden (møtrikkerne må først fastspændes efter savkæden er spændt)
- gå videre med “Spænding af savkæde”

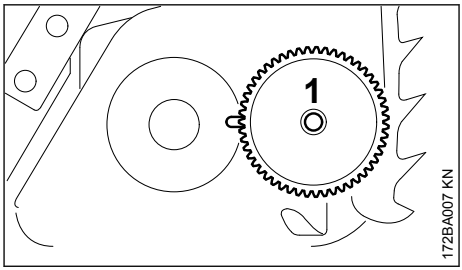
7 Montering af sværd og savkæde (hurtigspænding af kæde)

7.1 Afmontér kædehjulsdækslet

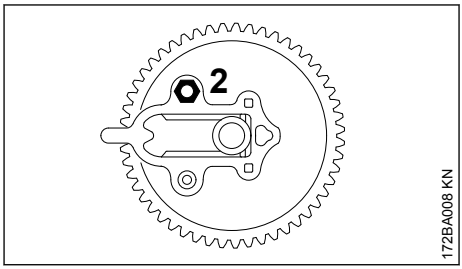


- Klap grebet (1) ud (til det går i hak)
- Drej vingemøtrikken (2) venstre om, til den hænger løst i
- kædehjulsdækslet (3)
- Tag kædehjulsdækslet af

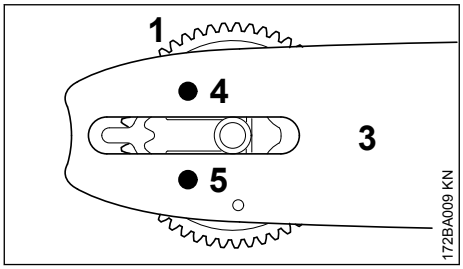
7.2 Monter spændeskive



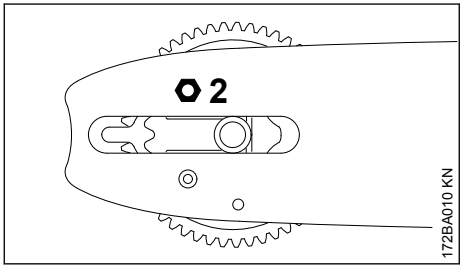
- Tag spændeskiven (1) af og vend den om



- Skru møtrikken (2) af

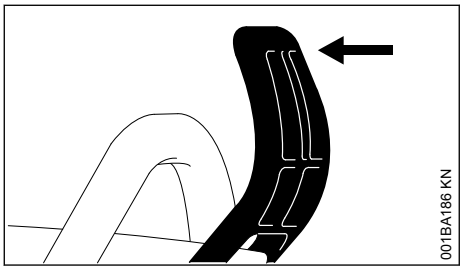


- Anbring spændeskive (1) og sværd (3) således, at gevindtappen (4) rager igennem sværdets boring og den korte styretap (5) rager ind i sværdets boring



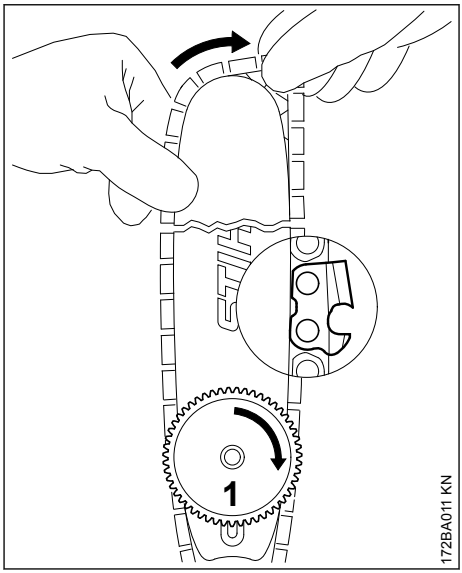
- Sæt møtrikken (2) på og skru den på gevindtappen med hånden til anslag

7.3 Løsn kædebremsen



- Træk håndbeskytteren i retning mod håndtagsrøret, til den går hørbart i hak – kædebremsen er løsnet

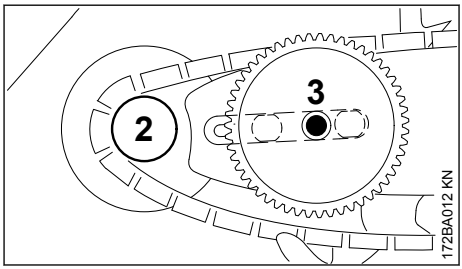
7.4 Læg savkæden på



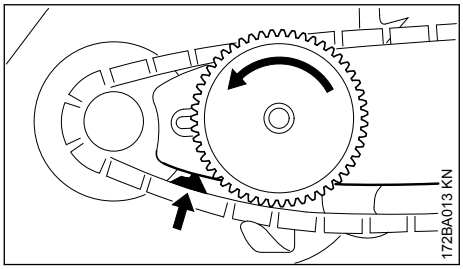
ADVARSEL

Tag beskyttelseshandsker på – fare på grund af skarpe skærekanter

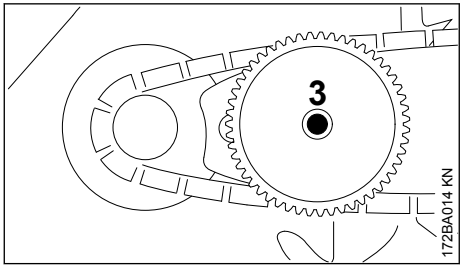
- Monter savkæden - begynd ved sværdspidsen - vær opmærksom på spændeskivens og skærekanternes placering
- Drej spændeskiven (1) mod højre til anslag
- Drej sværdet, så spændeskiven peger hen mod brugeren



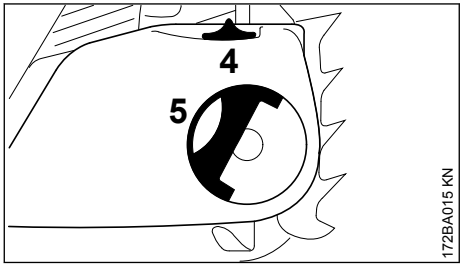
- Læg savkæden over kædehjulet (2)
- Læg sværdet til - kraveskruen (3) rager gennem spændeskivens boring - de to korte kraveskruers hoveder rager ind i sværdets langhul



► Læg drivledet i sværdets not (se pilen) og drej spændeskiven mod venstre indtil stop



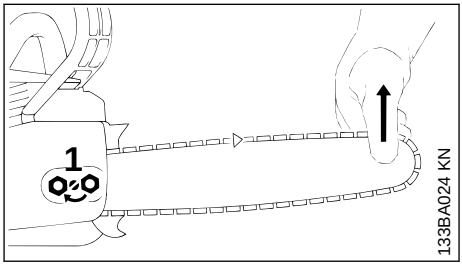
► Sæt kædehjulsdækslet til, kraveskruen (3) rager ind i midten af vingemøtrikken



Ved påsætning af kædehjulsdækslet skal spændehjulets tænder og spændeskiven gribe ind i hinanden, evt. skal

► spændehjulet (4) drejes en smule, indtil kædehjulsdækslet kan skubbes helt ind mod motorhuset
► Klap grebet (5) ud (til det går i hak)
► Sæt vingemøtrikken på og spænd den lidt
► fortsæt med "Spænd savkæden"

8 Spænding af savkæde (kædespænding i siden)



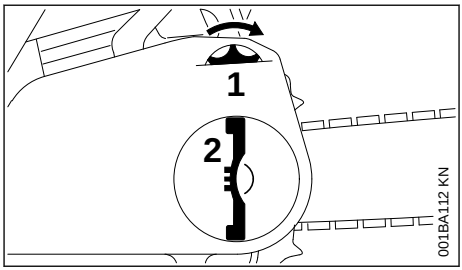
Til efterspænding under driften:

► Standsning af motor
► Løsn møtrikkerne
► Løft sværdet op i spidsen
► drej skruen (1) højre om med en skruetrækker, indtil savkæden ligger til på undersiden af sværdet
► Løft stadig sværdet op og spænd møtrikkerne fast
► derefter: se “Kontrol af savkædens spænding”

En ny savkæde skal efterstrammes oftere end en kæde, der har været brugt i længere tid!

► Kontrollér kædespændingen hyppigt - se “Driftshenvisninger”

9 Spænding af savkæde (hurtigspænding af kæde)



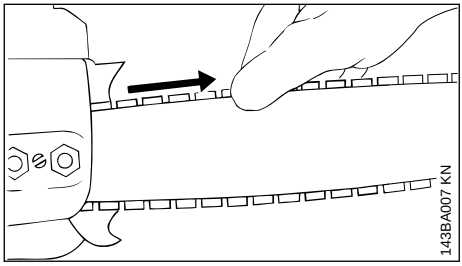
Til efterspænding under driften:

► Slukning af motor
► Klap vingemøtrikkens greb op og løsn den
► Drej spændehjulet (1) mod højre indtil stop
► Spænd vingemøtrikken (2) fast med hånden
► Klap vingemøtrikkens greb ind
► derefter: se “Kontrol af savkædens spænding”

En ny savkæde skal efterstrammes oftere end en kæde, der har været brugt i længere tid!

► Kontrollér kædespændingen hyppigt - se “Driftshenvisninger”

10 Kontrol af savkædens spænding



- ► Standsning af motor
- ► Tag beskyttelseshandsker på
- ► Savkæden skal ligge til mod undersiden af sværdet - og den skal kunne trækkes over sværdet, mens kædebremsen er løsnet, med hånden
- ► Hvis nødvendigt efterstrammes savkæden

En ny savkæde skal efterstrammes oftere end en kæde, der har været brugt i længere tid.

- ► Kontrollér kædespændingen hyppigt - se “Driftshenvisninger”

11 Brændstof

Motoren skal drives af en brændstofblanding af benzin og motorolie.

ADVARSEL

Undgå direkte hudkontakt med brændstof og indånding af brændstofdampe.

11.1 STIHL MotoMix

STIHL anbefaler at anvende STIHL MotoMix. Dette brugsklare færdigblandede brændstof er benzolfrit, blyfrit, har et højt oktantal og har altid det korrekte blandingsforhold.

STIHL MotoMix er blandet med STIHL-totaktsmotorolie HP Ultra med henblik på at opnå en så lang levetid for motoren som muligt.

MotoMix markedsføres ikke i alle lande.

11.2 Blanding af brændstof

BEMÆRK

Uegnede driftsmidler eller et blandingsforhold, der afviger fra forskriften, kan medføre alvorlige skader på drevet. Benzin eller motorolie af en ringere kvalitet kan beskadige motoren, pakninger, ledninger og brændstoftanken.

11.2.1 Benzin

Anvend kun **mærkebenzin** med et oktantal på mindst 90 ROZ – blyfri eller blyholdigt.

Benzin med en alkoholandel på over 10 % kan forårsage ujævn gang ved motorer med manuelt justerbare karburatorer, og derfor bør det ikke anvendes til drift af sådanne motorer.

Motorer med M-Tronic giver fuld ydelse med benzin med op til 27 % alkoholandel (E27).

11.2.2 Motorolie

Ved egen blanding af brændstof må der kun anvendes STIHL-totaktsmotorolie eller en anden motorolie med høj kapacitet fra en af klasserne JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC eller ISO-L-EGD.

STIHL forlanger, at totaktsmotorolien STIHL HP Ultra eller en tilsvarende motorolie med høj kapacitet anvendes, for at emissionsgrænseværdierne skal kunne garanteres for redskabets levetid.

11.2.3 Blandingsforhold

Ved STIHL-totaktsmotorolie 1:50; 1:50 = 1 del olie + 50 dele benzin

11.2.4 Eksempler

Benzinmængde Liter	STIHL-totaktsolie 1:50 Liter	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- ► Kom først motorolie og derefter benzin i en dunk, der er godkendt til brændstof, og bland grundigt

11.3 Opbevaring af brændstofblanding

Opbevar kun brændstof i godkendte beholdere på et sikkert, tørt og køligt sted beskyttet mod lys og sollys.

Brændstofblandinger ældes – bland kun til et par ugers brug ad gangen. Brændstofblandingen må ikke opbevares længere end 30 dage. Brændstofblandingen kan blive ubrugelig hurtigere ved påvirkning fra lys, sollys, lave eller høje temperaturer.

STIHL MotoMix kan dog opbevares uden problemer i op til 5 år.

- Ryst dunken med brændstofblandingen godt, før der tankes

ADVARSEL

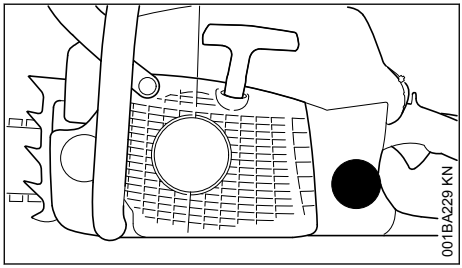
Der kan opbygges et tryk i dunken – åbn den forsigtigt.

- Rengør brændstoftanken og dunken grundigt fra tid til anden

Rester af brændstof og resterne af den væske, der bruges til rengøring, skal bortskaffes korrekt iht. forskrifterne og på miljøvenlig vis!

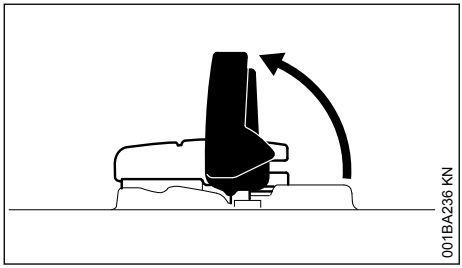
12 Påfyldning af brændstof

12.1 Forberedelse af maskinen

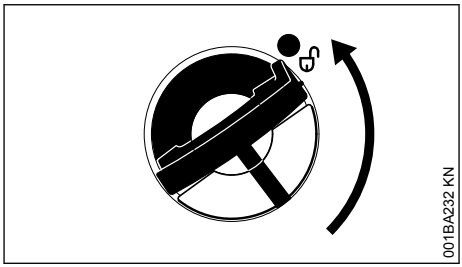


- Rengør dækslet og området omkring dette før påfyldning, så der ikke kommer urenheder i brændstoftanken
- Anbring maskinen således, at tankdækslet vender opad

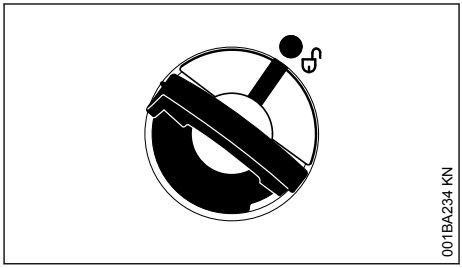
12.2 Åbning



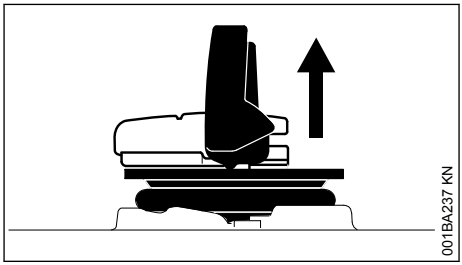
- Vip bøjlen op



- Drej tankdækslet (ca. 1/4 omdrejning)



Markeringer på tankdækslet og brændstoftanken skal flugte med hinanden



- Tag tankdækslet af

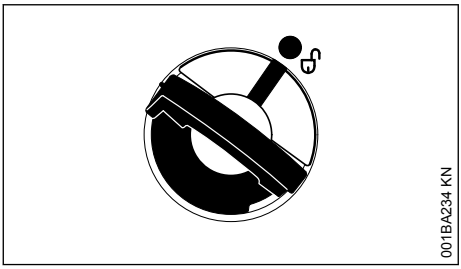
12.3 Fyld brændstof på

Spild ikke brændstof, når det tankes, og fyld ikke tanken helt op til kanten.

STIHL anbefaler STIHL påfyldningssystemet for brændstof (specialtilbehør).

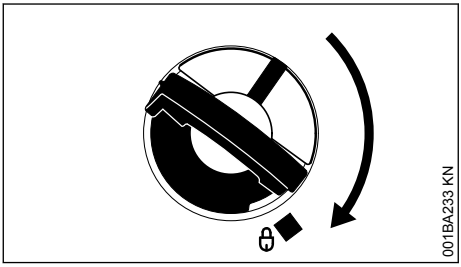
- Fyld brændstof på

12.4 Luk

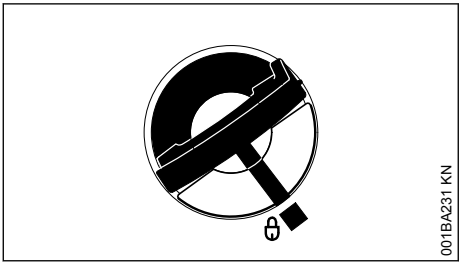


Bøjlen står lodret:

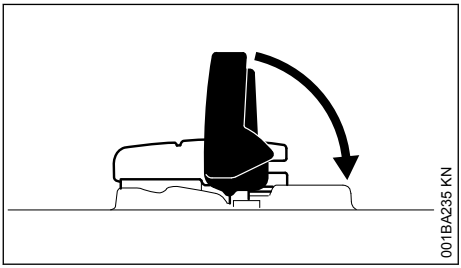
- ► Sæt tankdækslet på – markeringer på tankdækslet og brændstoftanken skal flugte med hinanden
- ► Tryk tankdækslet nedad til anslag



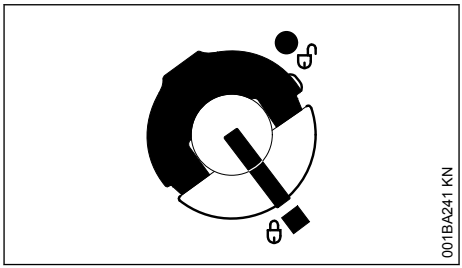
- ► Hold tankdækslet nede, og drej med uret til det går i indgreb



Derefter flugter markeringer på tankdækslet og brændstoftanken med hinanden



- ► Vip bøjlen op

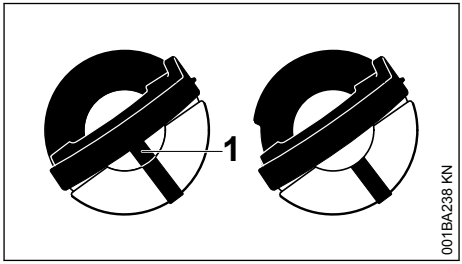


Tankdækslet er låst

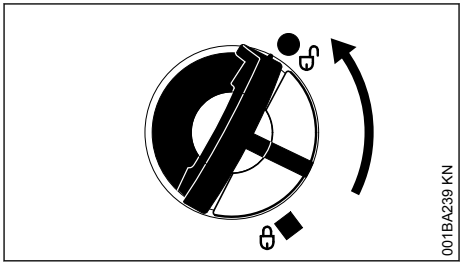
12.5 Hvis tankdækslet ikke kan låses på brændstoftanken

Tankdækslets underdel er drejet i forhold til overdelen.

- ► Tag tankdækslet fra brændstoftanken, og se den fra oversiden



venstre side:	Tankdækslets underdel drejet – indvendig markering (1) flugter med den udvendige markering
højre side:	Underdel på tankdækslet i korrekt position – indvendig markering sidder under bøjlen. Denne flugter ikke med den udvendige markering



- ► Sæt tankdækslet på, og drej det så længe mod uret, til det går i indgreb i påfyldningsstudsens sæde
- ► Fortsæt med at dreje tankdækslet mod uret (ca. 1/4 omdrejning) – derved drejes underdelen af tankdækslet i den korrekte position

- Drej tankdækslet med uret, og luk det - se afsnit "Lukning"

13 Kædesmøreolie

Brug til automatisk, vedvarende smøring af savkæde og sværd – kun miljøvenlig kvalitetskædesmøreolie - fortrinsvis den biologisk hurtigt nedbrydelige STIHL BioPlus.

BEMÆRK

Biologisk kædesmøreolie skal have tilstrækkelig ældningsresistens (f.eks. STIHL BioPlus). Olie med for lav ældningsresistens er tilbøjelig til for hurtigt at danne harpiks. Følgen er faste aflejringer, som er svære at fjerne, især omkring kædedrevet og savkæden – blokering af oliepumpe er også mulig.

Smøreoliens beskaffenhed har en afgørende indflydelse på savkædens og sværdets levetid – brug derfor kun special-kædesmøreolie.

ADVARSEL

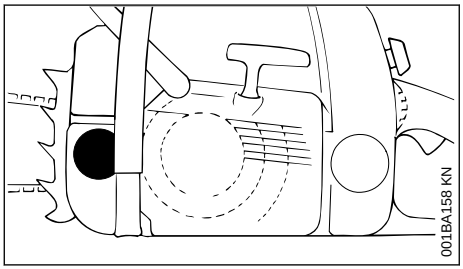
Brug aldrig brugt olie! Brugt olie kan ved længere og gentagen hudkontakt forårsage hudkræft og er skadelig for miljøet!

BEMÆRK

Brugt olie har ikke de nødvendige smøreegenskaber og er uegnet til kædesmøring.

14 Påfyldning af kædesmøreolie

14.1 Forberedelse af maskinen



- Rengør tankdæksel og omgivelse grundigt, så der ikke falder snavs ned i olietanken
- Anbring maskinen således, at tankdækslet vender opad
- Åbn tankdækslet

14.2 Påfyldning af kædesmøreolie

- Fyld kædesmøreolie på -hver gang der fyldes brændstof på

Spild ikke kædesmøreolie ved påfyldning og fyld ikke tanken op til kanten.

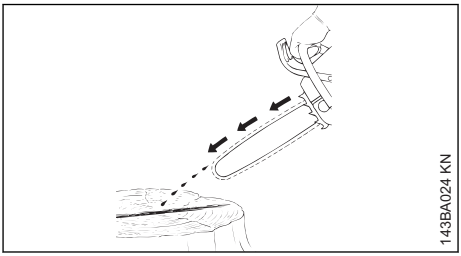
STIHL anbefaler STIHL påfyldningssystem for kædesmøreolie (specialtilbehør).

- Luk tankdækslet

Der skal stadig være en rest kædesmøreolie i olietanken, når brændstoftanken er kørt tom.

Hvis oliemængden i olietanken ikke bliver mindre, kan der foreligge en fejl ved smøreolietransporten: Kontrollér kædesmøringen, rengør oliekanalerne, spørg eventuelt forhandleren. STIHL anbefaler, at alt vedligeholdelsesarbejde og reparationer kun udføres af en STIHL forhandler.

15 Kontrol af kædesmøring



Savkæden skal altid udslynge en lille mængde olie.

BEMÆRK

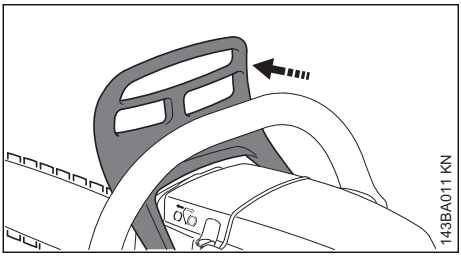
Der må aldrig arbejdes uden kædesmøring! Ved tørkørt savkæde ødelægges skæreværkøjet irreversibelt efter kort tid. Inden arbejdet skal altid kædesmøringen og oliestanden i tanken kontrolleres.

Hver ny savkæde behøver en indkøringstid på 2 til 3 minutter.

Efter indkøring skal kædespændingen kontrolleres, og korriger om nødvendig – se "Kontrollér savkædens spænding".

16 Kædebremse

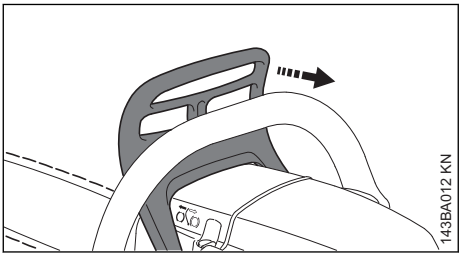
16.1 Blokering af savkæden



– i nødstilfælde
– ved start
– i tomgang

Tryk håndbeskytteren med den venstre hånd mod sværdspidsen – eller automatisk vha. savtilbageslaget: Savkæden blokeres – og står stille.

16.2 Løsn kædebremsen



► Træk håndbeskytteren hen mod griberøret

BEMÆRK

Inden der gives gas (undtagen ved funktionskontrol) og inden der saves, skal kædebremsen løsnes.

Forøgede motoromdrejningstal med blokeret kædebremse (savkæden står stille) fører allerede efter kort tid til skader på drivanordningen og kædedrevet (kobling, kædebremse).

Kædebremsen aktiveres automatisk ved et tilstrækkeligt kraftigt tilbageslag af saven – pga. af håndbeskytterens inerti: Håndbeskyttelsen farer fremad mod sværdspidsen – også hvis den venstre hånd ikke er på griberøret bag håndbeskyttelsen, som f.eks. ved fældesnit.

Kædebremsen fungerer kun, hvis der ikke ændres noget på håndbeskytteren.

16.3 Kontrol af kædebremsens funktion

Inden arbejdet påbegyndes: Blokér savkæden i tomgang (håndbeskytter mod sværdspidsen) og giv fuld gas i kort tid (maks. 3 sek.) – savkæden må ikke køre med. Håndbeskyttelsen skal være fri for snavs og let at bevæge.

16.4 Vedligeholdelse af kædebremse

Kædebremsen er udsat for slid pga. friktion (naturligt slid). For at kunne udføre sin funktion skal skiven regelmæssigt serviceres og vedligeholdes af uddannet personale. STIHL anbefaler, at alt vedligeholdelsesarbejde og reparationer udelukkende udføres af en STIHL-forhandler. Følgende intervaller skal overholdes:

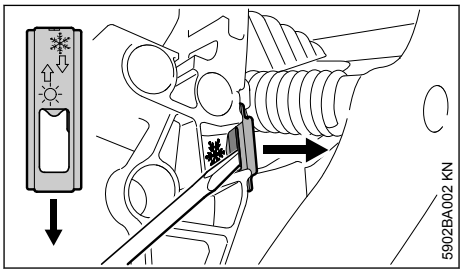
Fuldtidsbrug:	Hvert kvartal
Deltidsbrug:	Hvert halve år
Lejlighedsvis brug:	årligt

17 Vinterdrift

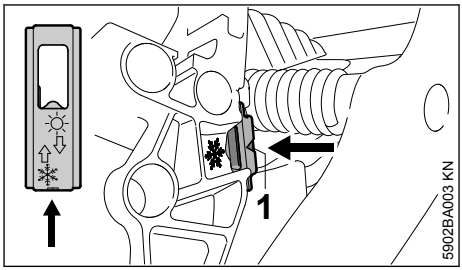
17.1 Forvarmning af karburator

► afmonter kappen – se “Kappe”

17.1.1 Ved temperaturer under +10 °C



► vippes skyderen ud af stilling ☼ (sommerdrift) med kombinøglen eller en skruetrækker



- Sæt skyderen i med åbningen vendt mod motorsaven (vinterdrift) – pilen vender mod symbolet ❄ – skyderen skal gå hørbart i indgreb

Pilespidsen (1) er synlig i stillingen vinterdrift.
- Monter kappen – se “Kappe”

Nu strømmer varmluft fra cylinderens område omkring karburatoren – ingen isdannelse på karburatoren.

17.1.2 Ved temperaturer over +20 °C

- skal skyderen ubetinget drejes til stilling ☼ (sommerdrift) igen

BEMÆRK

Fare for motorsvigt pga. overophedning!

17.2 Ved temperaturer under -10 °C

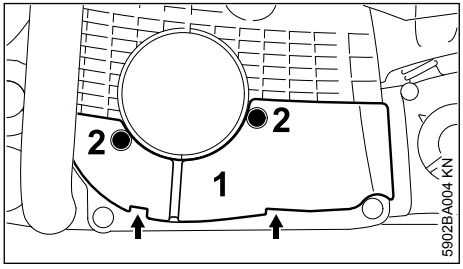
Under ekstreme vinterbetingelser (temperaturer under -10 °C, pulversne eller snefygning) anbefales brugen af påbygningssættet “Afdækningsplade” (specialtilbehør).

Afdækningspladen (specialtilbehør) forhindrer, at der trænger sne ind.

Ved brug af afdækningen skal skyderen stå i vinterstilling.

Hvis der opstår motorfejl, skal det først kontrolleres, om det er nødvendigt at bruge afdækningspladen.

