

STIHL®

STIHL MS 201 C-M

Skötselanvisning
Käyttöohje
Betjeningsvejledning
Bruksanvisning



(S) Skötselanvisning
1 - 43

(FIN) Käyttöohje
44 - 88

(DK) Betjeningsvejledning
89 - 133

(N) Bruksanvisning
134 - 177

Innehållsförteckning

Originalbruksanvisning

Tryckt på klorfritt blekt papper.
Tryckfärger innehåller vegetabiliska oljor, återvinningsbart papper.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2018
0458-598-9121-A - VAS A18.
0000006722_006_S

Om denna bruksanvisning	2
Säkerhetsanvisningar	3
Reaktionskrafter	7
Arbetsteknik	9
Skärutrustning	17
Montera svärd och sågkedja	18
Spänna kedjan (kedjespännare på sidan)	19
Kontrollera sågkedjans spänning	19
Bränsle	20
Påfyllning av bränsle	21
Kedjeolja	22
Fyll på kedjeolja	23
Kontrollera kedjesmörjningen	23
Kedjebroms	24
Vinterbruk	25
Starta/stanna motorn	25
Anvisningar för driften	28
Ställa in oljemängden	29
Håll svärdet i gott skick	29
Rengöring av luftfiltret	30
M-Tronic	30
Tändstift	31
Förvaring av maskinen	32
Kontroll och byte av kedjedrev	32
Vårda och slipa sågkedjan	33
Skötsel och underhåll	37
Minimera slitage och undvik skador	39
Viktiga komponenter	40
Tekniska data	41
Anskaffning av reservdelar	42

Reparationsanvisningar	42
Avfallshantering	43
EU-försäkran om överensstämmelse	43

Hej!

Tack för att du valt en kvalitetsprodukt från STIHL.

Den här produkten har tillverkats med moderna metoder och under omfattande kvalitetskontroller. Vi vill göra allt vi kan för att du ska vara nöjd med den här produkten och kunna använda den utan problem.

Om du har frågor om produkten ber vi dig kontakta din återförsäljare eller vår försäljningsavdelning.

Hälsningar



Dr Nikolas Stihl



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

Om denna bruksanvisning

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

Symboler

Symboler som finns på maskinen förklaras i denna skötselanvisning.

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



Bränsletank; bränsle-
blandning av bensin och
motorolja



Tank för kedjeolja;
kedjeolja



Blockera och lossa
kedjebromsen



Frånslagsbroms



Kedjans löpriktning



Ematic; mängdjustering
kedjeolja



Spänn kedjan



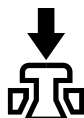
Insugsluft: vinterdrift



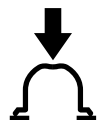
Insugsluft: sommarkrift



Handtagsvärme



Använda
dekompressionsventilen



Använda bränslepumpen

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.

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.

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

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.

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 anstränga 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.

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.

Klädsel och utrustning

Använd föreskriven klädsel och utrustning.



Kläderna måste vara lämpliga och får inte hindra i arbetet. Använd tätt sittande kläder med **lager som skyddar mot skärskador** – inte arbetsrock.

Använd inte kläder som kan fastna i trä, ris eller i motorsågens rörliga delar. Använd inte heller halsduk, slips eller smycken. Sätt upp och stoppa undan långt hår (sjal, mössa, hjälm m.m.).



Använd **lämpliga skodon** med halkfria sulor och stålhätta.



! VARNING



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

Använd ett personligt hörselskydd, t.ex. hörselkåpor.

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

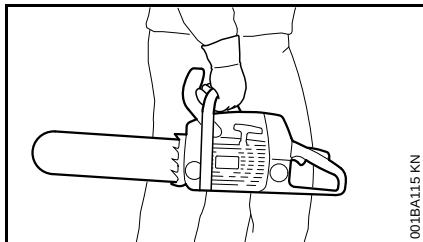


Använd robusta arbetshandskar av slitstarkt material (t.ex. skinn).

STIHL har ett stort utbud av personlig skyddsutrustning.

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. Rör inte vid varma maskindelar, framför allt inte vid ljuddämparen – brännskaderisk!

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

Rengöring

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

Rengör motorsågen från smuts och damm – använd inte fettlösningsmedel.

Rengör kylflötspringorna vid behov.

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

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.

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!**

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 gasspaksspärren måste vara lätttrörliga – gasspaken måste fjädra tillbaka till utgångsläget när den släpps.

- Kombispaken ska lätt kunna ställas på **STOP, 0** eller $\odot$.
- 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!**

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.

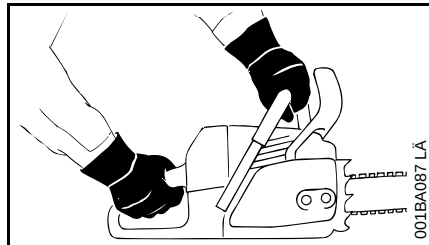
Starta motorn minst 3 meter från platsen där du tankade och inte i slutna utrymmen.

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.

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 $\odot$.

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. trädam), 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), hörselrubbingar, yrsel eller bristande koncentrationsförmåga ska man omedelbart avbryta arbetet. Dessa symptom kan bland annat orsakas av höga avgaskoncentrationer – **olycksrisk!**

Efter arbetet

Stäng av motorn, blockera kedjebromsen och sätt på kedjeskyddet.

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.

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.

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 **0**. **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 efterspanna 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".

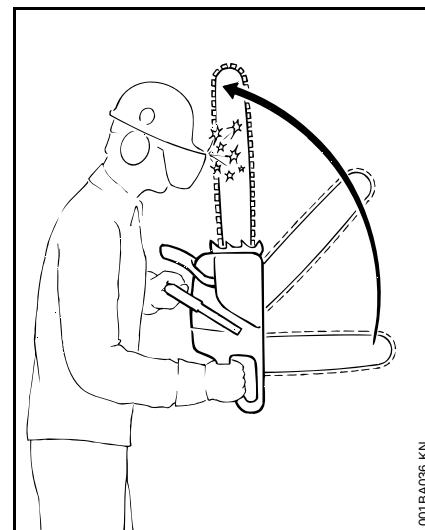
Reaktionskrafter

De vanligast förekommande reaktionskrafterna är kast, rekyl och indragning.

Fara på grund av kast

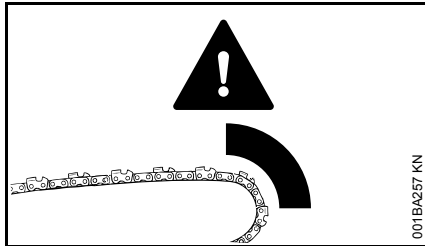


Kast kan leda till livshotande skärskador.



Vid kast slungas sågen plötsligt och okontrollerat mot användaren.

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 eller
- om kedjan på svärdspetsen kort kläms fast i skäret.

Kedjebromsen QuickStop:

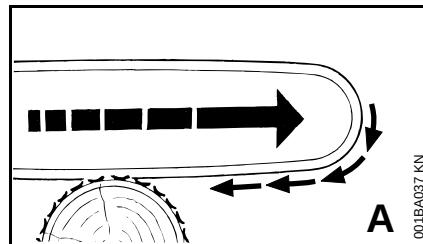
I vissa situationer bidrar kedjebromsen till att minska risken för skador – själva kastet går inte att förhindra. När kedjebromsen utlöses stannar kedjan helt inom bråkdelen av en sekund – se kapitlet ”Kedjebroms” i bruksanvisningen.

Minska risken för kast med följande åtgärder:

- Arbeta genomtänkt och korrekt.
- Håll motorsågen stadigt med båda händerna.
- Såga endast med fullt gaspådrag.
- Observera svärdspetsen.
- Såga inte med svärdspetsen.

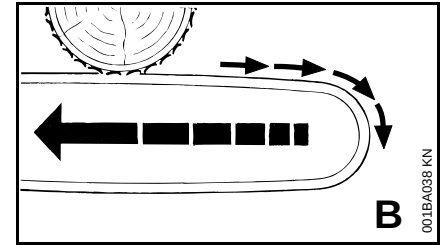
- Var försiktig vid sågning av sega kvistar, låg undervegetation och telningar – kedjan kan fastna.
- Såga aldrig flera kvistar på en gång.
- Arbeta inte för långt framåtlutad.
- Såga inte över axelhöjd.
- Var ytterst försiktig när du sätter tillbaka svärdet i ett påbörjat skär.
- Använd endast ”insticksmetoden” 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 svärddopp.

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.**

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.

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 farligt och svårberäkneligt. 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 och järnvägsmyndigheten.

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.

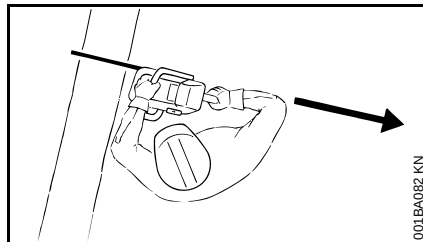
Sågning

Arbeta inte i startgasläge. Motors varvtal kan inte regleras i detta gasspaksläge.

Arbeta lugnt och genomtänkt – endast vid goda ljus- och siktförhållanden. Utsätt inte andra för fara – se dig omkring under arbetet.

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

Använd så kort svärd som möjligt: Kedja, svärd och kedjedrev måste passa med varandra och till motorsågen.



Se till att inga kroppsdelar är inom kedjans **förlängda** räckvidd.

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.

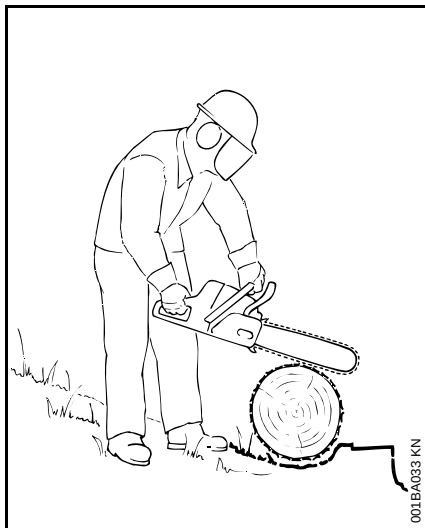
Såga inte igenom fritt hängande grenar underifrån.

Var försiktig när du klipper buskar eller unga träd. Kedjan kan gripa tag i tunna skott och slungas mot användaren.

Lakttag försiktighet vid sågning i splittrat trä – risk för skador på grund av avslitna träbitar!

Se till att inga främmande föremål kommer i kontakt med motorsågen: stenar, spikar osv. kan slungas iväg och skada kedjan. Motorsågen kan studsas 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 sly är lättantändliga, särskilt under varma och torra väderförhållanden. Vid brandfara ska motorsågen inte användas nära lättantändliga material eller torra växter och sly. Fråga alltid länsstyrelsen, kommunen eller dylikt om brandfara råder.



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 liftkorg.
- Arbeta aldrig stående på en stege eller i ett 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 får motorsågen inte längre stöd av skärutrustningen. Användaren måste hålla emot motorsågens tyngd – **risk för att tappa kontrollen över maskinen!**

Sågning av tunt trä:

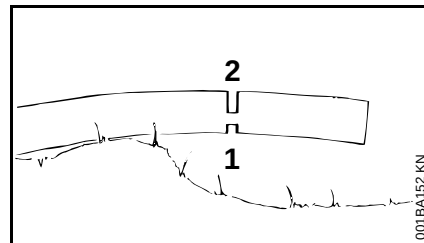
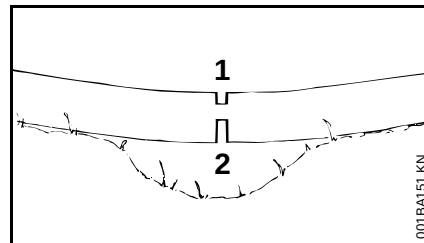
- Använd stabil och stadig kedjespännanordning – sågbock.
- Håll inte fast träet med foten.
- Andra personer får varken hålla fast träet eller hjälpa till på annat sätt.

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 trycksidan (1), sedan dragsidan (2), annars finns risk för kast eller att skärverkyget kläms i skäret – **skaderisk!**

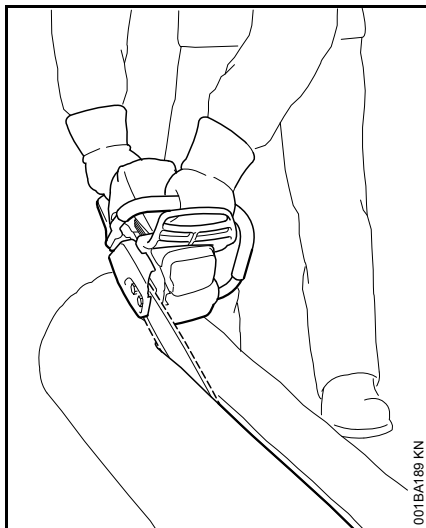


- Såga avlastningssnitt i trycksidan (1).
- Såga skiljeskär på dragsidan (2).

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



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

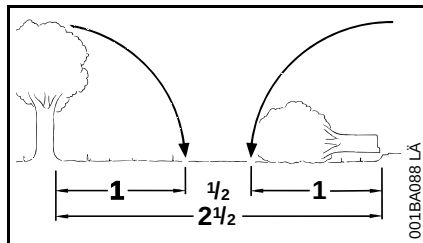
Längdsnitt:

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

Förbereda fällning

Endast personer som arbetar med fällningen får vistas i fällområdet.

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



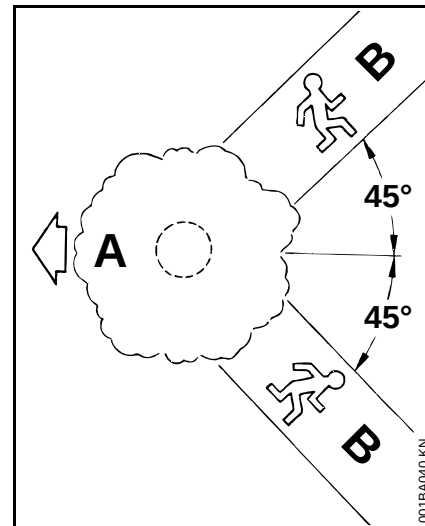
Håll ett avstånd på minst $2\frac{1}{2}$ träd längder till nästa arbetsplats.

Fastställa fällriktning och flyktväg

Välj ut en lucka mellan omgivande träd där trädet kan falla.

Observera därvid:

- Trädets naturliga lutning,
- ovanligt kraftig kvistbildning, ojämn trädform, vedskador,
- vindriktning och vindhastighet – fäll inte om det blåser mycket,
- sluttningsriktning,
- intillväxande träd,
- snölast på trädet,
- trädets hälsotillstånd - var särskilt försiktig om stammen är skadad eller död (torr, seg eller död ved).



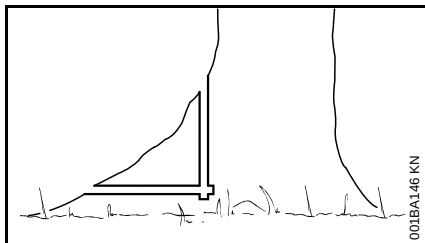
A Fällriktning

B Flyktväg

- Fastställ flyktväg för varje person som arbetar – ca 45° bakåt mot fällriktningen.
- Håll flyktvägen fri från hinder.
- Lägg verktyg och maskiner på säkert avstånd – dock inte på flyktvägarna.
- Vistas endast vid sidan av den fallande stammen vid fällning och gå till flyktvägen snett bakåt.
- I branta sluttningar ordnas flyktvägar parallellt med sluttningsriktningen.
- Se upp för fallande grenar när du går tillbaka och var uppmärksam på kronan.

Förbereda arbetsområdet runt stammen

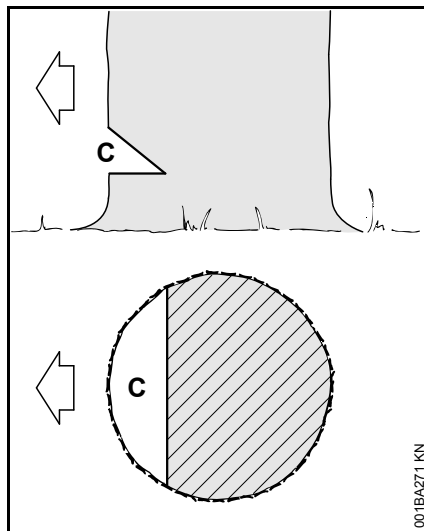
- Ta bort hindrande grenar, sly och andra hinder runt stammen och se till att alla arbetande personer kan stå stadigt.
- Rengör stammen grundligt (t.ex. med yxa) – sand, stenar och andra föremål gör att kedjan blir slö.



- Ta bort stora rotben: Först det största rotbenet – såga först lodrätt och sedan vågrätt – endast vid frisk ved.

Skäret

Förberedning av riktskär

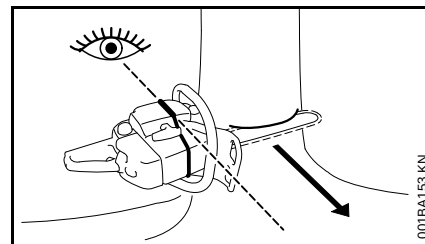


Riktskåret (C) avgör fällriktningen.

Viktigt:

- Såga riktskåret 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 fällriktning – utan fällist på kåpan och fläktkåpan



Denna motorsåg har försetts med en fällist på kåpan och fläktkåpan. Använd fällisten.

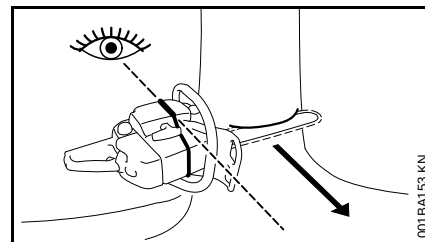
Sågning av riktskär

Vid sågning av riktskåret ska man hålla motorsågen så att riktskåret 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 ett underskär (vågrätt skär).
- Såga överskåret (vinklat skär) i ca 45°.- Såga 60° i förhållande till underskåret.

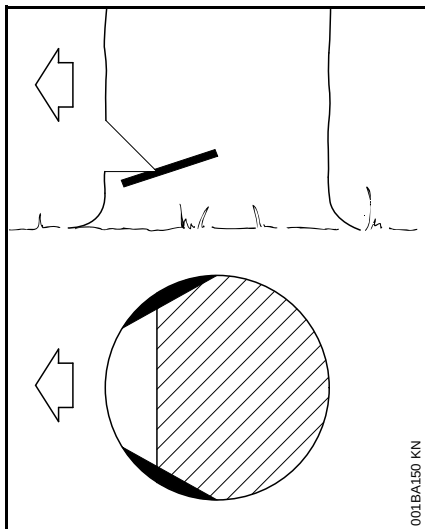
Kontroll av fällriktning



- Lägg in motorsågen i riktskårets underskär. Fällisten måste peka i den fastställda fällriktningen –

korrigerar fällriktningen med motsvarande eftersågning av riktskåret vid behov.

Spjälkningsskär

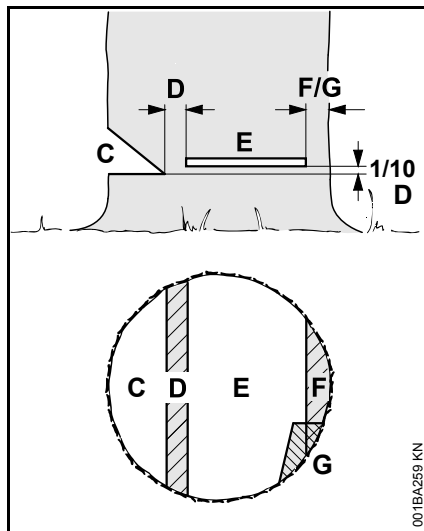


Vid träslag med långa fibrer bör man såga spjälkningsskär för att förhindra att veden splittras när stammen faller. Såga på båda sidorna om stammen, vågrätt i höjd med riktskåret, till ungefär 1/10 av stammens diameter. Vid tjockare stammar är maxdjupet = svärdsbredden.

Såga inte spjälkningsskär i sjuk ved.

Underlag för fällskär

Stammens mått



Rikt- **skåret** (C) avgör fällriktningen.

Bryt- **månen** (D) fungerar som ett gångjärn när trädet faller.

- Brytmånens bredd: Ca 1/10 av stammens diameter.
- Såga aldrig i brytmånen under sågningen av fällskåret – fällriktningen blir inte den planerade – **olycksrisk!**
- Lämna en bredare brytmån vid murkna stammar.

Med **fällskåret** (E) fälls trädet.

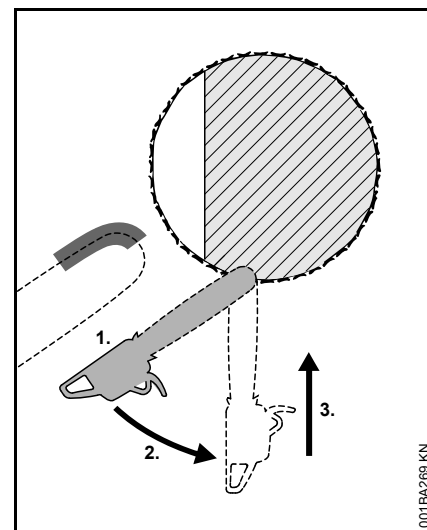
- Såga exakt vågrätt.
- 1/10 av brytmånens (D) bredd (minst 3 cm) över fällskärets undersida (C).

Rengör **bandet** (F) eller **säkerhetsbandet** (G) stöttar trädet och förhindrar att trädet faller för tidigt.

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

Instickning

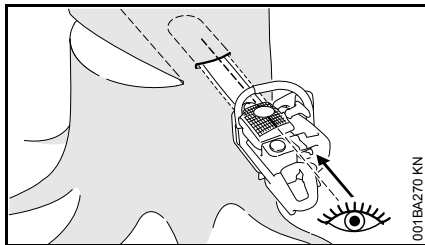
- som avlastningssnitt vid kapning,
- vid finsnickeri.



- Använd kedja med låg kasttendens och arbeta särskilt försiktigt.

1. Sätt an svärdet med undersidan av spetsen – inte översidan – **risk för kast!** Såga med fullt gaspådrag tills svärdet befinner sig två svärdsbredder 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, d.v.s. att göra alla ställen lika tjocka. För därtill styrlisten parallellt till riktskärslinjen.

Fällkil

Sätt in fällkilen så tidigt som möjligt, d.v.s. 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 kedjan kraftigt och orsaka farliga kast.

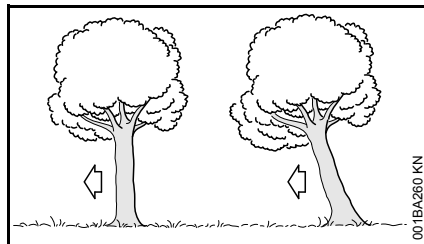
Välj en lämplig fällkil beroende på stammens diameter och på snittfogens bredd (fällskär (E)).

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

Välja lämpligt 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:



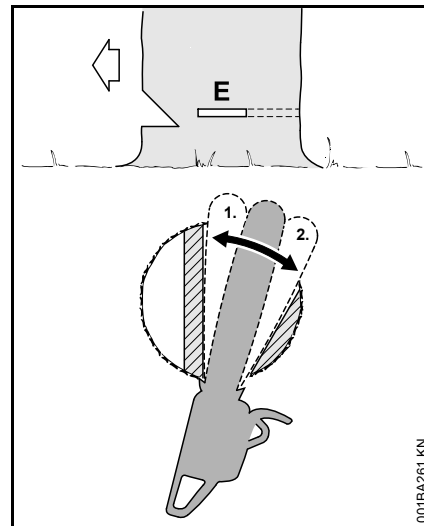
Till vänster: Normalstam – lodrät stam med jämn krona.

Till höger: Lutande stam – kronan pekar i fällriktningen.

Fällskär med säkerhetsband (normalstam)

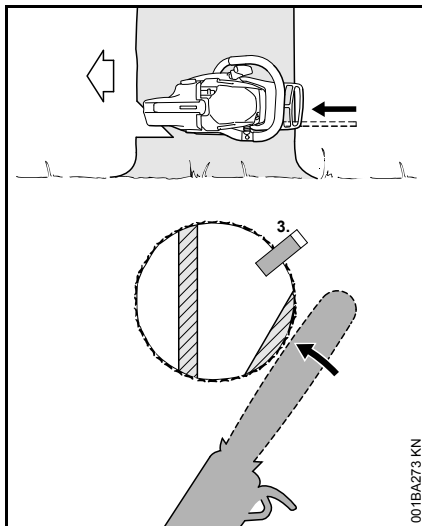
A) Tunna stammar

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 efter motorsågen så lite som möjligt.
- Forma fällskäret till brytmånen (1).
- Såga inte i brytmånen.
- Forma fällskäret till säkerhetsbandet (2).
- Såga inte i säkerhetsbandet.



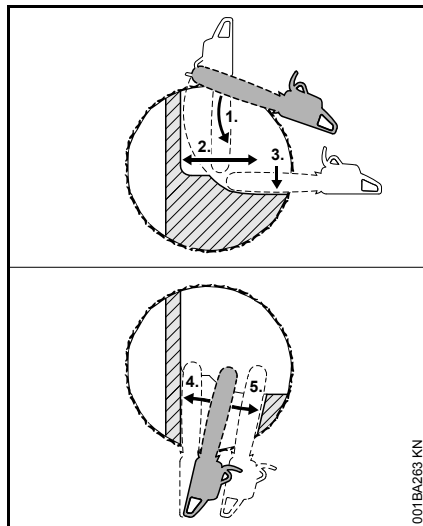
- Sätt i fällkilen (3).

Omedelbart innan trädet faller 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.

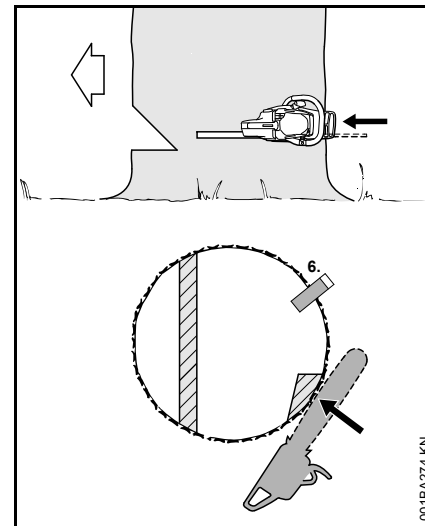
- Sätt an barkstödet i höjd med fällskäret och använd som vridpunkt – flytta efter motorsågen så lite som möjligt.
- Svärdets spets tränger in i stammen (1) framför brytmånen - styr sågen precis vågrätt och sväng svärdet så långt det går.
- Forma fällskäret till brytmånen (2).
- Såga inte i brytmånen.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

- Forma fällskäret till brytmånen (4).
- Såga inte i brytmånen.
- Forma fällskäret till säkerhetsbandet (5).
- Såga inte i säkerhetsbandet.



- Sätt i fällkilen (6).

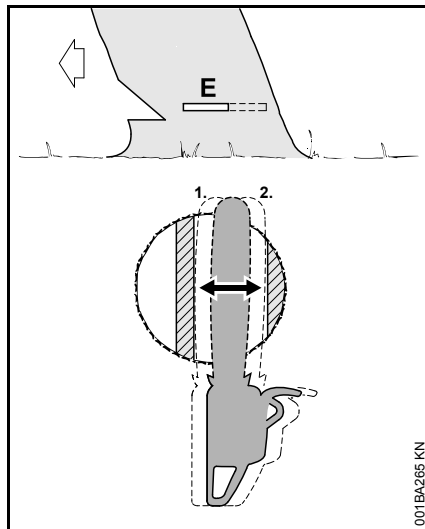
Omedelbart innan trädet faller ska man ropa "Se upp!" en gång till.

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

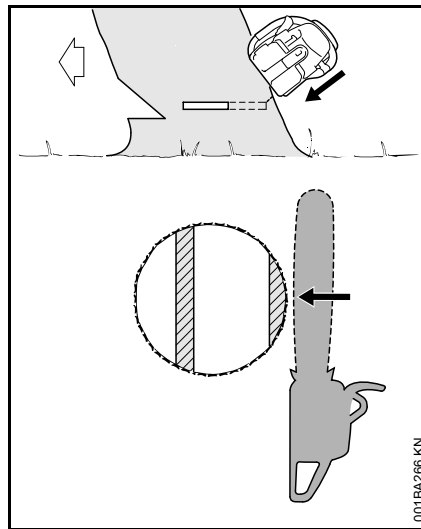
Fällskär med hållband (lutande stam)

A) Tunna stammar

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



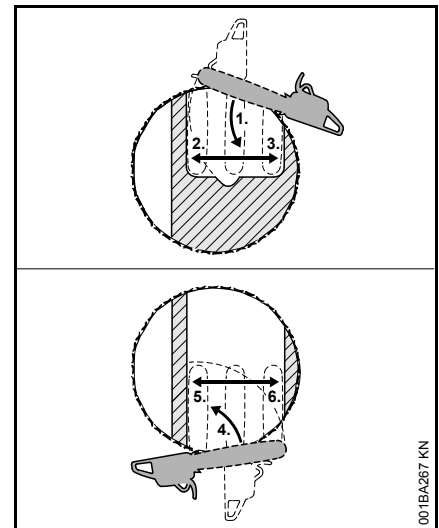
- Stick in svärdet tills det kommer ut igen på andra sidan stammen.
- Forma fällskäret (E) till brytmånen (1).
- Såga exakt vågrätt.
- Såga inte i brytmånen.
- Forma fällskäret fram till hållbandet (2).
- Såga exakt vågrätt.
- Såga inte i hållbandet.