17.2.1 Montering af skærmplade



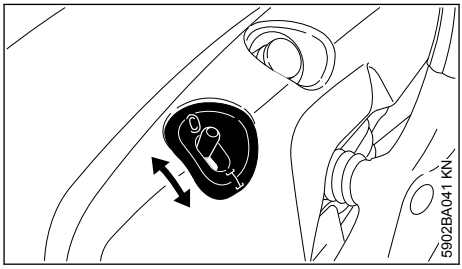
- Sæt afdækningspladen (1) i med begge lasker (pile) og fastgør den med skruerne (2)

Ved brug af påbygningssættet skal skyderen anvendes i vinterstilling.

Ved motorforstyrrelser skal nødvendigheden af afdækningspladen afprøves.

18 Elektrisk grebsvarme

18.1 Tænding for grebsvarme (alt efter udstyr)

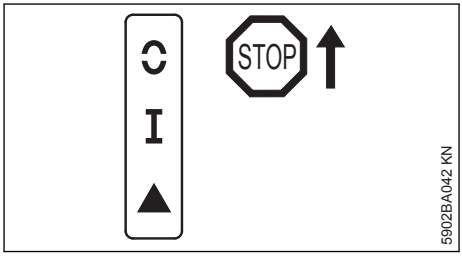


- Kontakt på **I** – for at slukke igen stilles på **0**

En overophedning ved konstant brug er udelukket. Varmesystemet er vedligeholdelsesfri.

19 Start og standsning af motoren

19.1 Kombiarmens stillinger



STOP eller ☇ – til frakobling af tændingen skal kombiarmen trykkes i retningen **STOP** eller ☇. Efter at kombiarmen slippes, fjedrer den tilbage til driftsposition**I**.

ADVARSEL

Efter at motoren er standset, slås tændingen automatisk til igen. Motoren kan altid startes ved at betjene startanordningen.

Driftsstilling I – den varme motor startes i denne stilling, eller motoren kører i denne stilling

Start ▲ – motoren startes i denne stilling

19.2 Indstilling af kombiarm

For at indstille kombiarmen fra driftsposition I efter start ▲ trykkes og holdes gashåndtagslåsen og gashåndtaget samtidigt – kombiarm på start ▲ og slip gashåndtaget og gashåndtagslåsen samtidigt.

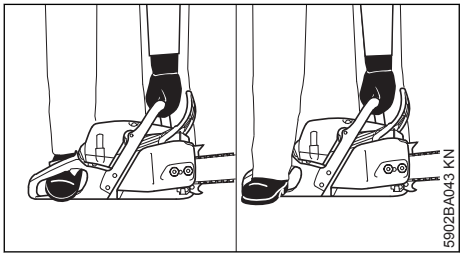
Ved at trykke på gashåndtagslåsen og samtidigt trykke på gashåndtaget går kombiarmen fra stillingen startgas ▲ til driftsstillingen I.

For at slukke motoren skal kombiarmen trykkes i retningen mod **STOP** hhv. ⊂ – når der slippes, går kombiarmen tilbage i driftsstillingen I.

19.3 Fastholdelse af motorsaven

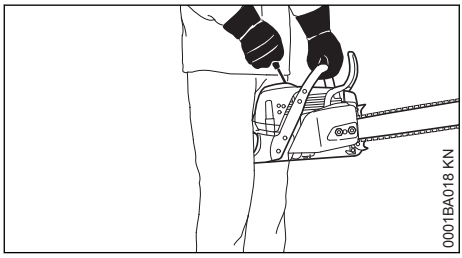
Man kan holde motorsaven på to forskellige måder ved start.

19.3.1 På jorden



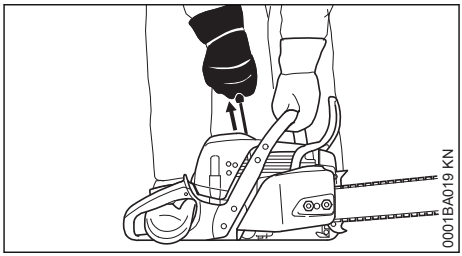
- ► Anbring motorsaven sikkert nede på jorden – stå selv i sikker afstand – savkæden må ikke berøre nogen genstande eller jorden
- ► Tryk motorsaven fast mod jorden med venstre hånd på griberøret – tommelfingeren skal være under griberøret
- ► Træd med venstre fod på det bageste håndtag eller træd med de højre fods hæl under den bageste håndbeskytter

19.3.2 Mellem knæ eller lår



- ► Klem det bageste håndtag mellem knæene og lårene
- ► Hold griberøret fast med venstre hånd – tommelfingeren skal være under griberøret

19.4 Start

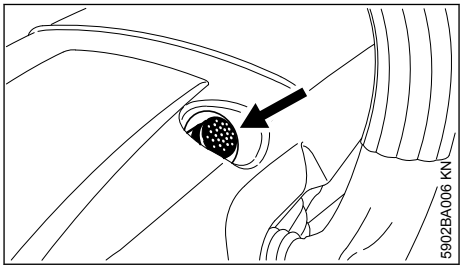


- ► Træk med højre hånd langsomt starthåndtaget ud til det første anslag – og derefter hurtigt og kraftigt igennem – tryk samtidig griberøret nedad – snoren må ikke trækkes helt ud – **fare for brud!** Lad ikke starthåndtaget svippe tilbage – før det lodret tilbage, så startsnoren rulles korrekt op

Ved en ny motor eller efter længere tids stilstand, eller når tanken er kørt tomt (motor gået i stå) kan det ved redskaber uden ekstra manuel brændstofpumpe være nødvendigt at trække startsnoren ud flere gange – indtil der er pumpet tilstrækkeligt meget brændstof.

19.5 Start af motorsav

19.5.1 Dekompressionsventil

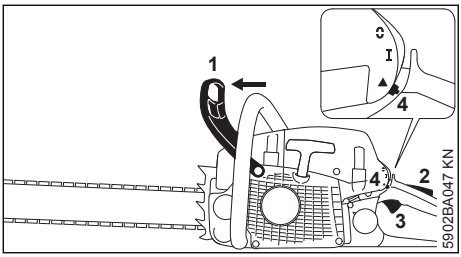


- ► Tryk på knappen, dekompressionsventilen åbnes

Ved første tænding lukkes dekompressionsventilen automatisk. Tryk derfor knappen inden hver start.

ADVARSEL

Der må ikke opholde sig andre personer i motorsavens svingområde.

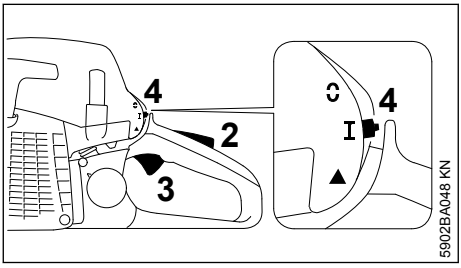


- Pres håndbeskytteren (1) fremad – savkæden er blokeret

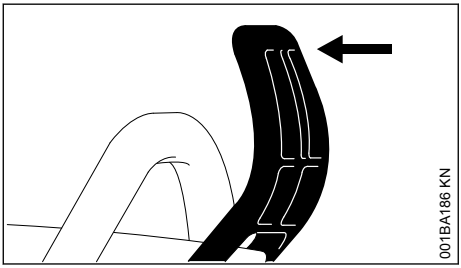
Kombiarmen (4) er i driftsposition **I**.

- Hvis motoren er kold: Tryk samtidigt på gashåndtagslåsen (2) og gashåndtaget (3), og hold fast – indstil kombiarmen (4) på Start ▲
- Fastholdelse af motorsaven
- Træk kort og kraftigt i starthåndtaget, indtil motoren starter
- Hvis motoren alligevel ikke starter: Indstil kombiarmen på stillingen Start ▲ og start motorsaven igen

19.6 Så snart motoren kører



- Hvis motoren blev startet ▲ i stillingen Start: Tryk kort på gashåndtagslåsen (2) og gashåndtaget (3), kombiarmen (4) går på driftspositionen **I** og motoren kører i tomgang



- Træk håndbeskytteren hen mod griberøret

Kædebremsen er løsnet – motorsaven er klar til brug.

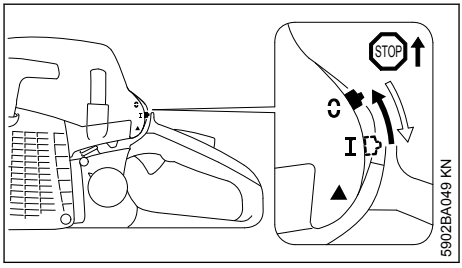
BEMÆRK

Giv kun gas, når kædebremsen er løsnet. Øget motoromdrejningstal med blokeret kædebremse (savkæden er standset) fører til skader på kobling og kædebremse allerede efter kort tid.

19.7 Ved meget lave temperaturer

- Indstil evt. på vinterdrift, se "Vinterdrift"

19.8 Standsning af motoren



- Kombiarmen skubbes i retning **STOP** eller ↺ – efter at kombiarmen er sluppet, fjedrer kombiarmen tilbage til driftsposition **I**

19.9 Hvis motoren ikke starter

- Kontrollér, om alle betjeningselementer er indstillet korrekt
- Kontrollér, om der er brændstof i tanken, og fyld eventuelt op
- Kontrollér, om tændrørshætten sidder fast
- Gentag startproceduren

eller:

Muligvis er der en for fed, ikke antændelig brændstof-luft-blanding i motorens brændkammer - motoren er druknet.

- Afmontér tændrøret – se "Tændrør"
- Tør tændrøret
- Hold motorsaven på jorden
- Tryk kombiarmen til anslag i retningen **STOP**, eller ↺ hold den trykket nede

ADVARSEL

Trykkes kombiarmen ikke konstant i retningen **STOP**, eller ↺ , kan der udløses en antændingsgnist.

- Aktiver startanordningen flere gange

- ► Slip kombiarmen - kombiarmen skifter til driftsposition I
- ► Sæt tændrøret i – se "Tændrør"
- ► Hold fast i motorsaven, og start

20 Driftshenvisninger

20.1 I den første driftsperiode

Det fabriksnye redskab må frem til den tredje tankpåfyldning ikke køre ubelastet i højt omdrejningstalsområde, så man undgår ekstra belastninger i indkøringsperioden. I indkøringsperioden skal de bevægelige dele tilpasse sig til hinanden - der findes en større friktionsmodstand i motoren. Motoren kommer op på sin maksimale effekt efter en brugstid på 5 til 15 tankpåfyldninger.

20.2 Under arbejdet

BEMÆRK

Giv kun gas, når kædebremsen er løsnet. Øget motoromdrejningstal med blokeret kædebremse (savkæden står stille) fører allerede efter kort tid til skader på drivanordningen og kædedrevet (kobling, kædebremse).

20.2.1 Kontrollér kædens spænding med jævne mellemrum

En ny savkæde skal efterstrammes tiere end en kæde, der har været brugt i længere tid.

20.2.2 I kold tilstand

Savkæden skal ligge til mod sværdets underside, men kunne trækkes over sværdet med hånden. Om nødvendigt efterspændes savkæden - se “Spænding af savkæde”.

20.2.3 Ved driftstemperatur

Savkæden strækker sig og hænger ned. Drivleddene på undersiden af sværdet må ikke komme ud af noten - ellers kan savkæden springe af. Om nødvendigt efterspændes savkæden - se “Spænding af savkæde”.

BEMÆRK

Ved afkøling trækker savkæden sig sammen. En ikke afspændt savkæde kan beskadige krumtapaksel og leje.

20.2.4 Efter længere drift ved fuld belastning

Lad motoren køre videre i tomgang i kort tid, til den største varme er afledt vha. køleluftstrømmen, så komponenterne på drivanordningen (tændingsanlæg, karburator) ikke bliver ekstremt belastet pga. varmeophobning.

20.3 Efter arbejdet

- ► Afspænd savkæden, hvis den er blevet spændt under arbejdet ved driftstemperatur

BEMÆRK

Savkæden skal altid afspændes, når arbejdet er afsluttet! Ved afkøling trækker savkæden sig sammen. En ikke afspændt savkæde kan beskadige krumtapaksel og leje.

20.3.1 Ved standsning i kort tid

Lad motoren køle af. Opbevar redskabet, til det skal bruges næste gang, med fyldt brændstoftank på et tørt sted, ikke i nærheden af brandkilder.

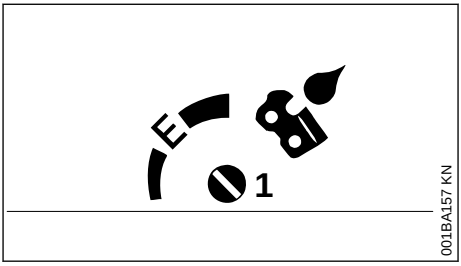
20.3.2 Ved længere standsning

se “Opbevaring af redskabet”

21 Indstilling af oliemængde

Justerbar oliepumpe er specialudstyr.

Forskellige snitlængder, træsorter og arbejdsteknikker kræver forskellige oliemængder.



Med indstillingsbolten (1) (på undersiden af maskinen) kan olietransportmængden reguleres efter behov.

Ematic-stilling (E), mellemste olietransportmængde –
- ► stil indstillingsbolten på “E” (Ematic-stilling)

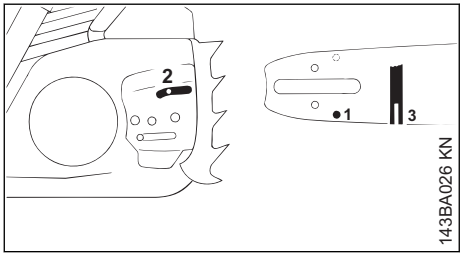
Forøgelse af olietransportmængde -
- ► drej indstillingsbolten i retning med uret

Reduktion af olietransportmængde –
- ► drej indstillingsbolten i retning mod uret

BEMÆRK

Savkæden skal altid være fugtet med kædesmøreolie.

22 Vedligeholdelse af sværdet



- Vend sværdet – efter hver slibning af kæde og udskiftning af kæde – for at undgå ensidigt slid, især på omstyringen og på undersiden
- Olieindløbsboringen (1), olieudløbskanalen (2) og skinnens not (3) skal rengøres regelmæssigt
- Mål notens dybde – med målepinden på fillæren (specialtilbehør) – i det område, hvor slidbanens slitage er størst

Kædetype	Kædeinddeling	Min. notdybde
Picco	1/4“ P	4,0 mm
Rapid	1/4“	4,0 mm
Picco	3/8“ P	5,0 mm
Rapid	3/8“; 0.325“	6,0 mm
Rapid	0.404“	7,0 mm

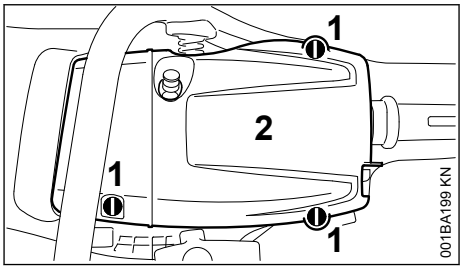
Er noten ikke mindst så dyb:
- Udskift styreskinnen

Drivleddene slæber ellers på notens bund - tandfoden og forbindelsesleddene ligger ikke på skinnens løbebane.

23 Skærm

23.1 Afmontering af dæksel

- For at slukke motoren trykkes kombiarmen mod **STOP** hhv. ⏀ – når den slippes fjedrer kombiarmen tilbage i driftsstillingen **I**.
- Tryk den forreste håndbeskyttelse fremad – savkæden er blokeret



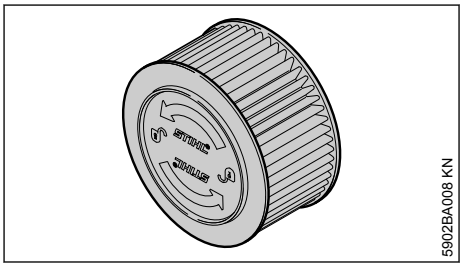
- Åbn låseanordningen (1) – drej 1/4 omdrejning mod urets retning med kombinøglen
- Tag hætten (2) af

23.2 Montér kappen

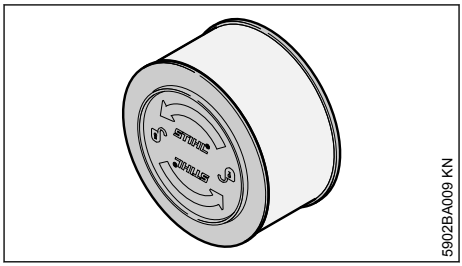
- Sæt skærmen på
- Lås låseanordningen – drej låseanordningen 1/4 omdrejning i urets retning

24 Luftfiltersystem

Luftfiltersystemet kan tilpasses forskellige driftsbetingelser ved montering af forskellige filtre. Det er let at foretage ommonteringer.



- HD2-filter: universalfilter til næsten alle brugsbetingelser (fra meget støvede omgivelser til vintervejr m.v.)



- Filter i kunststofvæv: til brug under usædvanlige betingelser f.eks. frostsne. Uegnet til brug i meget støvede omgivelser.

I tøt tilstand har STIHL-filtre en høj levetid.
- Anvend altid STIHL-filtre i tør tilstand

Forurenede luftfiltre nedsætter motoreffekten, øger brændstofforbruget og gør det mere vanskeligt at starte.

25 Rengøring af luftfilter

25.1 Hvis motoreffekten er mærkbart formindsket.

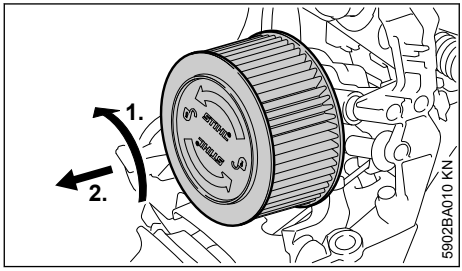
- Afmontér kappen – se "Kappe".

25.1.1 Afmontér luftfilteret.

- Rengør filterets omgivelser for grov tilsmudsning.

BEMÆRK

Der må ikke bruges noget værktøj til afmontering og montering af luftfilteret – luftfilteret kan blive beskadiget.



- Drej luftfilteret 1/4 omdrejning mod uret, og tag det af i retningen mod det bageste håndtag.
- Udskift altid et beskadiget luftfilter.

25.1.2 Rengør luftfilter.

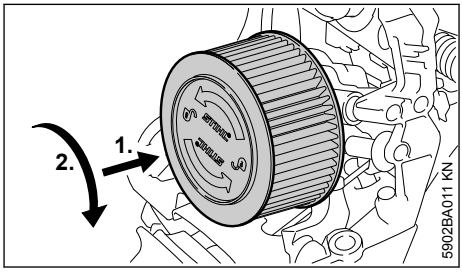
- Bank luftfilteret rent.
- Sprøjt den udvendige side af luftfilteret med STIHL-specialrens eller med varmt sæbevand.
- Skyl den udvendige side af luftfilteret under rindende, varmt vand.

BEMÆRK

– Lad luftfilteret tørre uden supplerende vande.
– Smør ikke luftfilteret med olie.

- Lad luftfilteret tørre.
- Montér luftfilter

25.1.3 Montér luftfilter

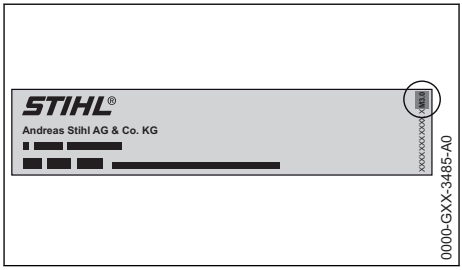


- Sæt luftfilteret på.
- Tryk luftfilteret i retning mod filterhuset, og drej det samtidig med uret, indtil luftfilteret går i indgreb – påskriften "STIHL" skal stå vandret.
- Montér kappen – se "Kappe".

26 M-Tronic

Under arbejdet indstilles motorsaven automatisk på den optimale effekt.

Afhængigt af versionen af STIHL M-Tronic kan motorsaven indstilles på to forskellige måder for hurtigere at opnå den optimale effekt:
– "Acceleration af automatisk tilpasning af motorsaven"
– "Kalibrering af motorsav"



Versionen af STIHL M-Tronic er angivet på motorsavens godkendelsesskilt, f.eks. "M3.0" for STIHL M-Tronic Version 3.0.

- Hvis versionen af STIHL M-Tronic er under 3.0: "Acceleration af automatisk tilpasning af motorsaven".
- Hvis versionen af STIHL M-Tronic er 3.0 eller højere: ”Kalibrering af motorsav".

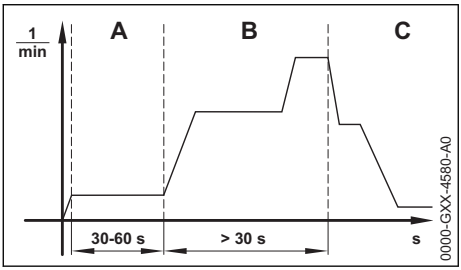
26.1 Acceleration af automatisk tilpasning af motorsaven

- Foretag fem ensartede tværsnit under fuld belastning.

26.2 Kalibrering af motorsav

Hvis udetemperaturen er på under -10°C eller motoren er kold:
- ► Start motoren, og løsn kædebremsen.
- ► Varm motoren op i ca. 1 minut med gasstød.
- ► Stands motoren.

For at kalibrere motorsaven skal du foretage følgende trin:



- ► Sæt kombiarmen i positionen ▲.
- ► Tilkobl kædebremsen.
- ► Start motoren uden at trykke på gashåndtaget. Motoren kører, og kombiarmen bliver i positionen ▲.
- ► Lad motoren køre i mindst 30 til maks. 60 sekunder (A) uden at trykke på gashåndtaget.

ADVARSEL

Når kædebremsen løsnes, kan savkæden køre - **risiko for skader!**

Hold motorsaven, sådan som det er beskrevet i brugsvejledningen, og berør ikke den kørende savkæde.

- ► Løsn kædebremsen.

BEMÆRK

Hvis gashåndtaget slippes, før motorsaven er fuldstændigt kalibreret, afbrydes kalibreringen. Kalibreringen skal startes på ny.

- ► Hold gashåndtaget trykket helt ind.

BEMÆRK

Hvis gashåndtaget ikke trykkes helt ind under kalibreringen, kan motorsaven blive indstillet forkert. Motorsaven kan beskadiges.

- ► Hold gashåndtaget trykket helt ind.
- ► Tryk gashåndtaget helt ind i mindst 30 sekunder (B).

Motoren accelererer, og savkæden kører. Motorsaven kalibreres. Motoromdrejningstallet varierer og forøges betydeligt under kalibreringen.

Hvis motoren går i stå:
- ► Prøv at kalibrere motorsaven på ny.

Hvis motoren går i stå igen:
- ► Tilkobl kædebremsen.
- ► Anvend ikke motorsaven, og kontakt en STIHL-forhandler. Motorsaven er defekt.

Så snart motoromdrejningstallet falder både hørbart og mærkbart (C):
- ► Slip gashåndtaget.

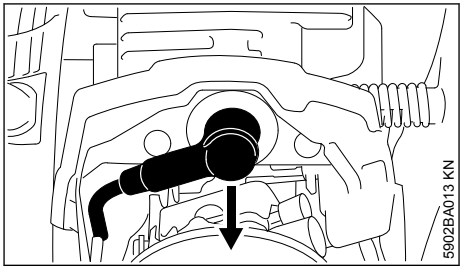
Motoren kører i tomgang. Motorsaven er kalibreret og parat til at blive anvendt.

27 Tændrør

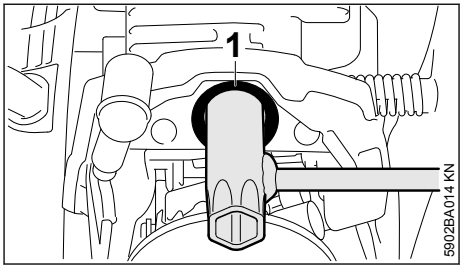
- ► ved utilstrækkelig motoreffekt, dårlig start eller tomgangsforstyrrelser skal tændrøret altid kontrolleres først
- ► udskift tændrøret efter ca. 100 driftstimer – ved kraftigt afbrændte elektroder allerede før – anvend kun de frigivne, afskærmede tændrør, som er anbefalet af STIHL – se "Tekniske data"

27.1 Afmonter tændrøret

- ► Tag skærmen af – se "Skærm"

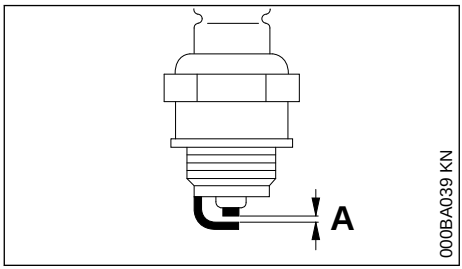


- ► Tag tændrørshætten af
- ► Rens tændrørets omgivelser for grov tilsmudsning



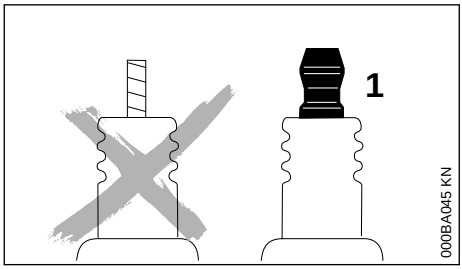
- Før kombinøglen gennem gennemføringen (1) og fordrej den evt., så kombinøglen sætter sig på tændrørets sekskant
- Skyd kombinøglen på til anlægget på cylinderen
- Skru tændrøret ud

27.2 Kontrol af tændrør



- Rengør det tilsmudsede tændrør.
- Kontrollér elektrodeafstanden (A), og justér om nødvendigt, værdi for afstand – se "Tekniske data".
- Afhjælp årsagerne for tilsmudsning af tændrøret.

Mulige årsager er:
– for meget motorolie i brændstoffet
– tilsmudset luftfilter
– ugunstige driftsbetingelser

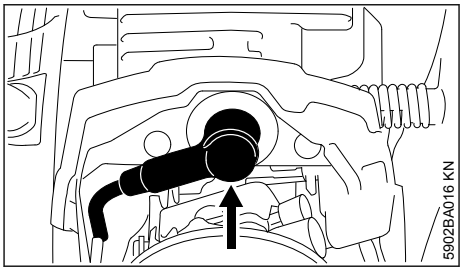


ADVARSEL

Ved løs eller manglende tilslutningsmøtrik (1) kan der opstå gnister. Hvis der arbejdes i letantændelige eller i eksplosive omgivelser, kan der opstå brande eller eksplosioner. Personer kan blive alvorligt kvæstet, eller der kan opstå materielle skader.

- Anvend fejlfrie tændrør med fast tilslutningsmøtrik.

27.3 Montering af tændrør



- Før tændrøret gennem gennemføringen og sæt det på med hånden
- Stram tændrøret og pres tændrørshætten fast på
- Monter skærmen – se “Skærm”

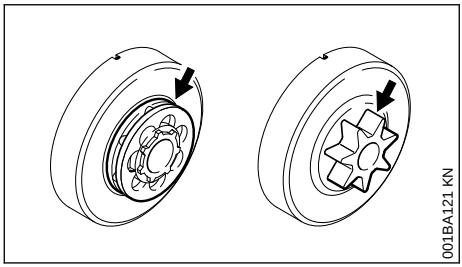
28 Opbevaring af redskabet

Ved driftspauser på mere end ca. 30 dage
- Tøm brændstoftanken på et sted med god ventilation, og rens den
- Bortskaf brændstoffet iht. gældende bestemmelser og på miljøvenlig vis
- Hvis der findes en brændstofhåndpumpe: Tryk brændstofhåndpumpen mindst 5 gange
- Start motoren, og lad den køre i tomgang, indtil motoren standser
- Tag savkæde og føringsskinne af, rengør og sprøjt dem med beskyttelsesolie
- Rengør redskabet grundigt, særligt cylinderribber og luftfilter
- ved brug af biologisk kædesmøreolie (f.eks. STIHL BioPlus) skal smøreolietanken fyldes helt op
- Opbevar redskabet på et tørt og sikkert sted. Beskyt redskabet mod uvedkommende brug (f.eks. af børn)

29 Kontrol og udskiftning af kædehjul

- Fjern kædehjulsdæksel, savkæde og føringsskinne
- Løsn kædebremsen – træk håndbeskyttelsen hen mod griberøret

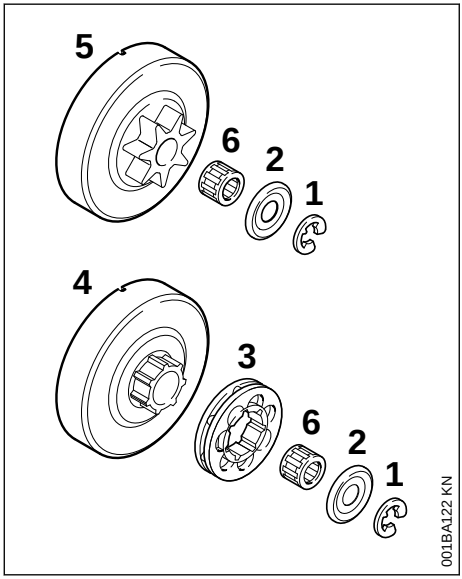
29.1 Udskift kædehjulet



– hvis indløbssporene (pile) er dybere end 0,5 mm – ellers reduceres savkædens levetid – brug et kontrolværktøj (specialtilbehør) til at kontrollere det

Kædehjulet skånes, når der drives to savkæder skiftevis.