Omedelbart innan trädet faller ska man ropa "Se upp!" en gång till.

- Trä igenom hållbandet utifrån, snett uppåt med utsträckta armar.

B) Tjocka stammar



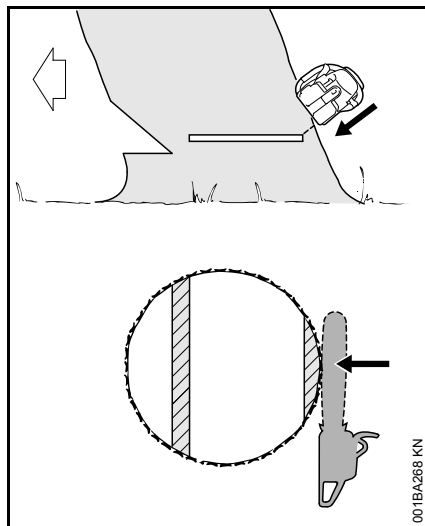
Använd detta fällskär när stammens diameter är större än motorsågens skärlängd.

- Sätt an barkstödet bakom hållbandet och använd det 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.
- Forma fällskäret till brytmånen (2).
- Såga inte i brytmånen.
- Forma fällskäret 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 efter 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.
- Forma fällskäret till brytmånen (5).
- Såga inte i brytmånen.
- Forma fällskäret till hållbandet (6).
- Såga inte i hållbandet.



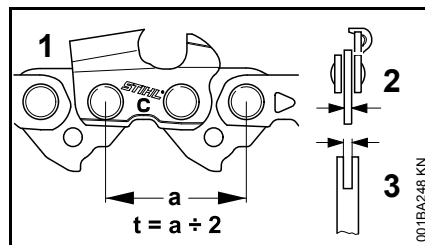
Omedelbart innan trädet faller ska man ropa "Se upp!" en gång till.

- Trä igenom hållbandet utifrån, snett uppåt med utsträckta armar.

Skärutrustning

Skärutrustningen består av sågkedja, svärd och kedjedrev.

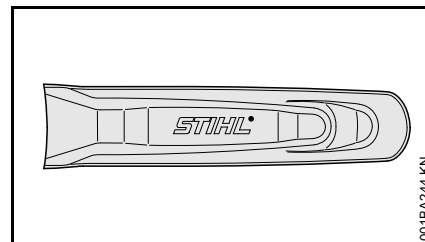
Skärutrustningen som ingår i leveransen är optimalt anpassad till motorsågen.



- 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.

Kedjeskydd



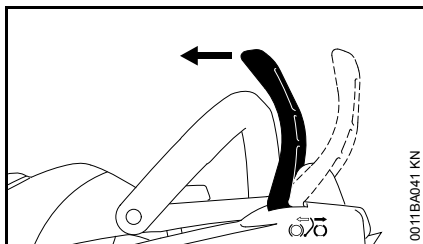
I leveransen ingår ett kedjeskydd som passar till skärutrustningen.

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.

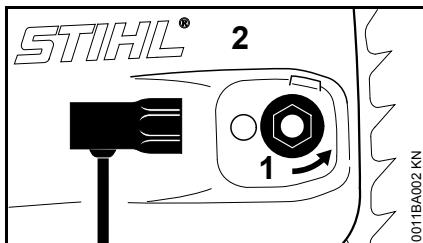
Montera svärd och sågkedja

Lossa kedjebromsen



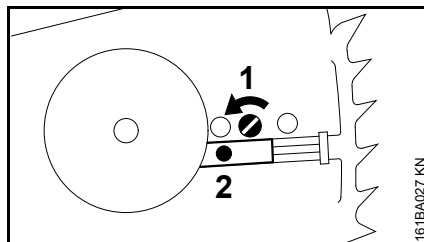
- Dra handskyddet i riktning mot handtagsröret tills det klickar hörbart – kedjebromsen har lossats.

Montera av kopplingskåpan

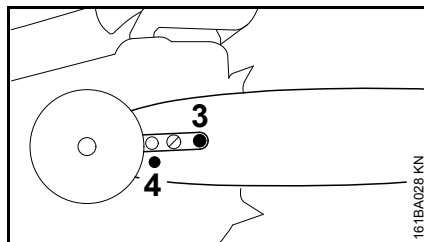


- Skruva den förankrade muttern (1) åt vänster tills den hänger löst i kopplingskåpan.
- Ta av kopplingskåpan (2) med förankrad mutter.

Montering av svärd



- Vrid skruven (1) åt vänster tills spännsleden (2) ligger an åt vänster mot kåpens ursparning.



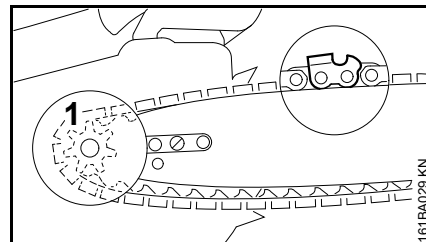
- Stick in svärdet på skruven (3) och för fixeringshålet (4) över spännsledens tapp.

Lägga på sågkedjan

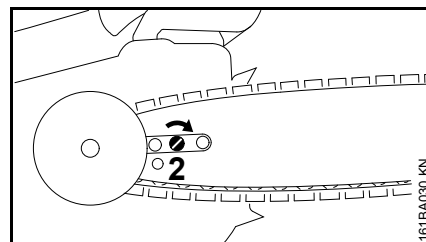


! VARNING

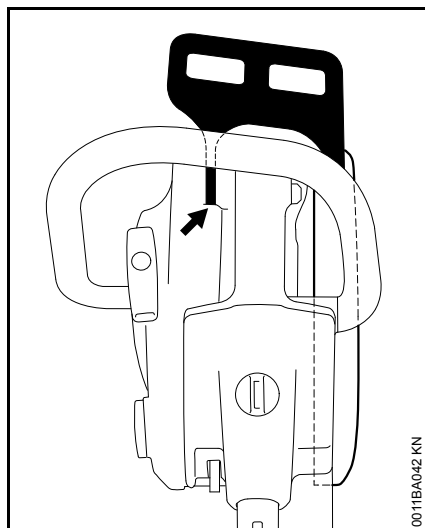
Ta på skyddshandskar – skaderisk på grund av vassa skärlänkar!



- Lägg kedjan runt kedjedrevet (1) och på svärdet – länkarnas egg ska peka åt höger.

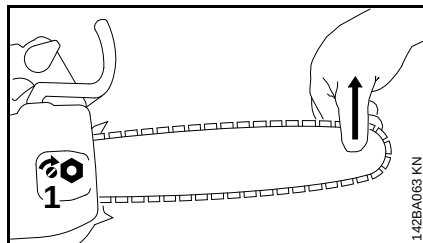


- Vrid skruven (2) åt höger tills kedjan hänger ned endast en liten bit och drivlänkarnas klackar lägger sig i svärdspåret.



- Sätt på kopplingskåpan igen – handskyddets lagertapp ska gripa in i hylsan – och dra åt muttern lätt för hand.
- Se även "Spänna kedjan".

Spänna kedjan (kedjespännare på sidan)



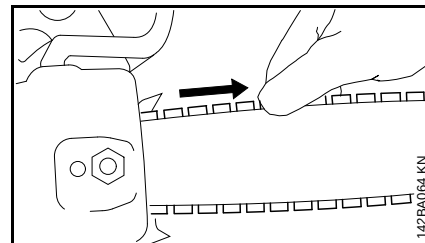
Efterspänning under arbetet:

- 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"

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"

Bränsle

Motorn ska köras på en bränsleblandning av bensen och motorolja.



! VARNING

Undvik direkt hudkontakt med bränsle och inandning av bränsleångor.

STIHL MotoMix

STIHL rekommenderar att du använder STIHL MotoMix. Detta färdigblandade bränsle är fritt från bensen, blyfritt och utmärker sig genom högt oktantal och ger alltid rätt blandningsförhållanden.

STIHL MotoMix är blandat med STIHL tvåtaktsmotorolja HP Ultra för att ge motorn maximal livslängd.

MotoMix går inte att få tag på i alla affärer.

Blandning av bränsle



OBS!

Olämpliga bränsleblandningar eller blandningsförhållanden som avviker från föreskrifterna kan orsaka allvarliga skador på motorn. Bensen eller motorolja av undermålig kvalitet kan skada motor, packningar, ledningar och bränsletank.

Bensin

Använd endast **märkesbensin** med ett oktantal på minst 90 ROZ – blyfri eller blyad.

Maskiner med avgaskatalysator måste köras med blyfri bensin.



OBS!

Om tanken har fyllts några gånger med blyad bensin kan katalysatorns effekt sjunka märkbart.

Bensin med en alkoholhalt över 10 % kan förorsaka driftstörningar i motorer med manuellt inställbara förgasare och får därför inte användas för dessa motorer.

Motorer med M-Tronic levererar full effekt med bensin med en alkoholhalt upp till 25 % (E25).

Motorolja

Använd endast tvåtaktsmotorolja av god kvalitet – helst **STIHL tvåtaktsmotorolja HP, HP Super eller HP Ultra, dessa är optimalt anpassade till STIHL-motorer. HP Ultra ger allra högst effekt och motorlivslängd.**

Motoroljorna finns inte tillgängliga på alla marknader.

Till maskiner med avgaskatalysator får endast **STIHL tvåtaktsmotorolja 1:50** användas.

Blandningsförhållande

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

Exempel

Bensinmängd	STIHL tvåtaktsolja 1:50	
Liter	Liter	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)

Bensinmängd	STIHL tvåtaktsolja 1:50	
Liter	Liter	(ml)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- Häll först motorolja, sedan bensen i en godkänd bränsledunk och blanda väl.

Förvaring av bränsleblandningen

Förvara endast i behållare godkända för bränsle, på en säker, torr och sval plats och skydda från solljus.

Bränsleblandningen åldras – blanda endast till bränsle för några veckors behov. Lagra inte bränsleblandningen längre än 30 dagar. Under inverkan av ljus, sol eller låga/höga temperaturer kan bränsleblandningen bli oanvändbar snabbare.

STIHL MotoMix kan dock lagras upp till 2 år utan problem.

- Skaka dunken med bränsleblandningen väl före tankning.



! VARNING

I dunken kan ett övertryck byggas upp – öppna försiktigt.

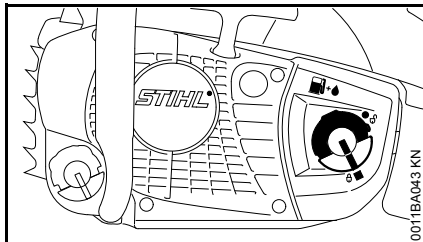
- Bränsletank och bränsledunk skall rengöras noggrant då och då.

Ta hand om gamla bränslerester och den vätska som används vid rengöringen enligt gällande miljöföreskrifter!

Påfyllning av bränsle

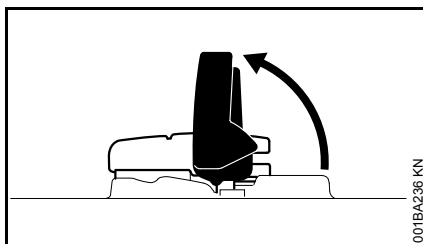


Förbereda maskinen

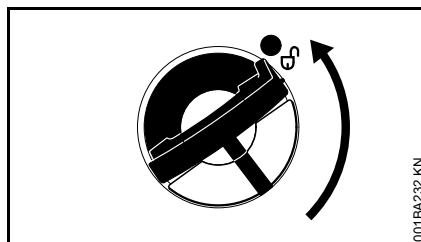


- Rengör tanklocket och ytan runt det före tankning så att ingen smuts kommer in i bränsletanken.
- Placera maskinen så att tanklocket pekar uppåt.

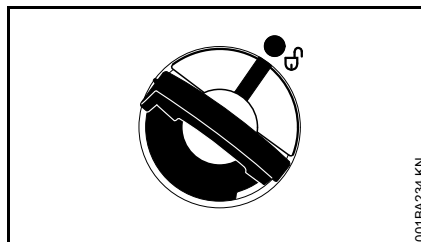
Öppna



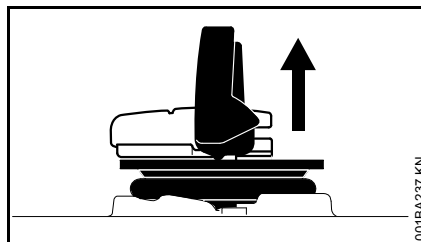
- Fäll upp bygel



- Vrid på tanklocket (ca 1/4 varv)



Markeringarna på tanklocket och bränsletanken ska stå mitt för varandra



- Ta av tanklocket

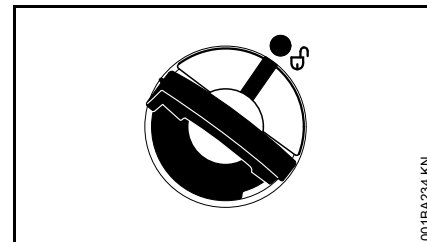
Fylla på bränsle

Se till att inte spilla bränsle vid tankningen och fyll inte tanken ända upp.

Vi rekommenderar att du använder STIHL påfyllningssystem för bränsle (specialtillbehör).

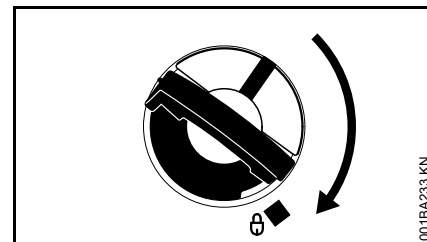
- Fylla på bränsle

Stänga

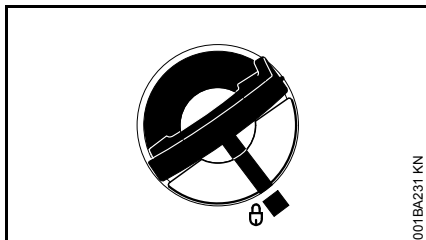


Bygel

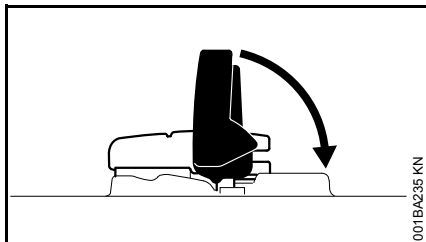
- Sätt på tanklocket – markeringarna på tanklocket och bränsletanken ska stå mitt för varandra
- Tryck tanklocket nedåt tills det tar emot



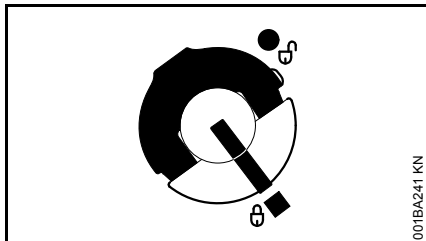
- Håll kvar tanklocket där och vrid det medurs tills det hakar fast



Nu står markeringarna på tanklocket och bränsletanken mitt för varandra



- Fäll ned bygeln

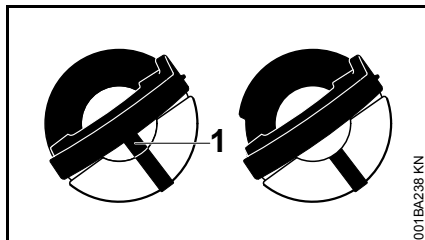


Tanklocket är spärrat i läge

Om det inte går att spärra tanklocket på bränsletanken

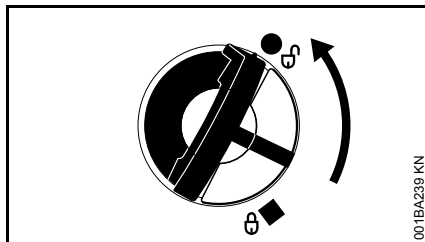
Tanklockets nedre del har vridits i förhållande till den övre delen.

- Ta bort tanklocket från bränsletanken och observera det ovanifrån



Vänster: Tanklockets undre del är vriden – den inre markeringen (1) står mitt emot den yttre markeringen

Höger: Tanklockets undre del står i rätt läge – den inre markeringen står under bygeln. Den står inte mitt emot den yttre markeringen



- Sätt tanklocket på plats och vrid det moturs tills det griper tag i påfyllningsrörets säte
- Fortsätt att vrida tanklocket moturs (ca 1/4 varv) – nu vrids tanklockets nedre del till sitt rätta läge
- Vrid tanklocket medurs och stäng det – se avsnittet "Stänga"

Kedjeolja

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



Biologisk kedjeolja ska ha tillfredsställande åldersbeständighet (som t. ex. STIHL BioPlus). Olja med dålig åldersbeständighet har en tendens att förharsas 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.



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

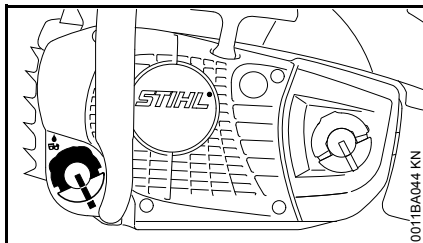


Spillolja har inte de smörjegenskaper som krävs och är olämplig för kedjesmörjning.

Fyll på kedjeolja



Förbereda maskinen



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

Fyll på kedjeolja.

- Fyll på kedjeolja – varje gång bränsle fylls på.

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

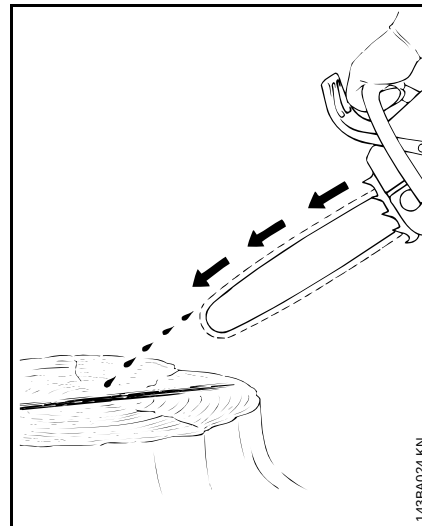
Vi rekommenderar att du använder STIHL påfyllningssystem för kedjeolja (specialtillbehör).

- 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 tillförseln av smörjolja: Kontrollera kedjesmörjningen, rengör oljekanalerna och uppsök ev. en auktoriserad återförsäljare. STIHL rekommenderar att endast auktoriserade STIHL-återförsäljare genomför underhåll och reparationer.

Kontrollera kedjesmörjningen



Sågkedjan ska alltid kasta ut lite olja.



Arbeta aldrig utan kedjesmörjning! Om kedjan löper torr förstörs skärutrustningen snabbt ohjälpligt. Kontrollera alltid före arbetet kedjesmörjningen och att det finns olja i tanken.

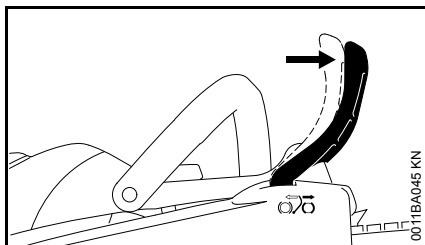
Nya sågkedjor behöver en inkörningstid på 2 till 3 minuter.

Kontrollera kedjespänningen efter inkörningstiden och rätta till vid behov – se "Kontrollera sågkedjans spänning".

Kedjebroms



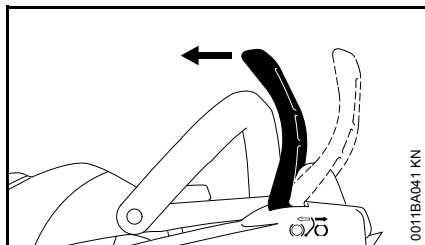
Blockering av kedjan



- i nödsituationer
- vid start
- på tomgång

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

Lossa kedjebromsen



- Dra handskyddet mot handtagsröret.



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

Högre motorvarvtal än tomgång 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.

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 ska vara fritt från smuts och lätttröligt.

Underhåll av kedjebromsen

Kedjebromsen slits på grund av friktion (naturligt slitage). För att bromsen ska kunna fylla sin funktion måste den skötas och underhållas regelbundet av kunnig personal. STIHL rekommenderar att endast auktoriserade STIHL-återförsäljare genomför underhåll och reparationer.

Följande intervall måste respekteras:

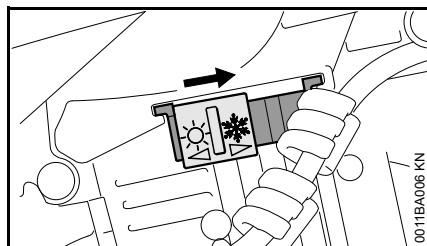
Heltidsanvändning:	Kvartalsvis
Deltidsanvändning:	Halvårsvis
Tillfällig användning:	Varje år

Vinterbruk



Vid temperaturer under +10 °C

- Demontera kopplingskåpan – se "Montering av svärd och sågkedja"



- Ställ spjället på "vinterdrift" ❄️

I läget "vinterdrift" sugts förutom kall luft även varm luft från området runt cylindern in. Därigenom förhindras isbildning i luftfilter och förgasare.

Vid temperaturer över +20 °C

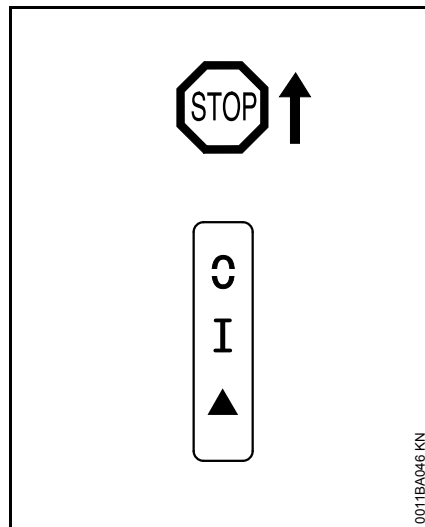
- Spjället måste ställas på "sommardrift" ☀️ igen



Risk för motorfel – överhettning!

Starta/stanna motorn

Kombispakens lägen



STOP resp. ☐ – för att slå av tändningen trycks kombispaken mot **STOP** resp. ☐. När den har släppts fjädrar kombispaken tillbaka till driftläget **I**.



! VARNING

När motorn stannat slås tändningen på automatiskt igen. Genom att aktivera startanordningen kan motorn starta igen när som helst.

Driftläge I – i detta läge startas den varma motorn eller så går motorn

Start ▲ – i detta läge startas den kalla motorn

Ställ in kombispaken

För flytta kombispaken från driftläget **I** till start **▲**: Tryck på gasspaksspärren och gasspaken samtidigt och håll fast. Dra kombispaken till start **▲** så långt det går och släpp samtidigt gasspaken och gasspaksspärren. Släpp kombispaken – kombispaken går automatiskt tillbaka till läget start **▲**.

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

För att stänga av motorn förs kombispaken mot **STOP** eller ☐ aktiveras. När den har släppts fjädrar kombispaken tillbaka i driftläget **I**.

Utförande med ErgoStart

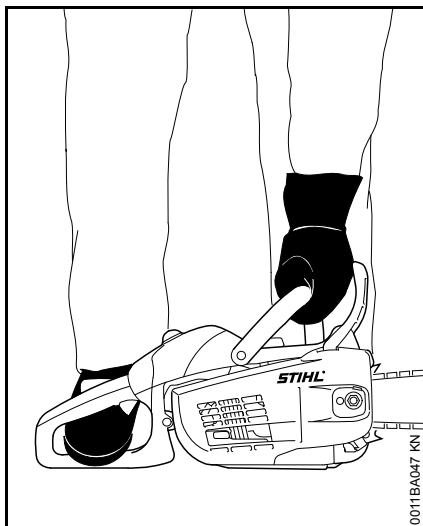
Tryck på bränslehandpumpens bälg några gånger, även om bälgen är fylld med bränsle:

- vid första starten
- när tanken tömts (motorn stannade)

Håll motorsågen

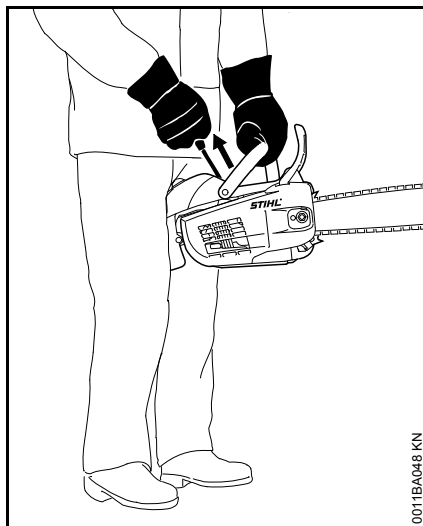
Det finns två möjligheter att hålla motorsågen vid start.

På marken



- Placera motorsågen säkert på marken, stå stadigt, sågkedjan får inte röra vid några föremål och inte i marken
- Fatta tag i greppröret och tryck motorsågen fast mot marken – håll tummen under greppröret
- stick in höger fot i det bakre handtaget

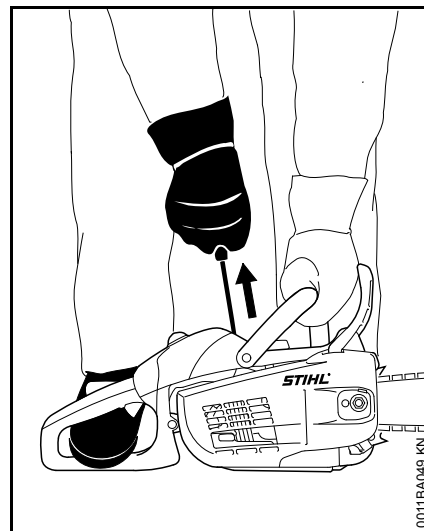
Mellan knä och lår



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

Start

Standardutförande



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

På en ny motor eller efter en längre tids stillestånd kan det vara nödvändigt att dra flera gånger i startlinan på maskiner utan extra bränslehandpump så att det matas fram tillräckligt med bränsle.

Utförande med ErgoStart

- Dra med höger hand ut starthandtaget långsamt och jämnt, tryck samtidigt handtagsskaftet nedåt, dra inte ut linan helt, **risk för att linan går av!**
- Låt inte starthandtaget gå tillbaka av sig självt mot utdragningsriktningen utan för det tillbaka så att linan lindas upp korrekt

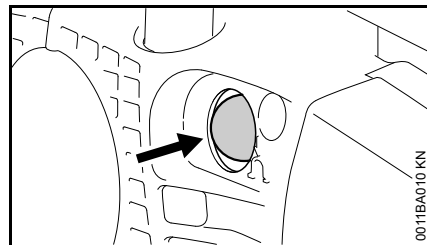
Starta motorsågen



VARNING

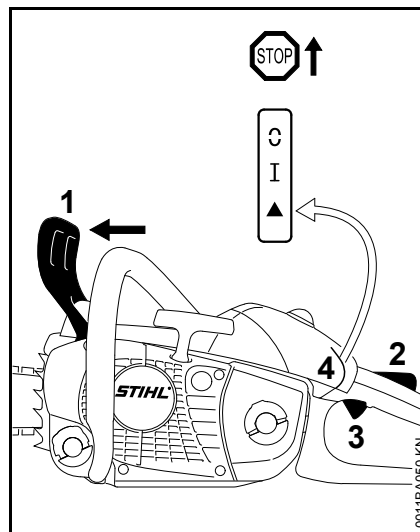
Det får inte finnas någon i motorsågens svängningsområde.

Utförande med ErgoStart



- Tryck på bränslehandpumpens bälg minst fem gånger, även om bälgen är fylld med bränsle

Vid alla utföranden

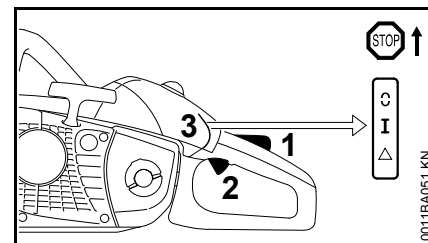


- Tryck handskyddet (1) framåt – sågkedjan är blockerad

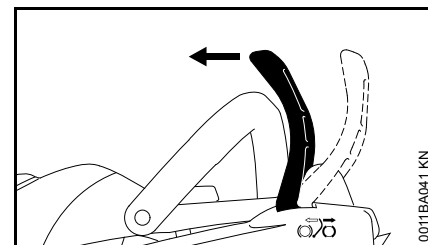
Kombispaken (4) är i driftläget I.

- 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 och tills motorn startar
- Om motorn ändå inte startar: Ställ kombispaken (4) på start ▲ och starta motorsågen igen

När motorn går



- Om motorn har startats i startläget ▲: Tryck snabbt på gasspaksspärren (1) och gasspaken (2) samtidigt. Kombispaken (3) hoppar till driftläget I och motorn övergår till tomgång



- Dra handskyddet mot handtagsskaftet

Kedjebromsen är lossad och motorsågen är klar att användas.



Gasa bara när kedjebromsen är lossad. Högt motorvarvtal vid blockerad kedjebroms (sågkedjan står still) leder redan efter kort tid till skador på kopplingen och kedjebromsen.