STIHL anbefaler at bruge originale STIHL kædehjul for at sikre, at kædebremsen fungerer optimalt.



- Pres låseskiven (1) af med en skruetrækker
- Tag skiven (2) af
- Træk ringkædehjulet (3) af
- Undersøg medbringerprofilen ved koblingstromlen (4) – ved stærkt slid skal koblingstromlen også udskiftes
- Træk koblingstromlen eller profilkædehjulet (5) samt nåleholderen (6) af krumtapakslen – på QuickStop Super kædebremsesystemet skal der først trykkes på gashåndtagsspærren

29.2 Montering af profil-/ringkædehjul

- Rens krumtapenden og nåleholderen, og smør dem med STIHL smørefedt (specialtilbehør)
- Skub nåleholderen på krumtapakselstubben
- Drej koblingstromlen hhv. profilkædehjulet ca. 1 omdrejning efter påsætningen, så medbringeren for oliepumpedrev går i hak – ved kædebremsesystemet QuickStop Super skal gashåndtagsspærren først trykkes ned
- Sæt ringkædehjulet på – hulrum udad
- Sæt skive og låseskive på krumtapakslen igen

30 Pleje og slibning af savkæden

30.1 Problemfri savning med rigtig slebet savkæde

En perfekt slebet savkæde trækkes uden problemer ind i træet allerede med et lille fremføringstryk.

Arbejd aldrig med en sløv eller beskadiget savkæde – det fører til stor legemlig anstrengelse, høj vibrationsbelastning, utilfredsstillende snitresultat og stort slid.

- Rens savkæden
- Kontrollér savkæden for revner og beskadigede nitter
- Udskift beskadigede eller slidte kædedele og tilpas disse dele i form og slidgrad til de andre dele – bearbejd dem, så de passer

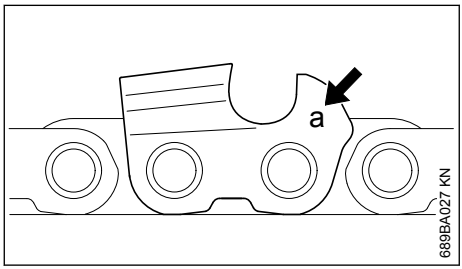
Savkæder med hårdmetal (Duro) er meget slidstærke. STIHL anbefaler STIHL-forhandleren for et optimalt sliberesultat.

ADVARSEL

De nedenstående vinkler og mål skal altid overholdes. En forkert slebet savkæde – især for lave dybdebegrænsere – kan føre til større tilbøjelig-

hed til tilbageslag fra motorsaven – **Fare for tilskadekomst**!

30.2 Kædedeling



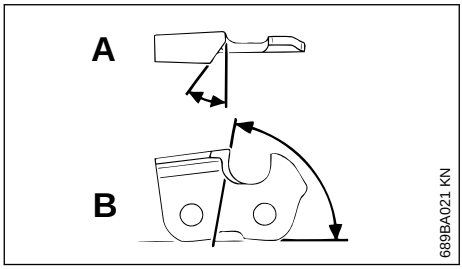
Markeringen (**a**) for kædedelingen er præget i området omkring dybdebegrænseren på hver skæretand.

Markering (**a**)	Kædedeling	
	Tommer	mm
7	1/4 P	6,35
1 eller 1/4	1/4	6,35
6, P eller PM	3/8 P	9,32
2 eller 325	0,325	8,25
3 eller 3/8	3/8	9,32
4 eller 404	0,404	10,26

Bestemmelse af fildiameter sker iht. kædedelingen – se tabel “Værktøjer til slibning”.

Vinklerne på skæretanden skal overholdes ved efterslibning.

30.3 File- og brystvinkel



A Filevinkel

STIHL savkæder slibes med 30° filevinkel. Undtagelse er længdesnit-savkæder med 10° filevinkel. Længdesnit-savkæder har et X i deres betegnelse.

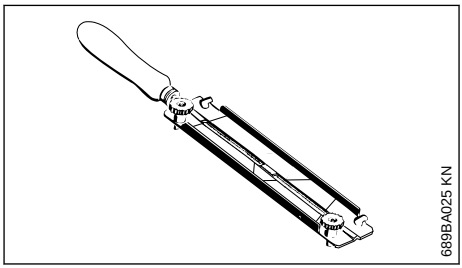
B Brystvinkel

Ved brug af den forskrevne filholder og fildiameter dannes den rigtige brystvinkel automatisk.

Tandformer	Vinkel (°)	
	A	B
Micro = Halvmejseltand f.eks. 63 PM3, 26 RM3, 36 RM	30	75
Super = Helmejseltand f.eks. 63 PS3, 26 RS, 36 RS3	30	60
Længdesnit-savkæde f.eks. 63 PMX, 36 RMX	10	75

Vinklerne skal være ens for alle tænderne i en savkæde. Hvis vinklerne ikke er ens: ujævn, uregelmæssig kædegang, stærkt slid – fare for brud på savkæden.

30.4 Filholder

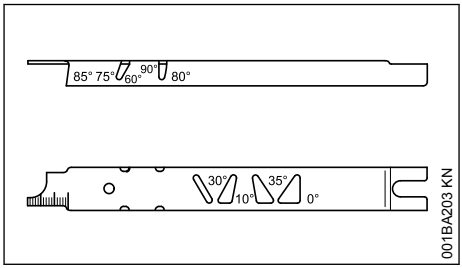


► **Brug filholder**

Slib kun savkæder med hånden vha. en filholder (specialtilbehør, se tabel “Værktøjer til slibning”). Filholdere har markeringer for slibevinklen.

Brug kun specialsavkædefile! Andre file er uegnede i form og behugning.

30.5 Til kontrol af vinkler

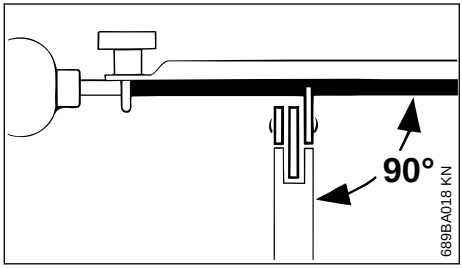


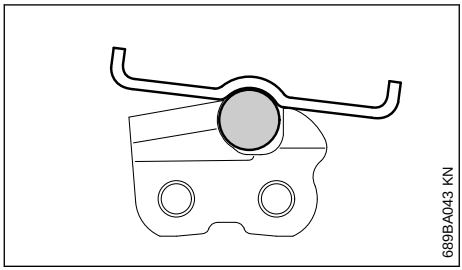
STIHL fillære (specialtilbehør, se tabel “Værktøjer til slibning”) – et universalværktøj til kontrol af file- og brystvinkel, dybdebegrænserafstand, tandlængde, notdybde og til rensning af not og olieindløbshuller.

30.6 Rigtig slibning

- ► Vælg fileværktøjer iht. kædedelingen
- ► Indspænd eventuelt sværdet
- ► Blokér savkæden – håndbeskyttelse fremad

- For at trække savkæden videre trækkes håndbeskyttelse hen mod griberøret: Kædebremsen er løsnet. Ved kædebremsesystem QuickStop Super skal gashåndtagslåsen desuden trykkes
- Slib tit, tag kun lidt væk – for en let efterslibning er to til tre filstrøg for det meste nok





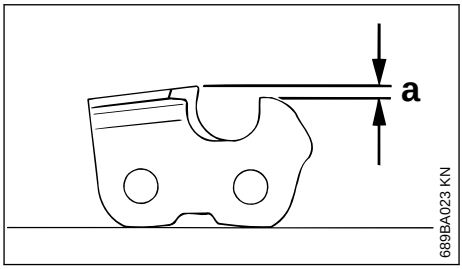
- Føring af fil: **vandret** (i ret vinkel i forhold til sværdets sideflader) i overensstemmelse med de angivne vinkler – efter markeringerne på filholderen – filholderen lægges på tandens top og på dybdebegrænseren
- Fil kun indefra og udad
- Filen griber kun fat i strøget fremad – løft filen, når den føres tilbage
- Fil ikke forbindelses- og drivled
- Drej filen lidt med jævne mellemrum, så den ikke slides ensidigt
- Fjern filgraten med et stykke hårdt træ
- Kontrollér vinklen med fillæren

Alle skæretænder skal være lige lange.

Hvis tænderne ikke er lige lange, er tandhøjden også forskellig og det forårsager en ujævn savkædegang og at kæden revner.

- Fil alle skæretænder til den længde, den korteste skæretand har – det er bedst at få det gjort hos forhandleren med et elektrisk slibeapparat

30.7 Dybdebegrænserafstand



Dybdebegrænseren bestemmer indtrængningsdybden i træet og dermed flistykkelsen.

a Nominel afstand mellem dybdebegrænser og skærekant

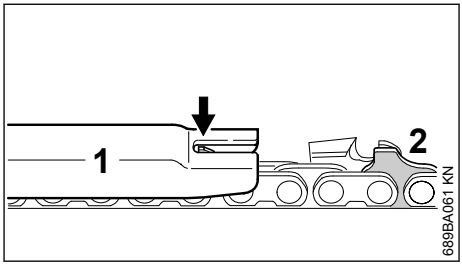
Ved skæring i blødt træ uden for frostperioden kan afstanden være op til 0,2 mm (0.008") større.

Kædedeling		Dybdebegrænser Afstand (a)	
Tommer	(mm)	mm	(Tommer)
1/4 P	(6,35)	0,45	(0,018)
1/4	(6,35)	0,65	(0,026)
3/8 P	(9,32)	0,65	(0,026)
0,325	(8,25)	0,65	(0,026)
3/8	(9,32)	0,65	(0,026)
0,404	(10,26)	0,80	(0,031)

30.8 Efterfilning af dybdebegrænser

Dybdebegrænserafstanden formindskes ved slibning af skæretanden.

- Kontrollér dybdebegrænserafstanden efter hver slibning

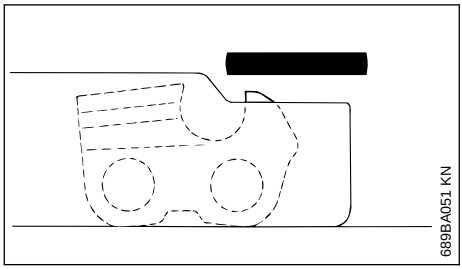


- Læg en til kædedelingen passende fillære (1) på savkæden og pres den mod den skæretand, der skal kontrolleres – hvis dybdebegrænseren rager ud over fillæren, skal den efterbearbejdes

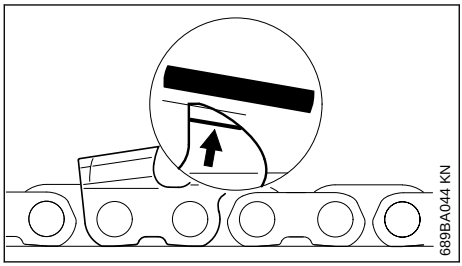
Savkæder med Höcker-drivled (2) – øverste del af Höcker-drivledet (2) (med servicemarkering) bearbejdes samtidig med skæretandens dybdebegrænser.

ADVARSEL

Det øvrige område på Höcker-drivleddet må ikke bearbejdes, da motorsavens tilbageslagstilbøjelighed dermed kan blive større.



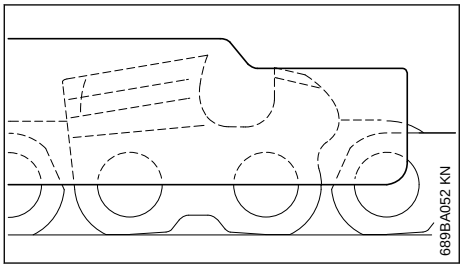
- Bearbejd dybdebegrænseren, så den flugter med fillæren



- Fil derefter dybdebegrænsertoppen skråt parallelt med servicemarkeringen (se pil) – det højeste sted på dybdebegrænseren må ikke komme længere bagud

ADVARSEL

For lave dybdebegrænsere øger motorsavens tilbageslagstilbøjelighed.



- Læg fillæren på savkæden – det højeste sted på dybdebegrænseren skal flugte med fillæren
- Rens savkæden grundigt efter slibningen, fastsiddende filspåner eller slibestøv fjernes – smør savkæden omhyggeligt
- Rens savkæden ved længere afbrydelse af arbejdet og opbevar den godt smurt

Værktøjer til slibning (specialtilbehør)								
Kædedeling		Rundfil Ø		Rundfil	Filholder	Fillære	Fladfil	Slibesæt [1]
Tom-mer	(mm)	mm	(Tom-mer)	Del-nummer	Del-nummer	Del-nummer	Del-nummer	Del-nummer
1/4P	(6,35)	3,2	(1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	5605 007 1000
1/4	(6,35)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 P	(9,32)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0,325	(8,25)	4,8	(3/16)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8	(9,32)	5,2	(13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0,404	(10,26)	5,5	(7/32)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030
[1] bestående af filholder med rundfil, fladfil og fillære								

31 Henvisninger til vedligeholdelse og pasning

De nedenstående angivelserne refererer til normale driftsbetingelser. Under vanskelige betingelser (store støvmængder, træ med meget harpiks, tropisk træ, osv.) og længere daglige arbejdstider skal de angivne intervaller afkortes tilsvarende. Intervallerne kan forlænges, hvis sådan anvendelse kun sker af og til.		**før arbejdets begyndelse**	**efter arbejdsophør eller dagligt**	**efter hver tankning**	**ugentligt**	**månedligt**	**årligt**	**ved fejl**	**ved beskadigelse**	**ved behov**
Hele maskinen	visuel kontrol (tilstand, tæthed)	X		X						
	rengøring		X							
Gashåndtag, gashåndtagsspærre, chokerarm, startklap, stopkontakt, kombiarm (alt efter udstyr)	funktionskontrol	X		X						
Kædebremse	funktionskontrol	X		X						
	Kontrolleres hos forhandler[1]									X
Brændstofhåndpumpe (hvis monteret)	kontrol	X								
	istandsættelse hos forhandler[1]								X	
Sugehoved/filter i brændstoftanken	kontrol					X				
	Rengøres, filterindsatsen udskiftes					X		X		
	udskiftning						X		X	X
Brændstoftank	rengøring						X			
Smøreolietank	rengør						X			
Kædesmøring	kontrol	X								
Savkæde	kontrolleres, vær også opmærksom på skarpheden	X		X						

De nedenstående angivelserne refererer til normale driftsbetingelser. Under vanskelige betingelser (store støvmængder, træ med meget harpiks, tropisk træ, osv.) og længere daglige arbejdstider skal de angivne intervaller afkortes tilsvarende. Intervallerne kan forlænges, hvis sådan anvendelse kun sker af og til.		**før arbejdets begyndelse**	**efter arbejdsophør eller dagligt**	**efter hver tankning**	**ugentligt**	**månedligt**	**årligt**	**ved fejl**	**ved beskadigelse**	**ved behov**
	kontrol af kædespænding	X		X						
	slibning									X
Sværd	kontrolleres (slid, beskadigelse)	X								
	rengøres og vendes									X
	afgrattes				X					
	udskiftning								X	X
Kædehjul	kontrol				X					
Luftfilter	rengøring							X		X
	udskiftning								X	
Antivibrationselementer	kontrol	X						X		
	udskiftning hos forhandleren[1)]								X	
Ventilatorhusets lufttilførsel	rengør		X		X					X
Cylinderlameller	rengør		X			X				X
Karburator	Kontrol af tomgang, savkæden må ikke køre med	X		X						
	Hvis savkæden ikke står stille i tomgang, skal motorsaven sættes i stand af forhandleren.[1)]									X
Tændrør	elektrodeafstand efterjusteres							X		
	Udskiftes efter hver 100 driftstimer									X
Tilgængelige skruer og møtrikker	Efterspændes[2)]									X
Kædefanger	kontrol	X								
	udskiftning								X	
Sikkerhedsmærkat	udskiftning								X	

[1)]STIHL anbefaler en STIHL-forhandler

[2)]Stram cylinderfodsskruerne efter en driftstid på 10 til 20 timer ved første idriftsættelse af motorsaven (fra en effekt på 3,4 kW)

32 Minimering af slitage og undgåelse af skader

Overholdelse af instruktionerne i denne betjeningsvejledning medvirker til, at man undgår overdreven slitage og skader på redskabet.

Benyttelse, vedligeholdelse og opbevaring af redskabet skal udføres omhyggeligt, som beskrevet i denne betjeningsvejledning.

Alle skader, som skyldes, at der ikke er taget hensyn til sikkerheds-, betjenings- og advarselshenvisningerne, er brugerens eget ansvar. Dette gælder især for:
– ændringer på produktet, som ikke er godkendt af STIHL
– anvendelse af værktøjer eller tilbehør, som ikke er tilladt for, egnet til redskabet eller som kvalitativt er dårligere
– ikke-forskriftsmæssig brug af redskabet
– brug af redskabet i forbindelse med sports- eller konkurrencebegivenheder
– følgeskader efter fortsat benyttelse af redskabet med defekte komponenter

32.1 Vedligeholdelsesarbejder

Alle i kapitel “Vedligeholdelses- og plejehenvisninger” opførte arbejder skal udføres med jævne mellemrum. Hvis disse vedligeholdelsesarbejder ikke kan udføres af brugeren selv, skal de overlades til en forhandler.

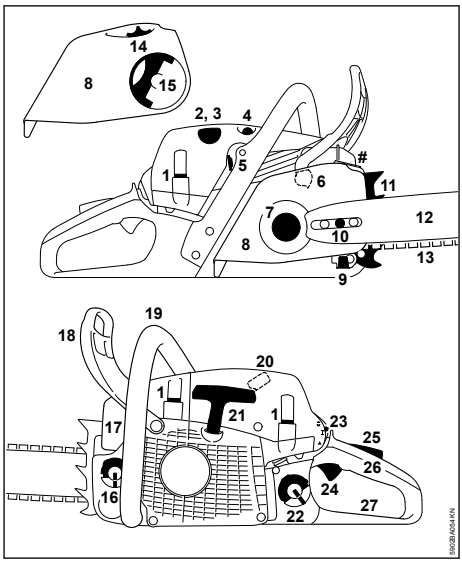
STIHL anbefaler, at alt vedligeholdelsesarbejde og reparationer kun udføres af en STIHL-forhandler. STIHL-forhandlerne bliver regelmæssigt tilbudt skoling og får stillet tekniske informationer til rådighed.

Hvis disse arbejdsopgaver forsømmes eller ikke udføres korrekt, kan der opstå skader, som brugeren selv har ansvaret for. Herunder gælder bl.a.:
– Skader på motoren som følge af ikke rettidig eller utilstrækkelig vedligeholdelse (f.eks. luft- og brændstoffilter) eller utilstrækkelig rensning af køleluftføringen (indsugningsslidser, cylinderribber)
– Korrosions- og andre følgeskader på grund af ufagmæssig opbevaring
– Skader på redskabet som følge af anvendelse af kvalitativt dårlige reservedele

32.2 Sliddele

Flere dele i maskinen udsættes også for almindelig slitage ved forskriftsmæssig brug og skal udskiftes rettidigt, alt efter brugsmåde og -varighed. Dertil hører bl. a.:
– savkæde, sværd
– motordele (centrifugalkobling, koblingstromle, kædehjul)
– filter (til luft, olie, brændstof)
– startanordning
– tændrør
– antivibrationssystemets dæmpningselementer

33 Vigtige komponenter



1 Hættens lukkemekanisme
2 Kontakt grebsvarme[1)]
3 Dekompressionsventil[1)]
4 Brændstofhåndpumpe[1)]
5 Skyder (sommerdrift og vinterdrift)
6 Kædebremse
7 Kædedrev
8 Kædedrevsdæksel
9 Kædefanger
10 Kædestrammeranordning på siden[1)]
11 Barkstøtte
12 Sværd
13 Oilomatic-savkæde
14 Spændehjul[1)] (Quick-kædestramning)
15 Vingemøtrikkens greb[1)] (Quick-kædestramning)

16 Olietankdæksel
17 Lyddæmper
18 Forreste håndbeskyttelse
19 Forreste håndtag (griberør)
20 Tændrørshætten
21 Startgreb
22 Brændstoftankdæksel
23 Kombigreb
24 Gashåndtag
25 Gashåndtagsspærre
26 Bagerste håndtag
27 Bagerste håndbeskytter
 # Maskinnummer

34 Tekniske data

34.1 Motor

STIHL encylindret totaktsmotor

Slagvolumen:	50,2 cm^3
Cylinderboring:	44,7 mm
Slaglængde:	32 mm
Effekt:	3,0 kW (4,1 HK) ved 10000 1/min
Tomgangshastighed:[1)]	2800 1/min

34.2 Tændingssystem

Elektronisk styret magnettænder

Tændrør (afskærmet):	Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A
Elektrodeafstand:	0,5 mm

34.3 Brændstofsystem

Positionsneutral membrankarburator med integreret brændstofpumpe

Brændstoftankindhold: 500 cm^3 (0,5 l)

34.4 Kædesmøring

Omdrejningstalafhængig fuldautomatisk oliepumpe med rotationsstempel - supplerende manuel oliemængderegulering

Olietankindhold: 270 cm^3 (0,27 l)

34.5 Vægt

tom tank, uden skæreudstyr

MS 261 C-M:	4,9 kg
MS 261 C-M med lynkædestramning:	5,1 kg
MS 261 C med opvarmet håndtag og karburatoropvarmning:	5,0 kg

34.6 Skæreudstyr

Den faktiske skærelængde kan være mindre end den angivne skærelængde.

34.6.1 Sværd Rollomatic/Light 04

Snitlængder (deling . 325"):	35, 40, 45, 50 cm
Notbredde:	1,3 mm
Styrestjerne:	10-tandet

34.6.2 Føringsskinne Rollomatic

Snitlængder (deling . 325"):	40, 45, 50 cm
Notbredde:	1,3 mm
Styrestjerne:	11-tandet

34.6.3 Sværd Rollomatic/Light 04

Snitlængder (deling . 325"):	35, 40, 45, 50 cm
Notbredde:	1,6 mm
Styrestjerne:	10-tandet

34.6.4 Føringsskinne Rollomatic

Snitlængder (deling . 325"):	32, 37, 40, 45 cm
Notbredde:	1,6 mm
Styrestjerne:	11-tandet

34.6.5 Sværd Duromatic

Snitlængder (deling . 325"):	37, 40, 45 cm
Notbredde:	1,6 mm

34.6.6 Savkæder .325 tommer

Rapid Micro (23 RM) type 3684
Rapid Micro 3 (23 RM3) type 3687
Rapid Super (23 RS) type 3637
Rapid Duro 3 (23 RD3) type 3665
Rapid Micro Pro (23 RM Pro) 3693
Rapid Micro 3 Pro (23 RM3 Pro) 3695
Rapid Super Pro (23 RS Pro) 3690
Rapid Duro 3 Pro (23 RD3 Pro) 3696

Deling:	.325" (8,25 mm)
Drivledstykkelse:	1,3 mm

Rapid Micro (26 RM) type 3686
Rapid Micro 3 (26 RM3) type 3689
Rapid Super (26 RS) type 3639

Deling:	.325" (8,25 mm)

1) Alt efter udstyr

1) iht. ISO 11681 +/- 50 o/min

Rapid Micro (26 RM) type 3686
Rapid Micro 3 (26 RM3) type 3689
Rapid Super (26 RS) type 3639
Drivledstykkelse: 1,6 mm

34.6.7 Kædehjul

7-tandet til .325"
Maks. kædehastighed iht. ISO 11681: 25,6 m/s
Kædehastighed ved maksimal effekt: 19,3 m/s

34.7 Støj- og vibrationsværdier

For yderligere oplysninger om opfyldelse af arbejdsgiverdirektivet for vibration 2002/44/EF, se

www.stihl.com/vib

34.7.1 Lydtryksniveau L_{peq} iht. ISO 22868 usikkerhed K: 2 dB(A)

105 dB(A)

34.7.2 Lydtryksniveau L_{weq} målt iht. ISO 22868 usikkerhed K: 2 dB(A)

114 dB(A)

34.7.3 Garanteret lydeffektniveau L_{WAd} målt iht. 2000/14/EF

118 dB(A)

34.7.4 Vibrationsværdi $a_{hv,eq}$ iht. ISO 22867 usikkerhed K_a: 2,0 m/s²

Venstre håndtag: 3,5 m/s²
Højre håndtag: 3,5 m/s²

34.7.5 Vibrationsværdi p_F iht. EN ISO 5349-3 usikkerhed K_p: 24 m/s²

Venstre håndtag: 88 m/s²
Højre håndtag: 120 m/s²

34.8 REACH

REACH betegner en EF-forordning til registrering, vurdering og godkendelse af kemikalier.

For information vedr. opfyldelse af REACH-forordning (EF) nr. 1907/2006 se

www.stihl.com/reach

34.9 Emissionsværdi for udstødningsgas

Den målte CO_2-værdi er angivet på

www.stihl.com/co2

i de produktspecifikke tekniske data.

Den målte CO_2-værdi blev registreret fra en repræsentativ motor efter en standardiseret testmetode under laboratoriebetingelser og udgør ikke nogen udtrykkelige eller implicitte garantier for en bestemt motors ydelse.

Ved anvendelse og vedligeholdelse, som beskrevet i denne brugsvejledning, bliver de gældende krav til emission af udstødningsgas opfyldt. Ved ændringer af motoren bortfalder typegodkendelsen.

35 Reservedelskøb

Opfør venligst ved reservedelsbestillinger motorsavens salgsbetegnelse, maskinnummer og numrene på sværd og savkæde i den nedenstående tabel. Det letter købet af nyt skæreudstyr.

Sværd og savkæde er sliddele. Ved køb af delene er det nok, hvis motorsavens salgsbetegnelse, reservedelsnummeret og delenes betegnelse angives.

Salgsbetegnelse

Maskinnummer

Sværdets nummer

Savkædens nummer

36 Reparationsvejledning

Brugeren af dette apparat må kun udføre de vedligeholdelses- og servicearbejder, som er beskrevet i denne betjeningsvejledning. Mere omfattende reparationer må kun udføres af faghandleren.

STIHL anbefaler, at alt vedligeholdelsesarbejde og reparationer kun udføres af en STIHL-forhandler. STIHL-forhandlerne bliver regelmæssigt tilbudt skoling og at får stillet tekniske informationer til rådighed.

Ved reparationer må der kun anvendes reservedele, som STIHL har godkendt til dette redskab, eller teknisk tilsvarende dele. Anvend kun førsteklasses reservedele. Ellers kan der opstå fare for uheld eller skader på redskabet.

STIHL anbefaler, at der anvendes originale STIHL reservedele.

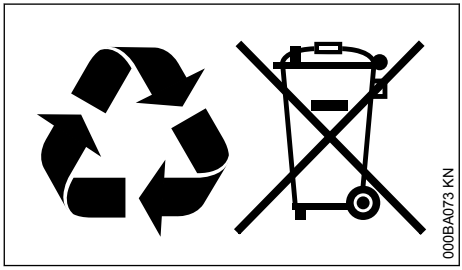
Originale STIHL reservedele kendes på STIHL reservedelsnummeret og skrifttypen STIHL® samt ligeledes på STIHL reservedels-

mærket (på små dele kan dette mærke også stå alene).

37 Bortskaffelse

Der kan findes informationer om bortskaffelse hos de lokale myndigheder eller en STIHL-forhandler.

Ukorrekt bortskaffelse kan være sundhedsskadeligt og belaste miljøet.