Vid mycket låg temperatur

- Ställ ev. in vinterdrift, se "Vinterdrift"

Stäng av motorn

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

Om motorn inte startar

- Kontrollera att alla manöverelement har ställts in korrekt
- Kontrollera om det finns bränsle i tanken. Fyll på vid behov
- Kontrollera om tändrörshatten sitter fast ordentligt
- Starta igen

eller

Eventuellt finns en alltför fet, ej tändande bränsle-/luftblandning i motorns förbränningskammare. Motorn är sur.

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



! VARNING

Om kombispaken inte trycks permanent mot **STOP** resp.  kan en gnista uppstå.

- Manövrera startanordningen flera gånger
- Släpp kombispaken. Kombispaken hoppar till driftläget **I**
- Skruva in tändstiftet. Se "Tändstift"
- Håll i motorsågen och starta den

Anvisningar för driften

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.

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).

Kontrollera kedjespänningen oftare

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

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".

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".



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

Efter längre tids drift med full belastning

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

Efter arbetet

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



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

Vid kortvariga stillestånd

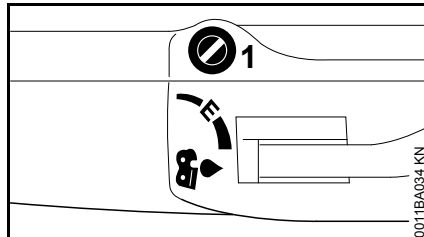
Låt motorn svalna. Förvara maskinen med fylld bränsletank på ett torrt ställe, inte i närheten av öppen eld, till nästa användningstillfälle.

Vid längre stillestånd

Se "Förvaring av maskinen"

Ställa in oljemängden

Beroende på skärlängd, träslag och arbetsteknik krävs olika oljemängder.



Med justerbulten (1) på maskinens ovansida kan oljemängden justeras efter behov

Ematic-inställning (E), medelhög oljemängd –

- Vrid justerbulten till "E" (Ematic-inställning)

För att öka oljemängden –

- Vrid justerbulten medurs

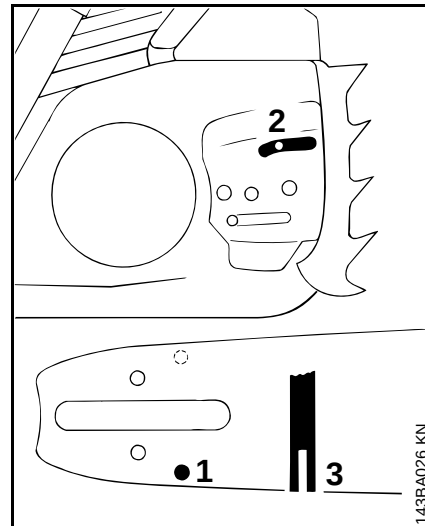
För att minska oljemängden –

- Vrid justerbulten moturs



Kedjan måste alltid smörjas med kedjeolja.

Håll svärdet i gott skick



- Efter varje filning av kedjan och efter varje kedjebyte ska svärdet vändas för att undvika ensidigt slitage, speciellt på styrningen och på undersidan
- Rengör regelbundet oljetiloppshålet (1), oljeutströmningskanalen (2) och svärdspåret (3)
- Mät spårjupet – med mätstickan på filmallen (specialtillbehör) – i det område där förslitningen är som störst

Kedjetyp	Kedjedelning	Minsta tillåtna spårjup
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

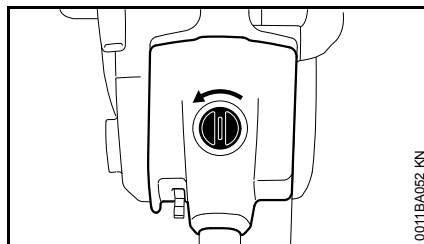
Om spåret inte är minst så djupt:

- Byt svärd

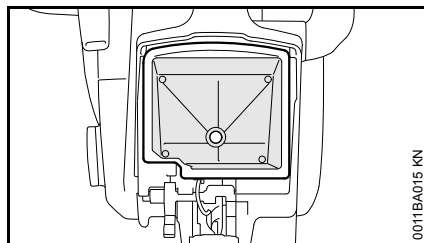
Drivlänkarna glider annars ur spåret – tandens botten och sidolänk ligger inte an mot svärdspåret.

Rengöring av luftfiltret

Om motoreffekten sjunker märkbart



- Vrid locket 90° åt vänster.
- Dra av kåpan uppåt.



- Dra av luftfiltret uppåt.
- Rengör filtret med STIHL universalrengöringsmedel (specialtillbehör) eller en ren icke brännbar rengöringsvätska (t.ex. varmt såpvatten) och torka det.



Borsta inte av fleecefilter (beroende på modell).

Ett skadat filter måste bytas ut.

M-Tronic

Allmän information

M-Tronic reglerar elektroniskt bränslemängd och tändtidpunkt för alla driftlägen.

Med M-Tronic är det snabbt och enkelt att starta och man har dessutom alltid optimal motoreffekt, mycket god acceleration och automatisk anpassning till förändrade omständigheter.

Inga manuella justeringar på förgasaren behövs – förgasaren har inga ställskruvar.

Automatisk anpassning

Vid extremt förändrade användningsförhållanden går det att nå den optimala inställningen snabbare på följande sätt:

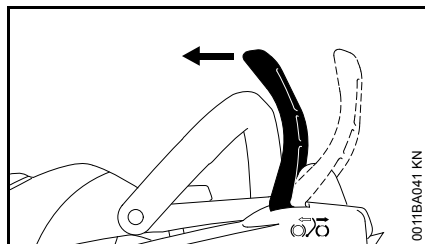
- Såga fem likadana fällskär med fullast

Tändstift

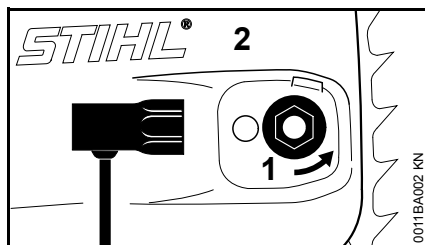
- Kontrollera först tändstiftet vid dålig motoreffekt, svårstartad motor eller oregelbunden tomgång
- Byt tändstiftet efter ca 100 driftstimmar – tidigare om elektroderna är kraftigt avbrända – använd endast avstörda tändstift som är godkända av STIHL – se "Tekniska data"

Montera ur tändstiftet

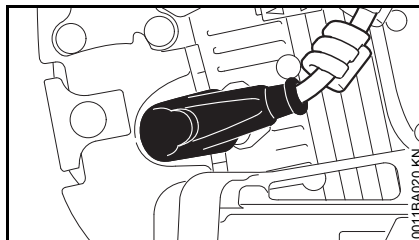
- För kombispaken till stoppläge 0 .



- Lossa kedjebromsen

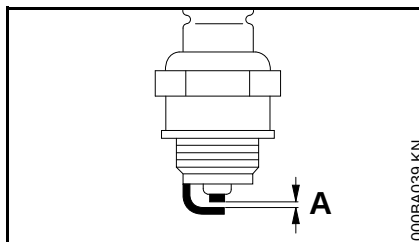


- Skruva den förankrade muttern (1) åt vänster tills den hänger löst i kopplingskåpan.
- Ta av kopplingskåpan (2) med förankrad mutter.



- Dra av tändkabelskon.
- Skruva ur tändstiftet.

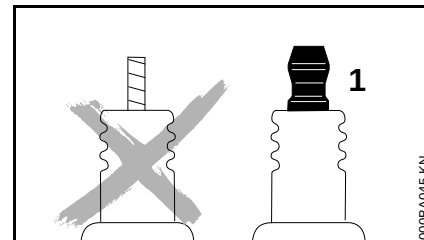
Kontrollera tändstiftet



- 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 skärmd tändstift med fast anslutningsmutter

Montera tändstiftet

- Sätt i tändstiftet och tryck fast tändkabelskon hårt – sätt ihop delarna i omvänd ordningsföljd

Förvaring av maskinen

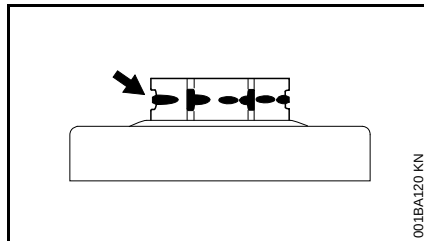
Vid driftuppehåll på ca 3 månader

- Töm bränsletanken på ett ställe med god ventilation och rengör den.
- Ta hand om bränsle enligt allmänna föreskrifter och miljöföreskrifter.
- Kör förgasaren tom, annars kan membranerna klibba fast i förgasaren.
- Ta bort sågkedja och svärd, rengör och olja in med skyddsolja.
- Rengör maskinen väl, speciellt cylinderflänsar och luftfilter
- Vid användning av biologisk kedjeolja (t. ex. STIHL BioPlus) töm oljetanken helt.
- Förvara maskinen på ett torrt och säkert ställe. Se till att den inte användas av obehöriga (t. ex. barn).

Kontroll och byte av kedjedrev

- Ta bort kopplingskåpa, kedja och svärd
- Lossa kedjebromsen – dra handskyddet mot handtaget

Byt kedjedrev



- Efter förbrukning av två kedjor eller tidigare
- När slitagespårerna (pilarna) är djupare än 0,5 mm – annars påverkas kedjans livslängd – använd kontrollmallen (specialtillbehör)

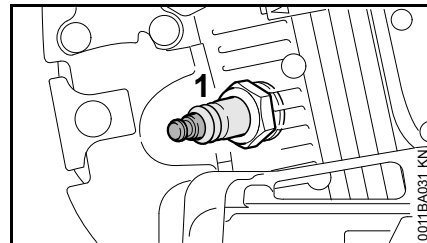
Man kan skona kedjedrevet genom att använda två kedjor växelvis.

För nedan beskrivna demontering och montering av kedjedrev och koppling behövs ett kolvstopp för fixering av kolven i cylindern. Kolvstoppet ingår i leveransomfattningen för reservkedjedrevet.

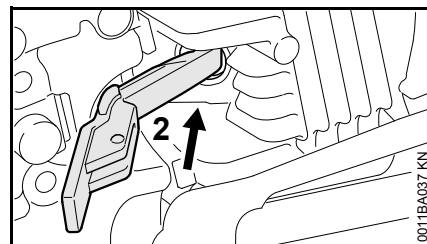
Vi rekommenderar att du använder STIHL originalkedjedrev för att säkerställa att kedjebromsen fungerar optimalt.

Demontering

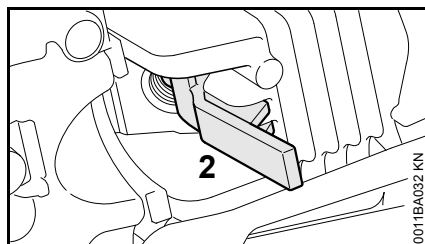
- Dra av tändkabelskon



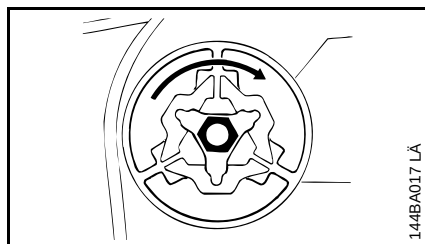
- Skruva ut tändstiftet (1).
- Vrid kopplingen tills kolven står i cylinderns nedre del



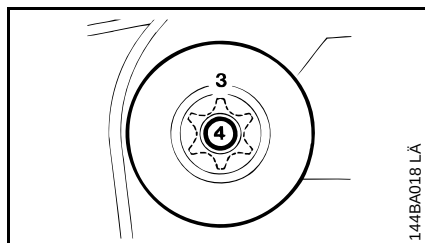
- För in kolvstoppet (2) genom öppningen och fram till stoppet i cylindern



- Fäst kolvstoppet (2) på cylinderns kylfläns
- Vrid kopplingen medurs tills kolven ligger an mot kolvstoppet



- Lossa kopplingens sexkant genom att vrida medurs (vänstergängad)
- Skruva av kopplingen



- Dra av kedjedrevet (3) och nållagret (4) från vevaxeln
- Rengör vevaxeltapp och nållager och smörj med STIHL smörjfett (specialtillbehör)

Hopmontering

- Sätt nållager och kedjedrev på vevaxeln
- Skruva på kopplingen moturs på vevaxeln
- Dra åt kopplingen med ett åtdragningsmoment på 25 Nm
- Dra ur kolvstoppet ur cylindern, skruva i tändstiftet och dra åt det
- Sätt tändkabelskon på tändstiftet

Vårda och slipa sågkedjan

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.

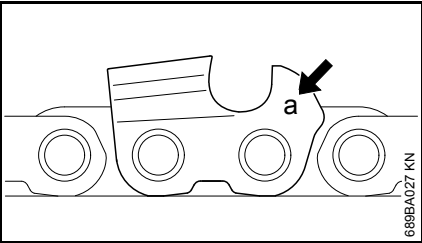
- Rengör kedjan
- Kontrollera om kedjan har sprickor eller skadade nitar
- Byt ut skadade eller utslitna kedjedelar och anpassa dessa till övriga delar i fråga om form och slitagenivå – gör de justeringar som krävs

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!**

Kedjedelning



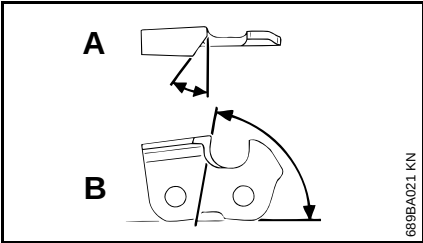
Märkningen (a) på kedjedelningen står tryckt vid underställningsklacken på varje skärlänk.

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.

Filnings- och stötvinkel

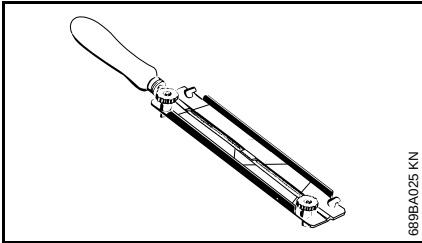


- A Filningsvinkel**
STIHL-sågkedjor filas med 30° filningsvinkel. Undantag är klyvkedjor med 10° filningsvinkel. Klyvkedjorna har beteckningen X.
- B Stötvinkel**
När föreskriven filhållare och fildiameter används uppnås automatiskt korrekt stötvinkel.

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

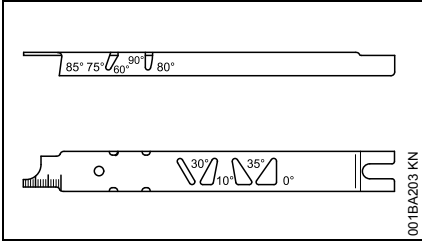
Vinklarna ska vara samma för alla kedjans tänder. Vid olika vinklar: Grov, ojämn rotation på kedjan samt ökat slitage – tills kedjan går av.

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.

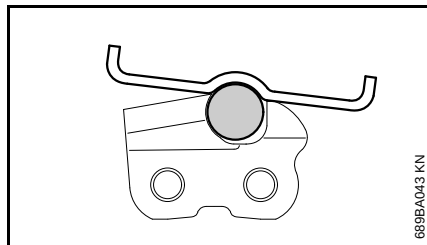
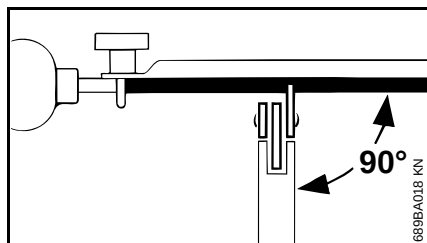
För kontroll av vinkeln



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

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

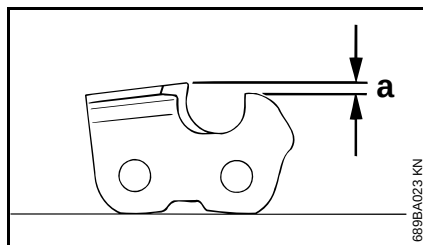
- Filen får endast grepp vid framåtrörelsen – lyft filen vid återrörelsen
- Fila inte sido- och drivlänkar
- Vrid filen något med jämna mellanrum för att undvika slitage på ett ställe
- Ta bort filgrader med en bit hårt trä
- Kontrollera vinkeln med filmallen

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

Underställningsavstånd



Underställningsklacken bestämmer inträngningsdjupet i träet och därmed spåntjockleken.

- a** Böravstånd mellan underställningsklack och egg

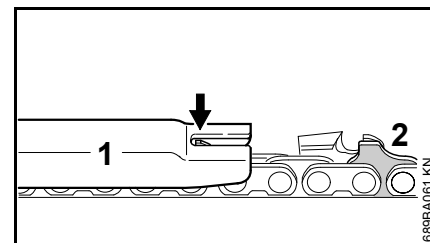
Vid sågning i mjukt trä som inte är fruset kan avståndet ökas med upp till 0,2 mm (0.008").

Kedjedelning	Tum	(mm)	Underställningsklack	
			Avstånd (a)	
			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)	

Filning av underställningsklacken

Underställningsavståndet minskar då man filar skärlänken.

- Kontrollera avståndet till underställningsklacken efter varje filning

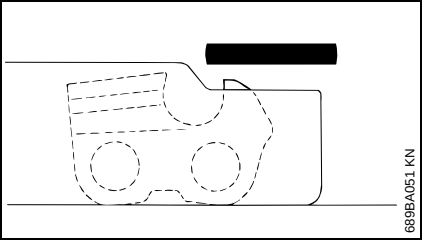


- Lägg en filmall (1) som passar för kedjedelningen på kedjan och tryck den mot skärlänken som ska kontrolleras – om underställningsklacken sticker ut ovanför filmallen så måste underställningsklacken filas ned

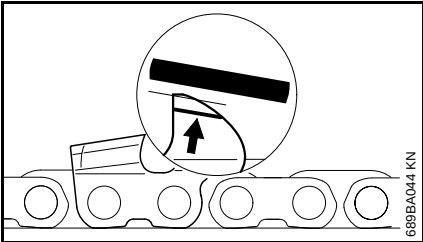
Sågkedjor med drivlänk med puckel (2) – den övre delen av drivlänken med puckel (2) (med servicemarkering) bearbetas samtidigt som skärlänkens underställningsklack.

! VARNING

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



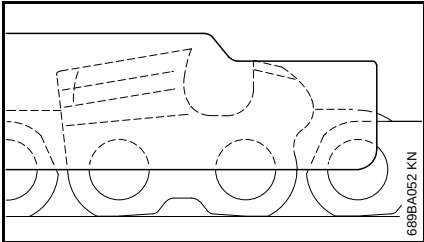
- Fila ned underställningsklacken till filmallens nivå



- 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

Skötsel och underhåll

Följande uppgifter baseras på normala driftförhållanden. Vid svåra användningsförhållanden (kraftig dammutveckling, kädrikt eller tropiskt trä, o.s.v.) och längre dagliga arbetspass ska underhållsintervallerna göras kortare. Endast vid tillfällig användning kan underhållsintervallerna förlängas.		Före arbetets start	Efter arbetets slut resp. dagligen	Efter varje tankning	Varje vecka	Varje månad	Varje år	Vid fel	Vid skada	Vid behov
Komplett maskin	Okulärbesiktning (skick, täthet)	X		X						
	Rengöring		X							
Gasspak, gasspaksspärr, choke, stopp-reglage, kombispak (beroende på modell)	Funktionskontroll	X		X						
Kedjebroms	Funktionskontroll	X		X						
	Kontroll hos auktoriserad återförsäljare ¹⁾									X
Bränslehandpump (om sådan finns)	Kontroll	X								
	Reparera hos auktoriserad återförsäljare ¹⁾								X	
Bränslelod/filter i bränsletanken	Kontroll					X				
	Rengöra, byta filterinsats					X		X		
	Byte						X		X	X
Bränsletank	Rengöring					X				
Oljetank	Rengöring					X				
Kedjesmörjning	Kontroll	X								
Kedja	Kontrollera, observera även filningsnivån	X		X						
	Kontrollera kedjespänningen	X		X						
	Fila									X
Svärd	Kontrollera (slitage, skador)	X								
	Rengöra och vända									X
	Grada av				X					
	Byte								X	X
Kedjedrev	Kontroll				X					

Följande uppgifter baseras på normala driftförhållanden. Vid svåra användningsförhållanden (kraftig dammutveckling, kådrikt eller tropiskt trä, o.s.v.) och längre dagliga arbetspass ska underhållsintervallerna göras kortare. Endast vid tillfällig användning kan underhållsintervallerna förlängas.		Före arbetets start	Efter arbetets slut resp. dagligen	Efter varje tankning	Varje vecka	Varje månad	Varje år	Vid fel	Vid skada	Vid behov
Luftfilter	Rengöring							X		X
	Byte								X	
Vibrationsdämpare	Kontroll	X						X		
	Byte hos auktoriserad återförsäljare ¹⁾								X	
Lufttillförsel på flätkåpan	Rengöring		X		X					X
Cylinderflänsar	Rengöring		X			X				X
Förgasare	Kontrollera tomgången – kedjan får inte rotera med	X		X						
	Om kedjan inte stannar vid tomgång ska man låta en auktoriserad återförsäljare reparera motorsågen ¹⁾									X
Tändstift	Justera elektrodavstånd							X		
	Byt alltid efter 100 driftstimmar									X
Tillgängliga skruvar och muttrar	Efterdragning ²⁾									X
Kedjefångare	Kontroll	X								
	Byte								X	
Utloppskanal	Avkoksning efter 139 driftstimmar, där- efter alltid efter 150 driftstimmar									X
Säkerhetsdekal	Byte								X	

¹⁾ Vi rekommenderar auktoriserade STIHL-återförsäljare.

²⁾ Vid första användningstillfället ska man dra åt motorsågens (effekt från 3,4 kW) cylinderfotskruvar ordentligt efter en drifttid på 10 till 20 timmar.

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
- Följdskadorna p.g.a. fortsatt användning av en maskin med defekta komponenter

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:

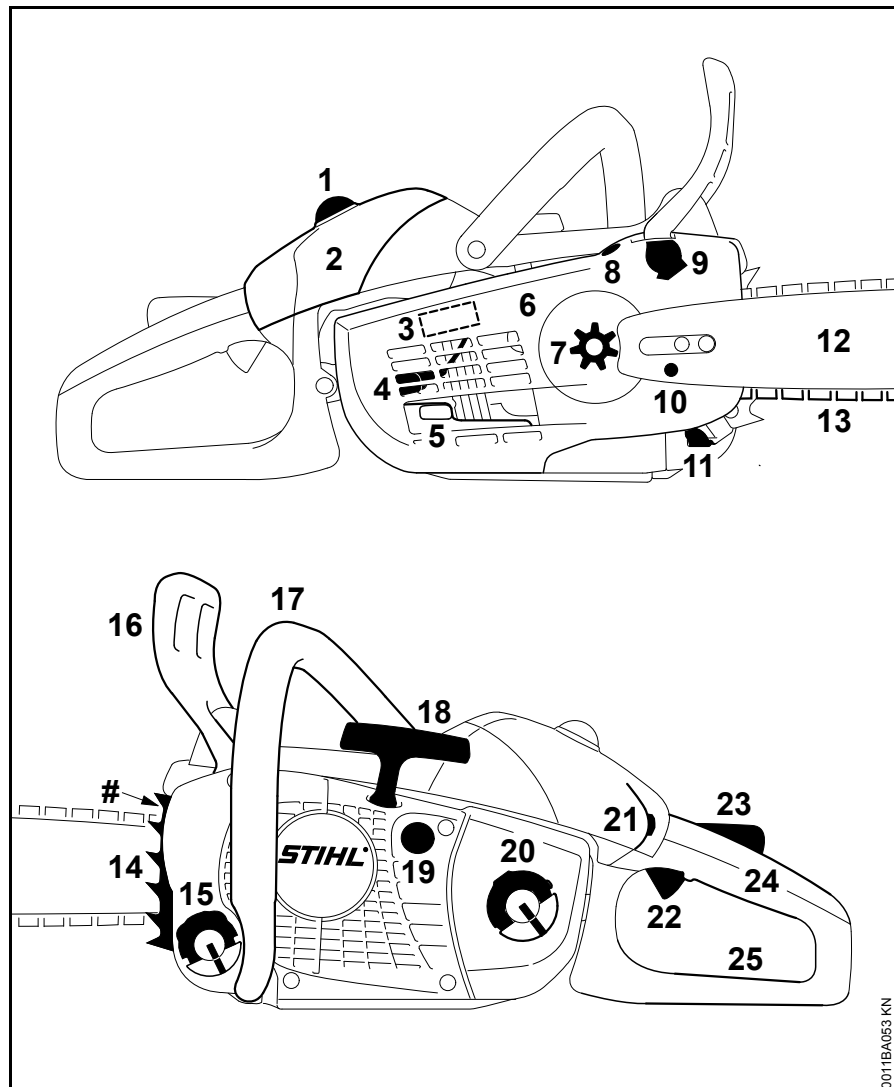
- Motorskador till följd av försummat eller otillräckligt underhåll (t. ex. luft- och bränslefilter) eller otillräcklig rengöring av kylluftsspringor (intag, cylinderflänsar)
- Korrosions- och andra följdskador orsakade av olämplig förvaring
- Skador på maskinen till följd av att reservdelar av sämre kvalitet har använts

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.

Viktiga komponenter



- 1 Lock
- 2 Förgasarkåpa
- 3 Spjäll (vinterdrift och sommar drift)
- 4 Tändstift
- 5 Ljuddämpare
- 6 Kopplingskåpa
- 7 Kedjedrev
- 8 Oljemängdsjustering
- 9 Kedjebroms
- 10 Kedjespännanordning
- 11 Kedjefångare
- 12 Svärd
- 13 Oilomatic-kedja
- 14 Barkstöd
- 15 Oljetanklock
- 16 Främre handskydd
- 17 Främre handtag (handtagsrör)
- 18 Starthandtag
- 19 Manuell bränslepump (beroende på modell)
- 20 Bränsletanklock
- 21 Kombispak
- 22 Gasspak
- 23 Gasspaksspärr
- 24 Bakre handtag
- 25 Bakre handskydd
- # Maskinnummer

0011BA053 KN

Tekniska data

Drivaggregat

Encylindrig tvåtaktsmotor

Slagvolym:	35,2 cm ³
Cylinderhål:	40 mm
Kolvslag:	28 mm
Effekt enligt ISO 7293:	1,8 kW (2,4 PS) vid 10000 1/min
Tomgångsvarvtal: ¹	3000 1/min

¹⁾ enligt ISO 11681 +/- 50 1/min

Tändningssystem

Elektroniskt styrd magnetändare

Tändstift (avstört):	NGK CMR 6 H
Elektroavstånd:	0,5 mm

Bränslesystem

Positionsökänslig membranförgasare med integrerad bränslepump

Bränsletankens innehåll:	310 cm ³ (0,31 l)
--------------------------	------------------------------

Kedjesmörjning

Varvtalsberoende helautomatisk oljepump, med manuell oljevolymsreglering

Oljetankens volym:	220 cm ³ (0,22 l)
--------------------	------------------------------

Vikt

otankad, utan skärverktyg

MS 201 C-M:	3,9 kg
-------------	--------

MS 201 C-EM med ErgoStart:	4,0 kg
----------------------------	--------

skärverktyg

Den faktiska skärlängden kan vara mindre än den angivna skärlängden.

Styrskenor Rollomatic

Skärlängder (delning 3/8"P):	30, 35, 40 cm
Spårbredd:	1,3 mm

Styrskenor Carving

Skärlängder (delning 1/4"):	30 cm
Spårbredd:	1,3 mm

Sågkedjor 3/8"Picco

Picco Micro 3 (63 PM3) typ 3636	
Delning:	3/8"P (9,32 mm)
Drivledstjocklek:	1,3 mm

Picco Super (63 PS) typ 3617	
Delning:	3/8"P (9,32 mm)
Drivledstjocklek:	1,3 mm

Picco Super 3 (63 PS3) typ 3616	
Delning:	3/8"P (9,32 mm)
Drivledstjocklek:	1,3 mm

Picco Duro 3 (63 PD3) Typ 3612	
Delning:	3/8"P (9,32 mm)
Drivledstjocklek:	1,3 mm

Sågkedjor 1/4"

Rapid Micro special (13 RMS) typ 3661

Delning:	1/4" (6,36 mm)
Drivledstjocklek:	1,3 mm

Kedjehjul

6 kuggar för 3/8"P (profilkedjehjul)

Max. kedjehastighet enligt ISO 11681:	23,6 m/s
---------------------------------------	----------

8 kuggar för 1/4" (profilkedjehjul)

Max. kedjehastighet enligt ISO 11681:	21,4 m/s
---------------------------------------	----------

I regel är den genomsnittliga kedjehastigheten i drift ca 20 % lägre än den maximala kedjehastigheten enligt ISO 11681. Beträffande valet av personlig skyddsutrustning, kontakta STIHL-återförsäljaren.

Buller- och vibrationsvärden

Mer information om uppfyllande av arbetsgivardirektivet vibration 2002/44/EG finns på www.stihl.com/vib

Ljudeffektnivå L_{peq} enligt ISO 22868

99 dB(A)

Ljudeffektnivå L_{weq} enligt ISO 22868

112 dB(A)

Vibrationsvärde $a_{hv,eq}$ enligt ISO 22867

	Vänster handtag	Höger handtag
MS 201 C-M med 3/8" P sågkedja:	3,3 m/s ²	3,3 m/s ²
MS 201 C-EM med 3/8" P sågkedja:	3,3 m/s ²	3,3 m/s ²
MS 201 C-M med 1/4" sågkedja:	4,8 m/s ²	4,8 m/s ²

För ljudtrycksnivå och ljudeffektnivå K
är-Värde enligt direktiv 2006/42 / EG =
2,0 dB (A); för vibrationen är värdet
K-Värde enligt 2006/42/EG = 2,0 m/s².