- STIHL-produkter inklusive emballage skal overdrages til et egnet indsamlingssted til genbrug i henhold til gældende lokale regler.
- Må ikke bortskaffes som husholdningsaffald.

38 EU-overensstemmelse

EU-overensstemmelseserklæringen findes på stihl.link/compliance.

En formular til indberetning af sikkerhedsproblemer og yderligere oplysninger findes på vdp.stihl.com .

CE

39 Adresser

www.stihl.com

Innholdsfortegnelse

1 Om denne bruksanvisningen..... 119
2 Sikkerhetsforskrifter..... 120
3 Reaksjonskrefter..... 124
4 Arbeidsteknikk.....125
5 Skjæreutstyr.....132
6 Montere sverd og sakjede (kjedestramming på siden)..... 132
7 Monter sverd og sagkjede (hurtigstramming av kjedet)..... 133
8 Stramme sagkjedet (kjedestramming på siden)..... 135
9 Stramme sagkjedet (hurtigstramming av kjedet)..... 135
10 Kontroll av kjedestrammingen.....136
11 Drivstoff.....136
12 Fyll på drivstoff.....137
13 Kjedesmøreolje.....139
14 Fylle kjedesmøreolje.....139
15 Kontroller kjedesmøring.....139
16 Kjedebrems.....139
17 Vinterdrift.....140
18 Elektrisk håndtaksoppvarming..... 141
19 Starte / stoppe motoren..... 141
20 Bruksanvisning.....144
21 Innstille oljemengden..... 144
22 Holde sverdet i orden.....145
23 Motordeksel..... 145
24 Luftfiltersystemet.....145
25 Rengjøre luftfilter.....146
26 M-Tronic.....146
27 Tennplugg..... 147
28 Oppbevare maskinen.....148
29 Kontroll og bytte av kjededrev.....148
30 Stelle og slipe sagkjedet..... 149
31 Stell og vedlikehold..... 153
32 Redusere slitasje og unngå skader.....154
33 Viktige komponenter..... 155
34 Tekniske data.....156
35 Reservedeler.....157
36 Reparasjoner..... 157
37 Avfallshåndtering..... 157
38 EU-samsvar.....158
39 Adresser.....158

1 Om denne bruksanvisningen

Denne bruksanvisningen gjelder for en STIHL-motorsag, i denne bruksanvisningen også kalt maskinen.

1.1 Ikoner

Ikonene som befinner seg på apparatet, er forklart i denne bruksanvisningen.

Avhengig av apparatet og utstyret kan følgende ikoner være plassert på apparatet.


Drivstofftank; drivstoffblanding av bensin og motorolje


Tank for sagkjedeolje; sagkjedeolje


Blokkere og løsne kjedebremsen


Retardasjonsbrems

Original-bruksanvisning
0000006377_022_N

Trykt på klorfritt bleket papir.
Papir kan resirkuleres

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG 2026
0458-153-9121-C. VB0.H26.


Kjedets løperetning


Ematic; mengdejustering sagkjedeolje


Stramme sagkjedet


Innsugsluftkanal: vinterdrift


Innsugsluftkanal: sommerdrift


Håndtaksoppvarming


Aktivere dekompresjonsventilen


Aktivere drivstoffhåndpumpen

1.2 Merking av tekstavsnitt

ADVARSEL

Advarsel om fare for skade eller ulykker på personer samt om alvorlige skader på gjenstander.

LES DETTE

Advarsel om skade på maskinen eller de enkelte delene.

1.3 Teknisk videreutvikling

STIHL arbeider kontinuerlig med å videreutvikle samtlige maskiner og apparater. Vi forbeholder oss derfor retten til å endre leveranseomfanget med hensyn til form, teknikk og utrustning.

Ingen krav kan gjøres gjeldende på grunnlag av angivelser og bilder i denne bruksanvisningen.

2 Sikkerhetsforskrifter


Arbeid med denne motorsagen krever spesielle sikkerhetstiltak fordi det arbeides med svært høye kjedehastigheter og fordi høveltennene er svært skarpe.


Les hele bruksanvisningen nøye før maskinen tas i bruk for første gang, og ta godt vare på den for senere bruk.

2.1 Generelt

Følg de nasjonale bestemmelsene i arbeidsmiljøloven og evt. andre lokale sikkerhetsforskrifter.

Nasjonale og regionale/lokale forskrifter kan evt. begrense bruk av motorsager som forårsaker støy til visse tidspunkter.

For den som arbeider med motorsagen for første gang: La selgeren eller en sakkyndig vise deg hvordan den håndteres på en sikker måte, eller delta på et kurs.

Mindreårige må ikke arbeide med motorsagen, unntatt ungdommer over 16 år som får opplæring under tilsyn.

Barn, dyr og tilskuere må holdes unna.

Brukeren er ansvarlig for ulykker eller farer som andre personer eller deres eiendom utsettes for.

Motorsagen må bare gis videre eller lånes ut til personer som er kjent med håndteringen. Bruksanvisningen skal alltid følge med.

Den som arbeider med motorsagen må være uthvilt, frisk og i god forfatning. Hvis du av helsemessige årsaker ikke får lov til å anstrenge deg, bør du spørre legen om du kan arbeide med motorsag.

Det er ikke tillatt å arbeide med motorsagen etter inntak av alkohol, narkotika eller medikamenter som setter ned reaksjonsevnen.

Ved ugunstige værforhold (regn, snø, is, vind) skal arbeidet utsettes – det er økt fare for ulykker!

Gjelder kun brukere som har pacemaker: Tenningsanlegget i denne motorsagen skaper et meget svakt elektromagnetisk felt. Det kan ikke helt utelukkes at dette kan påvirke enkelte typer pacemakere. For å unngå helsefare anbefaler STIHL at du rådfører med legen din og produsenten av pacemakeren.

2.2 Riktig bruk

Motorsagen skal kun brukes til kapping av ved eller gjenstander av tre.

Motorsagen skal ikke brukes til andre formål – fare for ulykker!

Ikke gjør endringer på motorsagen – dette kan sette sikkerheten i fare. STILH overtar ikke ansvar for personskader og materielle skader som oppstår ved bruk av ikke godkjent påmontert utstyr.

2.3 Klær og utstyr

Bruk forskriftsmessige klær og forskriftsmessig utstyr.



Bekledningen skal være hensiktsmessig og ikke være til hinder. Tettsittende klær med **Verneinnlegg** – ikke arbeidsfrakk.

Ikke bruk klær som kan sette seg fast i trær, busker eller motsagens bevegelige deler. Man skal heller ikke bruke sjal, slips og smykker. Sett opp og sikre langt hår (skaut, lue, hjelm osv.).



Bruk egnet skotøy med skjærevern, sklisikker såle og tåhette av stål.

ADVARSEL



For å redusere faren for øyeskader skal det brukes tettsittende vernebriller iht. standarden EN 166, EN ISO 16321 eller ansiktsvern. Påse at vernebrillene og ansiktsvernet sitter korrekt.

Bruk "personlig" hørselvern, f.eks. hørselsvernkapsler.

Bruk vernehjelm ved fare for fallende gjenstander.

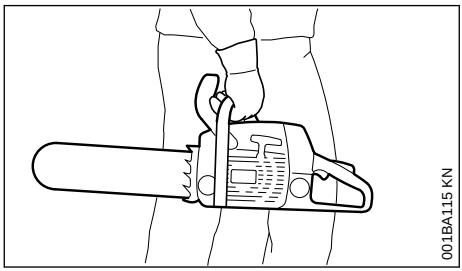


Bruk robuste arbeidshansker av motstandsdyktig materiale (f.eks. lær).

STIHL tilbyr et omfattende utvalg med personlig verneutstyr.

2.4 Transport

Før transport – også på kortere strekninger – må motorsagen alltid slås av, kjedebremsen blokkeres og kjedebeskytteren settes på. Dette forhindrer utilsiktet start av sagkjedet.



Motorsagen skal alltid bæres etter rørhåndtaket, med den varme lydpotten bort fra kroppen og sverdet bakover. Ikke ta på varme maskindeler, særlig ikke lydpotten – fare for forbrenning!

I kjøretøyer: Sikre motorsagen så den ikke velter eller skades, og slik at ikke drivstoff og kjedeolje renner ut.

2.5 Rengjøring

Rengjør plastdeler med en klut. Skarpe rengjøringsmidler kan skade plasten.

Rengjør motorsagen med tanke på støv og skitt. Ikke bruk fettløsende midler.

Rengjør kjøleluftslissene ved behov.

Til rengjøring av motorsagen må det ikke brukes høytrykksspylere. Den harde vannstrålen kan skade deler av motorsagen.

2.6 - tilbehør

Det må kun monteres verktøy, føringsskinner, sagkjeder, kjedehjul, tilbehør eller teknisk lignende deler som er frigitt av STIHL for denne motorsagen. Ved spørsmål må du henvende deg til en faghandel. Bruk kun verktøy eller tilbehør av høy kvalitet, ellers kan det oppstå fare for ulykker eller skader på motorsagen.

STIHL anbefaler bruk av originalverktøy, sverd, sagkjeder, kjededrev og tilbehør fra STIHL. Disse har egenskaper som er optimalt tilpasset maskinen og brukerens behov.

2.7 Fylle tanken



Bensin er ekstremt lett antennelig - hold avstand til åpen ild, og ikke søl drivstoff. Røyking forbudt.

Slå av motoren før tanken fylles.

Ikke fyll tanken så lenge motoren er varm, drivstoff kan renne over – **brannfare!**

Åpne tanklokket forsiktig, slik at eksisterende overtrykk kan reduseres langsomt og drivstoff ikke spruter ut.

Tanken må bare fylles på godt ventilerte steder. Hvis det er sølt drivstoff, må motorsagen rengjøres umiddelbart. Ikke søk drivstoff på klærne. Gjør du det, må du skifte dem med én gang.

Motorsagene kan være utstyrt med følgende tanklokk som standard.

Tanklokk med nedfellbar bøyle (bajonettlås)



Sett inn tanklokket med klappbøyle (bajonettlås) korrekt, vri til det stopper og legg ned bøylen.

Dermed reduseres risikoen for at tanklokket løsner på grunn av motorens vibrasjoner og fordi det lekker ut drivstoff.



Vær oppmerksom på lekk. Ikke start motoren dersom det renner ut drivstoff - **fare for livstruende forbrenning!**

2.8 Før arbeidet

Kontroller at motorsagen er i driftssikker stand – følg de respektive kapitlene i bruksanvisningen:

- Kontroller at drivstoffsystemet er tett, spesielt de synlige delene som f.eks. tanklokk, slangekoblinger, drivstoffpumpe (kun for motorsager med drivstoffpumpe). Ikke start motoren ved lekkasjer eller skader – **brannfare!** La forhandleren reparere motorsagen før den tas i bruk.
- Kjedebremsen og fremre håndvern fungerer som de skal
- Sverdet er riktig montert
- Sagkjedet er riktig strammet
- Gassknappen og gassknappsperren må gå lett – gassknappen må sprette tilbake til utgangsposisjon når du slipper den
- Kombibryter lett på **STOPP**, **0** eller ⇳ justerbar
- Kontroller at tennpluggheten sitter fast. Hvis den sitter løst, kan det oppstå gnister som kan antenne drivstoff-/luftblanding som slipper ut – **brannfare!**
- Ikke foreta endringer på betjenings- og sikkerhetsinnretninger
- Håndtakene må være rene og tørre, fri for olje og smuss, slik at motorsagen kan føres sikkert
- Tilstrekkelig drivstoff og kjedesmøreolje på tanken

Motorsagen skal kun brukes når den er i driftssikker stand – **fare for ulykker!**

2.9 Starte motorsagen

Alltid på jevnt underlag. Pass på at du står støtt og sikkert. Hold alltid motorsagen godt fast – skjæreutstyret skal ikke berøre gjenstander eller underlaget – livsfare på grunn av det roterende sagkjedet.

Motorsagen skal kun betjenes av én person. Ingen andre personer må oppholde seg i arbeidsområdet – heller ikke ved starten.

Ikke start motorsagen mens sagkjedet er i et skjær.

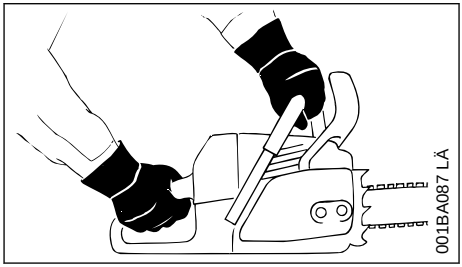
Start motoren minst 3 meter fra stedet der tanken ble fylt, og ikke i lukkede rom.

Blokker kjedebremsen før start. Sagkjedet som går rundt kan føre til **fare for personskader!**

Ikke start maskinen «i løse luften», start som beskrevet i bruksanvisningen.

2.10 Under arbeidet

Sørg alltid for at du står fast og støtt. Vær forsiktig når barken på treet er våt - **sklifare!**



Hold alltid maskinen fast **med begge hender:** Høyre hånd på bakre håndtak - gjelder også venstrehendte. Hold godt rundt både rørhåndtak og håndtak med tomlene for sikker føring.

Når fare truer, eller i nødstilfeller, må du straks slå av motoren. Skyv kombibryteren mot **STOPP**, **0** eller ⇳ .

La aldri motorsagen gå uten tilsyn.

Vær forsiktig når det er glatt, vått, snø, i skråninger, på ujevnt terreng eller ved nybarkede stammer (bark) - **sklifare!**

Vær forsiktig ved stubber, røtter og grøfter – **snublefare!**

Ikke arbeid alene, men alltid innenfor hørevidde av andre personer som er opplært i førstehjelp og kan gi hjelp i nødsfall. Hvis hjelpemannskap oppholder seg på arbeidsstedet, må de også bære verneklær (hjelm!), og ikke stå rett under greinene som skal sages av.

Bruk av hørselvern krever større aktsomhet og årvåkenhet – det er begrenset hva man hører av lyder som varsler om fare (skrik, lydsignaler o.l.).

Ta pauser tidsnok i arbeidet, slik at du ikke blir trøtt og sliten - **fare for ulykker!**

Støv som oppstår under sagingen (f. eks. trestøv), dunst og røyk kan være helseskadelig. Bruk åndedrettsvern ved støvutvikling.

Når motoren går: sagkjedet fortsetter å rotere en kort stund etter at gassknappen er sluppet – treghetseffekt.

Røyking forbudt ved bruk og i nærheten av motorsagen – **brannfare!** Brannfarlig bensindamp kan trenge ut av drivstoffsystemet.

Kontroller sagkjedet regelmessig, med korte mellomrom og umiddelbart ved merkbare forandringer:
– Slå av motoren og vent til sagkjedet står stille
– Kontroller kjedets tilstand og at det er godt festet
– Sjekk om kniven er skarp

Ikke berør sagkjedet mens motoren går. Dersom sagkjedet blokkeres av en gjenstand, må motoren straks stoppes, først deretter kan gjenstanden fjernes – **fare for personskader!**

Slå av motoren før du forlater motorsagen.

Stans motoren når du skal skifte sagkjede. Utilsiktet start av motoren medfører **fare for personskader!**

Hold lett antennelige materialer (f.eks. sagspon, bark, tørt gress, drivstoff) på god avstand til den varme eksosstrømmen og den varme lydpotta – **brannfare!** Lydpotter med katalysator kan bli ekstra varme.

Arbeid aldri uten kjedesmøring, og hold øye med nivået på oljetanken. Stans arbeidet umiddelbart dersom oljenivået i tanken er for lavt, og fyll på sagkjedeolje - se også «Fylle på kjedeolje» og «Kontrollere kjedesmøringen».

Hvis motorsagen har vært utsatt for ikke forskriftsmessige påkjenninger (f.eks. voldsomme slag eller fall), skal det alltid kontrolleres at den er i driftssikker stand før videre bruk – se også «Før arbeidet».

Det er spesielt viktig å kontrollere at drivstoffsystemet er tett og at sikkerhetsinnretningene fungerer. Ikke bruk motorsager som ikke er driftssikre. I tvilstilfeller må du kontakte forhandleren.

Påse at motoren går feilfritt på tomgang, slik at sagkjedet ikke fortsetter å bevege seg når gassknappen slippes. Kontroller tomgangsinnstillingen regelmessig, og korriger den ved behov. Dersom sagkjedet likevel roterer på tomgang, må maskinen repareres hos en forhandler.



Motorsagen genererer giftige avgasser når motoren går. Disse gassene kan være luktfrie og usynlige og inneholde uforbrente hydrokarboner og bensol. Arbeid aldri med motorsagen i lukkede eller dårlig ventilerte rom – heller ikke med katalysator.

Sørg alltid for tilstrekkelig luftsirkulasjon ved arbeid i grøfter, fordypninger eller andre trange forhold - **forgiftning kan være livsfarlig!**

Ved kvalme, hodepine, synsforstyrrelser (f.eks. dersom synsfeltet innsnevres), hørselsforstyrrelser, svimmelhet og redusert konsentrasjonsevne må arbeidet innstilles umiddelbart. Disse symptomene kan blant annet forårsakes av for høye eksoskonsentrasjoner – **fare for ulykker!**

2.11 Etter arbeidet

Slå av motoren, blokker kjedebremsen og sett på kjedebeskytteren.

2.12 Oppbevaring

Når motorsagen ikke er i bruk, skal den settes bort slik at ingen utsettes for fare. Sikre sagen slik at den ikke kan settes i gang.

Oppbevar motorsagen trygt i et tørt rom.

2.13 Vibrasjoner

Langvarig bruk av maskinen medfører vibrasjonsrelaterte forstyrrelser av blodsirkulasjonen i hendene (vasospastisk syndrom, også kalt „hvite fingre“).

Det er vanskelig å angi en generell brukstid for maskinen, da denne påvirkes av mange faktorer.

Brukstiden forlenges gjennom:
– beskyttelse av hendene (varme hansker)
– pauser

Brukstiden forkortes gjennom:
– dårlig blodsirkulasjon (kjennetegn: ofte kalde fingre, kribling)
– lave utetemperaturer
– stor gripekraft (et fast grep hindrer blodsirkulasjonen)

Ved regelmessig, langvarig bruk av maskinen og gjentatte tegn på dårlig blodsirkulasjon (f.eks. kribling i fingrene) anbefales en medisinsk undersøkelse.

2.14 Vedlikehold og reparasjoner

Stopp alltid motoren før alle reparasjons-, rengjørings- og vedlikeholdsarbeider samt før arbeider på skjæreutstyret. Ved utilsiktet oppstart av sagkjedet – **fare for personskader!**

Vedlikehold motorsagen regelmessig. Utfør bare vedlikeholds- og reparasjonsarbeider som er

beskrevet i bruksanvisningen. Alle andre arbeider skal utføres av en forhandler.

STIHL anbefaler at vedlikeholdsarbeid og reparasjoner kun utføres hos STIHL-forhandlere STIHL-forhandlere får regelmessig tilbud om kurs og har tilgang til teknisk dokumentasjon.

Bruk kun reservedeler av høy kvalitet, ellers kan det være fare for ulykker eller skader på motorsagen. Ta kontakt med en autorisert forhandler ved spørsmål.

Ikke gjør endringer på motorsagen – dette kan sette sikkerheten i fare – **fare for ulykker!**

Motorsagen skal kun settes i bevegelse når tennplugghetten er tatt av eller tennpluggen er skrudd ut hvis kombibryteren står på **STOP**, **0** eller ⏀ – **brannfare!** på grunn av gnister utenfor sylinderen!

Motorsagen må ikke vedlikeholdes eller oppbevares i nærheten av åpen ild – drivstoff utgjør **brannfare!**

Kontroller regelmessig at tanklokket er tett.

Bruk bare feilfri tennplugg som er godkjent av STIHL – se «Tekniske data».

Kontroller tennladningen (feilfri isolasjon, sitter fast).

Kontroller at lydpotta er i feilfri stand.

Ikke arbeid uten lydpotte eller dersom den er defekt - **brannfare, hørselskader!**

Ikke ta på den varme lydpotta - **fare for forbrenninger!**

Tilstanden på vibrasjonsdemperne påvirker vibrasjonsforholdene – kontroller vibrasjonsdemperne regelmessig.

Kontroller kjedefangeren – skift den ut hvis den er skadet.

Slå av motoren
– ved kontroll av kjedestrammingen,
– for etterstramming av sagkjedet
– for utskifting av sagkjedet
– når feil skal rettes opp.

Følg slipeanvisningen – for sikker og riktig håndtering skal sagkjede og sverd alltid holdes i feilfri stand, sagkjedet riktig slipt, strammet og godt smurt.

Skift sagkjede, sverd og kjededrev i rett tid.

Kontroller jevnlig at koblingstrommelen er i feilfri stand.

Drivstoff og kjedesmøreolje skal kun oppbevares i beholdere som er godkjent for dette og har feilfri påskrift. Oppbevar på et tørt, kjølig og sikkert sted og beskytt mot lys og sol.

Ved feil i kjedebremsens funksjon må motoren straks slås av – **fare for personskader!** Kontakt forhandleren. Ikke bruk maskinen før feilen er utbedret – se «Kjedebrems».

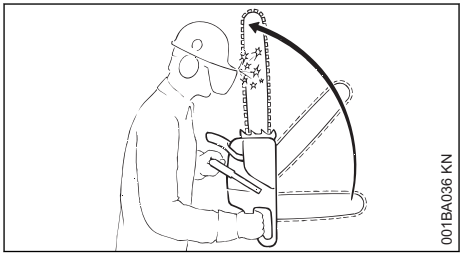
3 Reaksjonskrefter

De reaksjonskreftene som forekommer hyppigst, er tilbakeslag, tilbakestøt og inntrekk.

3.1 Fare på grunn av tilbakeslag

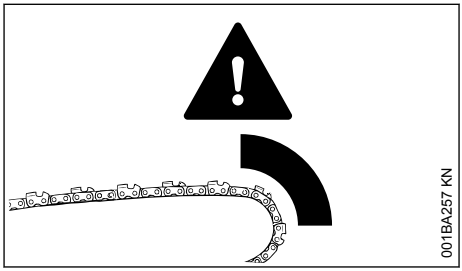


Tilbakeslag kan føre til dødelige snittskader.



Ved tilbakeslag slynges sagen plutselig og ukontrollert mot brukeren.

3.2 Et tilbakeslag oppstår f.eks. hvis



– sagkjedet uforvarende treffer tre eller en hard gjenstand med den øvre fjerdedelen av sverdspissen – f.eks. hvis det ved kvisting utilsiktet kommer borti en annen gren
– sagkjedet på sverdspissen kort klemmes fast i snittet

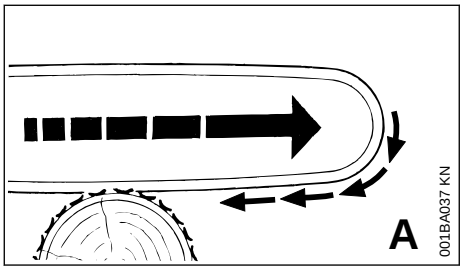
3.3 QuickStop-kjedebremse:

Denne reduserer faren for skader i visse situasjoner, men den kan ikke forhindre selve tilbakeslaget. Når kjedebremsen utløses, stopper sagkjedet i løpet av brøkdelen av et sekund – se kapittelet «Kjedebremse» i denne bruksanvisningen.
See kapittelet "Kjedebremse" i denne bruksanvisningen.

3.4 Reduser faren for tilbakeslag

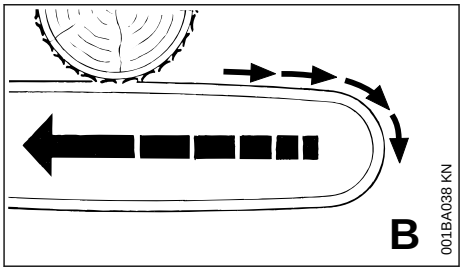
– ved å arbeide fornuftig og riktig
– Hold motorsagen fast med begge hender og et sikkert grep
– Sag kun med full gass
– Hold øye med sverdspissen
– Ikke sag med sverdspissen
– Vær forsiktig med små, seige kvister, lav underskog og friske skudd. Sagkjedet kan hekte seg fast i dem
– Sag aldri over flere grener på én gang
– Ikke arbeid for langt foroverbøyd
– Ikke sag over skulderhøyde
– Vær svært forsiktig når sverdet føres inn i et påbegynt snitt
– Bruk bare innstikk hvis du er fortrolig med denne arbeidsteknikken.
– Vær oppmerksom på hvordan stammen ligger, og om snittstedet er i ferd med å lukke seg, slik at sagkjedet kan komme i klem
– Arbeid alltid med riktig slipt og strammet sagkjede. Ikke velg for stor rytteravstand
– Bruk sagkjede med redusert fare for tilbakeslag samt sverd med lite sverdhode

3.5 Inntrekking (A)



Når du sager med undersiden av sverdet og sagkjedet kommer i klem eller støter på noe hardt i veden, kan motorsagen bli trukket mot stammen med et rykk - **sett alltid an barkstøtten for å unngå dette**.

3.6 Tilbakestøt (B)



Når man sager med oversiden av sverdet og sagkjedet kommer i klem eller støter på noe hardt i veden, kan motorsagen støtes tilbake mot brukeren – **For å unngå dette**:
– Ikke få oversiden av sverdet i klem
– Ikke vri sverdet i snittet

3.7 Vær meget forsiktig

– ved hengende trær
– ved stammer som står i spenn mellom andre trær fordi de faller uheldig
– ved arbeid med vindfall

I slike tilfeller skal du ikke arbeide med motorsag, bruk heller brytejern, vinsj eller traktor.

Stammer som ligger fritt eller er skåret løs, skal trekkes ut. Bearbeid dem helst på åpne plasser.

Døde trær (tørr, morken eller død ved) utgjør en betydelig fare som er vanskelig å vurdere. Det er svært vanskelig eller så godt som umulig å vite hvor stor faren er. Bruk hjelpemidler som vinsj eller traktor.

Vær spesielt aktsom ved **felling i nærheten av gater og veier, jernbanelinjer, strømledninger** osv. Informer politi, e-verk eller jernbanemyndighetene om nødvendig.

4 Arbeidsteknikk

Sage- og fellearbeider samt alle arbeider som er forbundet med dette (innstikk, kvisting osv.) skal bare utføres av folk med utdanning og opplæring. De som ikke har erfaring med motorsagen eller arbeidsteknikkene, skal ikke utføre disse arbeidene – stor fare for ulykke!

Ved fellingsarbeider må du overholde nasjonale forskrifter om fellingsteknikk.

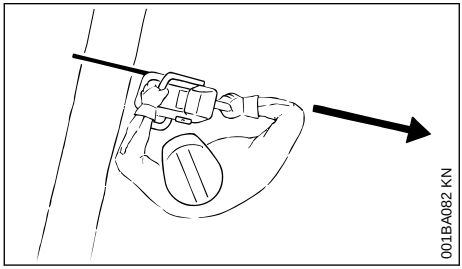
4.1 Sage

Arbeid aldri med startgasstilling. Ved denne stillingen av gassknappen kan ikke motorturtallet reguleres.

Arbeid rolig og kontrollert, og kun ved gode lys- og siktforhold. Ikke utsett andre for fare – vis hensyn under arbeidet.

Førstegangsbrukere anbefales å øve seg på skjæring av rundtømmer på en sagkrakk – se "Sage tynn ved".

Bruk kortest mulig sverd: Sagkjedet, sverdet og kjedehjulet må passe sammen og til motorsag.



Hold kroppsdeler borte fra det utvidede **svingområdet** til sagkjedet.

Motorsagen skal alltid trekkes ut av treet mens sagkjedet går.

Motorsagen skal bare brukes til saging, ikke til å lirke eller skuffe vekk grener eller rotstykker.

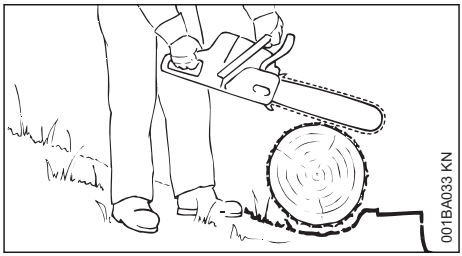
Fritthengende greiner skal ikke kappes fra undersiden.

Vær forsiktig under skjæring av kratt og ungtrær. Tynne skudd kan trekkes inn i sagkjedet og slynges ut mot brukeren.

Vær forsiktig ved saging av splintret tre – **Fare for skader hvis trestykker rives løs!**

Sørg for at motorsagen ikke kommer borti fremmedlegemer: Stein, spiker osv. kan slynges bort og sagkjedet bli skadet. Motorsagen kan hoppe opp – **fare for ulykke!**

Treffer et roterende sagkjede på en stein eller en annen hard gjenstand, kan det dannes gnister som under visse omstendigheter kan sette lett antennelige stoffer i brann. Også tørre planter og kratt er lett antennelig, spesielt ved varme og tørt vær. Hvis det er brannfare, må motorsagen ikke brukes i nærheten av lett antennelige stoffer, tørre planter eller kratt. Du må forhøre deg med den ansvarlige skogvoktertjenesten om det foreligger brannfare.



I skråninger skal du alltid stå ovenfor eller ved siden av stammen eller liggende trær. Vær oppmerksom på rullende stammer.

Ved arbeid i høyden
- bruk alltid løfte-arbeidsplattform
- Aldri arbeid stående på en stige eller i et tre
- Ikke arbeid på ustabilt underlag
- arbeid aldri over skulderhøyde
- Aldri arbeid med én hånd

Før motorsagen inn i skjæret med full gass, og sett barkstøtten godt an – først da kan du sage.

Aldri arbeid uten barkstøtte – sagen kan rive brukeren forover. Sett alltid barkstøtten sikkert an.

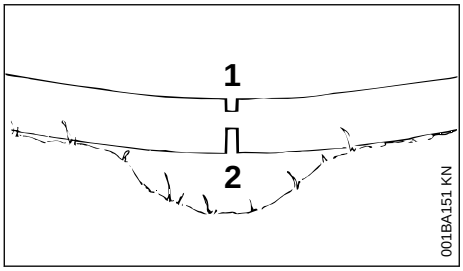
På slutten av skjæringen støttes ikke lenger motorsagen av skjæreutstyret i skjæret. Brukeren må holde igjen kraften fra motorsagens vekt – **fare for å miste kontrollen!**

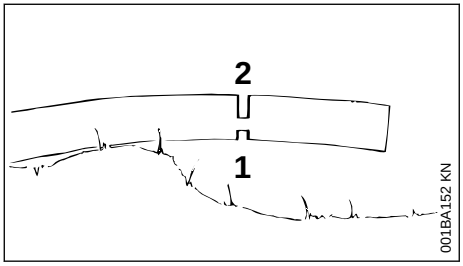
Sage tynn ved
- Bruk en stabil, stødig holdeinnretning, f.eks. sagkrakk
- Ikke hold stammen med foten
- Andre personer skal verken holde fast stokken eller hjelpe til på annen måte

Kvisting av grener
- Bruk et sagkjede med redusert fare for tilbakeslag
- Støtt motorsagen så godt som mulig
- Ikke stå på stammen mens du kvister
- Ikke sag med sverdspissen
- Vær oppmerksom på grener som står i spenn
- Sag aldri over flere grener på én gang

Liggende eller stående ved som står i spenn

Den riktige rekkefølgen for snittene (først trykkside (1), deretter trekkside (2)) må absolutt overholdes, ellers kan skjæreutstyret bli klemt fast i snittet eller slå tilbake – **fare for personskader!**





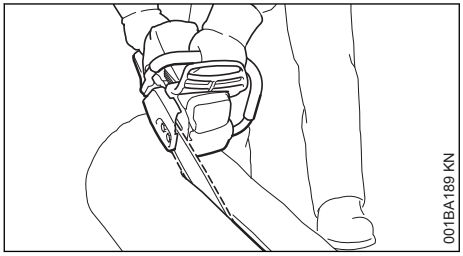
- Sag et avlastningssnitt på trykksiden (1)
- Sag et kappsnitt på trekksiden (2)

Ved kappsnitt nedenfra og opp – **fare for tilbakestøt!**

LES DETTE

Liggende stokker må ikke berøre bakken på skjærestedet – det vil skade sagkjedet.

Langsgående skjær

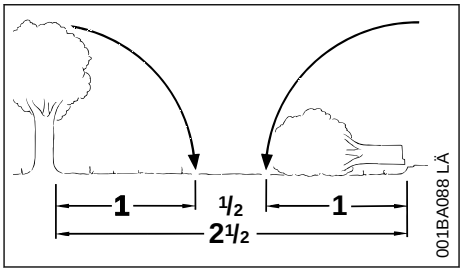


Sagteknikk uten bruk av barkstøtte utgjør fare for inntrekking. Hold sverdet i en så flat vinkel som mulig, og gå svært varsomt frem – økt **fare for tilbakeslag!**

4.2 Forberede felling

I området hvor det felles må det kun oppholde seg personer som er delaktige i fellingen.

Sjekk at ingen utsettes for fare som følge av treet som felles – Tilrop høres ikke alltid ved motorstøy.

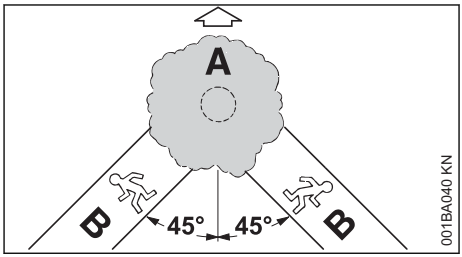


Avstanden til neste arbeidsplass må utgjøre minst 2 1/2 trelengde.

Fastlegge felleretning og rømningsvei

Velg feiltoleranse som treet kan felles innenfor.

Påse i den forbindelse:
– Treets naturlige helling
– Usedvanlig grenformasjoner, asymmetrisk vekst, treskader
– Vindretning og vindhastighet – ikke foreta felling ved sterk vind
– Hengretning
– Nabotrær
– Snøbelastning
– Treets helsetilstand – vær ekstra forsiktig ved skader på stammen eller dødt treverk (tørt, morkent eller avdødt tre)



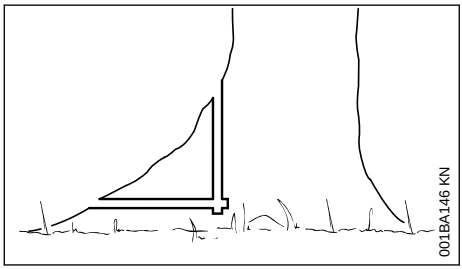
A Felleretning

B Fluktvei (analog fluktvei)

– Lag en fluktvei for hver enkelt – ca. 45° på skrå mot fallretningen
– Rydd fluktveien, fjern hindringer
– Legg verktøy og apparater på trygg avstand – men ikke på fluktveien
– Ved felling skal du alltid oppholde deg ved siden av den fallende stammen og bare gå til siden bakover på fluktveien
– I bratte heng lages fluktveien parallelt med henget
– Se opp for fallende grener når det gås tilbake og følg med på trekronen

Forberede arbeidsområdet ved stammen

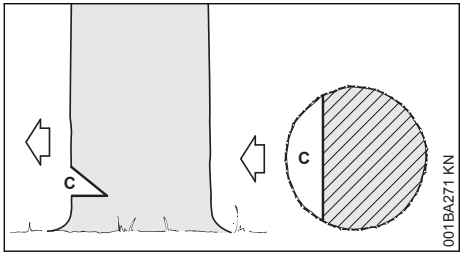
– Arbeidsområdet ved stammen må ryddes for forstyrrende grener, buskas og hindringer – påse at alle involverte kan stå støtt
– Rydd grundig rundt foten av stammen (f.eks. med øks) – sand, steiner og andre fremmedlegemer gjør sagkjedet sløvt



– Saging av store røtter: først den største roten – sag først loddrett, så vannrett – kun i sunt treverk

4.3 Felleskår

Forberede felleskår

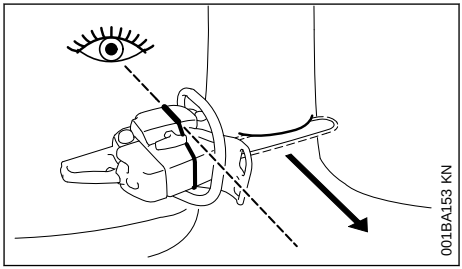


Felleskåret (C) avgjør felleretningen.

Viktig:

– Felleskår må være i rett vinkel mot fallretningen
– Sag så nært bakken som mulig
– Sag gjennom fra 1/5 til maks. 1/3 av stammens diameter

Fastlegge felleretning – med fellelist på deksel og viftehus



Denne motorsagen er utstyrt med en fellelist på deksel og viftehus. Bruk denne fellelisten.

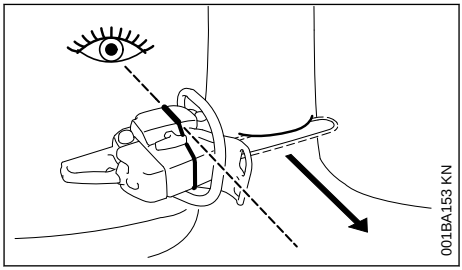
Lage felleskår

Når det lages felleskår må motorsagen plasseres slik at felleskår ligger i rett vinkel mot felleretningen.

Når det foretas fellesskår med sålesnitt (vannrett snitt) og taksnitt (skrått snitt), er ulike rekkefølger tillatt med hensyn til fremgangsmåten – følg nasjonale forskrifter for felleteknikk.

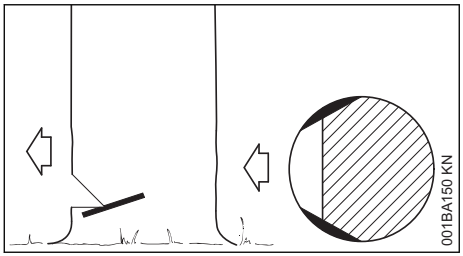
► Lage sålesnitt (vannrett snitt)
► Lage taksnitt (skrått snitt) på ca. 45°- 60° til sålesnitt

Sjekk felleretningen



► Legg motorsagen med styreskinnen i felleskårsålen. Fellelisten må peke i retning av felleretningen som er fastlagt – dersom påkrevd korrigeres felleretningen med tilpasset etterskjæring av felleskår

4.4 Splintringskutt

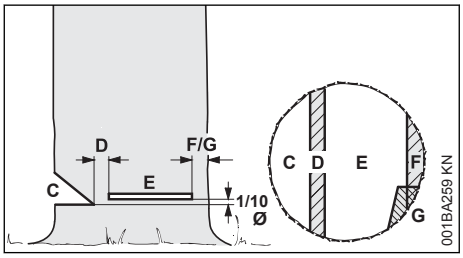


Hos langfibret treverk vil splintringskutt forhindre splintring av veden når stammen felles – på begge sider av stammen sager man på høyde med felleskårsålen omlag 1/10 av stammens diameter inn i treet – hos tykkere stammer maksimalt tilsvarende bredden til styreskinnen.

Ved sykt tre bør splintringskutt unngås.

4.5 Grunnlag for hovedskjær

Stokkmål



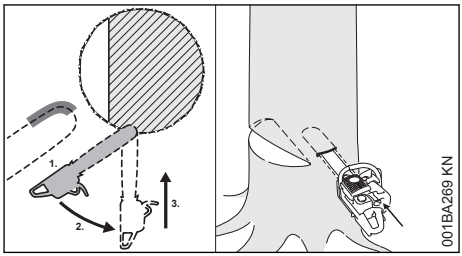
Der **Felleskåret**°(C) bestemmer felleretningen.

Her vil **Brytekanten** (D) fører treet mot bakken som et hengsel.
– Bredden på brytekanten: ca. 1/10 av stammens diameter
– Ikke sag gjennom brytekanten mens hovedskjæret lages, det fører til avvik fra ønsket fallretning – **fare for ulykker!**
– Hos råtne stammer må en bredere brytekant stå igjen

Ved hjelp av **hovedskjær** (E) felles treet.
– Helt vannrett
– 1/10 (minst 3 cm) av stammens diameter over sålen til felleskår (C)

Treet støttes med **holdebånd** (F) eller **sikkerhetsbånd** (G), slik at treet sikres mot å falle for tidlig.
– Bredde på båndet: ca. 1/10 til 1/5 av stammens diameter
– Det må aldri skjæres i båndet mens hovedskjæret pågår
– Ved dårlige stammer må det brukes et bredere bånd

Stikke inn
– Som avlastningsskjær ved kutting
– ved kapping

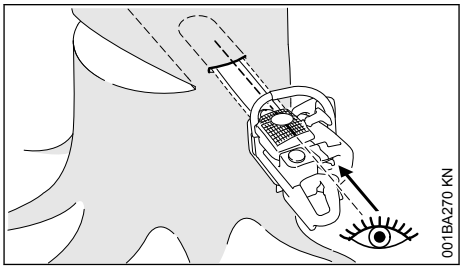


► Benytt sagkjeder med lite tilbakeslag, og gå frem ytterst varsomt

1 Styreskinnen settes på med undersiden av tuppen – ikke med oversiden – **Fare for tilbakeslag!** Sag med full gass til sverdet ligger i stammen med dobbel sverdbredde

2 Sving langsomt til innstikksstilling – **Fare for kast og tilbakestøt!**

3 Stikk inn forsiktig – **Fare for tilbakestøt!**



Bruk stikklist hvis mulig. Stikklisten og over- eller undersiden av sverdet er parallelle.

Ved innstikk hjelper stikklisten å gjøre brytekanten parallell, dvs. at den er like tykk over alt. Før stikklisten parallelt med felleskårstrengen.

Fellekile

Sett inn fellekilen så tidlig som mulig, dvs. så fort det ikke forventes hindring av snittføringen. Sett fellekilen i hovedskjæret, og slå den inn med egnet verktøy.

Bruk kun aluminiums- eller kunststoffkiler – ikke bruk stålkiler. Stålkiler kan skade sagkjedet alvorlig og forårsake farlige kast.

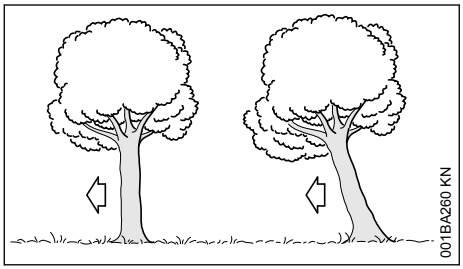
Velg egnede fellekiler avhengig av stammens diameter og bredden på skjærefugen (analogt hovedskjær (E)).

For valg av fellekile (egnet lengde, bredde og høyde) må du kontakte STIHL-forhandleren.

4.6 Valg av egnede fellesnitt

Valg av egnet hovedskjær er avhengig av de samme karakteristikkene som de det må tas hensyn til ved fastsetting av felleretning og fluktvei.

Det skilles mellom flere forskjellige utpregninger av disse karakteristikkene. I denne bruksanvisningen beskrives bare de to som forekommer hyppigst:

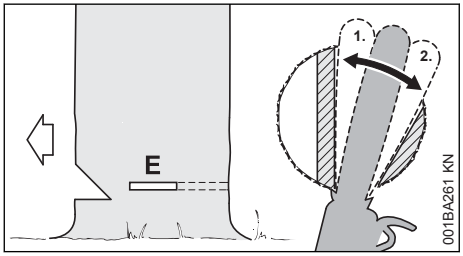


Venstre:	Normalt tre – loddrett tre med jevn trekrone
Høyre:	Fremheng – trekronen heller i felleretningen

4.7 Hovedskjær med sikkerhetsbånd (normalt tre)

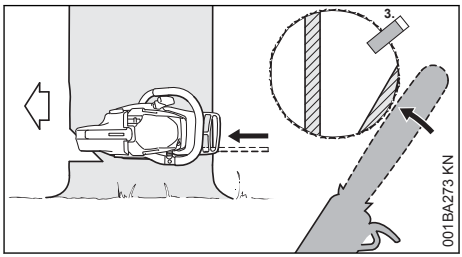
A) Tynne stammer

Gjennomfør dette hovedskjæret hvis stammens diameter er mindre enn motsagens snittlengde.



Før man begynner på hovedskjæret skal det ropes "Varsku her!".

- ► Stikk inn hovedskjæret (E) – stikk sverdet helt inn
- ► Sett an barkstøtten bak brytekanten, og bruk det som dreiepunkt – etterstill motorsagen så lite som mulig
- ► Form hovedskjæret bort til brytekanten (1)
  – Ikke sag i brytekanten
- ► Form hovedskjæret bort til sikkerhetsbåndet (2)
  – Ikke sag i sikkerhetsbåndet



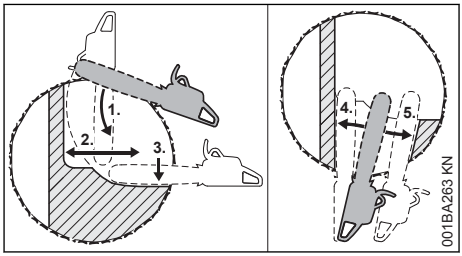
- ► Plasser fellekilen (3)

Umiddelbart før treet faller, skal det ropes "Varsku her!" for annen gang.

- ► Med utstrakte armer kutter du over sikkerhetsbåndet utenfra, horisontalt på høyde med hovedskjæret

B) Tykke stammer

Gjennomfør dette hovedskjæret hvis stammens diameter er større enn motorsagens snittlengde.



Før man begynner på hovedskjæret skal det ropes "Varsku her!".

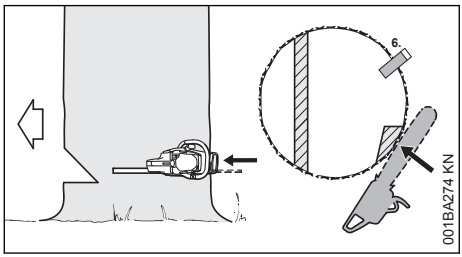
- ► Sett an barkstøtten på høyde med hovedskjæret og bruk det som dreiepunkt – etterstill motorsagen så lite som mulig
- ► Spissen på sverdet går fra brytekanten og inn i treet (1) – hold motorsagen absolutt vannrett og så langt fra deg som mulig
- ► Form hovedskjæret bort til brytekanten (2)
  – Ikke sag i brytekanten
- ► Form hovedskjæret bort til sikkerhetsbåndet (3)
  – Ikke sag i sikkerhetsbåndet

Hovedskjæret fortsetter fra den motsatte siden av stammen.

Pass på at det andre snittet på samme nivå ligger som det første snittet.

- ► Stikk inn hovedskjæret
- ► Form hovedskjæret bort til brytekanten (4)
  – Ikke sag i brytekanten

► Form hovedskjæret bort til sikkerhetsbåndet (5)
– Ikke sag i sikkerhetsbåndet



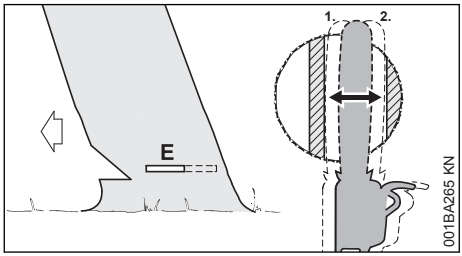
► Plasser fellekilen (6)

Umiddelbart før treet faller, skal det ropes "Varsku her!" for annen gang.
► Med utstrakte armer kutter du over sikkerhetsbåndet utenfra, horisontalt på høyde med hovedskjæret

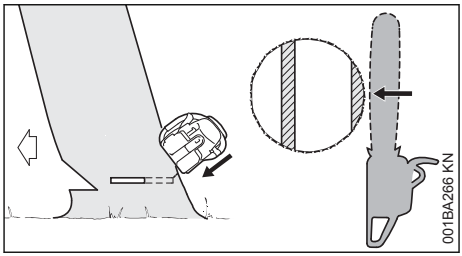
4.8 Hovedskjær med holdebånd (fremheng)

A) Tynne stammer

Gjennomfør dette hovedskjæret hvis stammens diameter er mindre enn motorsagens snittlengde.

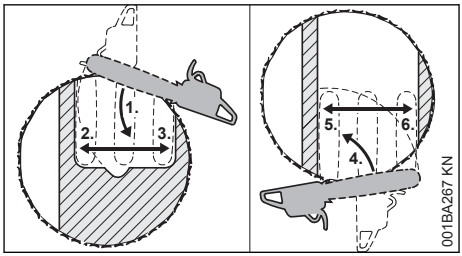


► Stikk inn sverdet i stammen til det stikker ut på den andre siden
► Form hovedskjæret (E) bort til brytekanten (1)
– Helt vannrett
– Ikke sag i brytekanten
► Form hovedskjæret til holdebåndet (2)
– Helt vannrett
– Ikke sag i holdebåndet



Umiddelbart før treet faller, skal det ropes "Varsku her!" for annen gang.
► Med strake armer kutter du holdebåndet skrått oppover utenfra

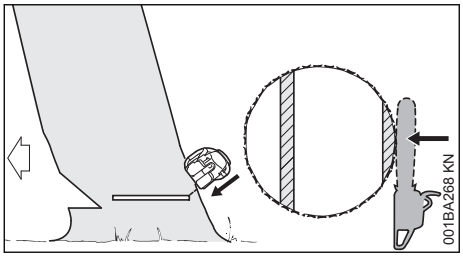
B) Tykke stammer



Gjennomfør dette hovedskjæret hvis stammens diameter er større enn motorsagens snittlengde.
► Sett krokanslaget bak holdebåndet og bruk det som dreiepunkt – motorsagen må etterstilles så lite som mulig
► Spissen på sverdet går fra brytekanten og inn i treet (1) – hold motorsagen helt vannrett og så langt fra deg som mulig
– Ikke sag i holdebåndet eller brytekanten
► Form hovedskjæret bort til brytekanten (2)
– Ikke sag i brytekanten
► Form hovedskjæret bort til holdebåndet (3)
– Ikke sag i holdebåndet

Hovedskjæret fortsetter fra den motsatte siden av stammen.

Pass på at det andre snittet på samme nivå ligger som det første snittet.
► Sett an barkstøtten bak brytekanten, og bruk det som dreiepunkt – etterstill motorsagen så lite som mulig
► Spissen på sverdet går fra holdebåndet og inn i treet (4). Før motorsagen absolutt vannrett og sving den så langt som mulig
► Form hovedskjæret bort til brytekanten (5)
– Ikke sag i brytekanten
► Form hovedskjæret bort til holdebåndet (6)
– Ikke sag i holdebåndet



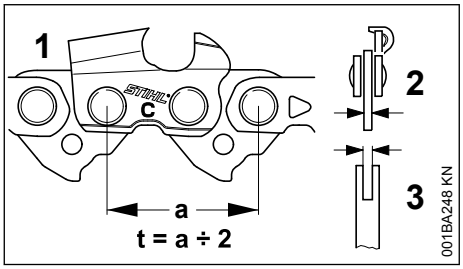
Umiddelbart før treet faller, skal det ropes "Varsku her!" for annen gang.

- ► Med strake armer kutter du holdebåndet skrått oppover utenfra

5 Skjæreutstyr

Skjæreutstyret består av sagkjede, sverd og kjededrev.

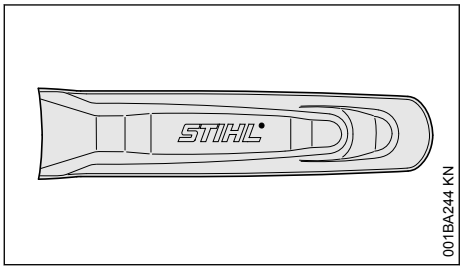
Skjæreutstyret som er inkludert i leveransen er optimalt avstemt til motorsagen.



– Delingen (t) for sagkjedet (1), kjededrevet og topptrinsen på Rollomatic-sverdene må være i samsvar
– Drivleddtykkelsen (2) på sagkjedet (1) må passe til falsbredden på sverdet (3)

Brukes komponenter som ikke passer til hverandre, kan skjæreutstyret få uopprettelige skader allerede etter kort tid.

5.1 Kjedebeskytter



Passende kjedebeskytter til skjæreutstyret er inkludert.

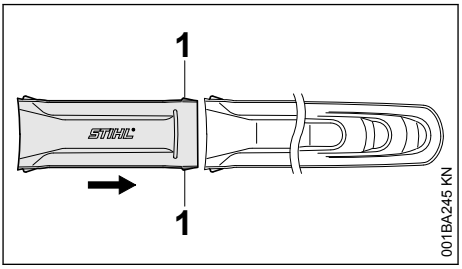
Dersom det brukes sverd i ulik lengde på en motorsag, må det alltid brukes en passende kjedebeskytter som dekker hele sverdet.

På siden av kjedebeskytteren er lengden på passende sverd oppgitt.

For sverd med mer enn 90 cm lengde en forlengelse til kjedebeskytteren nødvendig. Til sverd over 120 cm kreves to forlengelser til kjedebeskytteren.

Forlenger til kjedebeskytteren er enten inkludert i leveransen eller fås som ekstrautstyr.

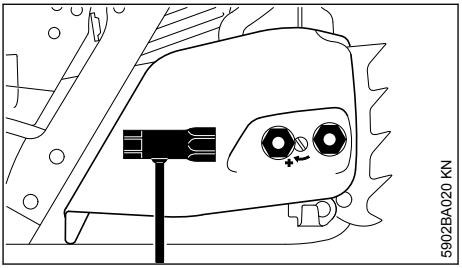
5.2 Montere forlenger til kjedebeskytteren



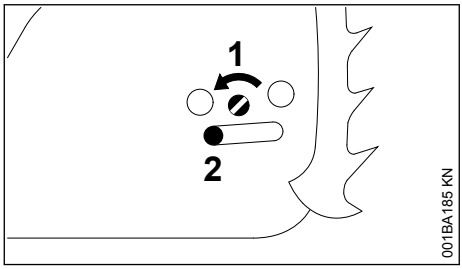
- ► Sett sammen kjedebeskytteren og forlengelsen. Tappen (1) må smette inn i kjedebeskytteren

6 Montere sverd og sakjede (kjedestramming på siden)

6.1 Ta av kjededrevdekselet

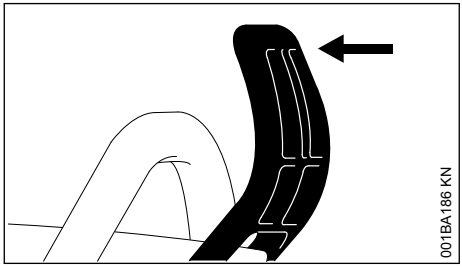


- ► Skru de faste mutterne mot venstre til de henger løst i kjededrevdekselet.
- ► Ta av kjededrevdekselet med de faste mutterne.



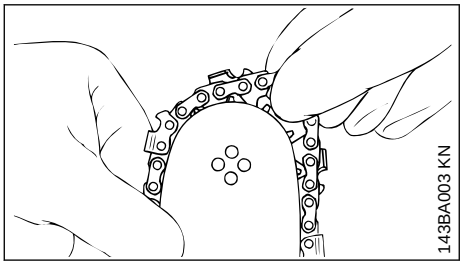
- Skru skruen (1) mot venstre til spennskyveren (2) ligger inntil husutsparingen på venstre side.

6.2 Løsne kjedebremsen.



- Trekk håndbeskytteren mot håndtaksrøret til du hører et klikk – kjedebremsen er løsnet.

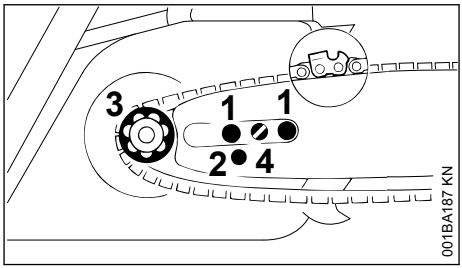
6.3 Legge på kjedet



ADVARSEL

Ta på vernehansker – fare for skader på grunn av de skarpe høveltennene.

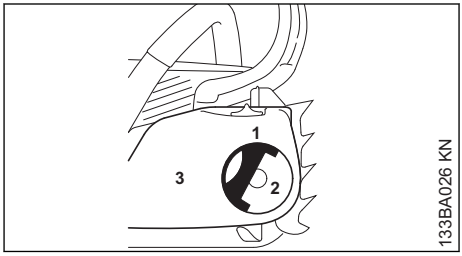
- Legg på kjedet fra sverdspissen.



- Legg sverdet over skruene (1) – skjærekantene på sagkjedet må vende mot høyre.
- Legg festeboringen (2) over tappene på spennskyveren – legg samtidig sagkjedet over kjededrevet (3).
- Skru skruen (4) mot høyre til sagkjedet fortsatt henger litt på undersiden, slik at nesene på drivleddene legger seg inn i sverdfalsen.
- Sett kjededrevet på igjen og trekk mutterne lett til for hånd (mutterne skal ikke trekkes helt til før sagkjedet er strammet).
- Fortsett med avsnittet „Stramme sagkjedet“.