REACH

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

Se www.stihl.com/reach för information
om att uppfylla REACH förordningen
(EG) Nr. 1907/2006

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

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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.

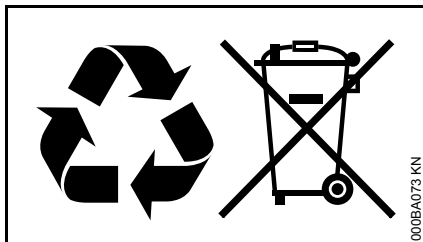
Använd vid reparation endast
reservdelar som är godkända av STIHL
för denna maskin, eller tekniskt
likvärdiga delar. Använd endast
reservdelar av hög kvalitet. Annars finns
det risk för olyckor eller skador på
maskinen.

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).

Avfallshantering

Vid avfallshantering ska de lokala föreskrifterna för avfallshantering följas.



STIHL-produkter ska inte kastas i hushållssoporna. STIHL-produkt, batteri, tillbehör och förpackning ska återvinnas på ett miljövänligt sätt.

Du kan få aktuell information om avfallshantering hos din STIHL-återförsäljare.

EU-försäkran om överensstämmelse

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

Tyskland

Intygar under eget ansvar att

Konstruktionstypen: Motorsåg
Fabrikat: STIHL
Typ: MS 201 C-M
MS 201 C-EM

Serieidentifiering: 1145
Slagvoly: 35,2 cm³

motsvarar bestämmelserna i direktiv 2006/42/EG, 2014/30/EG samt 2000/14/EG och har utvecklats och tillverkats i överensstämmelse med de versioner av följande standarder som gällde vid produktionsdatumet:

EN ISO 11681-1, EN 61000-6-1,
EN 55012

För beräkning av uppmätt och garanterad ljudeffektnivå enligt direktiv 2000/14/EG, bilaga V, har standarden ISO 9207 använts.

Uppmätt ljudeffektnivå

MS 201 C-M 112 dB(A)
MS 201 C-EM 112 dB(A)

Garanterad ljudeffektnivå

MS 201 C-M 114 dB(A)
MS 201 C-EM 114 dB(A)

EG:s typprovning utfördes hos

DPLF

Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle
für Land- und Forsttechnik GbR
(NB 0363)
Spremlerger Straße 1
D-64823 Groß-Umstadt

Certifieringsnummer

K-EG-2010/5599

Förvaring av teknisk dokumentation:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Tillverkningsår samt serienummer står
på maskinen.

Waiblingen, 2016-10-28

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

enligt fullmakt

Thomas Elsner

Chef för produkthantering och tjänster

CE

Sisällysluettelo

Käyttöohje	45
Turvallisuusohjeet	46
Reaktivoimat	51
Työskentelytekniikka	52
Terälaitteet	61
Terälevyn ja teräketjun asentaminen	62
Teräketjun kiristys (ketjunkiristin sivulla)	63
Teräketjun kireyden tarkastaminen	63
Polttoaine	64
Polttoaineen lisääminen	65
Ketjuöljy	67
Ketjuöljyn lisääminen	67
Tarkista teräketjun voitelu	68
Ketjujarru	68
Talvikäyttö	69
Moottorin käynnistäminen ja sammuttaminen	69
Yleisiä käyttöohjeita	73
Öljymäärän säätö	74
Pidä terälevy kunnossa	74
Ilmansuodattimen puhdistaminen	75
M-Tronic	75
Sytytystulppa	75
Laitteen säilytys	77
Vetopyörän tarkistaminen ja vaihtaminen	77
Hoida ja teroita teräketjua	78
Huolto- ja hoito-ohjeita	82
Kulutuksen minimointi ja vaurioiden välttäminen	84

Tärkeät osat	85
Tekniset tiedot	86
Varaosien hankinta	87
Korjausohjeita	87
Hävittäminen	88
EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus	88

Arvoisa asiakas,

kiitos, että valitsit yrityksemme STIHLin laatutuotteen.

Tämä tuotteen valmistuksessa on käytetty uudenaikaisia valmistusmenetelmiä ja laadunvarmistustoimenpiteitä. Teemme kaikkemme sen puolesta, että olet tyytyväinen ostamaasi laitteeseen ja että sen käyttö on sinulle vaivatonta.

Jos sinulla on kysyttävää laitteesta, ota yhteys jälleenmyyjäsi tai suoraan maahantuojaan.

Ystävällisin terveisin!



Nikolas Stihl

STIHL®

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

Käyttöohje

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

Kuvasymbolit

Tässä käyttöohjeessa selostetaan laitteessa olevien kuvasymbolien merkitys.

Laitteesta ja sen varustelusta riippuen laitteessa voi olla seuraavat kuvasymbolit.



Polttoainesäiliö; bensii-
nin ja moottoriöljyn seos



Ketjuöljyn säiliö; ketjuöljy



Ketjujarrun lukitus ja
vapautus



Turvalliipaisin



Ketjun pyörimissuunta



Ematic; ketjuöljyn mää-
rän säätö



Teräketjun kiristys



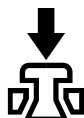
Imuilman johtaminen:
talvikäyttöasento



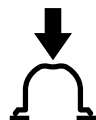
Imuilman johtaminen:
kesäkäyttöasento



Kädensijojen lämmitys



Puolipuristusventtiilin
käyttö



Polttoaineen käsipum-
pun käyttö

Tekstiin liittyvät merkinnät



VAROITUS

Ihmisten onnettomuus- ja
loukkaantumisvaaraa sekä
esinevahinkoja koskeva varoitus.



HUOMAUTUS

Laitteen tai sen yksittäisten osien
vaurioitumisen vaara.

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.

Turvallisuusohjeet



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



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

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 lääkäriltä ja sydämentahdistimen valmistajan kantaa asiaan.

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.

Vaatetus ja varustus

Käytä ohjeiden mukaista vaatetusta ja varustusta.



Vaatetuksen on sovellettava suoritettavaan työtehtävään. Vaatetus ei saa haitata liikkeitä. Käytä tiiviisti kehoa vasten olevaa, **viiltosuojaavahvikkeella** varustettua vaatetusta. Älä käytä työtaskkia.

Älä käytä vaatteita, jotka voivat takertua kiinni puihin, risukkoihin tai moottorisahan liikkuviin osiin. Älä käytä myöskään huivia, solmiota tai koruja. Solmi pitkä tukka yhteen ja suoja se (huivilla, pipolla, kypärällä tms.).



Käytä **sopivia jalkineita**, jotka on varustettu viiltosuojaalla, pitopohjalla ja teräskärjellä.

! VAROITUS



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

Käytä "henkilökohtaista" melusuojausta – esim. kuppisuojaimia.

Käytä suojakypärää, milloin vaarana ovat putoavat esineet.

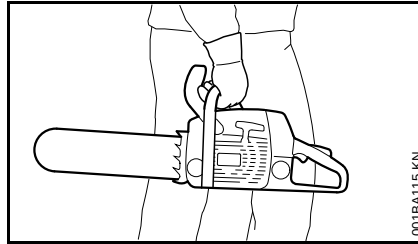


Käytä kestävästä materiaalista (esim. nahkasta) valmistettuja työkäsiineitä.

STIHLin valikoimiin kuuluu runsaasti erilaisia henkilönsuojaimia.

Kuljettaminen

Sammuta saha ennen sen kuljettamista ja asenna ketjusuoja – myös lyhyttä matkaa varten. Silloin teräketju ei lähde vahingossa pyörimään.



Kanna sahaa vain kahvasta, kuuma äänenvaimennin vartalosta poispäin ja terälevy taaksepäin. Varo koskemasta kuumiin koneenosiin, Varo erityisesti äänenvaimenninta. Palovammojen vaara!

Ajoneuvoissa: Varmista, että saha ei kaadu eikä polttoainetta ja ketjuöljyä valu ulos.

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.

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.

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 läikkyä 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 vasteseen 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!**

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 polttoaineilmaseoksen. **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!**

Moottorisahan käynnistäminen

Vain tasaisella alustalla. Seiso tukevasti ja vakaasti. Pidä moottorisahasta tukevasti kiinni – terälevy ei saa osua mihinkään 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.

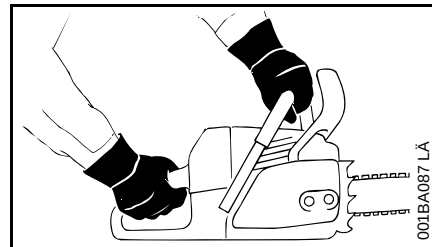
Lukitse ketjujarru ennen käynnistämistä – pyörivän teräketjun aiheuttama **tapaturman vaara!**

Älä käynnistä moottorilaitetta mututuntumalla, vaan käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.

Työskentelyn aikana

Seiso tukevasti. Ole varovainen, jos puun kuori on märkää.

Liukastumisvaara!



Pidä moottorisahasta aina kiinni **molemmiin käsiin**: 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 Teräketjun öljyn 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!**

Käytön jälkeen

Sammuta moottori, lukitse ketjujarru ja pane teränsuojus paikalleen.

Säilyttäminen

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

Säilytä moottorisaha turvallisesti kuivassa tilassa.

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.

Huolto- ja korjaustyöt

Sammuta moottori aina ennen korjaus-, puhdistus- ja huoltotoita 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 käytettävänäään 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 **0** – **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, liitانتä 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 ketjugarun toiminnassa ilmenee häiriöitä, sammuta moottori heti – **tapaturman vaara!** Vie moottorisaha huoltoon – älä käytä moottorisahaa, ennen kuin häiriö on korjattu, katso kohta Ketjugaru.

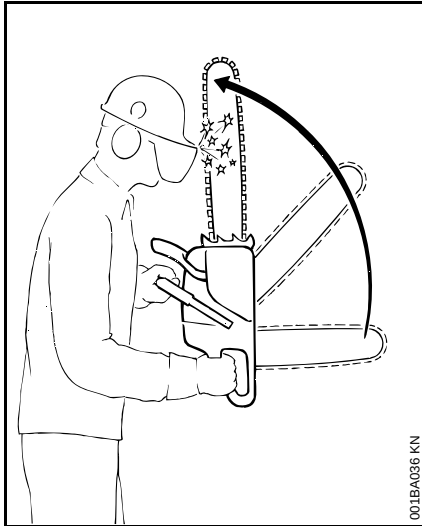
Reaktivoimat

Useimmin ilmenevät reaktivoimat ovat takapotku ja eteenpäin tempautuminen.

Takapotkun vaara

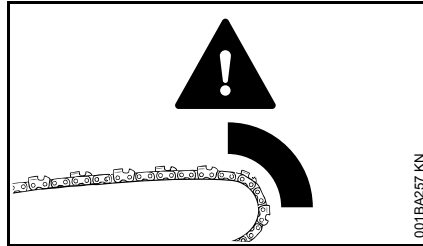


Takapotku voi aiheuttaa hengenvaarallisia viiltohaavoja.



Takapotkun aikana saha kimpoaa äkillisesti ja kontrolloimattomasti käyttäjää kohti.

Takapotku aiheutuu esimerkiksi, kun



- terälevyn yläneljänneksellä oleva teräketju osuu vahingossa puuhun tai muuhun kiinteään esineeseen – esim. oksia sahattaessa vahingossa toiseen oksaan
- terälevyn kärjessä oleva teräketju takertuu leikkuurakoon

QuickStop-ketjujarru:

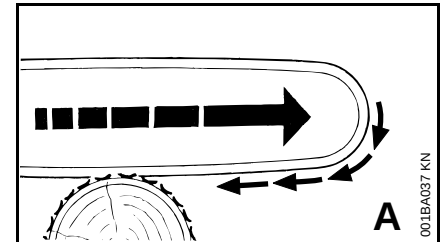
Vähentää tietyissä tilanteissa tapaturman vaaraa – mutta ei estä itse takapotkua. Ketjujarrun lauetessa teräketju pysähtyy sekunnin murto-osassa – katso tämän käyttöohjeen kappale Ketjujarru.

Takapotkuvaaran vähentäminen

- Työskentele harkitusti ja oikealla tavalla
- Ota sahasta molemmiin käsin tukeva ote
- Sahaa ainoastaan täydellä kaasulla
- Tarkkaile terälevyn kärkeä
- Älä sahaa terälevyn kärjellä

- Ole varovainen sahattessasi pieniä, sitkeitä oksia, matalaa aluskasvillisuutta ja vesakkoja, teräketju voi juuttua kiinni
- Älä sahaa useita oksia kerralla
- Älä kumarru sahattessasi liikaa eteenpäin
- Älä sahaa hartiakorkeuden yläpuolelta
- Ole äärimmäisen varovainen viedessäsi terälevyä jo aloitettuun leikkuurakoon
- Pistosahaa vain, jos hallitset tekniikan
- Tarkkaile runkoa. Varo voimia, jotka voivat sulkea leikkuuraon ja jumittaa teräketjun
- Käytä ainoastaan oikein teroitettua ja kiristettyä teräketjua. Syvyydensäätimen etäisyys ei saa olla liian suuri.
- Käytä teräketjua, joka ei ole takapotkuherkkä. Käytä pienikärkistä terälevyä

Eteenpäin tempautuminen (A)

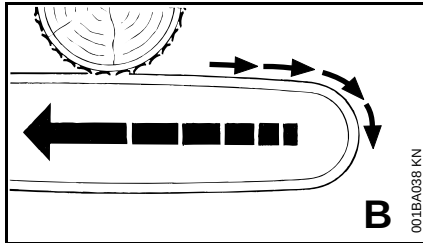


Kun teräketju juuttuu (kämmenpuolelta) sahattaessa terälevyn alareunasta sahausrakoon tai osuu puussa olevaan

kiinteään esineeseen, moottorisaha voi tempautua nykäisten runkoa vasten.

Aseta kaarnatuki sen vuoksi aina tukevasti puuta vasten.

Takapotku (B)



Kun teräketju juuttuu (rystypuolelta) sahattaessa terälevyn yläreunalla sahausrakoon tai osuu puussa olevaan kiinteään esineeseen, moottorisaha voi töytäistä taaksepäin kohti käyttäjää – **vältääksesi tämän:**

- Varo jumiuttamasta terälevyn yläreunaa
- Älä väännä terälevyä sahatessasi

Ole erittäin varovainen ja huolellinen

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

Älä käytä näissä tapauksissa moottorisahaa, vaan 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.

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 maakuntaisia kaatoteknisiä ohjeita.

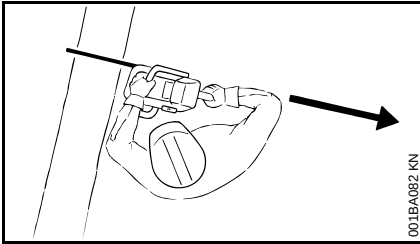
Sahaaminen

Älä työskentele käynnistyskaasuasennolla. Moottorin kierrosnopeutta ei voi säätää siinä kaasuliipaisimen asennossa.

Työskentele rauhallisesti ja harkitusti, vain valoisaan aikaan ja näkyvyyden ollessa hyvä. Ole varovainen, älä vaaranna muita.

Aloittelevan sahankäyttäjän kannattaa harjoitella pyöreän puun sahaamista asettamalla puu sahapukkiin, ks. kohta Ohuen puun sahaaminen.

Käytä mahdollisimman lyhyttä terälevyä: Teräketjun, terälevyn ja vetopyörän on oltava toisiinsa ja moottorisahaan sopivia.



Varo, että mikään kehon osa ei ole **teräketjun ulottuvilla**. der Sägekette.

Irraita saha puusta vain teräketjun pyöriessä.

Käytä moottorisahaa vain sahaamiseen. Terälevyllä ei saa nostaa eikä työnnellä syrjään oksia eikä juuria.

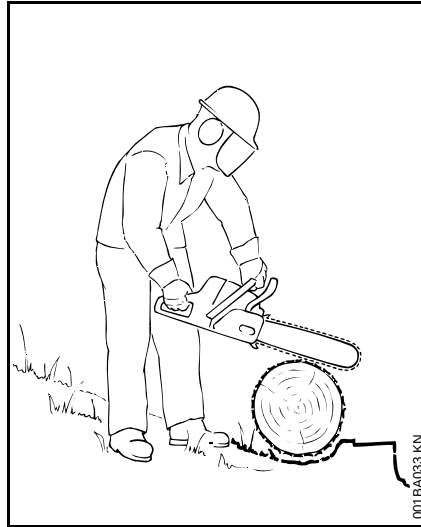
Älä sahaa kasvavan puun oksia maasta sahalla kurottaen.

Sahatessasi varo risuja ja vesaikkoja. Vesat voivat tarttua teräketjuun, josta puuta voi sinkoutua kohti käyttäjää.

Ole varovainen sahatesasi säilytynyt puuta. **Puusäleet aiheuttavat tapaturmavaaran!**

Varo, että teräketju ei kosketa mitään esineitä. Kivet ja naulat voivat sinkoutua ja vahingoittaa teräketjua. Moottorisaha voi ponnahtaa ylös. **Tapaturmavaara!**

Pyörivä teräketju voi aiheuttaa kiveen tai muuhun kovaan esineeseen osuessaan kipinöitä, jotka voivat sytyttää herkästi syttyviä materiaaleja tietyissä olosuhteissa. Myös kuivat kasvit ja pensaat syttyvät herkästi, varsinkin kuivalla ja kuumalla säällä. Palovaaran aikana älä käytä moottorisahaa helposti syttyvien materiaalien läheisyydessä. Tarkista, onko metsäpalovaritus voimassa.



Seiso rinteessä sahatesasi sahattavan puun yläpuolella tai sivulla.

Työskentely korkealla:

- Käytä henkilönostinta
- Älä työskentele tikapuilla äläkä puussa seisten
- Älä työskentele epävakaalla alustalla
- Älä työskentele hartiakorkeuden yläpuolelta
- Älä työskentele yhdellä kädellä

Vie terälevy sahausrakoon täyskaasulla. Aseta kaarnatuki kunnolla paikalleen. Aloita sahaus vasta sitten.

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

Sahaamisen loppuvaiheessa terälevy ei enää tue moottorisahaa. Silloin sinun on otettava sahan paino vastaan. **Laitteen hallinnan menettämisen vaara!**

Ohuen puun sahaaminen:

- Käytä apuna tukea, esim. sahapukkia
- Älä tue puuta jalalla
- Toinen henkilö ei saa pitää puusta kiinni eikä auttaa millään tavoin

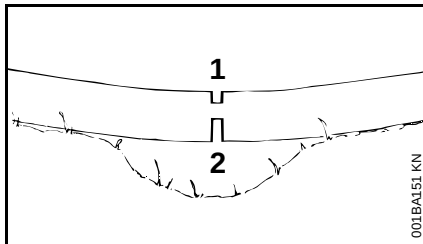
Karsiminen:

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

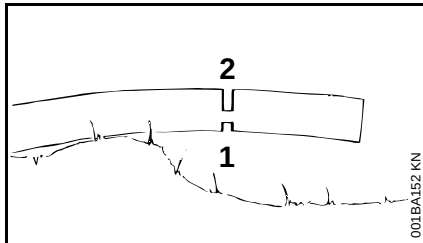
Jännittynyt, maassa makaava tai pystyssä oleva puu

Noudata oikeaa sahausjärjestystä (ensin painepuoli (1), sitten vetopuoli (2)), muuten terälaite voi juuttua rakoon tai lyödä takaisin.

Tapaturmavaara!



001BA151 KN



001BA152 KN

- Sahaa painepuolelle (1) jännitystä poistava kevennyssaha
- Sahaa vetopuolelle (2) katkaisusaha

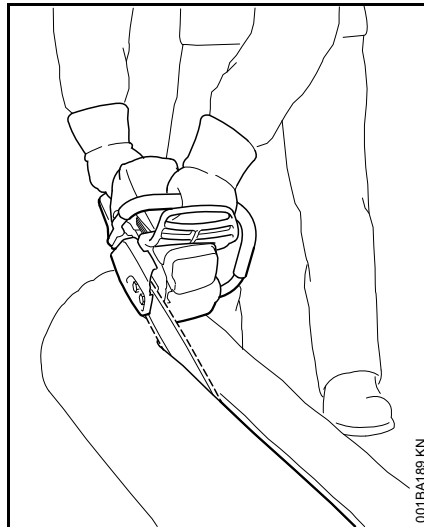
Katkaisusaha (rystysaha) alhaalta ylöspäin. **Takapotkuvaara!**



HUOMAUTUS

Maassa oleva puu ei saa koskettaa maata sahauskohdasta. Teräketju tylsyy.

Pitkittäissaha:



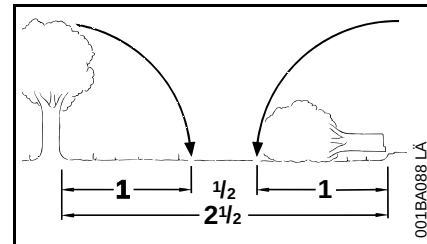
001BA189 KN

Ilman kaarnatukea sahattaessa on terälevyn jumiutumisen vaara. Vie terälevy rakoon mahdollisimman loivassa kulmassa. **Takapotkun vaara!**

Kaatotöiden valmistelu

Kaatoalueella saavat oleskella ainoastaan kaatotöitä suorittavat henkilöt.

Tarkista, että kaatuva puu ei vaaranna ketään. Moottorisahan ääni voi peittää varoitushuudot.



001BA088 LA

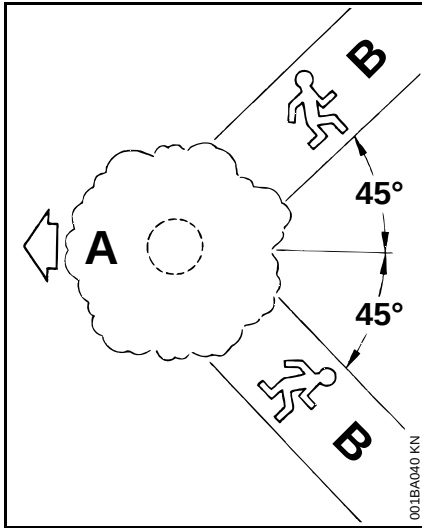
Etäisyys toista puuta kaatavaan henkilöön tulee olla vähintään 2 1/2 puun pituutta.

Kaatosuunnan ja väistämisreitit määrittäminen

Katso maastosta puun kaatosuuntaa varten esteetön paikka.

Huomaa samalla:

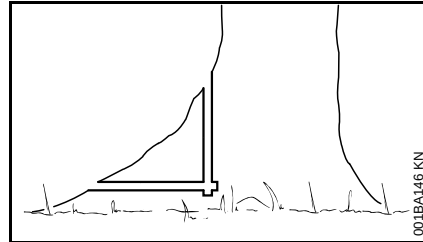
- puun luonnollinen kallistuma
- tavallista tiheämpään kasvavat oksat, rungon epäsymmetrisyys, puun vauriot
- tuulen suunta ja nopeus. Älä kaada kovalla tuulella
- viettävä rinne vai tasainen maa
- vieressä kasvavat puut
- puun lumikuorma
- puun kunto. Varo runkovaurioita ja kuollutta puuta (ohutta, lahonnutta tai keloja puuta)



- A** Kaatosuunta
B Väistämisreitti (pakotie)
- Määritä jokaiselle työntekijälle väistämisreitti n. 45° vinosti kaatosuuntaan
 - Raivaa esteet väistämisreitiltä
 - Jätä työkalut ja muut tavarat turvaetäisyyden päähän. Älä jätä niitä väistämisreitille
 - Pysytele puun sivulla puuta kaataessasi. Poistu vain sivulle, väistämisreittiä pitkin
 - Raivaa jyrkkään rinteeseen väistämisreitti rinte suuntaiseksi
 - Poistuessasi kaatuvan puun luota varo putoavia oksia ja puun latvaa

Puun kaatamisen valmistelu

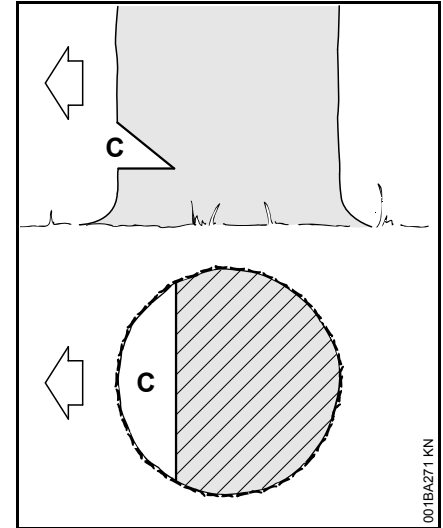
- Puhdista puun runko ja työskentelyalue oksista ja risuista. Kaikkien työntekijöiden työskentelyalueen tulla olla turvallinen
- Puhdista puun tyvi esim. kirveellä. Hiekka, kivet ja muut vieraat esineet tylsyttävät teräketjun



- Sahaa ensin kaikkein suurin juuri. Sahaa ensin pystysuoraan ja sitten vaakasuoraan. Sahaa vain tervettä puuta

Kaatokolo

Kaatokolon valmistelu

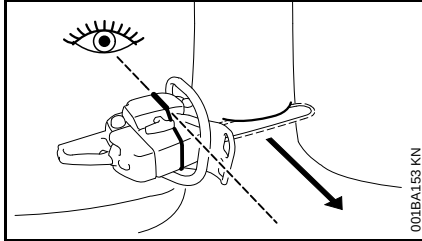


Kaatokolo (C) määrää puun kaatumissuunnan.

Tärkeää:

- Sahaa kaatokolo kaatosuuntaan nähden oikeaan kulmaan
- Sahaa mahdollisimman läheltä maata
- Sahaa syvyydeksi noin 1/5 - 1/3 rungon halkaisijasta

Määritä kaatosuunta sahan kannen ja tuuletinkotelon kaatolistan avulla



Tämän moottorisahan kannessa ja tuuletinkotelossa on kaatolista. Käytä sitä.

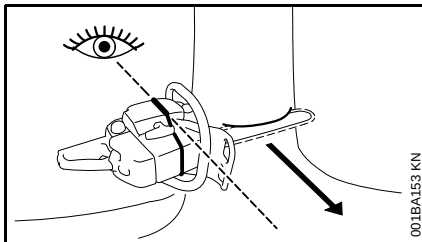
Kaatokolon sahaaminen

Pidä moottorisaha sellaisessa asennossa, että saat kaatokolon sahattua oikein.

Voit sahata kaatokolon (ala- eli vaakasahaus ja ylä- eli vino sahaus) missä järjestyksessä tahansa. Noudata maakohtaisia käytäntöjä.

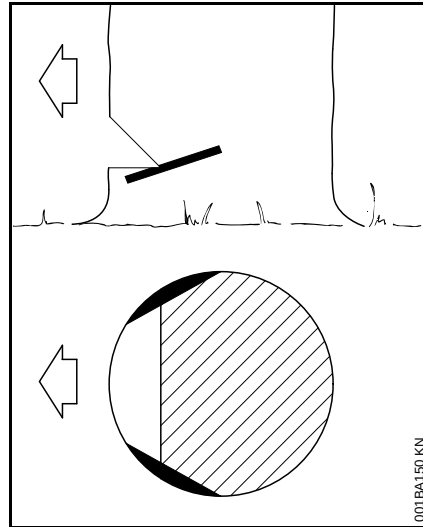
- Tee alasahaus (vaakasahaus)
- Tee yläsahaus (vino sahaus) n. 45° - 60° kulmaan

Kaatosuunnan tarkistaminen



- Vie moottorisahan terälevy kaatokolon pohjaan. Kaatolistan on oltava kaatosuuntaan. Korjaa kaatosuuntaa tarvittaessa

Viillot

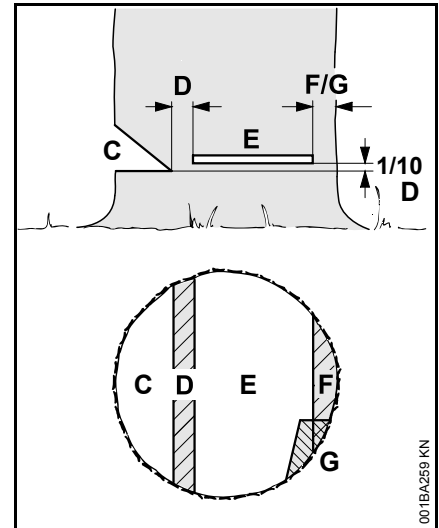


Viillot estävät pitkäkuituisen puun pintapuuta repeämästä. Sahaa puun halkaisijasta n. 1/10 syvyiset viillot rungon molemmille puolille kaatokolon tasalle. Sahaa paksun rungon viillot korkeintaan terälevyn syvyisiksi.

Sahaa viillot vain, jos puu on tervettä.

Kaatosahaus

Rungon mitat



Der **Kaatokolo** (C) määrää kaatosuunnan.

Die **Pitopuu** (D) on kuin sarana, jonka varassa puu kaatuu.

- Pitopuun paksuus: n. 1/10 rungon halkaisija
- Älä sahaa pitopuuta poikki. Silloin kaatosuuntaa ei voi hallita.
Tapaturmavaara!
- Jätä lahon puun pitopuu tavallista leveämmäksi

Mit dem **Puu kaadetaan kaatosahauksella (E).**

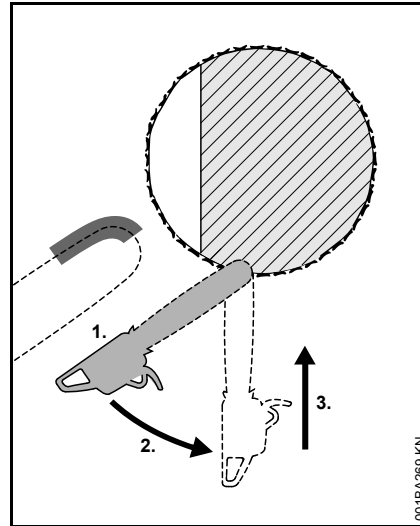
- Sahaa tarkasti vaakasuoraan
- Sahaa kaatokolon (C) pohjan yläpuolelta. Jätä 1/10 (väh. 3 cm) pitopuun (D) leveydestä sahaamalla

Das **Pitovyöhyke (F)** tai **pitoreuna (G)** tukee puuta ja estää puuta kaatumasta liian aikaisin.

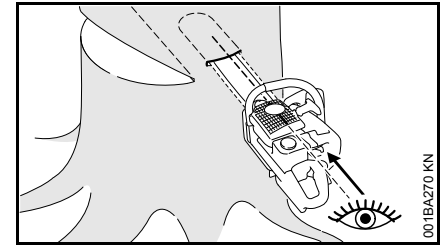
- Reunan leveys on n. 1/10 - 1/5 rungon läpimitasta
- Älä sahaa pitovyöhykettä poikki
- Jätä lahoon puuhun leveä pitovyöhyke

Pistosahaus

- kevennyssahaus poikkisahauksessa
- puunveistotöissä



- Ole erityisen varovainen ja käytä teräketjua, jolla on pieni takapotkutaipumus.
- 1. Aseta runkoa vasten terälevyn kärjen alareuna, ei siis terälevyn yläreunaa. **Takapotkuvaara!** Sahaa täyskaasulla, kunnes terälevy on kaksi kertaa leveytensä verran puun sisällä.
- 2. Käännä terälevy hitaasti pistosahausasentoon. **Takapotkuvaara!**
- 3. Pistosahaa varovasti. **Takapotkuvaara!**



Käytä mahdollisuuksien mukaan pistolistaa. Pistolistan ja terälevyn ylä- ja alareuna ovat samansuuntaiset.

Pistosahattaessa pistolista auttaa muotoilemaan pitopuun samansuuntaiseksi eli joka kohdasta yhtä paksuksi. Ohjaa pistolistaa samansuuntaisesti kaatokolon mukaisesti.

Kaatokiilat

Pane kaatokiila paikalleen mahdollisimman aikaisin eli heti, kun se ei estä sahaamista. Aseta se ensin kaatorakoon ja paina sitten paikalleen jollakin työkalulla.

Käytä vain alumiini- tai muovikiiloja. Älä käytä teräskiiloja. Teräskiilat voivat vahingoittaa teräketjua pahasti ja aiheuttaa vaarallisen takapotkun.

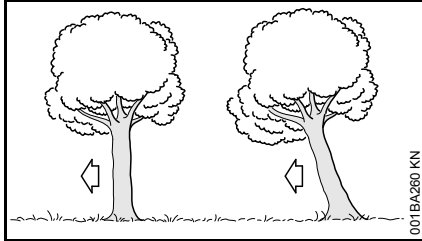
Valitse kaatokiilat rungon läpimitan ja sahausraon leveyden (kaatosahauksen (E)) mukaisesti.

STIHL-jälleenmyyjä neuvoa kaatokiilojen valinnassa (pituus, leveys ja korkeus).

Kaatosahaustavan valinta

Sahaustavan valintaan vaikuttavat samat asiat, joilla määritetään puun kaatosuunta ja väistämistiet.

Tässä selostetaan näistä vain kaksi yleisintä:



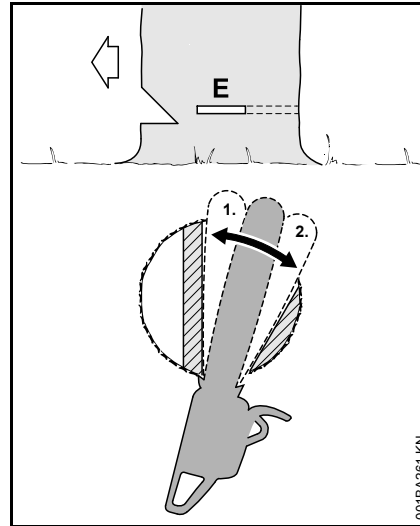
vasem- Hyvin kasvanut puu; kasvu
malla: pystysuoraan, latva on
tasainen

oikealla Puun painopiste on eteen-
: päin, latva kaatosuuntaan
päin

Kaatosahaus pitoreunaa käyttäen (hyvin kasvanut puu)

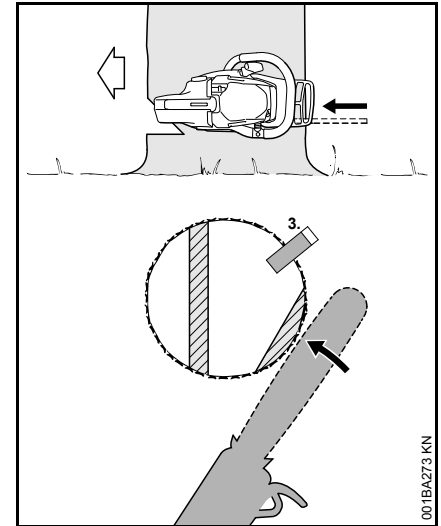
A) Ohuet rungot

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



Varoita ennen puun kaatamista huutamalla.

- Tee kaatosahaus (E), terälevy kokonaan sahausrakoon
- Aseta kaarnatuki pitopuuta vasten ja käytä sitä kääntöpisteenä. Siirrä moottorisahaa mahdollisimman vähän
- Tee kaatosahaus pitopuuhun asti (1)
- Älä sahaa pitopuuta poikki
- Tee kaatosahaus pitoreunaan saakka (2)
- Älä sahaa pitoreunaa poikki



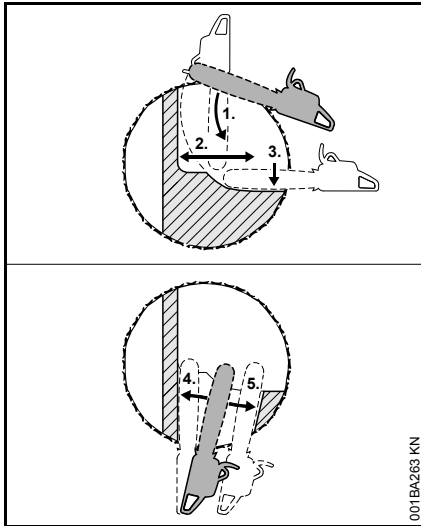
- Aseta kaatokiila koloon (3)

Varoita huutamalla juuri ennen puun kaatamista.

- Katkaise pitoreuna ulkopuolelta, vaakasuorassa kaatosahauksen tasalta, käsivarret suorina

B) Paksut rungot

Käytä tätä sahaustapaa, kun rungon halkaisija on suurempi kuin moottorisahan sahauspituus.



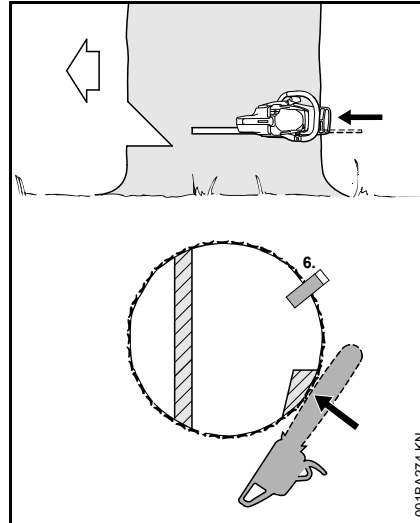
Varoita ennen puun kaatamista huutamalla.

- Aseta kaarnatuki sahauskorkeudelle ja käytä sitä kääntöpisteenä. Siirrä moottorisahaa tämän jälkeen mahdollisimman vähän
- Terälevyn kärki työntyy puuhun pitopuuhun saakka (1). Pidä saha ehdottomasti vaakasuorassa ja käännä se mahdollisimman pitkälle
- Tee kaatosahaus pitopuuhun saakka (2)
- Älä sahaa pitopuuta poikki
- Tee kaatosahaus pitoreunaan saakka (3)
- Älä sahaa pitoreunaa poikki

Jatka kaatosahausta rungon toiselta puolelta.

Varmista, että toinen sahaus tulee samalle tasolle kuin ensimmäinen.

- Kaatosahaus
- Tee kaatosahaus pitopuuhun saakka (4)
- Älä sahaa pitopuuta poikki
- Tee kaatosahaus pitoreunaan saakka (5)
- Älä sahaa pitoreunaa poikki

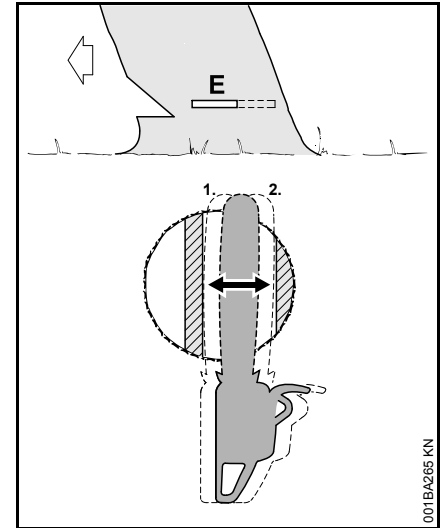


- Aseta kaatokiila (6)
- Varoita huutamalla juuri ennen puun kaatamista.
- Katkaise pitoreuna ulkopuolelta, vaakasuorassa kaatosahauksen tasalta, käsivarret suorina

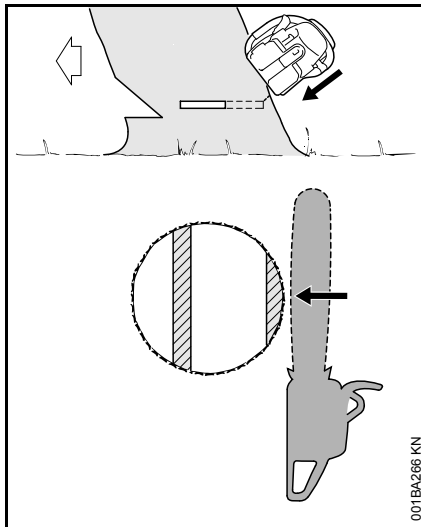
Kaatosahaus pitovyöhykkeen avulla (puun painopiste on eteenpäin)

A) Ohuet rungot

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



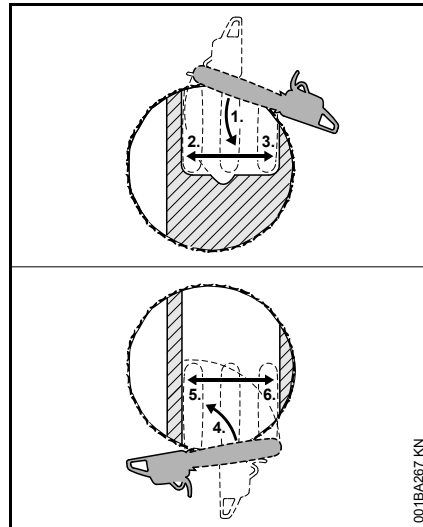
- Sahaa niin, että terälevy tulee ulos rungon toiselta puolelta
- Tee kaatosahaus (E) pitopuuhun saakka (1)
- Sahaa tarkasti vaakasuoraan
- Älä sahaa pitopuuta poikki
- Tee kaatosahaus pitovyöhykkeeseen saakka (2)
- Sahaa tarkasti vaakasuoraan
- Älä sahaa pitovyöhykettä poikki



Varoita huutamalla juuri ennen puun kaatumista.

- Katkaise pitovyöhyke ulkopuolelta, vinosti ylhäältä käsivarret suorina

B) Paksut rungot



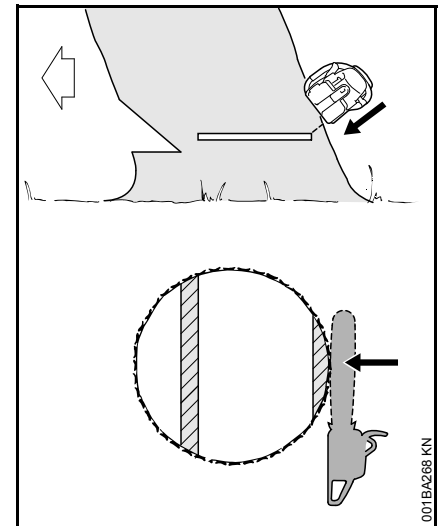
Käytä tätä sahaustapaa, kun rungon läpimitta on suurempi kuin moottorisahan sahauspituus.

- Aseta kaarnatuki pitovyöhykkeen taakse ja käytä sitä kääntöpisteenä. Siirrä moottorisahaa tämän jälkeen mahdollisimman vähän
- Terälevyn kärki työntyy puuhun pitopuuhun saakka (1). Pidä saha ehdottomasti vaakasuorassa ja käännä sitä mahdollisimman pitkälle
 - Älä sahaa pitovyöhykettä äläkä pitopuuta poikki
- Tee kaatosahausta pitopuuhun saakka (2)
 - Älä sahaa pitopuuta poikki
- Tee kaatosahausta pitovyöhykkeeseen saakka (3)
 - Älä sahaa pitovyöhykettä poikki

Jatka kaatosahausta rungon toiselta puolelta.

Varmista, että toinen sahaus tulee samalle tasolle kuin ensimmäinen.

- Aseta kaarnatuki pitovyöhykkeen taakse ja käytä sitä kääntöpisteenä. Siirrä moottorisahaa tämän jälkeen mahdollisimman vähän
- Terälevyn kärki työntyy puuhun pitovyöhykkeeseen saakka (4). Pidä saha ehdottomasti vaakasuorassa ja käännä se mahdollisimman pitkälle
- Tee kaatosahausta pitopuuhun saakka (5)
 - Älä sahaa pitopuuta poikki
- Tee kaatosahausta pitovyöhykkeeseen saakka (6)
 - Älä sahaa pitovyöhykettä poikki



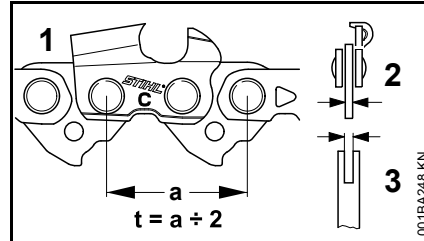
Varoita huutamalla juuri ennen puun kaatumista.

- Katkaise pitovyöhyke ulkopuolelta, vinosti ylhäältä käsivarret suorina

Terälaitteet

Teräketju, terälevy ja vetopyörä muodostavat yhdessä terälaitteen.

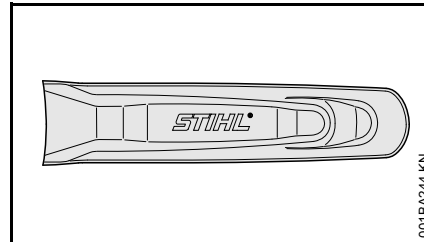
Toimituskokoonpanoon kuuluva terälaitelaite on optimoitu moottorisahalle.



- 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.

Teränsuojus



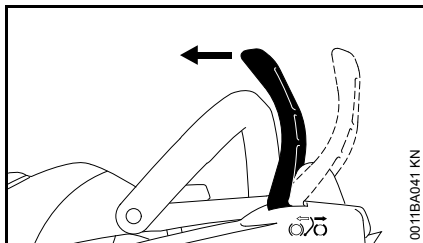
Laitteen mukana toimitetaan terälaitteeseen sopiva teränsuojus.

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

Teränsuojukseen on sivulle merkitty tieto siihen sopivan terälevyn pituudesta.

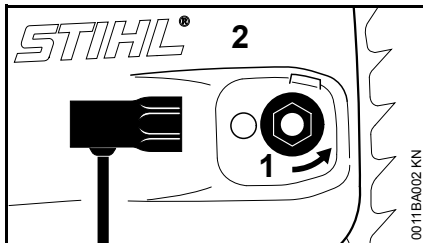
Terälevyn ja teräketjun asentaminen

Ketjujarrun vapauttaminen



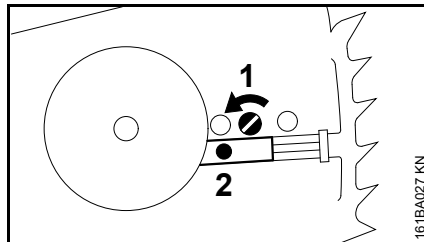
- Vedä takapotkusuojusta kahvan suuntaan, kunnes se naksauttaa kuuluvasti – ketjujarru on auennut.

Purusuojuksen irrottaminen

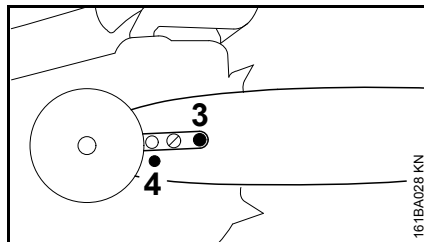


- Käännä varmistettua mutteria (1) vasemmalle, kunnes se on purusuojuksessa vain löyhästi.
- Ota purusuoja (2) ja varmistettu mutteri pois.

Terälevyn asentaminen



- Kierrä ruuvia (1) vasemmalle, kunnes kiristysluisti (2) asettuu vasemmalle kotelon reikään.



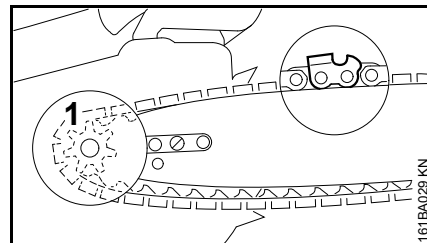
- Pane terälevy ruuvien (3) päälle. Ohjaa kiinnitysreikä (4) kiristysluistin tapin päälle.

Teräketjun asentaminen

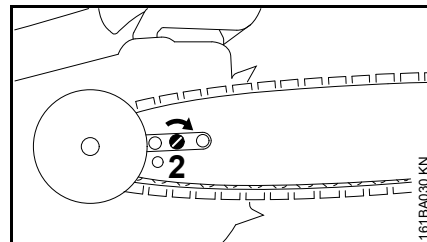


VAROITUS

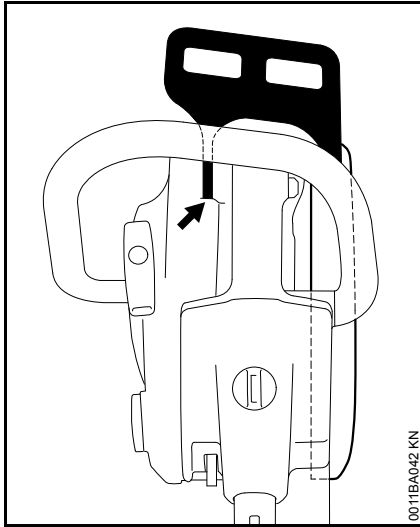
Käytä suojakäsineitä – terävien leikkuuhampaiden aiheuttama tapaturman vaara!



- Aseta teräketju ketjupyörään (1) ja terälevyn päälle. Hampaiden leikkaavien reunojen on osoitettava oikealle.

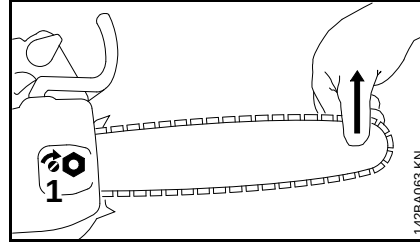


- Käännä ruuvia (2) oikealle, kunnes ketju terälevyn alapuolella roikkuu enää vähän ja vetolenkkien nokat ovat ohjausuraa vasten.



- Aseta purusuojus takaisin – takapotkusuojuksen laakerintapin on osuttava hylsyyn. Kiristä mutteria kevyesti käsin.
- Jatka kohdasta Teräketjun kiristäminen.

Teräketjun kiristys (ketjunkiristin sivulla)



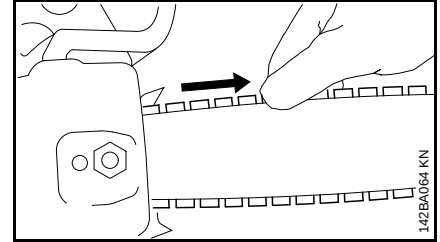
Käytön aikainen kiristäminen:

- Sammuta moottori
- Löysää mutteria
- Nosta terälevyä kärjestä
- Kierrä ruuvitaltalla ruuvia (1) oikealle, kunnes teräketju on terälevyn alaosaan vasten
- Pidä terälevy vielä nostettuna ja kiristä mutteri tiukkaan
- Jatka: ks. Teräketjun kireyden tarkistaminen

Kiristä uutta teräketjua useammin kuin jo pitkään käytössä ollutta!

- Tarkista teräketjun kireys usein – ks. luku Käyttöä koskevia ohjeita

Teräketjun kireyden tarkastaminen



- Sammuta moottori
- Käytä suojakäsineitä
- Teräketjun tulee olla terälevyn alareunaa vasten – ketjujarru vapautettuna teräketjua pitää pystyä vetämään sormin
- Tarvittaessa kiristä ketju

Kiristä uutta teräketjua useammin kuin jo pitkään käytössä ollutta.

- Tarkista teräketjun kireys usein – ks. luku Käyttöä koskevia ohjeita

Polttoaine

Käytä polttoaineena bensiinin ja moottoriöljyn seosta.



VAROITUS

Vältä polttoaineen ihokontaktia. Vältä hengittämästä polttoainehöyryjä.

STIHL MotoMix

STIHL suosittelee STIHL MotoMixin käyttöä. Tämä valmiiksi sekoitettu polttoaine on bentseenitöntä ja lyijytöntä. Sillä on suuri oktaaniluku. Polttoaineen sekoitussuhde on aina oikea.

STIHL MotoMixiin on sekoitettu STIHL HP Ultra -kaksitahtimoottoriöljyä, jotta moottori kestäisi mahdollisimman pitkään.

MotoMix-polttoainetta ei ole saatavana kaikissa maissa.

Polttoaineen sekoittaminen



HUOMAUTUS

Sopimaton polttoaine ja väärä sekoitussuhde voivat vahingoittaa moottoria. Huonolaatuinen bensiini tai moottoriöljy voivat vaurioittaa moottoria, tiivisterenkaita, johtoja ja polttoainesäiliötä.

Bensiini

Käytä vain **bensiiniä** jonka oktaaniluku on vähintään 90, lyijytöntä tai lyijylistä.

Katalysaattorilla varustetuissa moottoreissa saa käyttää vain lyijytöntä bensiiniä.



HUOMAUTUS

Katalysaattorin teho voi heikentyä tuntuvasti, jos käytät useita tankkisia lyijylistä bensiiniä.

Bensiini, jonka alkoholipitoisuus on yli 10 %, voi aiheuttaa manuaalisesti säädettävällä kaasuttimella varustetuissa moottoreissa käyntihäiriöitä. Sen vuoksi tällaista bensiiniä ei saa näissä moottoreissa käyttää.

M-Tronicilla varustetut moottorit saavuttavat täyden tehon bensiinillä, jonka alkoholipitoisuus on enintään 25 % (E25).

Moottoriöljy

Käytä vain laadukasta kaksitahtimoottoriöljyä, mieluiten **kaksitahtimoottoriöljyä STIHL HP, HP Super tai HP Ultra. Ne on tarkoitettu nimenomaan STIHLin moottoreille. HP Ultra takaa kaikkein parhaimman tehon ja pisimmän moottorin kestoajan.**

Näitä moottoriöljyjä ei ole saatavana kaikissa maissa.

Katalysaattorilla varustetussa laitteessa saa polttoaineseoksessa käyttää ainoastaan **STIHLin kaksitahtimoottoriöljyä suhteessa 1:50.** verwendet werden.

Sekoitussuhde

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

Esimerkkejä

Litraa	STIHL-kaksitahtimoottoriöljyä 1:50	
	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 polttoainekanisteriin ensin moottoriöljy ja sitten bensiini. Sekoita hyvin

Polttoaineseoksen säilyttäminen

Polttoaineseosta saa säilyttää ainoastaan polttoaineen säilytykseen soveltuvissa astioissa kuivassa, viileässä ja turvallisessa paikassa suojassa suoralta auringonvalolta.

Polttoainesekoitus vanhenee Sekoita vain muutaman viikon tarve. Älä säilytä polttoaineseosta kuukautta pidempään. Auringonvalo ja matala tai korkea lämpötila voivat lyhentää polttoaineseoksen käyttöikää.

STIHL MotoMix -polttoaineseosta voi kuitenkin säilyttää ongelmitta jopa kaksi vuotta.

- Ennen tankkaamista ravista polttoainekanisteria hyvin.



VAROITUS

Kanisteriin voi muodostua painetta. Avaa kanisteri varovasti.

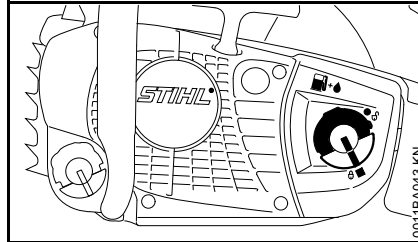
- Puhdista polttoainesäiliö ja kanisteri aika ajoin.

Hävitä yli jäänyt polttoaine ja puhdistukseen käytetty neste jätehuolto- ja ympäristömääräysten mukaisesti!

Polttoaineen lisääminen

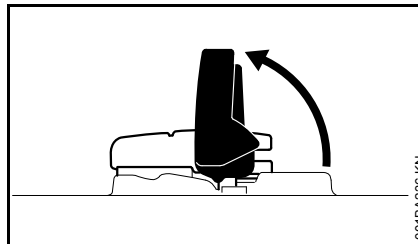


Valmistelut

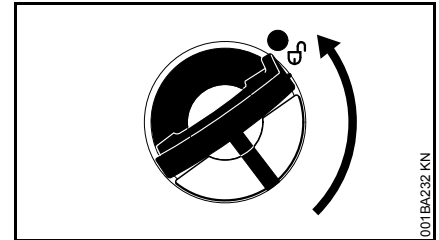


- Puhdista polttoainesäiliön korkki ja sen ympäristö hyvin, jotta säiliöön ei pääse likaa.
- Aseta laite siten, että säiliön tulppa on ylöspäin.

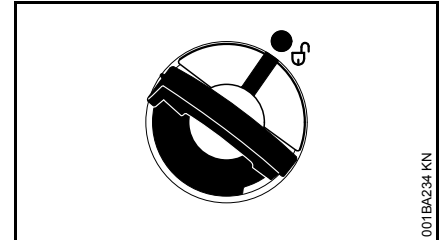
Avaaminen



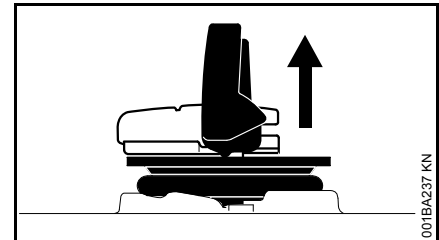
- Käännä siiveke auki



- Kierrä korkkia (n. 1/4 kierrosta)



Korkin ja polttoainesäiliön merkintöjen tulee vastata toisiaan



- Ota korkki pois

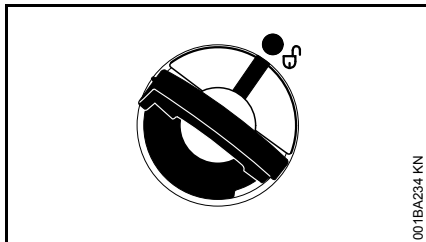
Kaada säiliöön polttoainetta

Varo läikyttämästä. Älä täytä säiliötä ääriään myöten.

STIHL suosittaa STIHL -polttoaineen täyttöjärjestelmän (lisävaruste) käyttöä.