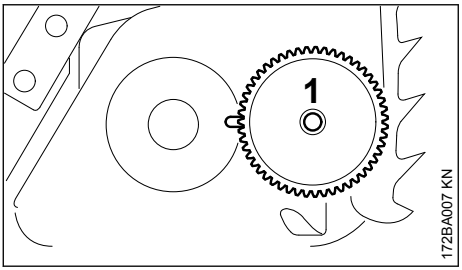
7 Monter sverd og sagkjede (hurtigstramming av kjedet)

7.1 Demonter dekslet til kjededrevet

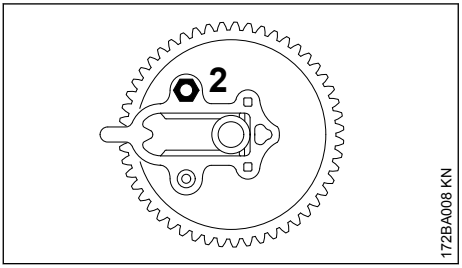


- Klapp opp håndtaket (1) (til det går i inngrep)
- Drei vingemutteren (2) mot venstre til den henger løst i
- kjededrevsdekselet (3)
- Ta av dekslet til kjedehjulet

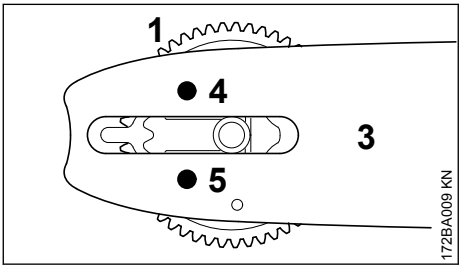
7.2 Montere spennskiven



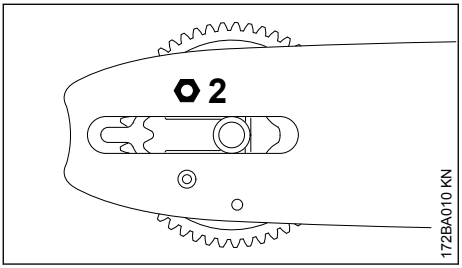
► Ta av spennskiven (1) og snu den



► Skru ut mutteren (2)

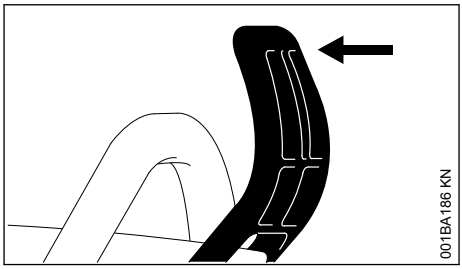


► Posisjoner spennskiven (1) og sverdet (3) til hverandre slik at gjengestiften (4) stikker ut gjennom den øvre boringen i sverdet og den korte føringstappen (5) stikker ut gjennom den nedre boringen i sverdet



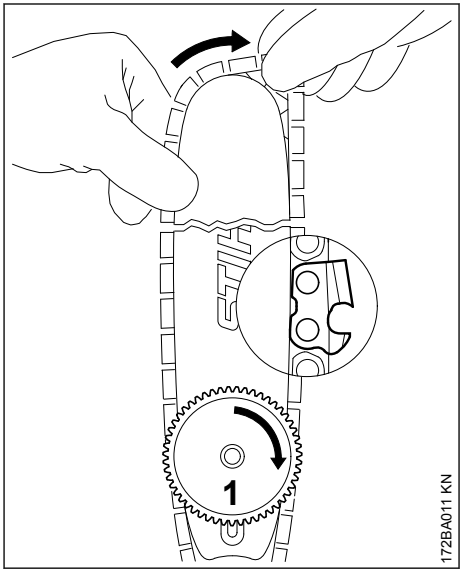
► Sett mutteren (2) på gjengestiften og skru den til for hånd

7.3 Løsne kjedebremsen



► Trekk håndvernet mot håndtaksrøret til du hører et klikk – kjedebremsen er løsnet.

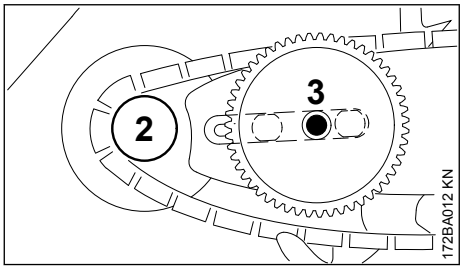
7.4 Legge på sagkjedet



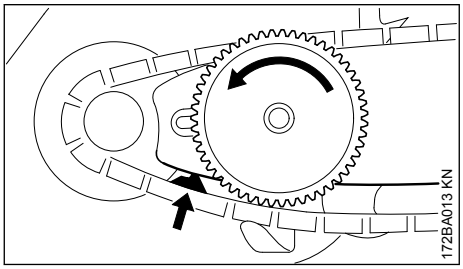
ADVARSEL

Bruk vernehansker – fare for personskader grunnet skarpe skjæretenner

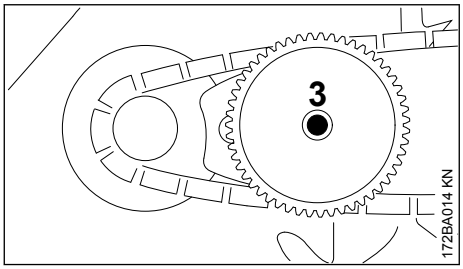
► Legg på kjedet – begynn ved tuppen av sverdet – kontroller posisjonen til spennskiven og at eggene på kjedet peker i riktig retning.
► Drei spennskiven (1) med urviseren mot høyre helt til anslaget
► Drei sverdet slik at spennskiven peker mot brukeren



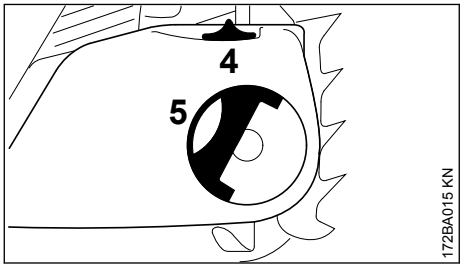
- Legg sagkjedet over kjedredrevet (2)
- Setet på sverdet – strammeskruen (3) peker gjennom boringen i spennskiven – hodene på begge de korte strammeskruene peker gjennom langhullet i sverdet



- Legg drivleddet i sverdfalsen (se pil), og drei spennskiven mot venstre til den stopper



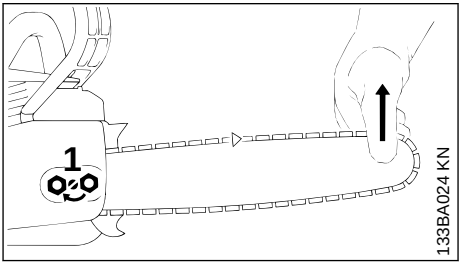
- Sett på kjedredrevsdekselet, strammeskruene (3) skal peke inn i midten av vingemutteren



Når kjededrevdekslet settes på, må tennene på strammehjul og spennskive gå inn i hverandre. Vri ev.

- Spennhjulet (4) dreies litt til kjededrevdekselet kan skyves helt mot motorhuset
- Klapp opp håndtaket (5) (til det går i inngrep)
- Sett på vingemutteren, og trekk den lett til
- Fortsett med "Stramme sagkjedet"

8 Stramme sagkjedet (kjedestramming på siden)



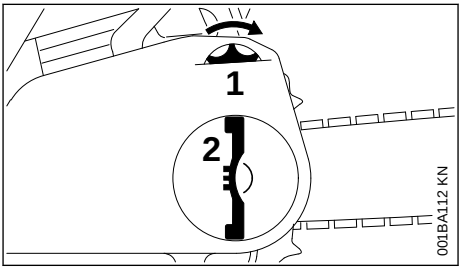
Ved etterstramming i løpet av arbeidet:

- Stans motoren
- Løsne mutterne
- Løft sverdet i tuppen
- Skru skruen (1) mot høyre med en skrutrekker til sagkjedet ligger an mot sverdets underside
- Løft sverdet litt mer og skru mutteren fast til
- Videre: se "Kontroll av kjedestrammingen"

Et nytt sagkjede må etterstrammes oftere enn ett som har vært lenger i bruk!

- Kontroller kjedestrammingen ofte – se "Bruksveiledning"

9 Stramme sagkjedet (hurtigstramming av kjedet)



Ved etterstramming i løpet av arbeidet:

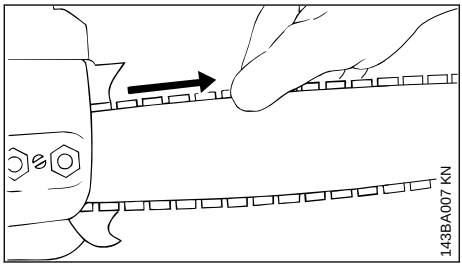
- Stans motoren
- Klapp opp vingemutterhåndtaket og løsne vingemutteren
- Drei spennhjulet (1) mot høyre til det stopper

- ► Trekk vingemutteren (2) skikkelig til for hånd.
- ► Fell inn håndtaket til vingemutteren
- ► Videre: se „Kontroll av kjedestrammingen“

Et nytt sagkjede må etterstrammes oftere enn ett som har vært lenger i bruk!

- ► Kontroller kjedestrammingen ofte – se „Bruksveiledning“

10 Kontroll av kjedestrammingen



- ► Stans motoren
- ► Ta på vernehansker
- ► Sagkjedet må ligge an på underkanten av sverdet – og det skal være mulig å dra det for hånd over sverdet når kjedebremsen er løsnet
- ► Ved behov må sagkjedet etterstrammes

Et nytt sagkjede må etterstrammes oftere enn ett som har vært lenger i bruk.

- ► Kontroller kjedestrammingen ofte – se "Bruksveiledning"

11 Drivstoff

Motoren må kjøres med en drivstoffblanding av bensin og motorolje.

ADVARSEL

Unngå direkte hudkontakt med drivstoff og å puste inn drivstoffdamp.

11.1 STIHL MotoMix

STIHL anbefaler bruk av STIHL MotoMix. Denne ferdigblandede drivstoffet er uten benzol, utmerker seg med et høyt oktantall og gir alltid riktig blandingsforhold.

STIHL MotoMix er blandet med STIHL totakts motorolje HP Ultra for lengste motorlevetid.

MotoMix er ikke tilgjengelig i alle markeder.

11.2 Blande drivstoff

LES DETTE

Uegnede drivstoff eller blandingsforhold som avviker fra forskriften kan føre til alvorlige skader i drivverket. Bensin eller motorolje med dårligere kvalitet kan skade motoren, tetningsringer, ledninger og drivstofftanken.

11.2.1 Bensin

Bruk bare **bensin av kjente merker** med et oktantall på minst 90 ROZ – med eller uten tilsatt bly.

Bensin med en alkoholandel over 10 % kan gjøre at motoren med manuelt justerbare forgassere går ujevn, og bør derfor ikke brukes for å drive slike motorer.

Motorer med M-Tronic gir full effekt med en bensin med opptil 27 % alkoholandel (E27).

11.2.2 Motorolje

Hvis du blander drivstoff selv, skal kun en STIHL totakts motorolje eller en annen høyytelses motorolje i klassene JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC eller ISO-L-EGD brukes.

STIHL foreskriver STIHL HP Ultra totakts motorolje eller tilsvarende høyytelses motorolje for å kunne sikre utslippsgrensene over motorens levetid.

11.2.3 Blandingsforhold

med STIHL totakts motorolje 1:50; 1:50 = 1 del olje + 50 deler bensin

11.2.4 Eksempler

Bensinmengder	STIHL totaktsolje 1:50	
Liter	Liter	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- ► fyll først på motorolje i en kanne som er godkjent for drivstoff, og fyll deretter på bensin og bland godt

11.3 Oppbevare drivstoffblandingen

Må bare lagres i beholdere som er godkjent for drivstoff, på et sikkert, tørt og kjølig sted, beskyttet mot lys og sol.

Drivstoffblandingen foreldes – bland bare det som behøves for noen uker. Ikke lagre drivstoff-

blandingen lengre enn 30 dager. Påvirkning av lys, sol, lave eller høye temperaturer kan gjøre at drivstoffblandingen raskere blir ubrukelig.

STIHL MotoMix kan lagres opptil 5 år uten problemer.

- Rist kannen med drivstoffblanding kraftig før tankingen

ADVARSEL

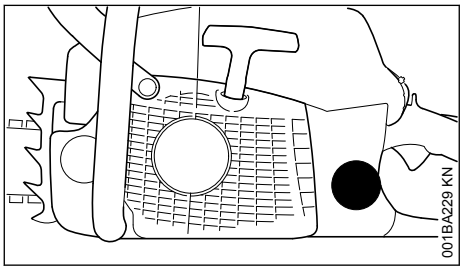
Det kan bygge seg opp trykk i kannen – åpne forsiktig.

- Rengjør drivstofftanken og kannen grundig fra tid til annen

Gjenværende drivstoff og væsken som brukes til rengjøring må leveres til avfallshåndtering på en forskriftsmessig og miljøvennlig måte!

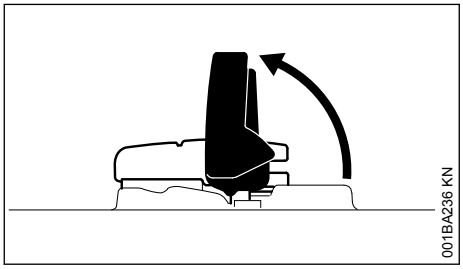
12 Fyll på drivstoff

12.1 Klargjøre maskinen

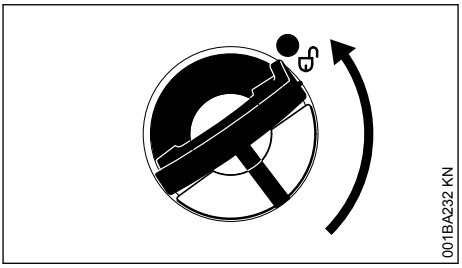


- Tanklokket og området rundt rengjøres før tanken fylles, slik at det ikke kommer smuss i tanken.
- Plasser maskinen slik at tanklokket peker oppover.

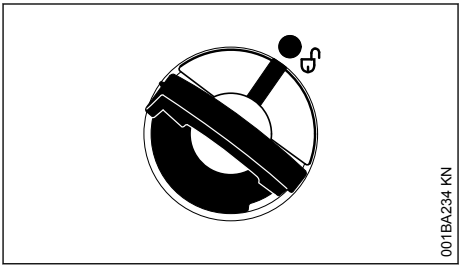
12.2 Åpne



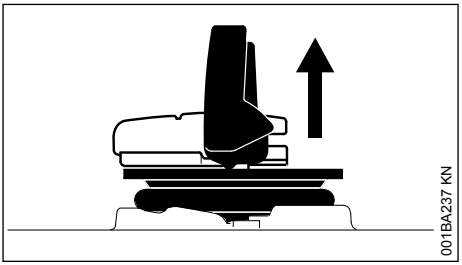
- Vipp opp bøylen



- Drei tanklokket (ca. 1/4 omdreining)



Markeringene på tanklokket og drivstofftanken må være i flukt



- Ta av tanklokket

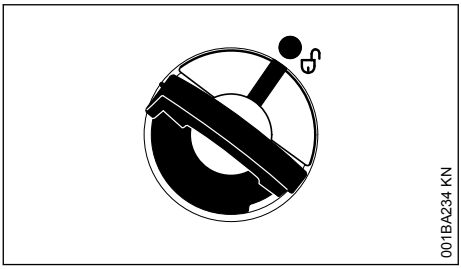
12.3 Fyll på drivstofftank

Ikke søl drivstoff ved påfylling, og ikke fyll tanken helt til randen.

STIHL anbefaler STIHL påfyllingssystem for drivstoff (spesialtilbehør).

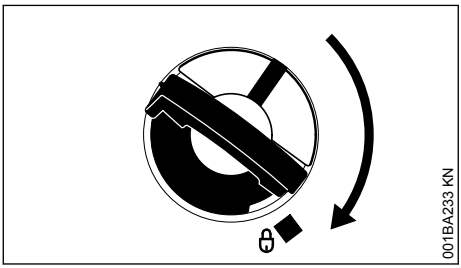
- Fyll på drivstofftank

12.4 Lukk

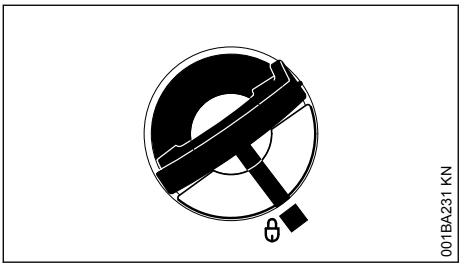


Bøylen er loddrett:

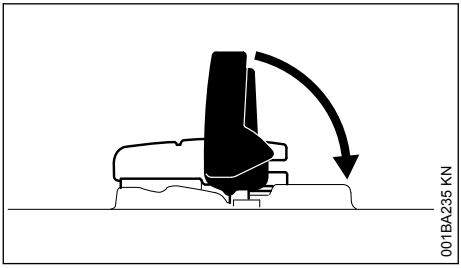
- ► Sett på tanklokket – markeringene på tanklokket og drivstofftanken må være i flukt
- ► Trykk tanklokket nedover til anslag



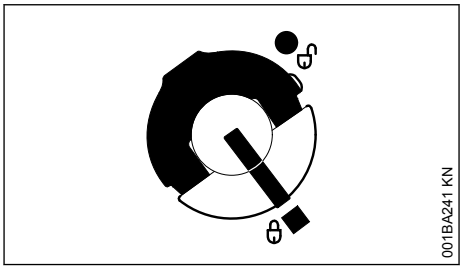
- ► Holde tanklokket trykket inn og drei med klokken til det går i lås



Da er markeringene på tanklokket og drivstofftanken i flukt



- ► Vipp ned bøylen

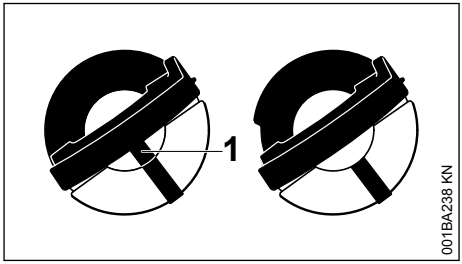


Tanklokket er låst

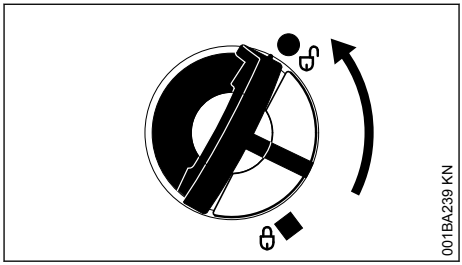
12.5 Hvis tanklokket ikke lar seg låse til drivstofftanken

Underdelen på tanklokket er vridd i forhold til overdelen.

- ► Ta tanklokket av drivstofftanken og se det fra oversiden



Venstre:	Underdelen på tanklokket er vridd – den innvendige markeringen (1) er i flukt med den utvendige markeringen
Høyre:	Underdelen på tanklokket er i riktig posisjon – innvendige markering er under bøylen. Den er ikke i flukt med den utvendige markeringen



- ► Sett på tanklokket og drei mot klokken til den griper inn i festet på påfyllingsstussen
- ► Drei tanklokket videre mot klokken (ca. 1/4 omdreining) – underdelen på tanklokket dreies da i riktig posisjon

- Drei tanklokket med klokken og lukk det – se avsnittet "Lukke"

13 Kjedesmøreolje

For automatisk, kontinuerlig smøring av sagkjedet og sverd. Bruk bare miljøvennlig kvalitets-kjedeolje – fortrinnsvis STIHL BioPlus, med hurtig biologisk nedbryting.

LES DETTE

Biologisk kjedeolje må ha tilstrekkelig aldringsbestandighet (f.eks. STIHL BioPlus). Olje med for liten aldringsbestandighet har en tendens til å stivne. Det kan føre til harde avleiringer som er vanskelige å fjerne, spesielt rundt kjededrevet, koblingen og sagkjedet – og kan føre til at oljepumpen blokkeres.

Levetiden for sagkjede og sverd avhenger i stor grad av kjedeoljens beskaffenhet – bruk derfor bare spesiell kjedeolje.

ADVARSEL

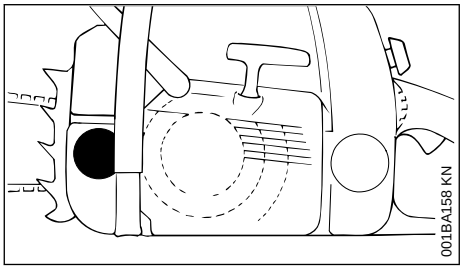
Bruk ikke spillolje! Hudkontakt med spillolje gjentatte ganger og over lengre tid kan forårsake hudkreft, og er miljøskadelig!

LES DETTE

Spillolje har ikke de nødvendige smøreegenskapene og er uegnet som kjedesmøreolje.

14 Fylle kjedesmøreolje

14.1 Forberede maskinen



- Rengjør tanklokket og området rundt grundig, slik at det ikke faller smuss i oljetanken.
- Plasser maskinen slik at tanklokket peker opp
- Åpne tanklokket

14.2 Fylle kjedesmøreolje

- Fyll på kjedeolje – hver gang det er fylt drivstoff

Ikke søl drivstoff når tanken fylles, og ikke fyll den helt opp til kanten.

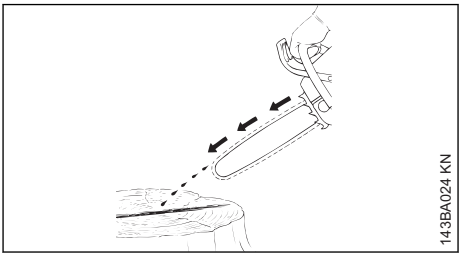
STIHL anbefaler å bruke STIHLs påfyllingssystem for kjedeolje (ekstrautstyr).

- Lukk tanklokket

Det skal fortsatt være en rest kjedeolje i oljetanken når drivstofftanken er tom.

Hvis nivået i oljetanken ikke synker, kan det være en feil i oljetilførselen: Kontroller kjedesmøringen, rens oljekanalene, oppsøk evt. en fagmann. STIHL anbefaler at vedlikeholdsarbeider og reparasjoner bare utføres hos STIHL-forhandlere.

15 Kontroller kjedesmøring



Det må alltid sprute litt olje fra sagkjedet.

LES DETTE

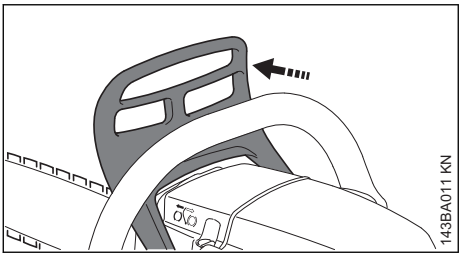
Aldri arbeid uten kjedesmøring! Hvis sagkjedet går tørt ødelegges skjæretilbehøret i løpet av kort tid slik at det ikke kan repareres. Kontroller alltid kjedesmøringen og oljenivået i tanken før arbeidet begynner.

Alle nye sagkjeder trenger en innkjøringstid på 2 til 3 minutter.

Kontroller kjedespenningen etter innkjøring – se "Kontrollere sagkjedets spenning".

16 Kjedebrems

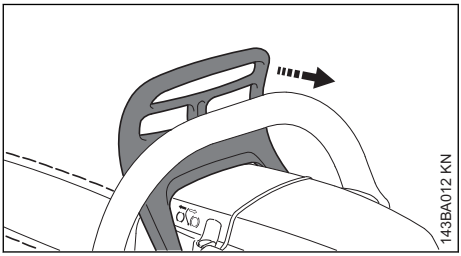
16.1 Blokkere sagkjedet



– i nødssituasjoner
– ved start
– på tomgang

Skyv håndvernet mot sverdspissen med venstre hånd, eller la det skje automatisk med sagens tilbakeslag: Sagkjedet blokkeres og står stille.

16.2 Løsne kjedebremsen



► Trekk håndvernet mot håndtaksrøret

LES DETTE

Løsne kjedebremsen før du gir gass (unntatt under funksjonskontroll) og før saging.

Økt motorturtall ved blokkert kjedebrems (sagkjedet står stille) fører raskt til skader på drivverk og kjededrev (kobling, kjedebrems).

Håndvernets massetreghet gjør at kjedebremsen aktiveres automatisk ved et tilstrekkelig kraftig tilbakeslag: Håndvernet slynges forover mot sverdspissen, selv om venstre hånd ikke er på håndtaksrøret bak håndvernet, som f.eks. under hovedskjær.

Kjedebremsen fungerer bare når det ikke foretas endringer på håndvernet.

16.3 Kontrollere kjedebremsfunksjonen

Hver gang før arbeidet starter: Blokker sagkjedet når motoren går på tomgang (håndvern mot sverdspissen) og gi full gass i kort tid (maks 3 sek) uten at sagkjedet roterer. Håndvernet må være fritt for smuss og lett å bevege. Håndvernet må være fritt for smuss og lett å bevege.

16.4 Vedlikeholde kjedebremsen

Kjedebremsen er utsatt for naturlig slitasje på grunn av friksjon. For at den kan oppfylle sin funksjon, må den regelmessig vedlikeholdes av opplært personale. STIHL anbefaler at vedlikeholdsarbeider og reparasjoner kun utføres av STIHL-fagforhandlere. Følgende intervaller skal overholdes:

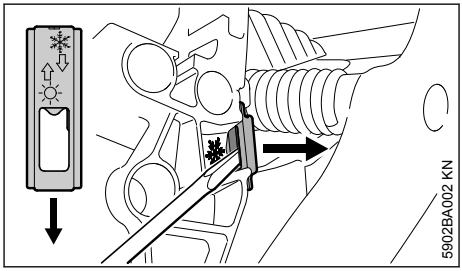
Fulltidsbruk:	hvert kvartal
Deltidsbruk:	hvert halvår
Leilighetsvis bruk:	årlig

17 Vinterdrift

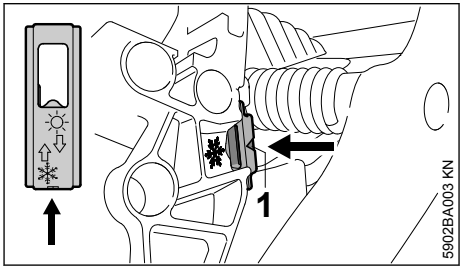
17.1 Varm opp forgasseren på forhånd

► Ta av dekselet – se «Motordeksel».

17.1.1 Ved temperaturer under +10 °C



► Løft skyveren ut av stillingen ☼ (sommerdrift) med kombinøkkelen eller en skrutrekker.



► Sett inn skyveren med åpningen mot motorsagen (vinterdrift). Pilen peker mot symbol ❄, skyveren må smette hørbart på plass

I stillingen vinterdrift er pilspissen (1) synlig.
► Sett på dekselet – se «Motordeksel».

Forgasseren overstrømmes med varmluft fra omgivelsene rundt sylinderen – ingen ising i forgasseren.

17.1.2 Ved temperaturer over +20 °C

► Det er viktig at skyveren vris i stilling ☼ (sommerdrift) igjen,

LES DETTE

ellers er det fare for at overoppvarming fører til motorfeil!

17.2 Ved temperaturer under -10 °C

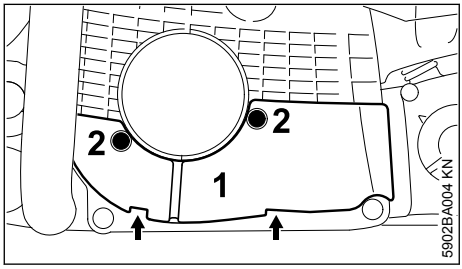
Ved ekstreme vinterforhold (temperaturer under -10 °C, puddersnø eller snøfokk) anbefales bruk av monteringssettet «Dekkplate» (ekstrautstyr).

Dekkplaten (ekstrautstyr) hindrer puddersnø og snøfokk i å trenge inn.

Ved bruk av dekslet må skyveren stå i vinterposisjon.