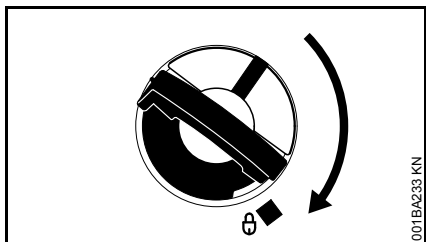
- Kaada säiliöön polttoainetta

Sulkeminen

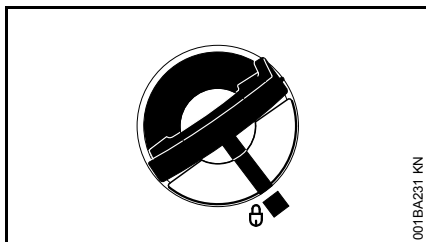


Siiveke pystysuorassa:

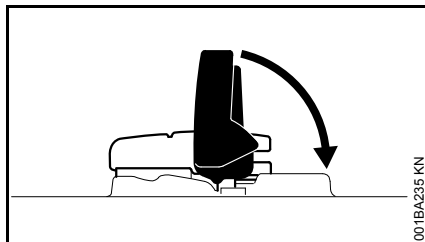
- Aseta korkki paikalleen. Korkin ja polttoainesäiliön merkintöjen tulee vastata toisiaan
- Työnnä korkki alas loppuun saakka



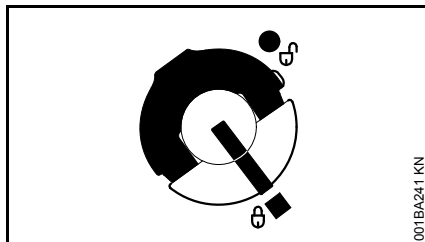
- Pidä korkkia alhaalla ja käännä myötäpäivään, kunnes se lukittuu



Silloin korkin ja polttoainesäiliön merkinnät vastaavat toisiaan



- Käännä siiveke alas

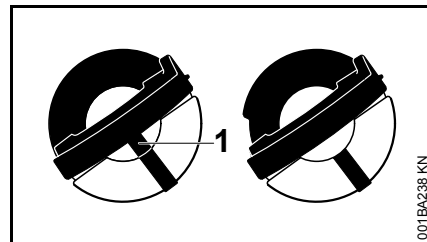


Korkki on lukittu

Jos polttoainesäiliön korkki ei lukkiudu

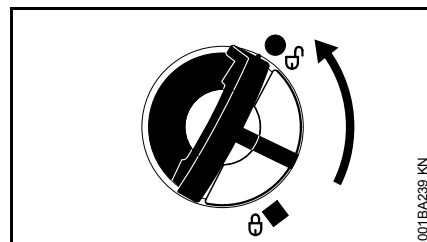
Korkin alaosa on kiertynyt yläosaan nähden väärin.

- Ota korkki pois polttoainesäiliöstä ja katso sitä yläpuolelta



vasem- Korkin alaosa on kiertynyt malla: väärin – sisäpuolella oleva merkintä (1) on samalla koh-
taa kuin ulkopuolella oleva merkintä

oikealla: Korkin alaosa on oikein – sisäpuolella oleva merkintä on siivekkeen alapuolella. Se ei ole samalla kohtaa kuin ulkopuolen merkintä



- Aseta korkki paikalleen ja käännä niin kauan vastapäivään, että se tarttuu täyttökurkun liitântään
- Kierrä korkkia edelleen vastapäivään (n. 1/4 kierrosta) – korkin alaosa kiertyy näin oikeaan asentoon
- Käännä korkkia myötäpäivään ja sulje korkki, ks. kohta Sulkeminen

Ketjuöljy

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



HUOMAUTUS

Biologisen ketjuöljyn on kestävä vanhenemista (esim. STIHL BioPlus). Heikosti vanhenemista kestävä öljy hartsintuu 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!



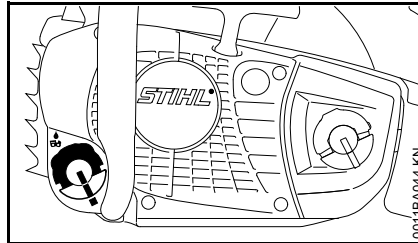
HUOMAUTUS

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

Ketjuöljyn lisääminen



Valmistelut



- Puhdista säiliön tulppa ja aukon ympärys, jotta öljysäiliöön ei pääse likaa.
- Aseta laite siten, että säiliön tulppa on ylöspäin.
- Avaa säiliön tulppa.

Ketjuöljyn lisääminen

- Lisää ketjuöljyä aina samalla, kun lisäät polttoainetta.

Varo läikyttämästä ketjuöljyä. Älä täytä säiliötä ääriään myöten.

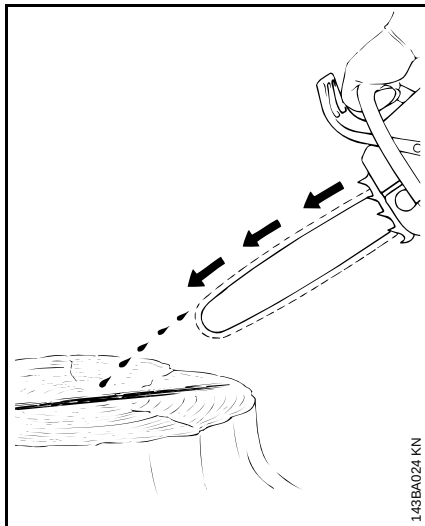
STIHL suosittelee STIHLin ketjuöljyn täyttöjärjestelmän (lisävaruste) käyttöä.

- Sulje säiliön tulppa.

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

Jos teräöljy ei vähene öljysäiliöstä, voiteluöljyn syötössä saattaa olla vikaa: Tarkista ketjun voitelu, puhdista öljykanavat, käänny tarvittaessa huollon puoleen. STIHL suosittelee STIHL-huoltoa.

Tarkista teräketjun voitelu



Teräketjussa on aina oltava hieman öljyä.



HUOMAUTUS

Älä koskaan työskentele ilman ketjuvoitelua! Kuivana käytettävällä teräketjulla leikkuulaitteet rikkoutuvat nopeasti korjauskelvottomiksi. Tarkasta aina ennen työn aloittamista ketjuvoitelu ja öljyn määrä säiliössä.

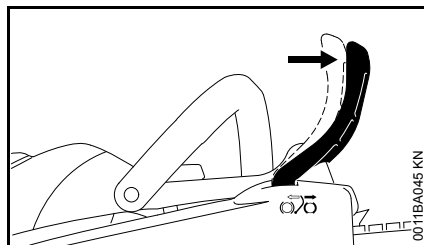
Uudet teräketjut vaativat 2–3 minuutin esikäyttöajan.

Tarkasta ketjun kireys esikäyttöajan jälkeen ja korjaa tarvittaessa – ks. Teräketjun kireyden tarkistaminen.

Ketjujarru



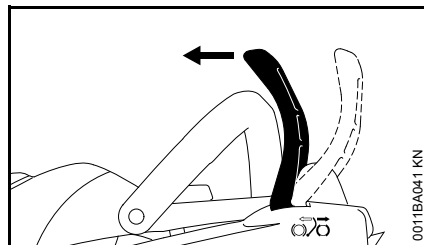
Teräketjun lukitseminen



- Häätätilanteessa
- Käynnistettäessä
- Joutokäynnillä

Paina takapotkusuojusta vasemmalla kädellä terälevyn kärkeä kohti. Sama tapahtuu automaattisesti takapotkulla: Teräketju jumittuu ja pysähtyy.

Ketjujarrun vapauttaminen



- Vedä takapotkusuojus kohti etukädensijaa.



HUOMAUTUS

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

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.

Ketjujarrun toiminnan tarkastaminen

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

Ketjujarrun huolto

Kitka kuluttaa ketjujarrua. Ketjujarrun toiminnan varmistamiseksi se on tarkastettava ja huollettava säännöllisesti. STIHL suosittelee STIHL-huoltoa.

Noudata seuraavia aikavälejä:

Kokopäiväinen käyttö: neljä kertaa
vuodessa

Osa-aikainen käyttö: kaksi kertaa
vuodessa

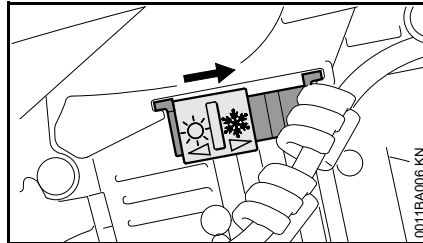
Satunnainen käyttö: vuosittain

Talvikäyttö



Lämpötila alle +10 °C

- Irrota purusuojaus, ks. kohta Terälevyn ja teräketjun asentaminen



- Työnnä luisti asentoon talvikäyttö *

Moottori imee luisti talvikäyttöasennossa kylmän ilman lisäksi myös lämmintä ilmaa sylinterin ympäriltä. Tämä estää ilmansuodattimen ja kaasuttimen jäätyksen.

Lämpötilan ollessa yli +20 °C

- Työnnä luisti ehdottomasti takaisin asentoon kesäkäyttö ☀

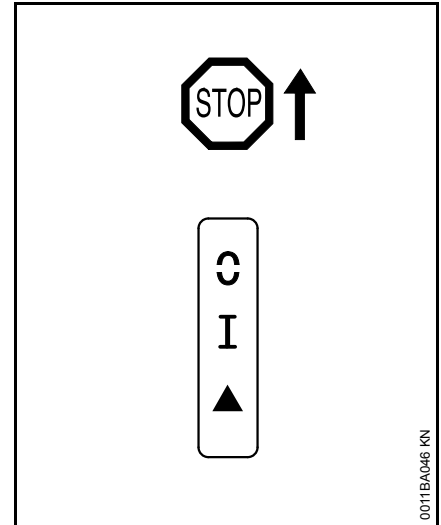


HUOMAUTUS

Muuten vaarana on moottorin ylikuumenemisen aiheuttamat toimintahäiriöt!

Moottorin käynnistäminen ja sammuttaminen

Yhdistelmävipun asennot



STOP tai **C** – Virran katkaisemiseksi yhdistelmävipua on painettava suuntaan **STOP** tai **C**. Yhdistelmävipun vapauttamisen jälkeen vipu palaa toiminta-asentoon **I**.



VAROITUS

Moottorin pysähtyttyä sytytysvirta kytkeytyy automaattisesti uudelleen päälle. Käynnistintä vedettäessä moottori voi käynnistyä milloin tahansa.

Toiminta-asento I – Tätä asentoa käytetään lämpimän moottorin käynnistämiseen. Vipu on tässä asennossa myös moottorin ollessa käynnissä

Käynnistys ▲ – Tätä asentoa käytetään kylmän moottorin käynnistämiseen

Yhdistelmävivun asennon muuttaminen

Mikäli haluat siirtää yhdistelmävivun toiminta-asennosta **I** käynnistysasentoon **▲**, paina kaasuvivun lukitsinta ja kaasuvipua samanaikaisesti ja pidä näitä painettuna. Vedä yhdistelmävipu vasteeseen saakka käynnistysasentoon **▲** ja vapauta kaasuvipu ja kaasuvivun lukitsin samanaikaisesti. Vapauta yhdistelmävipu. Yhdistelmävipu palaa tämän jälkeen automaattisesti käynnistysasentoon **▲**.

Painettaessa kaasuvipua ja kaasuvivun lukitsinta samanaikaisesti yhdistelmävipu liikkuu käynnistysasennosta **▲** toiminta-asentoon **I**.

Mikäli haluat sammuttaa moottorin, liikuta yhdistelmävipua suuntaan **STOP** tai **⊙**. Irrotettaessa ote yhdistelmävivusta vipu palaa toiminta-asentoon **I**.

ErgoStart-malli

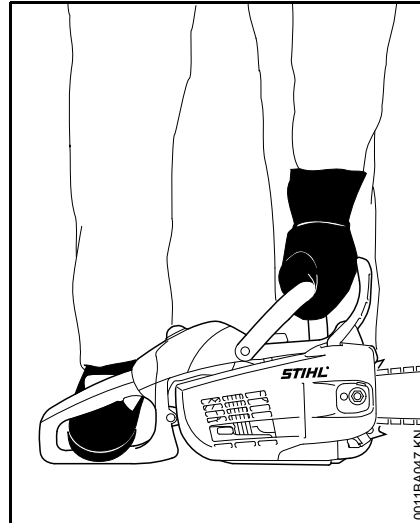
Paina käsikäyttöisen polttonestepumpun paljetta muutaman kerran – myös silloin, kun palje on täynnä polttonestettä:

- ensimmäisen käynnistuksen yhteydessä
- jos tankki ajettiin tyhjäksi (moottori sammui)

Moottorisahan käsittelyasento

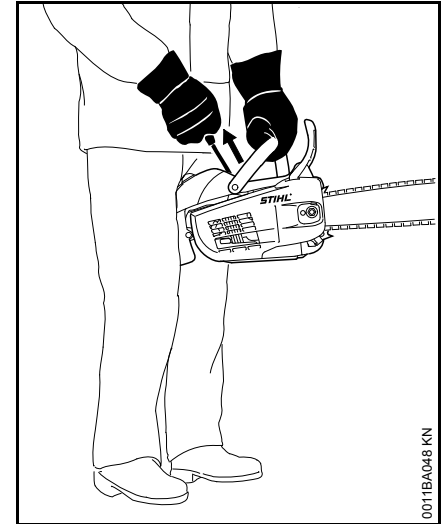
Moottorisahan käynnistykseen yhteydessä voi käyttää kahta eri käsittelyasentoa.

Moottorisaha maassa



- Aseta moottorisaha maahan siten, että se on tukevasti paikallaan. Ota tukeva seisoma-asento. Teräketju ei saa koskettaa esineitä eikä maata
- Paina moottorisahan etukahvaa vasemmalla kädellä tukevasti maata vasten. Pidä peukalo etukahvan alla
- astu oikealla jalalla taaempaa käsikahvaa vasten

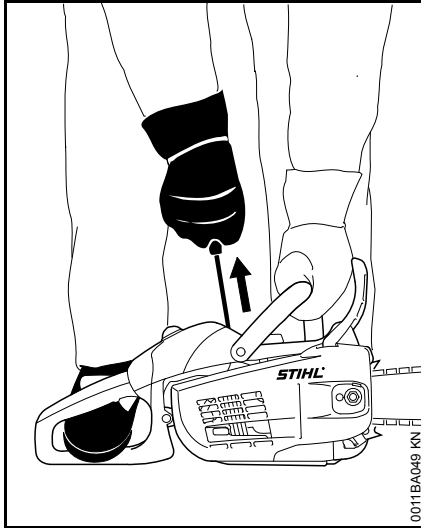
Moottorisaha polvien tai reisien välissä



- Purista takakahva polvien tai reisien väliin
- Tartu vasemmalla kädellä etukahvaan ja pidä peukalo etukahvan alla

Käynnistäminen

Vakiomalli



- 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 rullautua itsestään sisään, vaan ohjaa naru kulkemaan kohtisuorassa sisään. Näin käynnistysnaru rullautuu oikein

Käynnistysnarua voi joutua vetämään useita kertoja liikealueen poikki, jos konetta ei ole varustettu erillisellä polttonesteen käsipumpulla. Tämä voi olla tarpeen, mikäli moottori on uusi tai moottorisaha on ollut pitkään

käyttämättömänä. Käynnistysnarua on tällöin vedettävä siihen saakka, kunnes polttoainetta virtaa riittävästi.

ErgoStart-malli

- Vedä käynnistyskahvaa oikealla kädellä hitaasti ja tasaisesti koko liikealueen poikki painamalla samalla kahvaputkea alaspäin. – Älä vedä narua päähän saakka ulos. **Naru saattaa katketa!**
- Älä anna käynnistyskahvan rullautua itsestään sisään, vaan ohjaa naru kulkemaan kohtisuorassa sisään. Näin käynnistysnaru rullautuu oikein

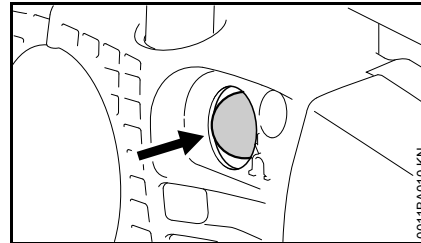
Moottorisahan käynnistäminen



VAROITUS

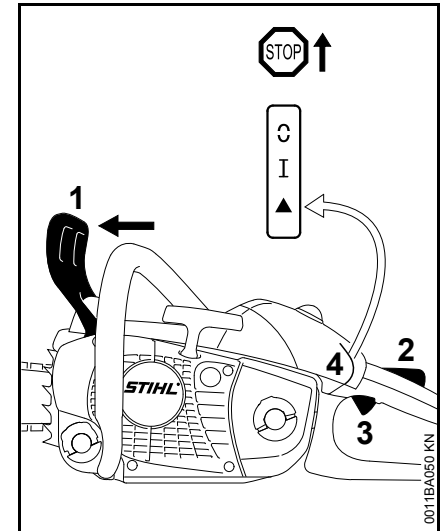
Kukaan ei saa oleskella käyttäjän lisäksi moottorisahan kääntöalueella.

ErgoStart-malli



- Paina käsikäyttöisen polttonestepumpun paljetta vähintään viisi kertaa – myös silloin, kun palje on täynnä polttonestettä

Kaikki mallit

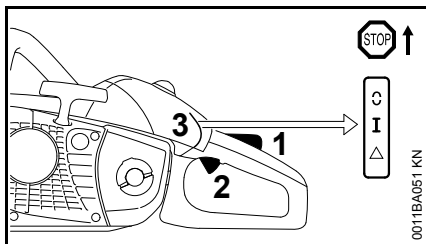


- Paina käsisuojusta (1) eteenpäin, jolloin teräketju lukittuu

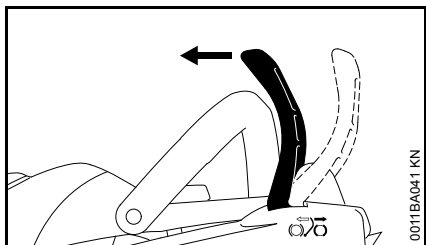
Yhdistelmävipu (4) on toiminta-asennossa I.

- Jos moottori on kylmä: Paina kaasuvivun lukitsinta (2) ja kaasuvipua (3) samanaikaisesti ja yhtäjaksoisesti. Siirrä samalla yhdistelmävipu (4) käynnistysasentoon ▲
- Pidä moottorisahaa paikallaan
- Vedä käynnistyskahvaa nopeasti ja voimakkaasti siihen saakka, kunnes moottori käynnistyy
- Jos moottori ei silti käynnisty: Aseta yhdistelmävipu (4) käynnistysasentoon ▲ ja käynnistä moottorisaha uudelleen

Moottorin käynnistyttyä



- Jos moottori on käynnistetty käynnistysasennossa ▲ : Paina kaasuvivun lukitsinta (1) ja kaasuvipua (2) samanaikaisesti lyhyesti, jolloin yhdistelmävipu (3) liikkuu toiminta-asentoon I ja moottori siirtyy joutokäynnille



- Vedä käsisuojus etukahvaa vasten

Ketjujarru vapautuu ja 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).

Erittäin kylmällä säällä

- käytä tarvittaessa talviasentoa – ks. "Talvikäyttö"

Moottorin sammuttaminen

- Paina yhdistelmävipua suuntaan **STOP** tai 0 . Irrotettaessa ote yhdistelmävivusta vipu palaa toiminta-asentoon I

Jos moottori ei käynnisty

- Tarkasta, ovatko kaikki hallintalaitteet oikeassa asennossa
- Tarkasta, onko tankissa polttonestettä, lisää tarvittaessa
- Tarkasta, onko sytytystulpan liitin tiukasti paikallaan
- Toista käynnistys

tai:

Moottorin palotilassa oleva polttonesteen ja ilman seos saattaa olla liian rikas, minkä vuoksi moottori on tukehtunut.

- Irrota sytytystulppa, ks. "Sytytystulppa"
- Kuivaa sytytystulppa
- Pidä moottorisahaa paikallaan maassa
- Pidä yhdistelmävipua painettuna vasteeseen saakka suuntaan **STOP** tai 0



VAROITUS

Jos yhdistelmävipua ei paineta yhtäjaksoisesti suuntaan **STOP** tai 0 , seurauksena voi olla sytytyskipinän muodostuminen.

- Vedä käynnistimestä useita kertoja
- Irrota ote yhdistelmävivusta, jolloin yhdistelmävipu palaa toiminta-asentoon I
- Asenna sytytystulppa, ks. "Sytytystulppa"
- Tartu moottorisahaan ja käynnistä moottori

Yleisiä käyttöohjeita

Ensimmäisen käytön aikana

Käytä aivan uutta laitetta aina siihen asti, kun täytät polttoainesäiliön kolmannen kerran, vähällä kuormituksella suurilla käyntinopeuksilla, jotta totutuskäytön aikana ei ilmene ylimääräistä kuormitusta. Totutusvaiheen aikana on liikkuvien osien limityttävä toisiinsa – moottorissa on suurempi kitkavastus. Moottori saavuttaa maksimitehonsa, kun sitä on käytetty 5–15 polttoaineen täyttökerran ajan.

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)

Tarkista teräketjun kireys usein

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

Kylmä moottorisaha

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

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.

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.

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.

Lyhytaikaiset käyttötauat

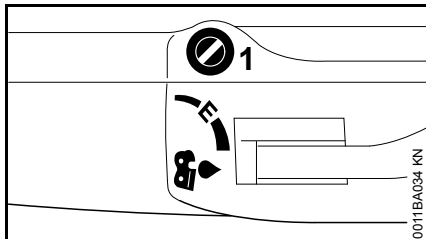
Anna moottorin jäähtyä. Säilytä laite seuraavaan käyttökertaan polttoainesäiliö täytettynä, kuivassa paikassa ja kaukana syttymislähteistä.

Pidemmät käyttötauat

Ks. Laitteen säilytys

Öljymäärän säätö

Erilaiset leikkuupituudet, puulajit ja työskentelytekniikat vaativat erilaisen öljymäärän.



Voit tarvittaessa säätää öljyn syöttömäärää säätöruuvilla (1) (koneen yläosassa).

Ematic-asento (E), öljyn keskisyöttömäärä –

- Käännä säätöruuvi asentoon E (Ematic)

Öljynsyöttömäärän lisääminen –

- Kierrä säätöpulttia myötäpäivään.

Öljynsyöttömäärän vähentäminen –

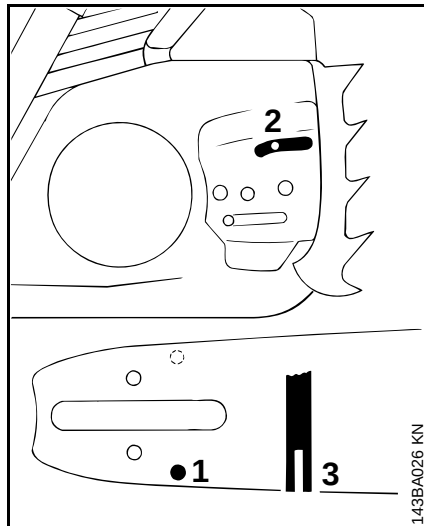
- Kierrä säätöpulttia vastapäivään.



HUOMAUTUS

Teräketjun tulee aina olla voideltu.

Pidä terälevy kunnossa



- Käännä terälevy aina teräketjun teroittamisen ja ketjun vaihdon jälkeen yksipuolisen kulumisen välttämiseksi, erityisesti kääntöpyörän kohdalla ja alaosassa
- Puhdista öljynsyöttöaukko (1), öljynpoistokanava (2) ja ohjausura (3) säännöllisesti
- Mittaa uran syvyys mittatikulla alennuskaaviosta (lisävaruste) siitä kohdasta, jossa kulutuspinna on kulunut eniten

Ketjutyyppi	Ketjujako	Uran vähimmäis-syvyys
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

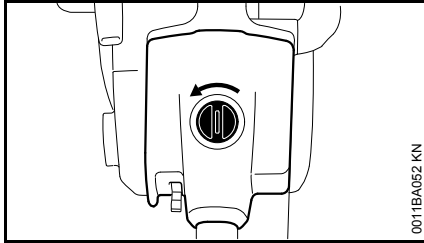
Jos ura ei ole vähintään tämän syvyinen:

- vaihda terälevy uuteen

Muutoin vetolenkit hankaavat uran pohjaa, eivätkä hampaan kanta ja sivulenkkit ole terälevyn työpintaa vasten.

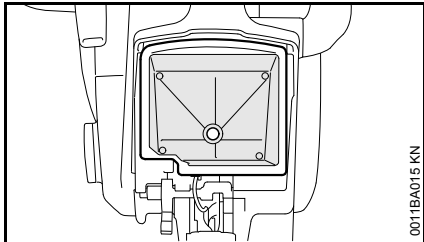
Ilmansuodattimen puhdistaminen

Jos moottorin teho on tuntuvasti heikentynyt



0011BA062 KN

- Käännä lukitsinta 90° vasemmalle.
- Irrota kansi ylöspäin vetämällä.



0011BA015 KN

- Nosta ilmansuodatin pois.
- Pese suodatin STIHL-erikoispuhdistusaineella (lisävaruste) tai puhtaalla, syttymättömällä pesunesteellä (esim. lämpimällä saippuavedellä). Kuivaa suodatin.



HUOMAUTUS

Älä harjaa kuitusuodatinta (mallikohtainen varuste).

Vaihda vahingoittunut suodatin.

M-Tronic

Perustietoa

M-Tronic säättää elektronisesti polttoainemäärän ja sytytysketken kaikkiin käyttötilanteisiin.

M-Tronic mahdollistaa helpon ja nopean käynnistyksen, jatkuvan optimaalisen moottorin tehon, erittäin hyvän kiihtyvyyden ja automaattisen mukautumisen muuttuviin olosuhteisiin.

Kaasutinta ei tarvitse korjata käsin – kaasuttimessa ei ole säätöruuveja.

Automaattinen mukautus

Valtavasti muuttuvissa käyttöolosuhteissa voi optimaalisen säädön saavuttamista nopeuttaa seuraavasti:

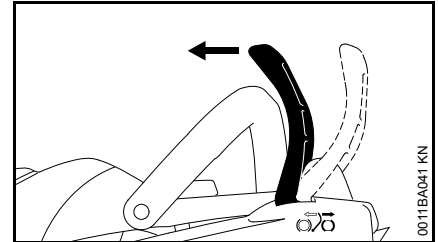
- Tee viisi samanlaista katkaisuleikkausta täyskuormituksen alaisena

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"

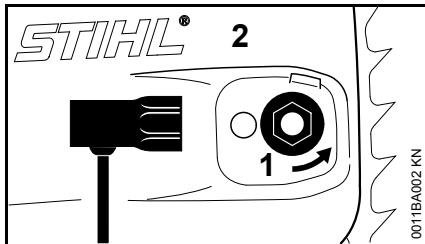
Sytytystulpan irrottaminen

- Vie yhdistelmäkatkaisin pysäytysasentoon 0 stellen

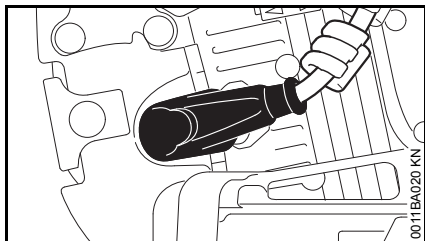


0011BA041 KN

- Ketjujarrun vapauttaminen

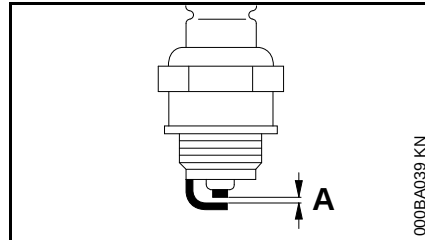


- Käännä varmistettua mutteria (1) vasemmalle, kunnes se on purusuojuksessa vain löyhästi.
- Ota purusuojuus (2) ja varmistettu mutteri pois.



- Irrota sytytystulpan pistoke.
- Kierrä sytytystulppa irti.

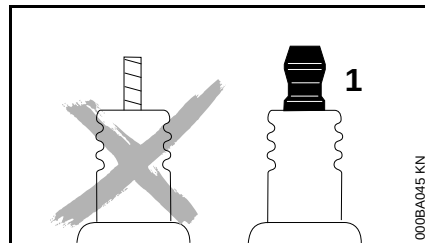
Sytytystulpan tarkastus



- 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 räjähdysriskin työkenneltäessä helposti syttyvässä tai räjähdysalttiissa

ympäristössä. Seurauksena voi olla vakava loukkaantuminen tai esinevahinkoja.

- Käytä häiriöpoistajalla ja kiinteästi asennetulla liitinmutterilla varustettuja sytytystulppia

Sytytystulpan asentaminen

- Kierrä sytytystulppa paikalleen ja paina liitin paikalleen. Asenna osat päinvastaisessa järjestyksessä

Laitteen säilytys

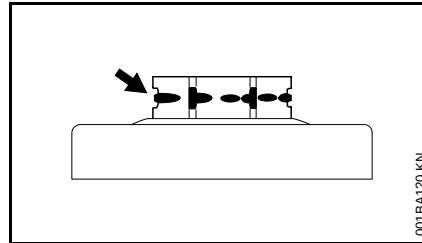
Jos laitetta ei käytetä n. 3 kuukauteen

- tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö hyvin ilmastoidussa tilassa
- hävitä polttoaine jätehuolto- ja ympäristömääräysten mukaisesti
- käytä kaasutin tyhjäksi, jotteivät kalvot liimaudu kiinni kaasuttimeen
- Poista teräketju ja terälevy, puhdista ja suojaa öljyllä
- puhdista laite, erityisesti sylinterin rivat ja ilmansuodatin
- Kun käytät biologista ketjuöljyä (esim. STIHL BioPlus), täytä voiteluainesäiliö täyteen
- Säilytä laite kuivassa ja turvallisessa paikassa. Varmista, että sivulliset (esim. lapset) eivät pääse käsiksi laitteeseen.

Vetopyörän tarkistaminen ja vaihtaminen

- Poista purusuojaus, teräketju ja terälevy
- Vapauta ketjujarru – vedä takapotkusuojusta etukädensijaan päin

Vetopyörän vaihtaminen



- Kun olet kuluttanut kaksi teräketjua tai sitä ennen
- kun kulumisurat (nuolet) ovat yli 0,5 mm – muuten teräketju kuluu tavallista nopeammin – tarkista koestustulkilla (lisätarvike)

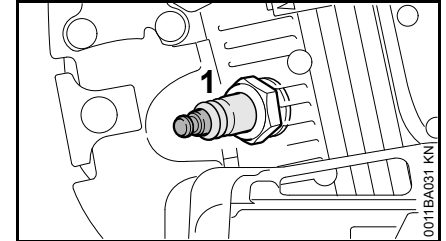
Vetopyörä kuluu hitaammin, jos käytät vuorotellen kahta teräketjua.