Oppstår motorfeil, skal det først kontrolleres om det er nødvendig å bruke dekkplaten

17.2.1 Montere dekkplate



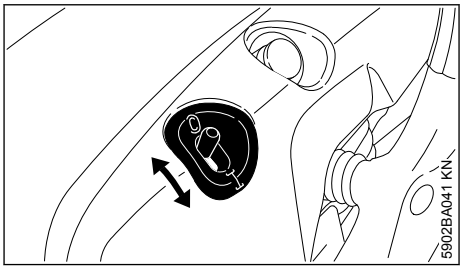
► Sett inn dekkplaten (1) med begge laskene (piler) og fest den med skruene (2)

Brukes monteringssettet, må skyvebryteren settes inn i vinterstilling.

Ved motorsvikt: sjekk først om det er nødvendig med en dekkplate.

18 Elektrisk håndtaksoppvarming

18.1 Koble inn håndtaksoppvarmingen (avhengig av utstyr)

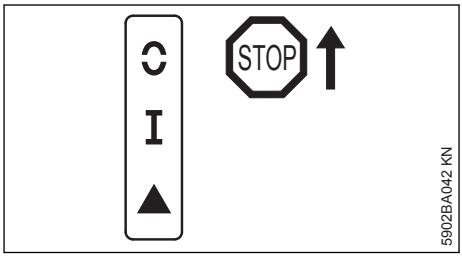


► Still bryteren på **I**, og for å slå av, still den på **0**

Overoppheting ved kontinuerlig drift er utelukket. Varmeanlegget er vedlikeholdsfritt.

19 Starte / stoppe motoren

19.1 Stillingene til kombispaken



STOPP eller ☼ – for å slå av tenningen må kombispaken skyves mot **STOPP** eller ☼. Etter at den slippes, fjærer kombispaken tilbake i driftsstilling **I**.

ADVARSEL

Etter motorens stillstand slås tenningen automatisk på igjen. Gjennom betjeningen av startinnretningen kan motoren startes til enhver tid.

Driftsstilling I – i denne stillingen startes den varme motoren eller motoren går

Start ▲ – i denne stillingen startes den kalde motoren

19.2 Innstille kombispak

For å stille kombispaken fra driftsstilling **I** til Start ▲: Trykk og hold gassknappsperren og gassknappen samtidig – still inn kombispaken på Start ▲ samtidig som du slipper gassknappen og gassknappsperren.

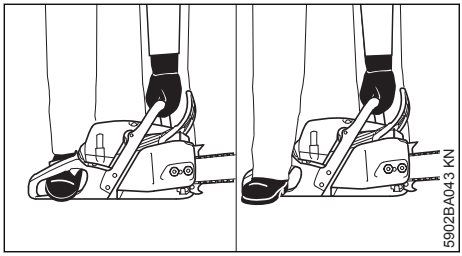
Når du trykker gassknappsperren samtidig med gassknappen, hopper kombispaken fra stillingen Start ▲ og til driftsstilling **I**.

For å slå av tenningen skyves kombispaken i retning **STOPP** eller ⊂ – etter at den slippes, fjærer kombispaken tilbake i driftsstilling **I**.

19.3 Holde motorsagen

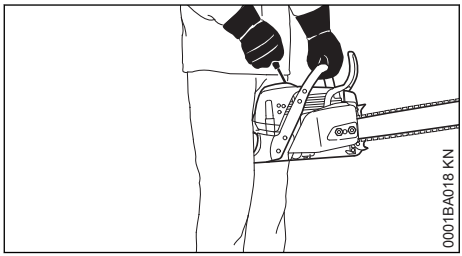
Det finnes to muligheter for å holde motorsagen ved start.

19.3.1 På bakken



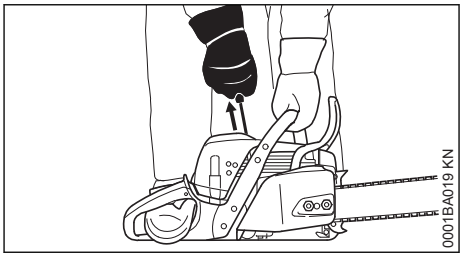
- Plasser motorsagen støtt på bakken og innta en stødig stilling. Sagkjedet må ikke berøre gjenstander eller bakken
- Skyv motorsagen fast mot bakken med venstre hånd på håndtaksrøret – tommelen under håndtaksrøret
- Trå med høyre foten i det bakre håndtaket, eller trå med hælen på høyre fot på det bakre håndvernet

19.3.2 Mellom knærne eller lårene



- Klem det bakre håndtaket mellom knærne eller lårene
- Hold håndtaksrøret fast med venstre hånd – tommelen under håndtaksrøret

19.4 Start

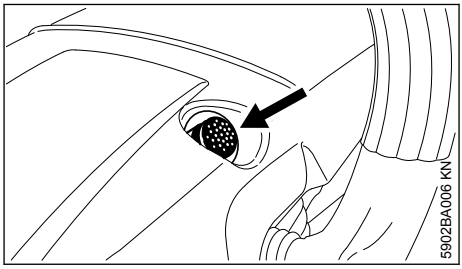


- Trekk starthåndtaket langsomt ut med høyre hånd til anslaget – trekk det så raskt og kraftig gjennom – skyv derved håndtaksrøret nedover – ikke trekk snoren helt ut til enden – **fare for at den kan slite!** Ikke slipp starthåndtaket fort – men før det loddrett tilbake, slik at startsnoren vikles riktig opp

Ved ny motor eller etter lengre driftsstans eller dersom tanken ble kjørt tom (motor slo seg av), kan det på maskiner uten ekstra drivstoffhåndpumpe være nødvendig med gjentatt trekking av startsnoren – inntil tilstrekkelig drivstoff transporteres.

19.5 Starte motorsagen

19.5.1 Dekompresjonsventil

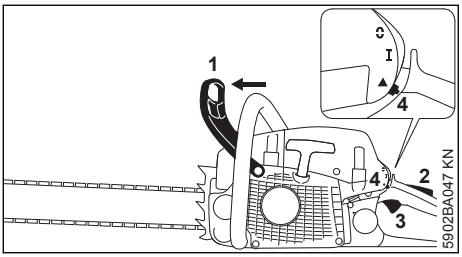


- Trykk på knappen, dekompresjonsventilen åpnes

Dekompresjonsventilen lukkes automatisk ved første tenning. Derfor må du trykke på knappen før hver ny start.

ADVARSEL

Ingen andre personer må oppholde seg innenfor motorsagens svingområde.

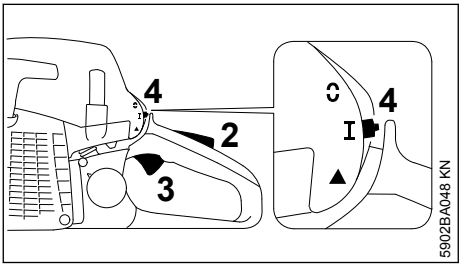


- Skyv håndvernet (1) forover – sagkjedet er blokkert.

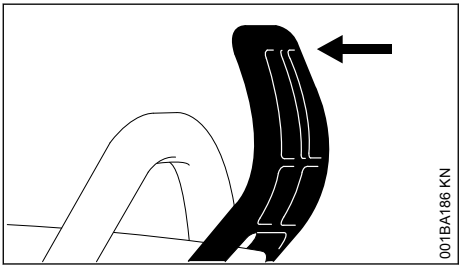
Kombispaken (4) er i driftsstillingen **I**.

- Hvis motoren er kald: Gassknappsperren (2) og gassknappen (3) trykkes og holdes fast samtidig – kombispaken (4) stilles på Start ▲
- Hold motorsagen
- Dra starthåndtaket fort og kraftig helt til motoren starter
- Hvis motoren likevel ikke starter: Still kombispaken i stillingen Start ▲ og start motorsagen på nytt

19.6 Så snart motoren er i gang



- Hvis motoren ble startet i stillingen Start ▲: Gassknappsperren (2) og gassknappen (3) trykkes kort samtidig, kombispaken (4) hopper i driftsstilling **I** og motoren går i tomgang



- Trekk håndvernet mot håndtaksrøret

Kjedebremsen er nå løsnet – motorsagen er klar til bruk.

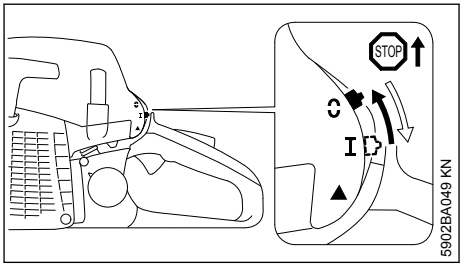
LES DETTE

Ikke gi gass før kjedebremsen er løsnet. Økt motorturtall ved blokkert kjedebrems (sagkjedet står stille) fører alt etter kort tid til skader på kobling og kjedebrems.

19.7 Ved svært lave temperaturer

- "Still ev. inn vinterdrift, se "Vinterdrift"

19.8 Slå av motoren



- Kombispaken skyves i retningen **STOPP** eller ⥀ – etter at den slippes, fjærer kombispaken tilbake i driftsstilling **I**

19.9 Motoren starter ikke

- Kontroller at alle betjeningselementer er riktig innstilt
- Kontroller om det er drivstoff i tanken, fyll på ved behov
- Kontroller om tennplugghetten er plugget godt inn
- Gjenta startprosedyren

eller:

Det kan være en fet, ikke tennfarlig drivstoff-luftblanding i forbrenningskammeret til motoren – motoren er kvalt.

- Ta ut tennpluggen - se "Tennplugg"
- Tørk tennpluggen
- Hold motorsagen på bakken
- Hold kombispaken trykket inntil anslaget i retning **STOPP** eller ⥀

ADVARSEL

Hvis kombispaken ikke holdes kontinuerlig i retningen **STOPP** eller ⥀, kan en tenningsgnist oppstå.

- Betjen startinnretningen flere ganger

- ► Slipp kombispaken – kombispaken hopper i driftstilling I
- ► Montere tennpluggen – se "Tennplugg"
- ► Hold motorsagen, og start den.

20 Bruksanvisning

20.1 Den første driftstiden

For at det ikke skal oppstå ekstra belastninger i innkjøringsperioden, må en fabrikkny maskin aldri kjøres ubelastet på høyt turtall før etter tredje tankfylling. I innkjøringsperioden skal de bevegelige delene tilpasse seg til hverandre, og det er større slitasjemotstand i drivverket. Motoren oppnår sin maksimale effekt etter en driftstid på mellom 5 og 15 tankfyllinger.

20.2 Mens du arbeider

LES DETTE

Ikke gi gass før kjedebremsen er løsnet. Økt motorturtall ved blokkert kjedebrems (sagkjedet står stille) fører alt etter kort tid til skader på drivverk og kjededrev (kobling, kjedebrems).

20.2.1 Kontrollere kjedestrammingen ofte

Et nytt sagkjede må etterstrammes oftere enn et som har vært i bruk i en lengre periode.

20.2.2 I kald tilstand

Sagkjedet må ligge inntil undersiden av sverdet, men må kunne trekkes over sverdet for hånd. Etterstram kjedet om nødvendig – se „Stramme sagkjedet“.

20.2.3 Ved driftstemperatur

Sagkjedet utvider seg og henger slapt. Drivleddene på undersiden av sverdet må ikke komme ut av falsen – da kan sagkjedet hoppe av. Etterstramme kjedet – se „Stramme sagkjedet“.

LES DETTE

Ved avkjøling trekker sagkjedet seg sammen. Dersom sagkjedet ikke slakkes, kan veivaksel og lagre bli skadet.

20.2.4 Etter lengre tids drift ved full belastning

La motoren gå på tomgang en kort stund så varmen føres bort med kjøleluftstrømmen, slik at komponentene i drivverket (tenningsanlegg, forgasser) blir ekstremt varmebelastet.

20.3 Etter arbeidet

- ► Slakk sagkjedet dersom det er blitt strammet under arbeid ved driftstemperatur.

LES DETTE

Slakk alltid sagkjedet igjen når arbeidet er ferdig! Ved avkjøling trekker sagkjedet seg sammen. Dersom sagkjedet ikke slakkes, kan veivaksel og lagre bli skadet.

20.3.1 Ved kortere pauser

La motoren avkjøles. Plasser maskinen med fylt drivstofftank på et tørt sted, ikke i nærheten av gnistkilder, til den skal brukes igjen.

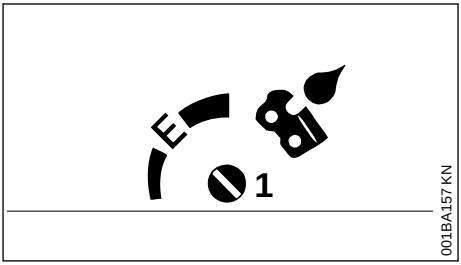
20.3.2 Ved lengre tids stillstand

Se „Oppbevare maskinen“

21 Innstille oljemengden

Justerbar oljepumpe er ekstrautstyr.

Ulike snittlengder, tresorter og arbeodsteknikker krever ulike oljemengder.



Ved hjelp av innstillingsbolten (1) (på undesiden av maskinen) kan oljemengden reguleres etter behov.

Ematic-stilling (E), middels oljemengde –
- ► Sett innstillingsbolten på „E“ (Ematic-stilling)

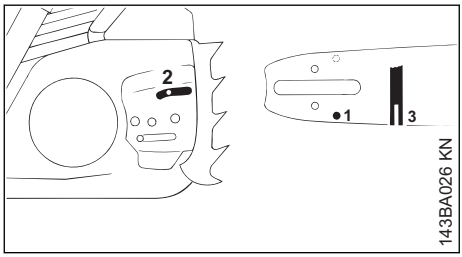
Øke oljemengden –
- ► Drei innstillingsbolten med klokka

Redusere oljemengden –
- ► Drei innstillingsbolten mot klokka

LES DETTE

Sagkjedet må alltid være fuktet med kjedesmøreolje.

22 Holde sverdet i orden



- Snu sverdet etter hver sliping og hver gang du skifter ut kjedet. Dette forhindrer ensidig slitasje, spesielt i topptrinsen og på undersiden
- Rengjør oljeinngangshullet (1), oljeutløpskanalen (2) og sverdsporet (3) regelmessig
- Mål spordybden – med målestaven på filemalen (spesialtilbehør) – i det området der løpebaneslitasjen er størst

Kjedetype	Kjededeling:	Minste spordybde
Picco	1/4" P	4,0 mm
Rapid	1/4"	4,0 mm
Picco	3/8" P	5,0 mm
Rapid	3/8"; 0,325"	6,0 mm
Rapid	0,404"	7,0 mm

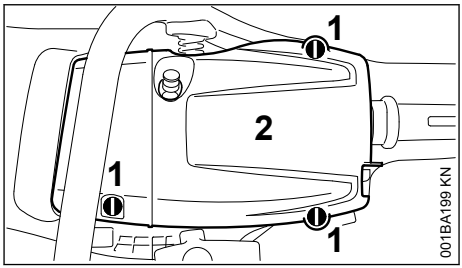
Hvis sporet ikke er minst så dypt:
- Skift styreskinne

Ellers vil drivleddene slite på bunnen i sporet – tannfot og forbindelsesledd ligger ikke mot sverdfalsen.

23 Motordeksel

23.1 Demonter motordekselet,

- For å slå av motoren, trykk kombispaken mot **STOP** el. . Når den slippes, fjærer kombibryteren tilbake til driftsstilling I.
- Trykk fremre håndvern forover for å blokkere sagkjedet



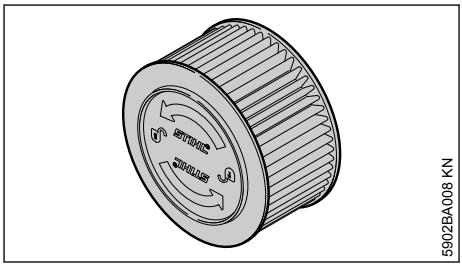
- Åpne låsene (1) og drei 1/4 omdreining mot klokken ved hjelp av kombinøkkelen
- Ta av motordekselet(2).

23.2 Montere motordekselet

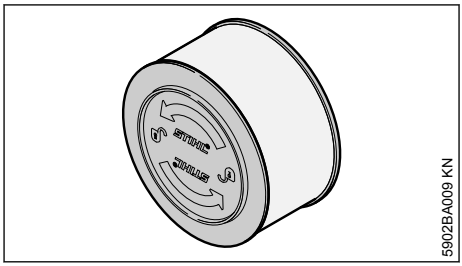
- Sett motordekselet på
- Steng låsene og drei dem 1/4 omdreining med klokken

24 Luftfiltersystemet

Luftfiltersystemet kan tilpasses forskjellige driftsforhold, gjennom monteringen av ulike filter. Omstillinger er enkelt mulige.



- HD2-filter: Universalfilter for nesten alle typer bruksforhold (fra svært støvete til vinterlige forhold etc.)



- Plaststoffilter: Bruk i uvanlige forhold, slik som ekstreme vinterforhold - som pulversnø eller snøfokk. Ikke godt egnet i svært støvete forhold.

STIHL-filteret har lang brukstid i tørr tilstand.
- Bruk alltid et tørt STIHL-filter

Skitne luftfiltre reduserer motoreffekten, øker drivstofforbruket og gjør det vanskeligere å starte.

25 Rengjøre luftfilter

25.1 Dersom motoreffekten minsker merkbart

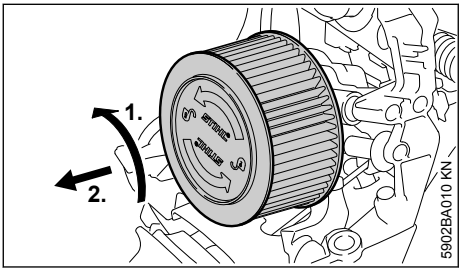
► Demonter panseret – se "Panser"

25.1.1 Demontere luftfilteret

► Fjern grovt smuss fra området rundt luftfilteret

LES DETTE

Det må ikke brukes verktøy til demontering og montering av luftfilteret – luftfilteret kan ta skade derved.



► Drei luftfilteret 1/4 omdreining mot urviserens retning og ta det av i retningen mot det bakre håndtaket
► Skadde luftfilter må absolutt byttes

25.1.2 Rengjør luftfilteret

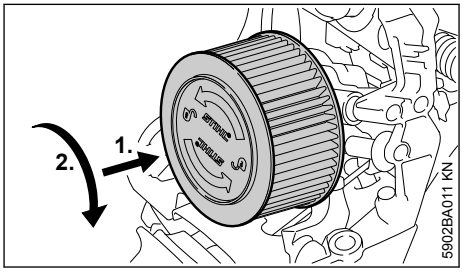
► Koble fra luftfilteret
► Sprut STIHL spesial-rengjøringsmiddel eller med såpevann på utsiden av luftfilteret
► Skyll utsiden av luftfilteret med rennende varmt vann

LES DETTE

– La luftfilteret tørke uten ekstra varme
– Luftfilteret må ikke oljes

► La luftfilteret tørke
► Monter luftfilteret

25.1.3 Monter luftfilteret

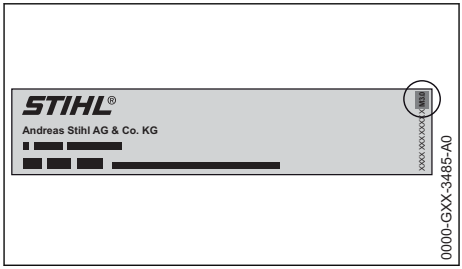


► Sette på luftfilteret
► Trykk og samtidig drei luftfilteret med urviseren i retningen til filterhuset, til luftfilteret går i lås – Skriften "STIHL" må være plassert horisontalt
► Monter panseret – se "Panser"

26 M-Tronic

Under arbeidet går motorsagen automatisk til den optimale effekten.

Avhengig av versjonen av STIHL M-Tronic kan motorsagen stilles inn raskere til den optimale effekten på to forskjellige måter:
– "Gjør automatisk tilpasning av motorsagen raskere"
– "Kalibrer motorsagen"



Versjonen av STIHL M-Tronic er angitt på godkjenningsskiltet for motorsagen, f.eks. "M3.0" for STIHL M-Tronic versjon 3.0.

► Hvis versjonen av STIHL M-Tronic er lavere enn 3.0: "Gjør automatisk tilpasning av motorsagen raskere".
► Hvis versjonen av STIHL M-Tronic er 3.0 eller høyere: "Kalibrer motorsagen".

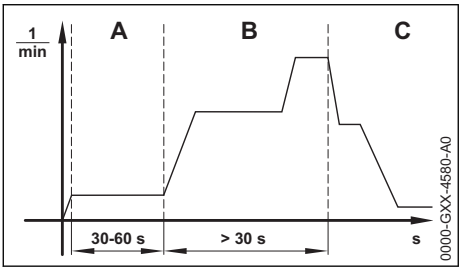
26.1 Gjør automatisk tilpasning av motorsagen raskere

► Utfør fem like kapp under full belastning.

26.2 Kalibrere motorsagen

Hvis utetemperaturen er under -10°C eller motoren er kald:
- ► Start motoren og løsne kjedebremsen.
- ► Varm opp motoren i ca. 1 minutt med gasstøt.
- ► Stopp motoren.

Gjennomfør følgende trinn for å kalibrere motorsagen:



- ► Sett kombispaken i posisjon ▲.
- ► Legg inn kjedebremsen.
- ► Start motoren uten å trykke på gassknappen. Motoren går og kombispaken blir stående i posisjon ▲.
- ► La motoren gå i minst 30 til maksimalt 60 sekunder (A), uten å trykke på gassknappen.

ADVARSEL

Når kjedebremsen er løsnet kan sagkjedet gå rundt – **Fare for personskade!**

Motorsagen må holdes slik det er beskrevet i denne bruksanvisningen – ikke ta på det roterende sagkjedet.

- ► Løsne kjedebremsen.

LES DETTE

Hvis gassknappen slippes før motorsagen er kalibrert helt avbrytes kalibreringen. Kalibreringen må startes på nytt.

- ► Hold gassknappen helt inne.

LES DETTE

Hvis gassknappen ikke trykkes helt inn under kalibreringen kan motorsagen stille seg inn feil. Motorsagen kan få skader.

- ► Hold gassknappen helt inne.
- ► Trykk og hold gassknappen inne i minst 30 sekunder (B).

Motoren akselererer og sagkjedet går rundt. Motorsagen blir kalibrert. Motorturtallet varierer og øker merkbart under kalibreringen.

Hvis motoren stopper:
- ► Prøv å kalibrere motorsagen på nytt.

Hvis motoren stopper på nytt:
- ► Legg inn kjedebremsen.
- ► Ikke bruk motorsagen og oppsøk en STIHL fagforhandler. Motorsagen er defekt.

Med en gang motorturtallet synker hørbart eller merkbart (C):
- ► Slipp gassknappen.

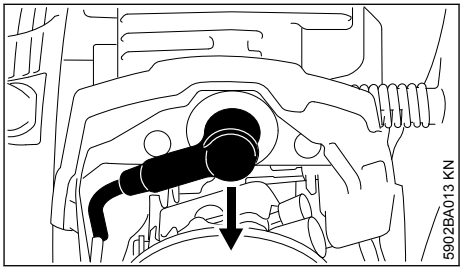
Motoren går på tomgang. Motorsagen er kalibrert og klar til bruk.

27 Tennplugg

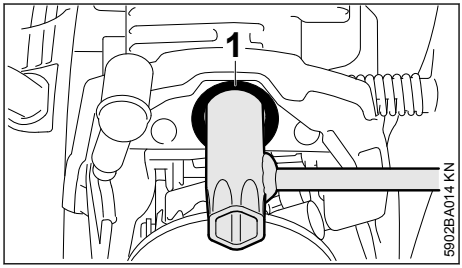
- ► Ved utilstrekkelig motoreffekt, startvansker eller tomgangsforstyrrelser skal først tennpluggen kontrolleres
- ► Etter ca. 100 driftstimer må tennpluggene byttes – ved svært forbrente elektroder også tidligere – bruk kun STIHL-godkjente, feilfrie tennplugger – se „Tekniske data“

27.1 Ta ut tennpluggen

- ► Sett på dekselet – se «Motordeksel»



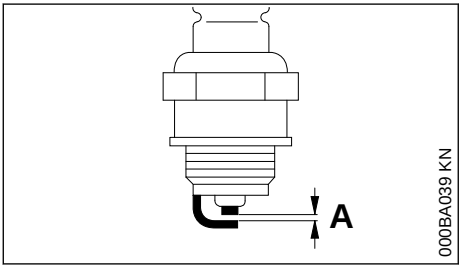
- ► Ta av tennplugghetten
- ► Fjern grovt smuss rundt tennpluggen



- ► Skyv kombinøkkelen gjennom rørstykket (1) og vri den eventuelt, slik at nøkkelen står inntil sekskanten på tennpluggen

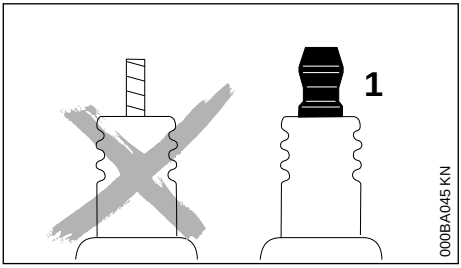
- ► Skyv kombinøkkelen helt inn på sylinderen
- ► Skru ut tennpluggen

27.2 Kontroller tennpluggen



- ► rengjør den tilsmussede tennpluggen
- ► Kontroller elektrodeavstanden (A) og still inn om nødvendig, verdi for avstand – se "Tekniske data"
- ► Fjern årsakene for tilsmussing av tennpluggen

Mulige årsaker er:
– for mye motorolje i drivstoffet
– tilsmusset luftfilter
– ugunstige driftsforhold

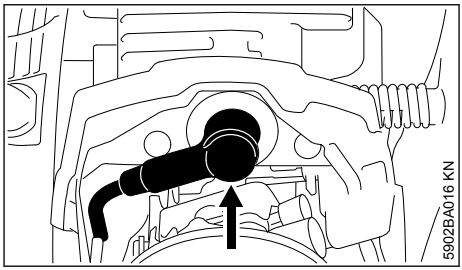


ADVARSEL

Hvis koblingsmutteren (1) ikke er trukket fast eller mangler kan det oppstå gnister. Det kan føre til brann eller eksplosjoner i lett antennelige eller eksplosive omgivelser. Personer kan bli alvorlig skadet eller materielle skader han oppstå.

- ► bruk dempede glødeplugger med fast koblingsmutter

27.3 Montere tennpluggen



- ► Før tennpluggen gjennom tuten og sett den på for hånd.
- ► Trekk til tennpluggen og trykk tennplugghetten godt på plass.
- ► Sett på dekselet – se „Motordeksel“.

28 Oppbevare maskinen

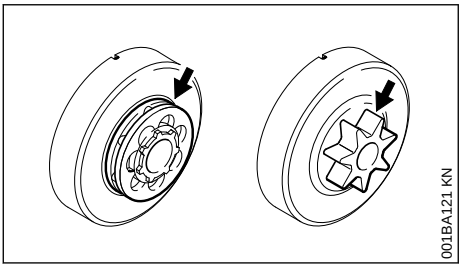
Dersom maskinen ikke skal brukes på over 30 dager

- ► Tøm og rengjør drivstofftanken på et godt ventilert sted
- ► Drivstoff må avfallsbehandles iht. forskrifter og miljøriktig
- ► Hvis en drivstoffhåndpumpe er tilgjengelig: Trykk minst 5 ganger
- ► Start motoren og kjør motoren på tomgang til den stanser av seg selv
- ► Ta av sagkjedet og styreskinnen, rengjør og spray med beskyttende olje
- ► Rengjør apparatet grundig, spesielt sylinderribbene og luftfilteret
- ► Ved bruk av biologisk kjedeolje (f.eks. BioPlus fra STIHL) skal oljetanken fylles helt
- ► Oppbevar maskinen på et tørt og sikkert sted. Beskytt mot uvedkommende bruk (f.eks. fra barn)

29 Kontroll og bytte av kjededrev

- ► Ta av kjededrevdekselet, sagkjedet og styreskinnen
- ► Løsne kjedebremsen og trekk håndbeskyttelsen mot håndtaksrøret

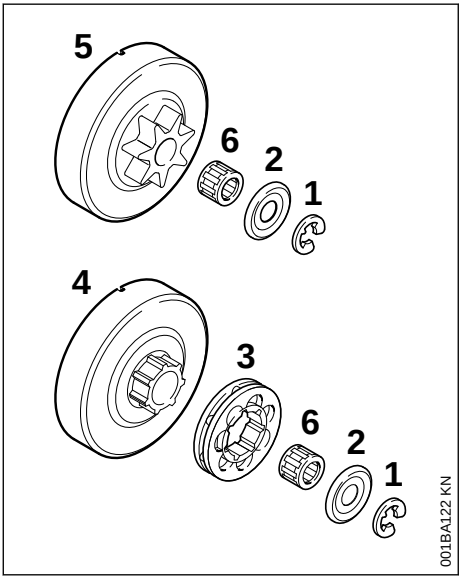
29.1 Skift ut kjededrevet



– hvis slitasjesporene (pilene) er dypere enn 0,5 mm, ellers vil sagkjedets levetid bli redusert. Bruk kontroll-læren (ekstrautstyr) til kontrollen

Kjededrevet skånes hvis to sagkjeder brukes vekselvis.

STIHL anbefaler bruk av originale kjededrev fra STIHL. De sørger for at kjedebremsen virker optimalt.



- Trykk av sikringsskiven (1) med skrutrekkeren
- Ta av skiven (2)
- Trekk av ringkjededrevet (3)
- Kontroller medtakerprofilen på koblingstrommelen (4) – ved sterk slitasje må også koblingstrommelen byttes
- Trekk koblingstrommelen eller profilkjededrevet (5) samt nåleburet (6) av fra veivakselen – ved kjededrevsystemet QuickStop Super må man først trykke på gasspaksperren

29.2 Montere profil-/ ringkjededrevet

- Rengjør veivakseltappen og nåleburet, og smør dem inn med STIHL smørefett (ekstrautstyr)
- Skyv nåleburet opp på veivakseltappen
- Drei koblingstrommelen eller profilkjededrevet ca. 1 omdreining etter at det er satt på, slik at medtakeren for oljepumpa går i inngrep – ved kjededrevsystemet QuickStop Super må man først trykke på gasspaksperren
- Sett på ringkjededrevet – med hulrommet utover
- Sett skive og sikringsskive på veivakselen igjen

30 Stelle og slipe sagkjedet

30.1 Problemfri saging med riktig filt sagkjede

Et riktig filt sagkjede skjærer seg problemfritt inn i treet selv ved lite arbeidstrykk

Arbeid aldri med sløvt eller skadd sagkjede. Det fører til stor belastning på kroppen, vibrasjonsbelastning, utilfredsstillende sageresultat og høy slitasje.

- Rengjør sagkjedet
- Kontroller sagkjedet for sprekker og skadde nagler
- Skift ut skadde eller slitte kjededeler, og tilpass disse delene til de øvrige i form og slitasjegrad – bearbeid slik at de passer

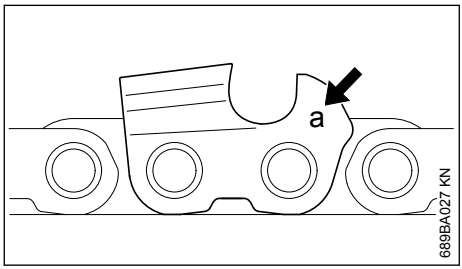
Hardmetallbelagte sagkjeder (Duro) er ekstra slitesterke. For et optimalt sliperesultat anbefaler STIHL at arbeidet fås utført hos en STIHL-forhandler.

ADVARSEL

Følgende vinkler og mål må alltid overholdes. Et feilslipt kjede – spesielt for lave ryttere – kan føre

til at motorsagen får økt tendens til tilbakeslag – **fare for personskader**!

30.2 Kjededeling



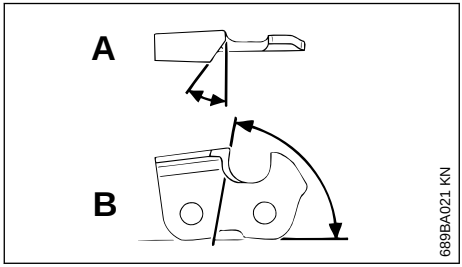
Merket (**a**) på kjededelingen er preget inn i nærheten av rytteren på hver høveltann.

Merke (**a**)	Kjededeling	
	Tommer	mm
7	1/4 P	6,35
1 eller 1/4	1/4	6,35
6, P eller PM	3/8 P	9,32
2 eller 325	0,325	8,25
3 eller 3/8	3/8	9,32
4 eller 404	0,404	10,26

Tilordningen av fildiametere er basert på kjededelingen – se tabellen "Verktøy for filing".

Skjæretannvinkelen må overholdes ved filing.

30.3 Slipe- og brystvinkel



A Slipevinkel

STIHL sagkjeder slipes med en slipevinkel på 30°. Unntak er lengdeskjærsagkjeder med slipevinkel på 10°. Sagkjeder med lengdeskjær har en X i betegnelsen.

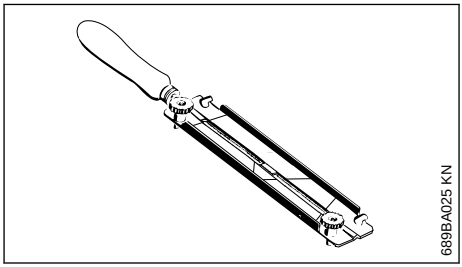
B Brystvinkel

Ved bruk av det foreskrevne filholderen og fildiameteren får man automatisk den riktige brystvinkelen.

Tannformer	Vinkel (°)	
	A	B
Micro = halvmeiseltannet f.eks. 63 PM3, 26 RM3, 36 RM	30	75
Super = helmeiseltannet f.eks. 63 PS3, 26 RS, 36 RS3	30	60
Sagkjede for lengdesnitt f.eks. 63 PMX, 36 RMX	10	75

Vinklene må være like på alle tennene i sagkjedet. Ved ulike vinkler: Rått, ujevnt kjedeløp, sterkere slitasje – til sagkjedet ryker.

30.4 Filholder

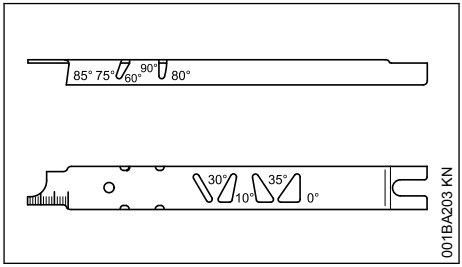


► **Bruk filholder**

Sagkjeder skal bare files for hånd ved hjelp av en filholder (ekstrautstyr, se tabellen "Verktøy for filing"). Filholdere har merker for slipevinkelen.

Bruk bare spesialkjedefiler! Andre filer er uegnet både i form og filgrad.

30.5 Kontrollere vinkelen

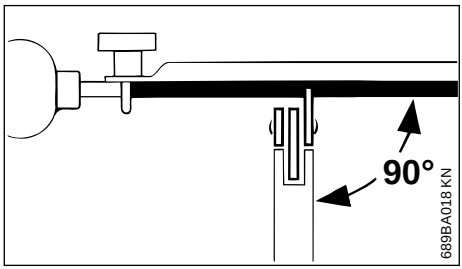


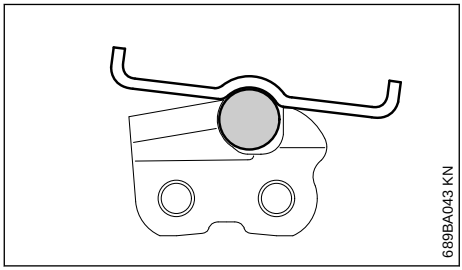
STIHL fillære (ekstrautstyr, se tabellen "Verktøy for filing") – et universalverktøy til kontroll av slipe- og brystvinkel, rytteravstand, tannlengde, falsdybde og til rengjøring av fals og oljeinngangsboringer.

30.6 Slipe riktig

- ► Velg slipeverktøy i henhold til kjededelingen
- ► Spenn eventuelt opp sverdet
- ► Blokker sagkjedet – håndbeskytteren forover
- ► Trekk håndbeskytteren mot håndtaksrøret for å trekke sagkjedet videre: kjedebremsen er løsnet. På kjedebremssystemet QuickStop må man i tillegg trykke på gassknappsperren.

- Slip ofte og lite av gangen – for enkel etterskliping er det som regel nok med et par strøk med slipemaskinen





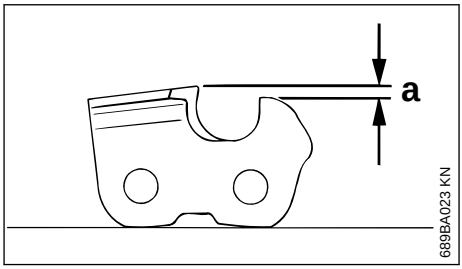
- Føring av filen: **Vannrett** (i rett vinkel til sideflaten på sverdet) i henhold til den angitte vinkelen – etter merkene på filholderen – legg filholderen på tanntaket og på rytteren
- Fil bare innenfra og ut
- Filen griper bare i forovertak – løft filen for å føre den tilbake
- Forbindelses- og drivledd skal ikke files
- Drei filen litt fra tid til annen for å unngå ensidig slitasje
- Fjern filspon med et stykke hardved
- Kontroller vinkelen med fillæret

Alle høveltennene må være like lange.

Ved ulike tannlengder er også tannhøydene forskjellige og forårsaker rå kjedegang og brudd.

- Fil alle høveltennene tilbake til den korteste høveltannens lengde – det beste er å få dette gjort av en faghandel med et elektronisk filapparat

30.7 Rytteravstand



Rytteren avgjør hvor dypt inn i veden kjedet går og bestemmer dermed spontykkelsen.

a Nominell avstand mellom rytter og egg

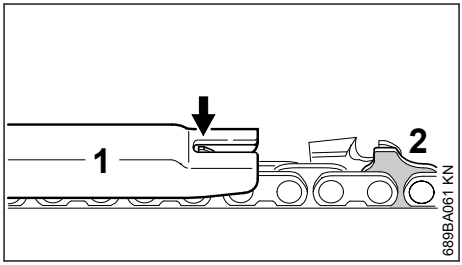
Ved saging i mykt tre utenom frostperioden kan avstanden være inntil 0,2 mm (0,008") større.

Kjededeling		Rytter Avstand (a)	
Tommer	(mm)	mm	(tommer)
1/4 P	(6,35)	0,45	(0,018)
1/4	(6,35)	0,65	(0,026)
3/8 P	(9,32)	0,65	(0,026)
0,325	(8,25)	0,65	(0,026)
3/8	(9,32)	0,65	(0,026)
0,404	(10,26)	0,80	(0,031)

30.8 File rytterne

Rytteravstanden reduseres ved sliping av høveltennene.

- Kontroller rytteravstanden hver gang etter filing

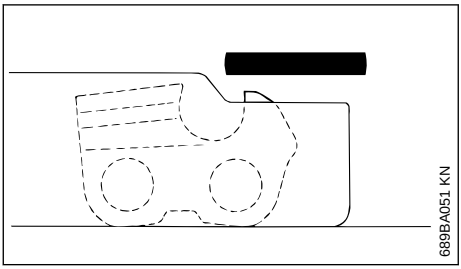


- Legg et fillære (1) som passer til kjededelingen, på sagkjedet ,og press det inntil høveltannen som skal kontrolleres. Dersom rytteren rager over fillæret, må den slipes ned

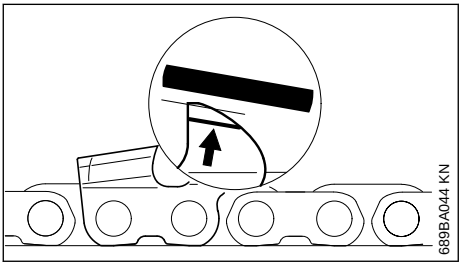
Sagkjeder med forbindelsesledd (2) – øvre del av forbindelsesleddet (2) (med servicemarkering) bearbeides samtidig med høveltannens rytter.

ADVARSEL

Resten av området til forbindelsesleddene må ikke bearbeides, da dette kan føre til at motorsagens tendens til tilbakeslag øker.



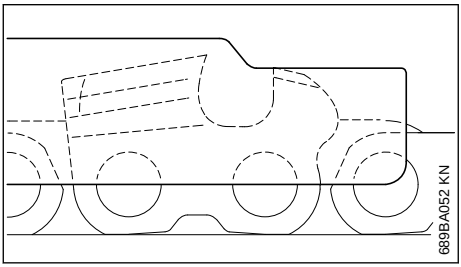
- Tilbakeslip rytteren i kant med fillæret



- Etterslip deretter ryttertaket skrått parallelt med servicemerket (se pil), slik at rytterens høyeste punkt ikke blir slipt tilbake

ADVARSEL

Dersom rytterne er for lave, økes tilbakeslagstendensen for motorsagen.



- Legg fillæret på sagkjedet – det høyeste punktet på rytteren må være i kant med fillæret
- Rengjør sagkjedet grundig etter filing, fjern filspon eller slipestøv som sitter fast – smør sagkjedet grundig
- Hvis sagkjedet ikke skal brukes på lang tid, må det rengjøres og oljes

Verktøy for filing (ekstrautstyr)								
Kjededeling		Rundfil Ø		Rundfil	Filholder	Fillære	Flatfil	Slipesett [1]
Tom-mer	(mm)	mm	(tom-mer)	Delenummer	Delenummer	Delenummer	Delenummer	Delenummer
1/4P	(6,35)	3,2	(1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	5605 007 1000
1/4	(6,35)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 P	(9,32)	4,0	(5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0,325	(8,25)	4,8	(3/16)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8	(9,32)	5,2	(13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0,404	(10,26)	5,5	(7/32)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030
[1] Består av filholder med rundfil, flatfil og fillære								

31 Stell og vedlikehold

Følgende angivelser gjelder for normale bruksforhold. Ved krevende forhold (omfattende støvdannelse, resinat hos tømmer, tropisk tre etc.) og lengre daglige arbeidstider, blir intervallene som er oppført tilsvarende forkortet. Ved anvendelse kun av og til, blir intervallene tilsvarende forlenget.		**før arbeidet begynner**	**etter arbeidsslutt hhv. daglig**	**etter hver tankfylling**	**ukentlig**	**månedlig**	**årlig**	**ved feil**	**ved skade**	**ved behov**
hele apparatet	Visuell kontroll (tilstand, tetthet)	X		X						
	rengjør		X							
Gasspak, gasspaksperre, chokespak, startspak, stoppbryter, kombispak (avhengig av utstyr)	Funksjonskontroll	X		X						
Kjedebrems	Funksjonskontroll	X		X						
	må kontrolleres av forhandler[1]									X
Drivstoffhåndpumpe (hvis montert)	kontrollere	X								
	må repareres av fagforhandler[1]								X	
Sugehode/filter i drivstofftank	kontrollere					X				
	rengjør, bytt filterinnsats					X		X		
	skift ut						X		X	X
Drivstofftank	rengjør						X			
Smøreoljetank	rengjør						X			
Kjedesmøring	kontrollere	X								
Sagkjede	kontrollere, pass også på skarpheten	X		X						
	Kontrollere beltespenningen	X		X						
	slipe									X

Følgende angivelser gjelder for normale bruksforhold. Ved krevende forhold (omfattende støvdannelse, resinat hos tømmer, tropisk tre etc.) og lengre daglige arbeidstider, blir intervallene som er oppført tilsvarende forkortet. Ved anvendelse kun av og til, blir intervallene tilsvarende forlenget.		**før arbeidet begynner**	**etter arbeidsslutt hhv. daglig**	**etter hver tankfylling**	**ukentlig**	**månedlig**	**årlig**	**ved feil**	**ved skade**	**ved behov**
Styreskinne	kontrollere (slitasje, skade)	X								
	rengjør og snu									X
	fjern kanter				X					
	skift ut								X	X
Kjededrev	kontrollere				X					
Luftfilter	rengjør							X		X
	skift ut								X	
Antivibrasjonselementer	kontrollere	X						X		
	må skiftes ut av fagforhandler[1)]								X	
Luftforsyning på viftehus	rengjør		X		X					X
Sylinderriller	rengjør		X			X				X
Forgasser	Kontroller tomgang, sagkjedet må ikke løpe med	X		X						
	dersom sagkjedet ikke blir stående ved tomgang, må en la forhandleren reparere motorsagen[1)]									X
Tennplugg	Justere elektrodeavstand							X		
	byttes etter 100 respektive driftstimer									X
tilgjengelige skruer og muttere	ettertrekk[2)]									X
Kjedefanger	kontrollere	X								
	skift ut								X	
Sikkerhetsetikett	skift ut								X	

[1)]STIHL anbefaler STIHL fagforhandleren

[2)]Sylinderfotskruene må trekkes til ved første idriftsetting hos motorsager (fra 3,4 kW effekt) etter en løpetid på 10 til 20 timer

32 Redusere slitasje og unngå skader

Ved å overholde instruksene i denne bruksanvisningen unngår man unødig slitasje og skader på maskinen.

Bruk, vedlikehold og oppbevaring av maskinen skal utføres slik det er beskrevet i denne bruksanvisningen.

Alle skader som oppstår fordi sikkerhets-, betjenings- og vedlikeholdsanvisningene ikke følges, er brukerens eget ansvar. Dette gjelder spesielt for:

– endringer av produktet som ikke er godkjent av STIHL
– Bruk av verktøy eller tilbehør som ikke er godkjent til maskinen, ikke egner seg eller er kvalitativt mindreverdig,
– uriktig bruk av maskinen
– bruk av maskinen ved idretts- eller konkurransearrangementer
– skader som følge av at maskinen brukes videre med defekte deler

32.1 Vedlikeholdsarbeid

Alle arbeidsoppgaver som er oppført i kapitlet „Stell og vedlikehold“ skal utføres regelmessig. Hvis vedlikeholdsarbeidet ikke utføres av brukeren, skal det utføres hos en autorisert forhandler.

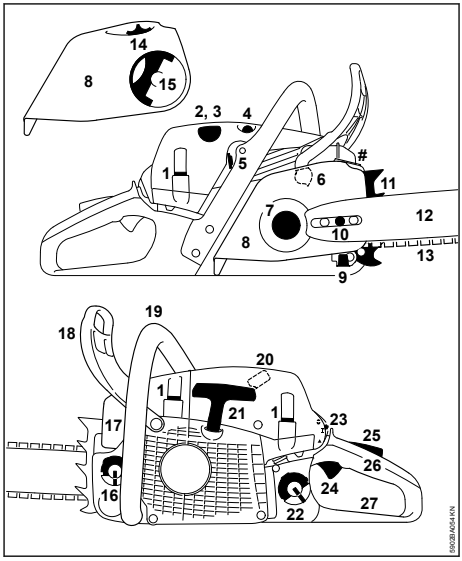
STIHL anbefaler at vedlikeholdsarbeid og reparasjoner bare utføres hos STIHL-forhandlere. STIHL-forhandlere får regelmessig tilbud om kurs og har tilgang til teknisk dokumentasjon.

Hvis disse arbeidsoppgavene forsømmes eller ikke utføres fagmessig korrekt, kan det oppstå skader som brukeren selv står ansvarlig for. Med til disse hører bl.a.:
– Skader på drivverket som føge av forsinket eller utilstrekkelig vedlikehold (f. eks. luft- og drivstoffilter) eller utilstrekkelig rengjøring av kjøleluftføringen (innsugingsåpninger, sylinderribber)
– korrosjonsskader og andre skader som følge av uriktig oppbevaring
– skader på maskinen fordi det er brukt kvalitativt mindreverdige reservedeler

32.2 Slitedeler

Mange av delene i apparatet utsettes for normal slitasje, også ved riktig bruk, og må byttes ut til rett tid avhengig av bruksmåte og -varighet. Med til disse hører bl. a.:
– Sagkjede, sverd
– Drivdeler (sentrifugalkraftkobing, koblingstrommel, kjededrev)
– Filter (for luft, olje, drivstoff)
– Startmekanisme
– Tennplugg
– Dempingselementer i antivibrasjonssystemet

33 Viktige komponenter



1 Lokk til motordeksel
2 Bryter for håndtaksoppvarming[1)]
3 Dekompresjonsventil[1)]
4 Drivstoffpumpe[1)]
5 Skyver (sommerdrift og vinterdrift)
6 Kjedebrems
7 Kjededrev
8 Kjededrevdeksel
9 Kjedefanger
10 Kjedestramming på siden[1)]
11 Barkstøtte
12 Sverd
13 Oilomatic-sagkjede
14 Strammehjul[1)] (Hurtigstramming av kjedet)
15 Vingemuttergrep[1)] (Hurtigstramming av kjedet)
16 Oljetanklokk
17 Lydpotte
18 Fremre håndvern
19 Fremre håndtak (håndtaksrør)
20 Tennplugghette
21 Starthåndtak
22 Drivstofftanklokk
23 Kombispak

24 Gassknapp

25 Gassknappsperre

26 Bakre håndtak

27 Bakre håndvern

 # Maskinnummer

34 Tekniske data

34.1 Motor

STIHL enkeltsylinder totaktsmotor

Slagvolum:	50,2 cm^3
Sylinderboring:	44,7 mm
Slaglengde:	32 mm
Effekt:	3,0 kW (4,1 PS) ved 10000 1/min
Tomgangsturtall:[1)]	2800 1/min

34.2 Tenningssystem

Elektronisk styrt magnettenner

Tennplugg (støydempet):	Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A
Elektrodeavstand:	0,5 mm

34.3 Drivstoffsystem

Stillingsuavhengig membranforgasser med integrert drivstoffpumpe

Volum drivstofftank:	500 cm^3 (0,5 l)

34.4 Kjedesmøring

Turtallsavhengig fullautomatisk oljepumpe med roterende stempel – ekstra manuell regulering av oljemengde

Oljetankinnhold:	270 cm^3 (0,27 l)

34.5 Vekt

uten fylt tank, uten skjæretilbehør

MS 261 C-M:	4,9 kg
MS 261 C-M med kjedehurtigspenning:	5,1 kg
MS 261 C-M med håndtaksvarme og forgasseroppvarming:	5,0 kg

34.6 Skjæretilbehør

Den faktiske snittlengden kan være mindre enn den angitte snittlengden.

34.6.1 Sverd Rollomatic/Light 04

Snittlengder (deling . 325"):	35, 40, 45, 50 cm
Sporbredde:	1,3 mm
Kjedehjul:	10-tagget

34.6.2 Styreskinne Rollomatic

Snittlengder (deling . 325"):	40, 45, 50 cm
Sporbredde:	1,3 mm
Kjedehjul:	11-tagget

34.6.3 Sverd Rollomatic/Light 04

Snittlengder (deling . 325"):	35, 40, 45, 50 cm
Sporbredde:	1,6 mm
Kjedehjul:	10-tagget

34.6.4 Styreskinne Rollomatic

Snittlengder (deling . 325"):	32, 37, 40, 45 cm
Sporbredde:	1,6 mm
Kjedehjul:	11-tagget

34.6.5 Sverd Duromatic

Snittlengder (deling . 325"):	37, 40, 45 cm
Sporbredde:	1,6 mm

34.6.6 Sagkjeder .325"

Rapid Micro (23 RM) type 3684
Rapid Micro 3 (23 RM3) type 3687
Rapid Super (23 RS) type 3637
Rapid Duro 3 (23 RD3) type 3665
Rapid Micro Pro (23 RM Pro) 3693
Rapid Micro 3 Pro (23 RM3 Pro) 3695
Rapid Super Pro (23 RS Pro) 3690
Rapid Duro 3 Pro (23 RD3 Pro) 3696

Deling:	.325" (8,25 mm)
Drivleddets tykkelse:	1,3 mm

Rapid Micro (26 RM) type 3686
Rapid Micro 3 (26 RM3) type 3689
Rapid Super (26 RS) type 3639

Deling:	.325" (8,25 mm)
Drivleddets tykkelse:	1,6 mm

34.6.7 Kjededrev

7-tagget for .325"	
Maks kjedehastighet i henhold til ISO 11681:	25,6 m/s
Kjedehastighet med maksimal effekt:	19,3 m/s

[1)] Avhengig av utstyr

[1)] iht. ISO 11681 +/- 50 1/min

34.7 Lyd- og vibrasjonsverdier

For nærmere informasjon om samsvar med arbeidsgiverdirektivet om vibrasjon 2002/44/EF, se

www.stihl.com/vib

34.7.1 Lydtrykknivå L_{peq} iht. ISO 22868 usikkerhet K: 2 dB(A)

105 dB(A)

34.7.2 Lydeffektnivå L_{weq} iht. ISO 22868 usikkerhet K: 2 dB(A)

114 dB(A)

34.7.3 Garantert lydeffektnivå L_{WAd} målt iht. 2000/14/EU

118 dB(A)

34.7.4 Vibrasjonsverdi $a_{hv,eq}$ iht. ISO 22867 usikkerhet K_a: 2,0 m/s²

Håndtak til venstre:	3,5 m/s²
Håndtak til høyre:	3,5 m/s²

34.7.5 Vibrasjonsverdi p_F iht. EN ISO 5349-3 usikkerhet K_p: 24 m/s²

Håndtak til venstre:	88 m/s²
Håndtak til høyre:	120 m/s²

34.8 REACH

REACH betegner EF-kjemikalieregelverket for felles registrering, vurdering og godkjenning av kjemikalier.

Les mer om kravene i kjemikalieregelverket REACH (EG) nr. 1907/2006 på

www.stihl.com/reach

34.9 Eksosutslippsnivå

CO_2-verdien målt under EU-typegodkjenningsprosessen er å finne på

www.stihl.com/co2

under produktspesifikke tekniske data.

Den målte CO_2-verdien ble bestemt på en representativ motor under en standardisert testprosedyre ved laboratorieforhold, og utgjør ikke en uttrykkelig eller underforstått ytelsesgaranti for en bestemt motor.

Tiltenkt bruk og vedlikehold beskrevet i denne håndboken vil tilfredsstille de gjeldende kravene for eksosutslipp. Endringer på motoren vil ugyldiggjøre driftstillatelsen.

35 Reservedeler

Skriv opp motorsagas salgsbetegnelse, maskinnummeret og numrene på sverdet og kjedet i tabellen nedenfor, til bruk ved reservedelsbestillinger. Det letter kjøpet av nytt skjæreutstyr.

Sverdet og kjedet er slitasjedeler. Ved kjøp av deler er det tilstrekkelig å oppgi motorsagas salgsbetegnelse, delnummere og betegnelsen på delene.

Salgsbetegnelse

Maskinnummer

Sverdnummer

Sagkjedenummer

36 Reparasjoner

Brukere av dette apparatet får bare utføre vedlikeholds- og servicearbeider som er beskrevet i denne bruksanvisningen. Reparasjoner utover dette må bare utføres av fagforhandler.

STIHL anbefaler at vedlikeholdsarbeid og reparasjoner bare utføres hos STIHL-forhandlere. STIHL-forhandlere får regelmessig tilbud om kurs og har tilgang til teknisk dokumentasjon.

Monter kun reservedeler som STIHL har godkjent til denne maskinen, eller teknisk likeverdige deler under reparasjoner. Bruk alltid reservedeler av høy kvalitet. Hvis ikke, kan det oppstå fare for ulykker eller skader på apparatet.

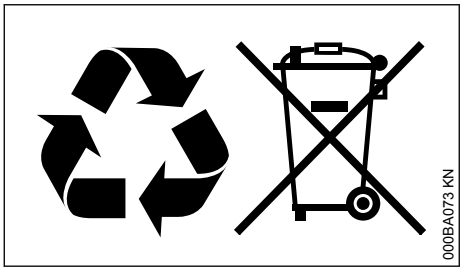
STIHL anbefaler å bruke originale STIHL-reservedeler.

Originale STIHL-reservedeler kan gjenkjennes på STIHL-reservedelsnummeret, på påskriften STIHL® og eventuelt på STIHL-reservedelsmerket (på små deler kan dette merket også stå alene).

37 Avfallshåndtering

Informasjon om kassering er tilgjengelig hos lokale myndigheter eller hos din STIHL-fagforhandler.

Upassende avfallshåndtering kan være skadelig for helse og miljø.



- ► STIHL-produkter, inkludert emballasje, tilføres en egnet gjenvinningsstasjon i samsvar med lokale forskrifter.
- ► Må ikke kasseres med husholdningsavfallet.

38 EU-samsvar

EU-samsvarserklæringen er tilgjengelig under stihl.link/compliance.

Et skjema for rapportering av sikkerhetshull og annen informasjon er tilgjengelig under vdp.stihl.com .

CE

39 Adresser

www.stihl.com



www.stihl.com



0458-153-9121-C