Seuraavassa selostetussa vetopyörän ja kytkimen purkamisessa ja asentamisessa tarvitaan lukitsin sylinterin männän lukitsemista varten. Lukitsin on mukana vetopyörän varaosapakkauksessa.

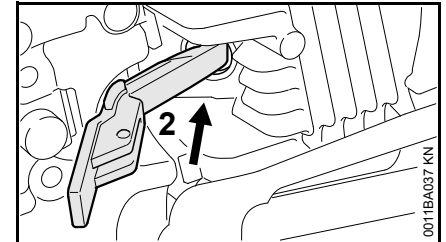
Ketjujarrun optimaalisen toimivuuden takaamiseksi STIHL suosittelee alkuperäisten STIHL-vetopyörien käyttöä.

Irrottaminen

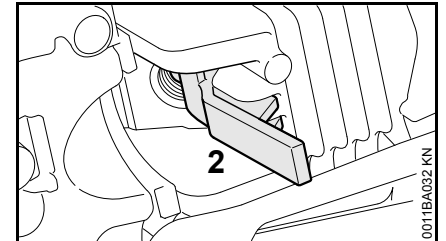
- Irrota sytytystulpan pistoke



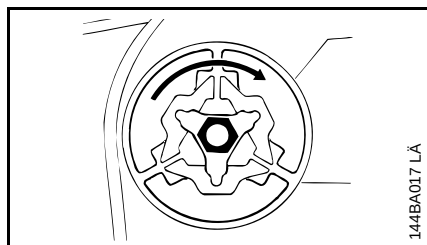
- Irrota sytytystulppa (1)
- Kierrä kytkintä, kunnes mäntä on sylinterissä alhaalla



- Vie lukitsin (2) aukon läpi sylinteriin pohjaan saakka

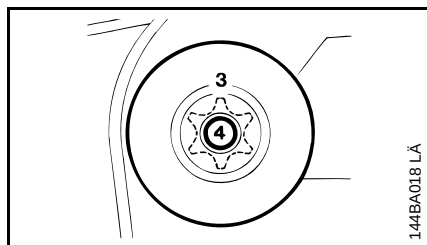


- Kiinnitä lukitsin (2) sylinterin ripaan
- Kierrä kytkintä myötäpäivään, kunnes mäntä on lukitsinta vasten



144BA017 LÄ

- Löysää kytkimen kuusiokantaa myötäpäivään (vasen kierre)
- Väännä kytkin irti



144BA018 LÄ

- Irrota ketjupyörä (3) ja neulalaakeri (4) kampiakselista
- Puhdista kampiakselin pää ja neulalaakeri. Voitele ne STIHL-rasvalla (lisätarvike)

Kokoaminen

- Työnnä neulalaakeri ja vetopyörä kampiakseliin
- Kierrä kytkin vastapäivään kampiakseliin
- Kiristä kytkin momenttiin 25 Nm
- Vedä lukitsin sylinteristä. Kierrä sytytystulppa paikalleen. Kiristä tulppa
- Paina sytytystulpan liitin tulppaan

Hoida ja teroita teräketjua

Sahaaminen on vaivatonta oikein teroitettulla 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

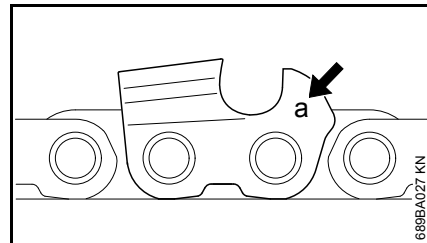
Kovametalliteräketjut (Duro) kestävät erittäin hyvin kulutusta. STIHL-jälleenmyyjä neuvoo, miten saat parhaan mahdollisen teroitustuloksen.



VAROITUS

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

Ketjujako



689BA027 KN

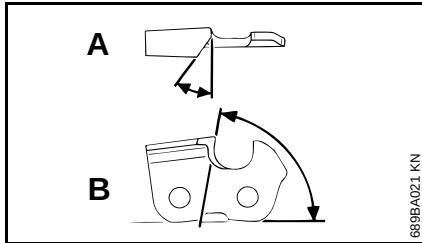
Ketjujaon tunniste (a) on meistetty jokaisen leikkuuhampaan syvyysäätimen kohdalle.

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.

Teroitus- ja etukulma



A teroituskulma

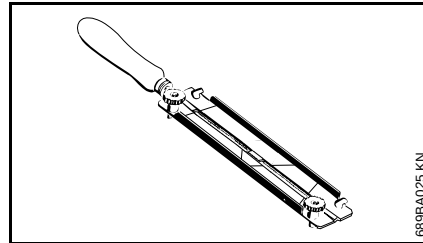
STIHLin teräketjut teroitetaan 30 asteen kulmaan. Poikkeuksena ovat pitkittäissahausketjut, joiden teroituskulma on 10°. Pitkittäissahausketjujen nimessä on kirjain X.

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. 10 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.		

Viilanpidin

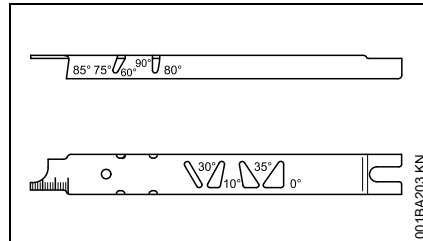


• Käytä viilanpidintä

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

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

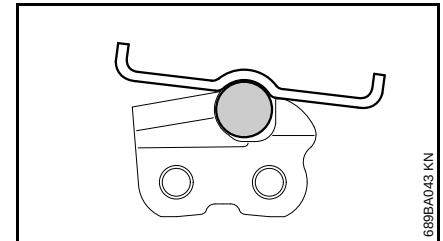
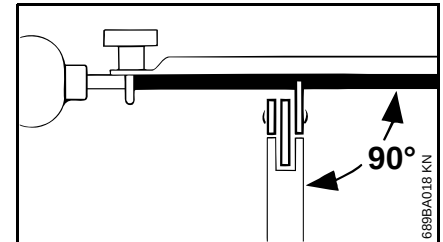
Kulman tarkistaminen



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

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 kerrallaan – 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

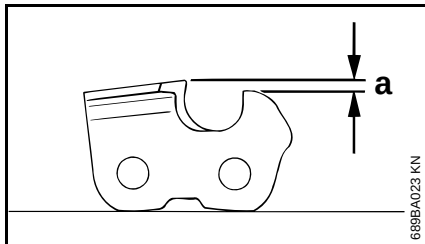
- viilaa sisältä ulospäin
- Viila teroittaa vain eteenpäin suuntautuvan liikkeen aikana – palauta viila nostamalla se irti teräketjusta
- Älä viilaa sivu- ja vetolenkkejä
- Kierrä viilaa pidikkeessään, jotta se ei kulu yksipuolisesti
- Poista viilauspurse kovapuupalalla
- Tarkasta kulmat viilanohjaimella

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 pituiseksi – teetätä tämä mieluiten jälleenmyyjällä, jossa on käytössä sähköinen hiontalaite

Syvyyssäätimen väli



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

a Syvyyssäätimen ja leikkuureunan ohjeellinen väli

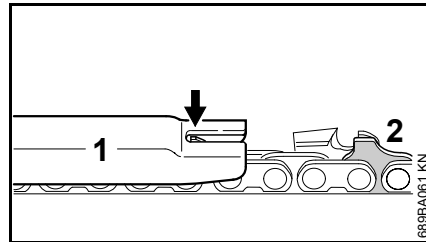
Sahattaessa pehmeää puuta muulloin kuin pakkaskaudella voidaan väli pitää suurempana kuin 0,2 mm (0.008").

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)

Syvyyssäätimen viilaaminen

Syvyyssäätimen väli pienenee leikkuuhammasta teroittaessa.

- Tarkasta syvyyssäätimen väli aina teroittamisen jälkeen

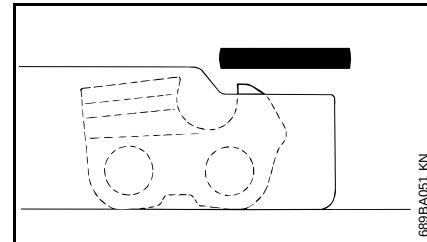


- Aseta ketjujakoon sopiva viilanohjain (1) teräketjun päälle ja paina sitä tarkastettavaa leikkuuhammasta vasten. Jos syvyyssäädin ulottuu yli viilanohjaimen, on syvyyssäädintä muutettava

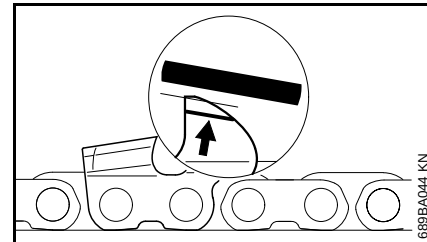
Satulalenskeillä (2) varustetut teräketjut – satulalenskin (2) yläosa (huoltomerkintä) viilataan samanaikaisesti leikkuuhampaan syvyyssäätimellä.

! VAROITUS

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



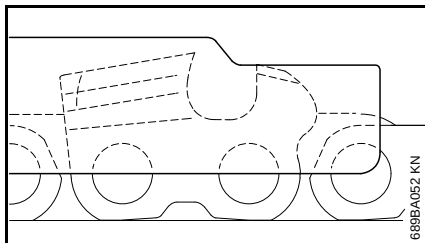
- Viilaa syvyyssäädin tarkasti viilanohjaimen avulla



- 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.



- Puhdista teräketju perusteellisesti teroittamisen jälkeen ja poista viilauspurut tai hiomapöly – voitele teräketju kunnolla
- Jos teräketju on pitkään käyttämättä, säilytä se puhdistettuna ja öljyttynä

- Aseta viilanhjain teräketjun päälle – syvyydensäätimen korkeimman osan on oltava tiiviisti viilanhjainta vasten

Teroitustyökalut (lisävarusteet)

Ketjujako tuumaa	(mm)	Pyöröviila Ø mm (tuumaa)	Pyöröviila Osanumero	Viilanpidin Osanumero	Viilanhjain Osanumero	Lattaviila Osanumero	Teroitussarja ¹⁾ 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 viilanhjaimen

Huolto- ja hoito-ohjeita

Seuraavat tiedot pätevät normaaleissa käyttöolosuhteissa. Vaikeammissa olosuhteissa (esim. jos pölyä on paljon tai leikattaessa voimakkaasti pihkaisia tai trooppisia puita) ja pitkiä päiviä tehtäessä ilmoitettuja aikavälejä on lyhennettävä. Jos sahaa käytetään vain satunnaisesti, voi välejä vastaavasti pidentää.		Ennen työskentelyn aloittamista	Työskentelyn jälkeen tai päivittäin	Aina tankkauksen jälkeen	Viikottain	Kuukausittain	Vuosittain	Häiriön ilmetessä	Jos saha on voittunut	Tarvittaessa
Koko kone	Silmämääräinen tarkastus (kunto, tiiviys)	X		X						
	Puhdista		X							
Kaasuliipaisin, kaasuliipaisimen varmistin, rikastinvipu, rikastinläpän vipu, pysäytyskytkin, yhdistelmäkatkaisin (varustelusta riippuen)	Tarkasta toiminta	X		X						
Ketjujarru	Tarkasta toiminta	X		X						
	Anna huollon tarkastaa ¹⁾									X
Primer-pumppu (jos kuuluu varustukseen)	Tarkasta	X								
	Vie huoltoon ¹⁾								X	
Polttoainesäiliön imupää / suodatin	Tarkasta					X				
	Puhdista, vaihda suodatinpanos					X		X		
	Vaihda						X		X	X
Polttoainesäiliö	Puhdista					X				
Voiteluainesäiliö	Puhdista					X				
Teräketjun voitelu	Tarkasta	X								
Teräketju	Tarkasta, myös terävyys	X		X						
	Tarkista ketjun kireys	X		X						
	Terota									X
Terälevy	Tarkasta (kuluneisuus, vauriot)	X								
	Puhdista ja käännä									X
	Poista purseet				X					
	Vaihda								X	X
Vetopyörä	Tarkasta				X					

Seuraavat tiedot pätevät normaaleissa käyttöolosuhteissa. Vaikeammissa olosuhteissa (esim. jos pölyä on paljon tai leikattaessa voimakkaasti pihkaisia tai trooppisia puita) ja pitkiä päiviä tehtäessä ilmoitettuja aikavälejä on lyhennettävä. Jos sahaa käytetään vain satunnaisesti, voi välejä vastaavasti pidentää.		Ennen työskentelyn aloittamista	Työskentelyn jälkeen tai päivittäin	Aina tankkauksen jälkeen	Viikottain	Kuukausittain	Vuosittain	Häiriön ilmetessä	Jos saha on vioittunut	Tarvittaessa
Ilmansuodatin	Puhdista							X		X
	Vaihda								X	
Tärinänvaimentimen osat	Tarkasta	X						X		
	Anna huollon vaihtaa ¹⁾								X	
Tuuletinkotelon ilmansyöttö	Puhdista		X		X					X
Sylinterin rivat	Puhdista		X			X				X
Kaasutin	Tarkista joutokäynti, teräketju ei saa pyöriä	X		X						
	Jos teräketju ei pysähdy joutokäynnillä, korjauta moottorisaha huollossa ¹⁾									X
Sytytystulppa	Säädä kärkiväli							X		
	Vaihda 100 käyttötunnin välein									X
Ruuvit ja mutterit	Kiristä ²⁾									X
Ketjusiippo	Tarkasta	X								
	Vaihda								X	
Pakokanava	Poista karsta ensin 139 käyttötunnin jälkeen ja sitten 150 käyttötunnin välein									X
Turvatarra	Vaihda								X	

¹⁾ STIHL suosittelee STIHL-jälleenmyyjää

²⁾ Sylinterin jalan ruuvit on kiristettävä, kun moottorisahaa (teho vähintään 3,4 kW) on käytetty ensimmäiset 10 - 20 tuntia.

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

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.:

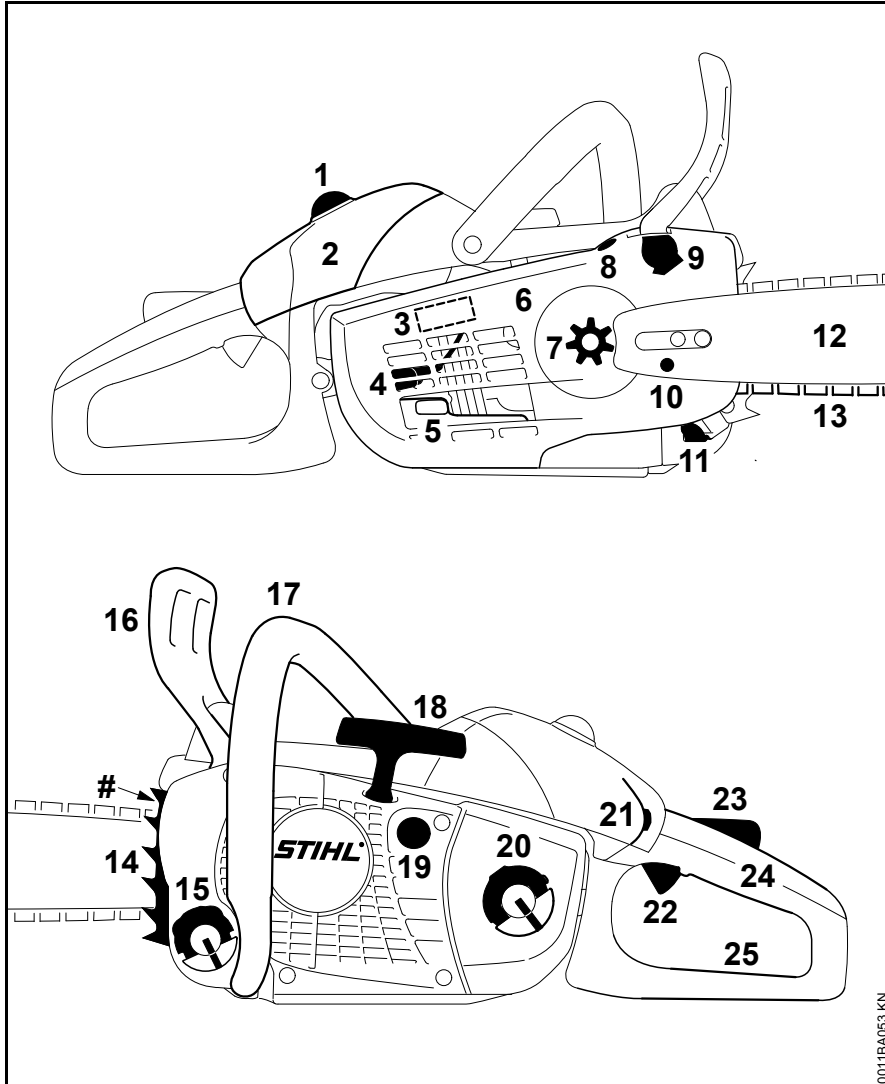
- laitteen vahingoittuminen huoltotöiden väärän ajoittamisen tai laiminlyöntien vuoksi (esim. ilman tai polttoaineensuodatin) tai riittämätön jäähdytysilmakanavan puhdistaminen (imaukko, sylinterin rivat)
- epäasianmukaisesta varastoinnista johtuvat korroosio- ja seurannaisvauriot
- laitteelle aiheutuneet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

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

Tärkeät osat



- 1 Lukitsin
- 2 Kaasutinkotelon kansi
- 3 Luisti (talvikäyttö ja kesäkäyttö)
- 4 Sytytystulppa
- 5 Äänenvaimennin
- 6 Purusuojus
- 7 Vetopyörä
- 8 Öljymäärän säätö
- 9 Ketjujarru
- 10 Ketjukiristin
- 11 Ketjusieppo
- 12 Terälevy
- 13 Oilomatic-teräketju
- 14 Kaarnatuki
- 15 Öljysäiliön tulppa
- 16 Etumainen takapotkusuojus
- 17 Etukädensija
- 18 Käynnistyskahva
- 19 Primer-pumppu (mallista riippuen)
- 20 Polttoainesäiliön tulppa
- 21 Yhdistelmäkatkaisin
- 22 Kaasuliipaisin
- 23 Kaasuliipaisimen varmistin
- 24 Takakädensija
- 25 Taempi takapotkusuojus
- # Konenumero

0011BA053 KN

Tekniset tiedot

Moottori

Yksisylinterinen kaksitahtimoottori

Iskutilavuus: 35,2 cm³
 Sylinterin halkaisija: 40 mm
 Männän iskunpituus: 28 mm
 Teho standardin ISO 7293 mukaan: nopeudella 10000 1/min
 Joutokäyntinopeus:¹ 3000 1/min

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

Sytytysjärjestelmä

Elektronisesti ohjattu sytytyspuola

Sytytystulppa (sisältää häiriönoistajan): NGK CMR 6 H
 Kärkiväli: 0,5 mm

Polttonestejärjestelmä

Asennosta riippumaton kalvokaasutin integroidulla polttonestepumpulla

Polttonestetankin tilavuus: 310 cm³ (0,31 l)

Ketjun voitelu

Käyntinopeuden perusteella säätyvä täysautomaattinen öljypumppu, lisäksi käsitoiminen öljymäärän säätö

Öljysäiliön tilavuus: 220 cm³ (0,22 l)

Paino

ilman polttonestettä, ilman leikkauslaitteita
 MS 201 C-M: 3,9 kg
 MS 201 C-EM, jossa ErgoStart: 4,0 kg

Leikkauslaitteet

Tosiasiallinen sahauspituus voi olla ilmoitettua sahauspituutta pienempi.

Terälevyt Rollomatic

Sahauspituudet (jako 3/8"P): 30, 35, 40 cm
 Uraleveys: 1,3 mm

Terälevyt Carving

Sahauspituudet (jako 1/4")): 30 cm
 Uraleveys: 1,3 mm

Teräketjut 3/8"Picco

Picco Micro 3 (63 PM3) malli 3636
 Jako: 3/8"P (9,32 mm)
 Vetolenkin paksuus: 1,3 mm

Picco Super (63 PS) malli 3617
 Jako: 3/8"P (9,32 mm)
 Vetolenkin paksuus: 1,3 mm

Picco Super 3 (63 PS3) malli 3616
 Jako: 3/8"P (9,32 mm)
 Vetolenkin paksuus: 1,3 mm

Picco Duro 3 (63 PD3) malli 3612
 Jako: 3/8"P (9,32 mm)
 Vetolenkin paksuus: 1,3 mm

Teräketjut 1/4"

Rapid Micro Spezial (13 RMS) malli 3661
 Jako: 1/4" (6,36 mm)
 Vetolenkin paksuus: 1,3 mm

Ketjupyörät

6-hampaisia jaolle 3/8"P (kehäpyörä)
 Ketjun maksiminopeus standardin ISO 11681 mukaan: 23,6 m/s

8-hampaisia jaolle 1/4" (kehäpyörä)
 Ketjun maksiminopeus standardin ISO 11681 mukaan: 21,4 m/s

Ketjun keskimääräinen nopeus on käytön aikana yleensä noin 20 % pienempi kuin standardin ISO 11681 mukaan määritetty ketjun maksiminopeus. Ota henkilönsuojainten valinnan osalta yhteyttä STIHL-jälleenmyyjään.

Melu- ja värinäarvot

Lisätietoja työnantajia koskevan värinädirektiivin 2002/44/EY vaatimusten täyttämisestä, ks. www.stihl.com/vib

Äänenpainetaso L_{peq} standardin ISO 22868 mukaan

99 dB(A)

**Äänitehotaso L_{weq} standardin
ISO 22868 mukaan**

112 dB(A)

Tärinäarvo $a_{hv,eq}$ standardin ISO 22867 mukaan

	Kahva vasem- malla	Kahva oikealla
MS 201 C-M 3/8" P teräketjulla:	3,3 m/s ²	3,3 m/s ²
MS 201 C-EM 3/8" P eräketjulla:	3,3 m/s ²	3,3 m/s ²
MS 201 C-M 1/4" teräketjulla:	4,8 m/s ²	4,8 m/s ²

Äänenpainetasolle ja äänentehotasolle K on-Arvo direktiivin 2006/42/EY = 2,0 dB (A) mukaan; värinäarvolle K on-Arvoa direktiivin 2006/42/EY mukaan = 2,0 m/s².

REACH

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

REACH-asetuksen 1907/2006/EY
vaatimusten täyttämistä on tietoa
osoitteessa www.stihl.com/reach

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

[illegible]

Koneen numero

--	--	--	--

Terälevyn numero

--	--	--	--

--	--	--	--

--	--	--	--

Teräketjun numero

--	--	--	--

Korjausohjeita

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

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

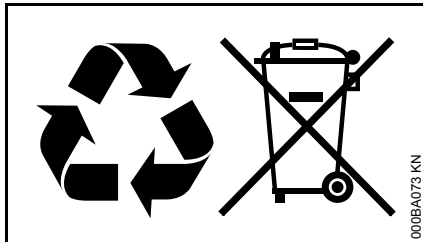
Asenna korjausten yhteydessä ainoastaan STIHLin tähän laitteeseen hyväksymiä tai muita samantasoisia varaosia. Käytä vain korkealaatuisia varaosia. Huonolaatuisten osien käyttö voi aiheuttaa tapaturmia tai vahingoittaa laitetta.

STIHL suosittaa alkuperäisten STIHL-
varaosien käyttöä.

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

Hävittäminen

Hävitä laite maakohtaisten ympäristömääräysten mukaisesti.



STIHL-laite ei kuulu sekajätteeseen. Kierrätä STIHL-laite, akku ja pakkaus ympäristömääräysten mukaisesti.

STIHL-jälleenmyyjältä saat hävittämistä koskevat ajantasaiset tiedot.

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

Saksa

vakuuttaa, että

Tuote: Moottorisaha
Merkki: STIHL
Malli: MS 201 C-M
MS 201 C-EM

Sarjatunniste: 1145
Iskutilavuus: 35,2 cm³

vastaa soveltuvilta osin direktiivien 2006/42/EY, 2014/30/EU ja 2000/14/EY säännöksiä ja että tuote on kehitetty ja valmistettu seuraavien standardien tuotteen valmistuspäivänä voimassa olevien versioiden mukaisesti:

EN ISO 11681-1, EN 61000-6-1,
EN 55012

Mitattu ja taattu äänitehotaso on määritetty direktiivin 2000/14/EY liitteen V ja standardin ISO 9207 mukaisesti.

Mitattu äänitehotaso

MS 201 C-M 112 dB(A)

MS 201 C-EM 112 dB(A)

Taattu äänitehotaso

MS 201 C-M 114 dB(A)

MS 201 C-EM 114 dB(A)

EY-tyyppitarkastuksen suoritti

DPLF

Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle
für Land- und Forsttechnik GbR
(NB 0363)
Spremlberger Straße 1
D-64823 Groß-Umstadt

Sertifiointinumero

K-EG-2010/5599

Teknisten asiakirjojen säilyttäminen:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Valmistusvuosi ja koneennumero on ilmoitettu tuotteen päällä.

Waiblingen, 28.10.2016

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

puolesta

Thomas Elsner

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

CE

Indholdsfortegnelse

Om denne brugsvejledning	90	Reservedelskøb	132
Sikkerhedshenvisninger	91	Reparationsvejledning	132
Reaktionskræfter	96	Bortskaffelse	133
Arbejdsteknik	97	EU-overensstemmelseserklæring	133
Skæreudstyr	106		
Montering af sværd og savkæde	107		
Spænding af savkæde (kædespænding i siden)	108		
Kontrol af savkædens spænding	108		
Brændstof	109		
Påfyldning af brændstof	110		
Kædesmøreolie	112		
Påfyldning af kædesmøreolie	112		
Kontrol af kædesmøring	113		
Kædebremse	113		
Vinterdrift	114		
Start og standsning af motoren	114		
Driftshenvisninger	118		
Indstilling af oliemængde	119		
Vedligeholdelse af sværdet	119		
Rengøring af luftfilter	120		
M-Tronic	120		
Tændrør	120		
Opbevaring af redskabet	122		
Kontrol og udskiftning af kædehjul	122		
Pleje og slibning af savkæden	123		
Henvisninger til vedligeholdelse og pasning	127		
Minimering af slitage og undgåelse af skader	129		
Vigtige komponenter	130		
Tekniske data	131		

Kære kunde

Mange tak for, at du har bestemt dig for et kvalitetsprodukt fra firmaet STIHL.

Dette produkt er blevet fremstillet med moderne produktionsprocesser og omfattende foranstaltninger med henblik på kvalitetssikring. Vi bestræber os på at gøre alt, så du bliver tilfreds med dette redskab og kan arbejde med det uden problemer.

Hvis du har spørgsmål angående redskabet, så kontakt din forhandler eller vores salgsselskab.

Med venlig hilsen



Dr. Nikolas Stihl

STIHL®

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

Om denne brugsvejledning

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

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



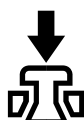
Indsugningsluftføring: vinterdrift



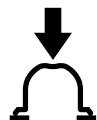
Indsugningsluftføring: sommerdrift



Håndtagsopvarmning



Betjen dekompressionsventilen



Betjen brændstofhåndpumpen

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.

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.

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.

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.

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.

Beklædning og udstyr

Bær forskriftsmæssig beklædning og udstyr.



Beklædningen skal være formålstjenlig og må ikke hindre bevægelser. Bær tætsiddende tøj med **overtræksdragt** - ikke kittel.

Der må ikke bæres tøj, som kan blive hængende i træ, krat eller motorsavens bevægelige dele. Der må ikke bæres tørklæde, slips eller smykker. Langt hår skal samles og sikres (f.eks. med tørklæde, hætte, hjelm osv.).



Bær **egnet skotøj** med skærebeskyttelse, skrid-sikker sål og stålkappe.



ADVARSEL



For at sænke faren for øjenskader skal der bæres tætsiddende beskyttelsesbriller iht. standarden EN 166 eller bæres ansigtsværn. Sørg for, at beskyttelsesbrillerne eller ansigtsværnet sidder korrekt.

Bær "personligt" høreværn – f.eks. kapselhøreværn.

Bær sikkerhedshjelm ved fare for nedfaldene genstande.

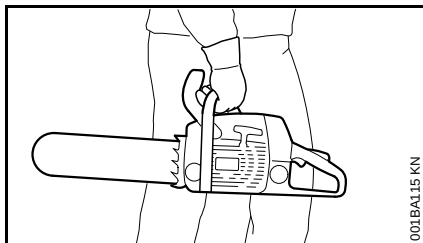


Bær robuste arbejds-
handsker i
modstandsdygtigt materi-
ale (f.eks. læder).

STIHL tilbyder et omfattende sortiment inden for personlige værnemidler.

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. Varme maskindele, især lyddæmperens overflade, må ikke berøres – risiko for forbrændinger!

I køretøjer: Motorsaven skal sikres mod at kunne vælte, mod skader og mod at brændstof og kædeolie kan løbe ud.

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 højtryksrensere til rengøring af motorsaven. Den hårde vandstråle kan beskadige motorsavens dele.

Tilbehør

Monter 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.

Tankning



Benzin er meget letantændeligt – hold afstand til åben ild – spild ikke brændstof – ryg ikke.

Motoren skal slukkes før tankning.

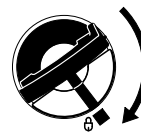
Tank ikke så længe motoren stadig er varm – brændstof kan løbe over – **brandfare!**

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 motorsaven 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 (bajonet-lukning) 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!**

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 $\emptyset$
- 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 kædesmørelie i tanken

Motorsaven må kun anvendes i driftssikker stand – **fare for ulykker!**

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.

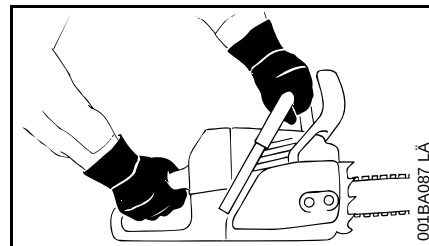
Start motoren mindst 3 meter fra det sted, hvor der blev tanket op og ikke i lukkede rum.

Blokér kædebremsen inden starten – pga. den kørende savkæde **fare for kvæstelser!**

Start ikke motoren "i en håndevending" – start som det er beskrevet i betjeningsvejledningen.

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. Tømmefingrene 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 $\emptyset$.

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 afskrælet 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 usynlige, samt indeholder uforbrændte kulbrinter og benzol. Arbejd aldrig med motorsaven i lukkede eller dårligt ventilerede rum – heller ikke med katalysator.

Ved arbejde i grøfter, uddybninger eller under trænge 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!**

Efter arbejdet

Sluk motoren, blokér kædebremsen og sæt kædebeskyttelsen på.

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.

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.

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 betjeningsvejledningen. 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 **0** – **brandfare** på grund af tændgnister uden for cylindren!

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 afhjulpnet (se "Kædebremse").

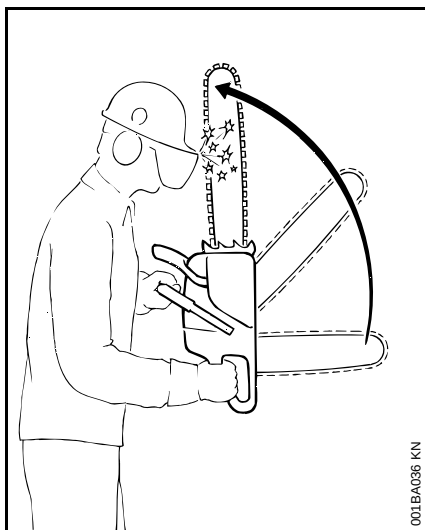
Reaktionskræfter

De hyppigst optrædende reaktionskræfter er tilbageslag, tilbagestød og trækning.

Fare på grund af tilbageslag.

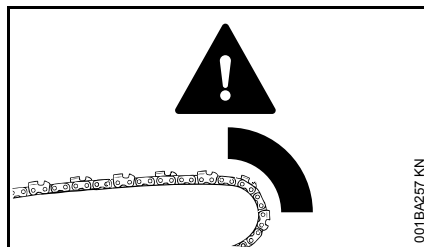


Tilbageslag kan medføre livsfarlige snitsår.



Ved et tilbageslag (kickback) bliver saven pludseligt og ukontrolleret slynget tilbage mod brugeren.

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

Quickstop-kædebremse:

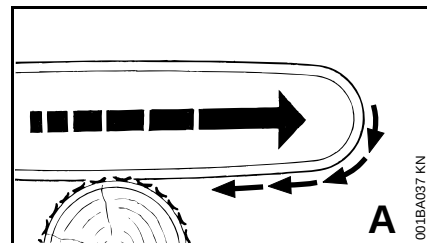
Med den reduceres faren for tilskadekomst i bestemte situationer – selve tilbageslaget kan ikke forhindres. Ved udløsning af kædebremsen standser savkæden inden for en brøkdel af et sekund – se kapitel “Kædebremse” i denne betjeningsvejledning.

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

- sav ikke med sværdspidsen
- ved at være forsigtig med små seje grene, lavt krat og skud – savkæden kan hænge fast i dem
- sav aldrig 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 dydbegrænserafstand
- ved at bruge tilbageslagsreducerende savkæde og sværd med lille sværdhoved

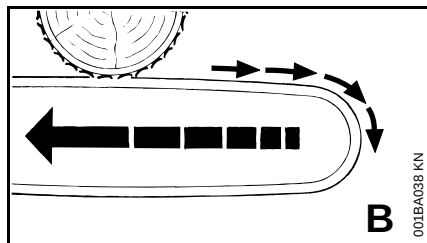
Indtrækning (A)



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.

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
- ved ikke at dreje sværdet midt i snittet

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 tomyndigheder.

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.

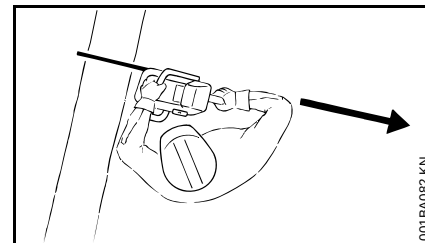
Savning

Arbejd ikke med startgasstilling. Motoromdrejningstallet kan ikke reguleres i denne gashåndtagsstilling.

Arbejd roligt og velovervejet – kun under gode lys- og sigtbarhedsforhold. Vær ikke til fare for andre – arbejd forsigtigt.

Det anbefales førstegangsb brugere at øve sig i at skære rundtræ på en savbuk – se “Savning af tyndt træ”.

Brug helst kort sværd: Savkæde, sværd og kædedrev skal passe til hinanden og til motorsaven.



Ingen legemsdele inden for savkædens forlængede **svingområde** Savkæden.

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.

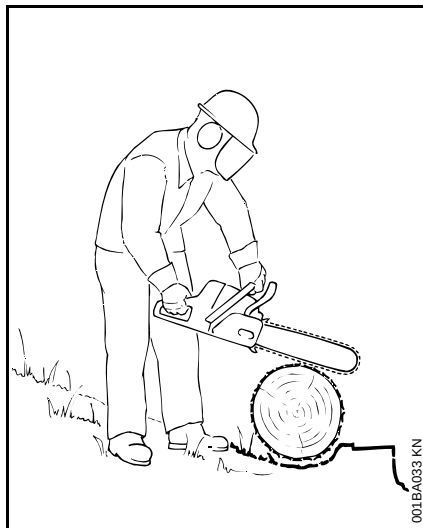
Skær ikke frithængende grene over nedefra.

Udvis forsigtighed ved skæring af krat og unge træer. Tynde stilke kan fanges af savkæden og slynges i retning af brugeren.

Pas på ved savning af splintret træ – **fare for tilskadekomst pga. træstumper, som bliver revet med!**

Der må ikke komme fremmedlegemer på motorsaven: Sten, søm, osv. kan blive slynget væk og beskadige savkæden. Motorsaven kan springe op – **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 materialer. Ligeledes er tørre planter og krat letantændelige, særligt i meget varmt og tørt vejr. Er der fare for brand, skal man undgå at anvende motorsave i nærheden af letantændelige materialer, tørre planter og krat. Forhør dig hos den ansvarlige skovmyndighed, om der er risiko for brand.



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 højder:

- anvend altid løfteplatform
- arbejd aldrig stående på en stige eller i et træ
- arbejd aldrig på ustabilt underlag
- arbejd aldrig over skulderhøjde
- arbejd aldrig med kun 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.

Når snittet er næsten færdigt, støttes motorsaven ikke længere af skæreudstyret i snittet. Brugeren skal absorbere motorsavens vægtekraft – **fare for at miste kontrollen!**

Savning i tyndt træ:

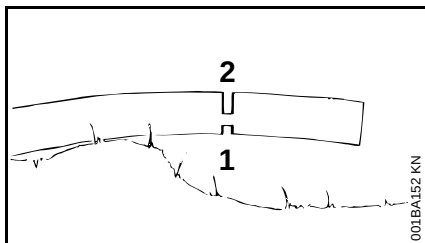
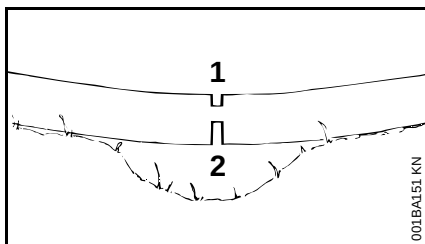
- brug en stabil, faststående spændeordning – savbuk
- Hold ikke træet fast med foden
- andre personer må hverken holde træet fast eller hjælpe på anden vis

Afgrening:

- Brug en savkæde med kun lidt tilbageslag
- Støt så vidt muligt motorsaven
- Afgren ikke, mens du står på stammen
- sav ikke med sværdspidsen
- Vær opmærksom på grene, som står under spænding
- sav aldrig i flere grene på én gang

Liggende eller stående træ under spænding:

Sørg ubetinget for at overholde den rigtig rækkefølge af snittene (først trykside (1), derefter trækside (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)

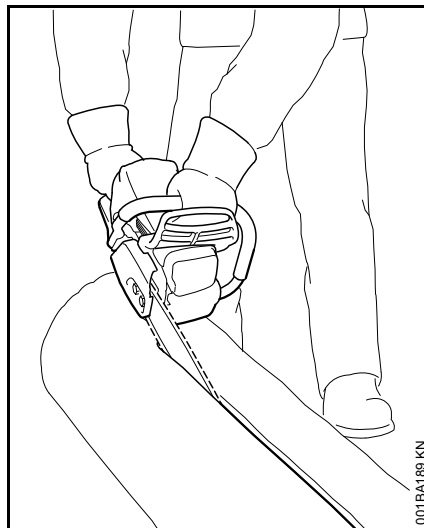
Ved skillesnit nedefra og opad (baghåndssnit) – **fare for tilbageslød!**



BEMÆRK

Liggende træ må ikke berøre jorden på skærestedet – dette kan beskadige savkæden.

Længdesnit:

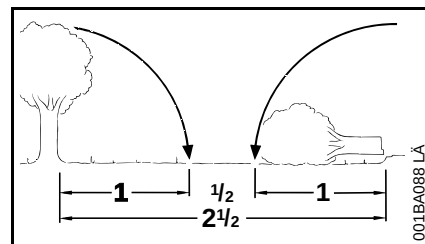


Savteknik uden brug af barkstød – fare for at blive trukket ind – sæt sværdet til i en så flad vinkel som muligt – gå yderst forsigtigt frem – øget **fare for tilbageslag!**

Forberedelse af fældearbejde

I fældningsområdet må der kun være personer, som er beskæftiget med fældning.

Kontrollér, at ingen er i fare pga. træet, som vælter – råb kan overhøres pga. motorstøj.



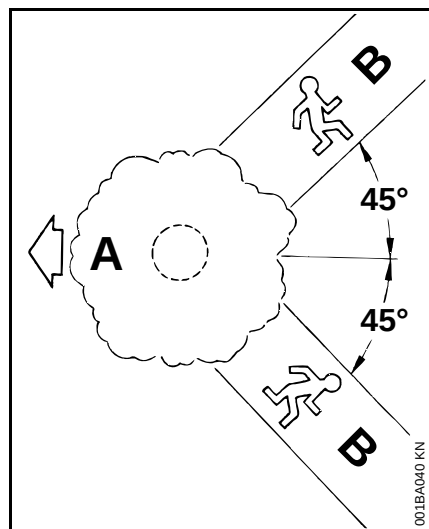
Afstand til næste arbejdsplads mindst 2 1/2 trælængder.

Fastsættelse af fælderetning og flugtveje

Vælg et mellemrum i bevoksningen, hvor træet kan falde hen.

Vær opmærksom på:

- træets naturlige hældning
- usædvanlig stærk grendannelse, asymmetrisk vækst, træskader
- vindretning og vindhastighed – fæld aldrig, når det blæser meget
- skråningens retning
- nabotræer
- snebelastning
- Tag hensyn til træets sundhedstilstand – særlig forsigtighed i forbindelse med stammeskader eller dødt træ (tødt, frønet eller dødt træ).



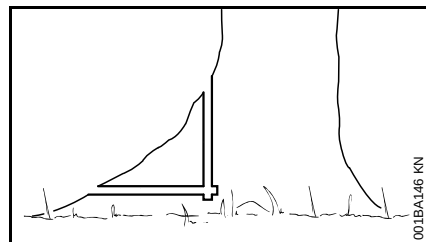
A Fælderetning

B Flugtvej

- Sørg for flugteveje for alle personer – ca. 45° skråt væk fra fælderetningen
- Sørg for, at flugttejen er fri for forhindringer
- Læg værktøjer og apparater til side i en sikker afstand – men ikke på flugttejene
- Ophold dig kun på siden af det faldende træ under fældningen og gå kun sideværts tilbage på flugttejen
- Anlæg flugtteje parallelt med skråningen på en stejl skråning
- Vær opmærksom på faldende grene, når du går tilbage, og hold øje med kroneområdet

Forberedelse af arbejdsområdet ved stammen

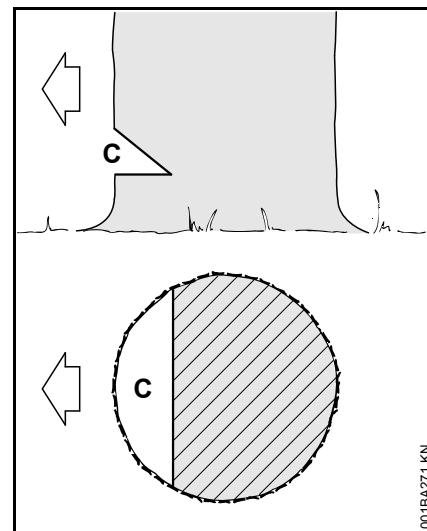
- Gør arbejdsområdet ved stammen rent for generende grene, krat og forhindringer – alle beskæftigede skal stå sikkert
- Rens stammens fod grundigt (f.eks. med en økse) – sand, sten og andre fremmedlegemer gør savkæden sløv



- Savning i store rodudløbere: Først den største rodudløber – sav først lodret, så vandret ind – kun i forbindelse med sundt træ

hugget

Forbered forhugget

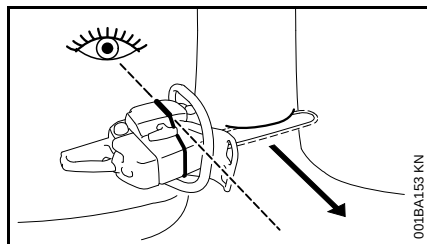


Forhugget (C) bestemmer fælderetningen.

Vigtigt:

- Anlæg forhug i ret vinkel i forhold til fælderetningen
- Sav så tæt ved jorden som muligt
- Skær ca. 1/5 til 1/3 ind i stammens diameter

Bestem fælderetningen – med fældeliste på hætte og ventilatorhus



Denne motorsav er forsynet med en fældeliste på kappen og et ventilatorhus. Brug denne fældeliste.

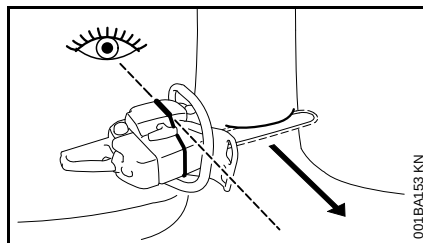
Anlægning af forhug

Ved anlægning af forhugget skal motorsaven placeres, således at forhugget ligger i en vinkel til højre for fælderetningen.

Ved fremgangsmåden til anlægning af forhugget med vandret snit og skråt snit er forskellige rækkefølger tilladt – vær opmærksom på den landespecifikke fældningsteknik.

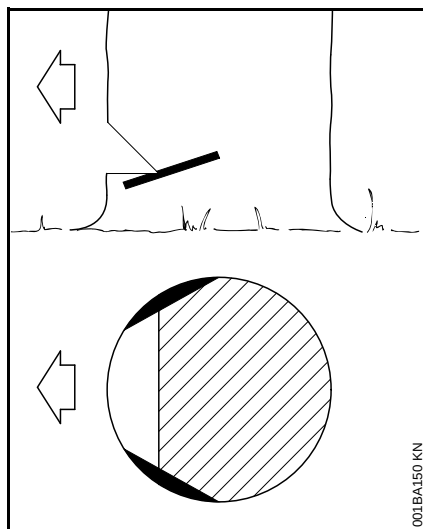
- Anlægning af vandret snit
- Skråt snit ca. 45°- Anlæg 60° i forhold til vandret snit

Kontrollér fælderetningen



- Læg motorsav med sværd ind i forhuggets bund. Fældelisten skal pege i retning af den planlagte fælderetning – hvis nødvendigt skal fælderetningen justeres ved en passende efterskæring af forhugget.

Splintsnit



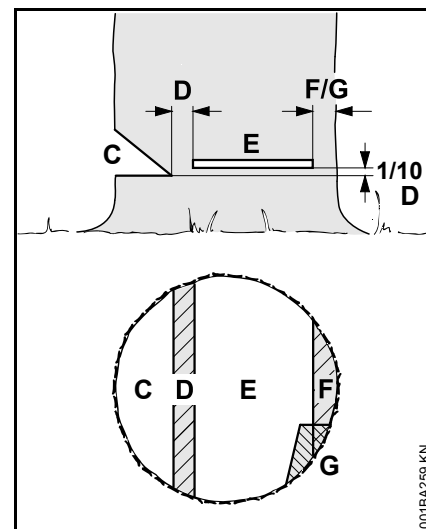
Splintsnit forhindrer ved langfibrede træsorter, at splintræ rives op, når stammen fældes – sav ind på begge

sider af stammen på højde med forhuggets bund ca. 1/10 af stammens diameter – ved tykkere stammer højst op til sværdets bredde.

Sav ikke splintsnit, hvis træet er sygt.

Principper for fældesnit

Mål



For- hugget (C) bestemmer fælderetningen.

Fælde- **kammen** (D) fører træet ned på jorden som et hængsel.

- Fældekammsens bredde: ca. 1/10 af stammens diameter
- Der må under ingen omstændigheder saves i fældekammen – ellers afvigelse fra den foreskrevne fælderetning – **fare for ulykker!**
- Ved frønnede stammer skal fældekammen være bredere

Med **fældesnippet** (E) fældes træet.

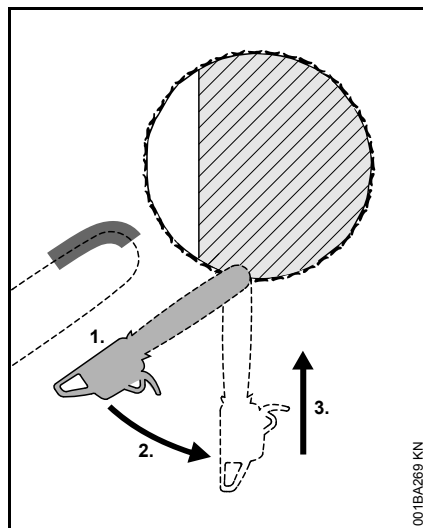
- Nøjagtigt vandret
- 1/10 (mindst 3 cm) af fældekammsens bredde (D) over forhuggets bund (C)

Rengør **båndet** (F) eller **sikkerhedsbåndet** (G) støtter træet og sikrer det mod at falde før tid.

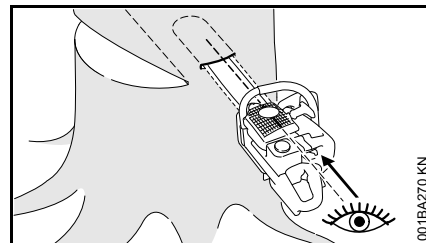
- Båndets bredde: ca. 1/10 til 1/5 af stammens diameter
- Sav under ingen omstændigheder i båndet under fældesnippet
- Ved frønnede stammer skal båndet være bredere

Indstik

- som aflastningssnit ved afkorting
- ved træskærearbejde



- brug en savkæde med kun lidt tilbageslag og gå meget forsigtigt frem
- 1. Sæt sværdet til med undersiden af spidsen – ikke med oversiden – **fare for tilbageslag!** Sav ind med fuld gas, til sværdet ligger i stammen i dobbelt bredde
- 2. Sving langsomt i indstikposition – **fare for tilbageslag og tilbagestød!**
- 3. Stik forsigtigt ind – **fare for tilbagestød!**



Hvis muligt skal der anvendes stikkant. Stikkanten og over- hhv. undersiden af sværdet er parallelle.

Ved indstikning hjælper stikkanten fældekammen med at blive parallel, dvs. samme tykkelse på alle steder. Til dette skal stikkanten føres parallelt med forhugslinjen.

Fældepile

Indsæt fældepilen så tidligt som muligt, dvs. så snart der ikke kan forventes en forhindring af snitføringen. Sæt fældepilen i fældesnippet og pres den ind med egnet værktøj.

Brug kun kiler af aluminium eller plast – ikke stålkiler. Stålkiler kan beskadige savkæden og forårsage farlige tilbageslag.

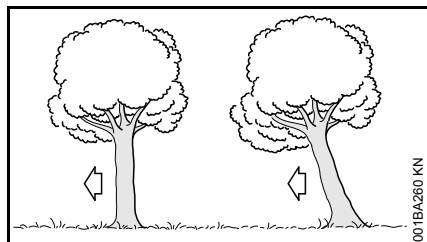
Vælg egnet fældepile, afhængigt af stammens diameter og af bredden på snitfugen (analog med fældesnippet (E)).

Kontakt din STIHL-forhandler for valg af fældepile (egnet længde, bredde og højde).

Vælge egnet fældesnit

Valget af det egnede fældesnit afhænger af de samme ting, som man skal være opmærksom på ved fastlæggelse af faldretning og flugtvej.

Der skelnes mellem flere forskellige eksempler af disse punkter. I denne betjeningsvejledning beskrives de to hyppigst forekommende eksempler:

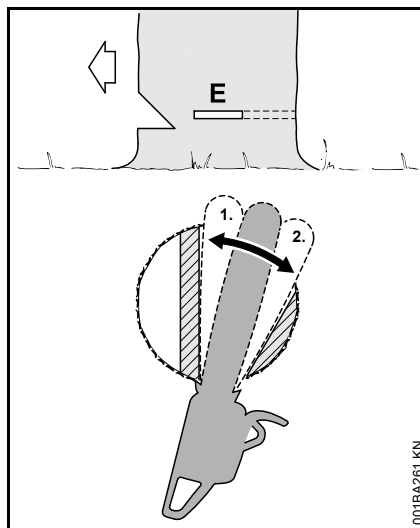


venstre: Normalt træ – lodretstående træ med jævn trækrone
højre: Nedhæng – trækrone vender i fælderetningen

Fældesnit med sikkerhedsbånd (normalt træ)

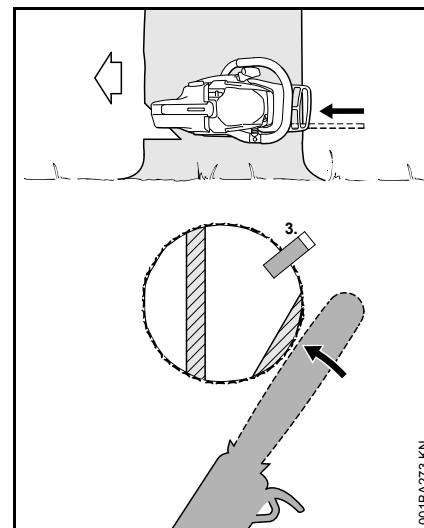
A) Tynde stammer

Udfør dette fældesnit, når stammens diameter er mindre end motorsavens snitlængde.



Råb "Pas på!" som advarsel, inden fældesnittet påbegyndes.

- Sæt fældesnit (E) i – sværdet skal stikket fuldstændigt i
- Sæt barkstød bag fældekammen og brug som drejepunkt – sæt så lidt efter med motorsaven som muligt
- Udform fældesnit indtil fældekammen (1)
- Sav ikke i fældekammen
- Udform fældesnit indtil sikkerhedsbåndet (2)
- Sav ikke i sikkerhedsbåndet



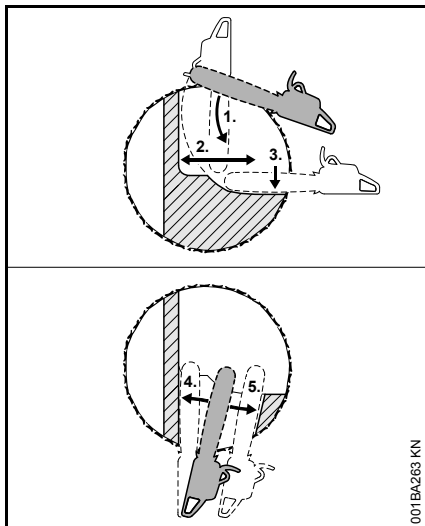
- Sæt fældekile (3)

Afgiv det andet advarselsråb "Pas på!" lige inden træet falder.

- Skær gennem sikkerhedsbåndet udefra, horisontalt i fældesnittets niveau med strakte arme

B) Tykke stammer

Udfør dette fældesnit, når stammens diameter er større end motorsavens snitlængde.



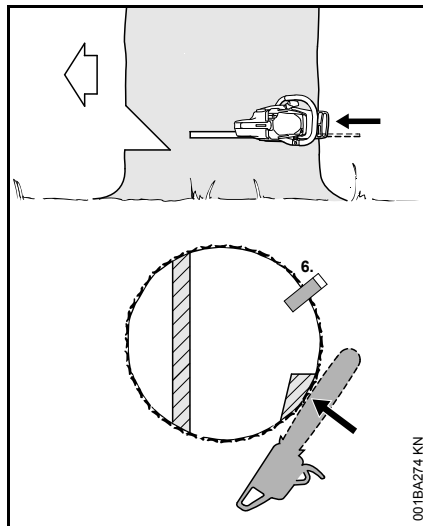
Råb "Pas på!" som advarsel, inden fældesnittet påbegyndes.

- Sæt barkstød i fældesnittets højde og brug som drejepunkt – sæt så lidt efter som muligt med motorsaven
- Sværdets spids går ind i træet før fældekanen (1) – før motorsaven helt vandret og sving så langt som muligt
- Udform fældesnit indtil fældekanen (2)
- Sav ikke i fældekanen
- Udform fældesnit indtil sikkerhedsbåndet (3)
- Sav ikke i sikkerhedsbåndet

Fældesnittet fortsættes fra den modsatte side af stammen.

Vær opmærksom på, at det andet snit skal ligge på samme niveau som det første snit.

- Stik fældesnit i
- Udform fældesnit indtil fældekanen (4)
- Sav ikke i fældekanen
- Udform fældesnit indtil sikkerhedsbåndet (5)
- Sav ikke i sikkerhedsbåndet

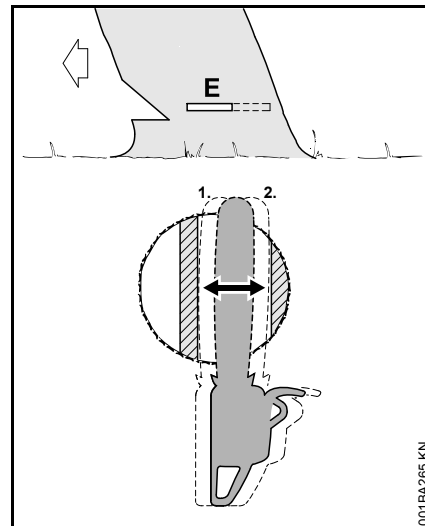


- Sæt fældekeile (6)
- Afgiv det andet advarselråb "Pas på!" lige inden træet falder.
- Skær gennem sikkerhedsbåndet udefra, horisontalt i fældesnittets niveau med strakte arme

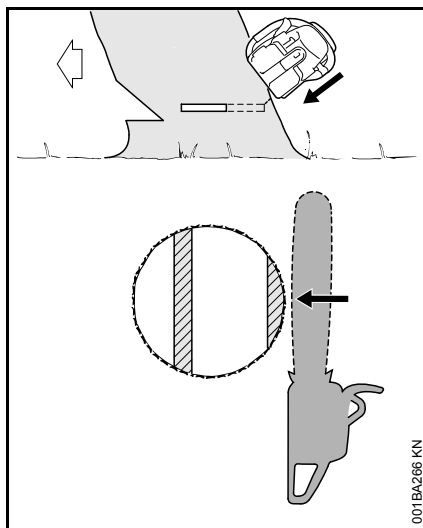
Fældesnit med holdebånd (forhæng)

A) Tynde stammer

Udfør dette fældesnit, når stammens diameter er mindre end motorsavens snitlængde.



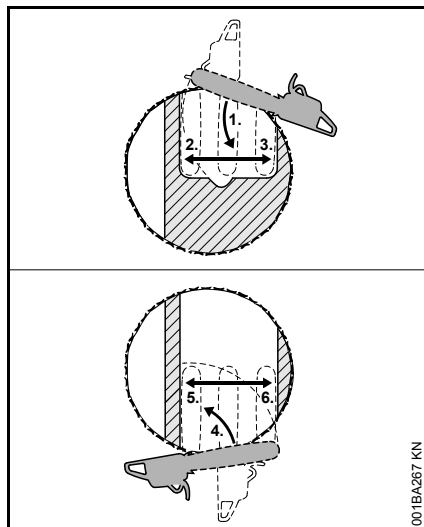
- Stik sværdet i indtil det kommer ud på den anden side af stammen
- Udform fældesnit (E) indtil fældekanen (1)
- Nøjagtigt vandret
- Sav ikke i fældekanen
- Udform fældesnit indtil holdebåndet (2)
- Nøjagtigt vandret
- Sav ikke i holdebånd



Afgiv det andet advarselråb "Pas på!" lige inden træet falder.

- Skær gennem holdebåndet udefra, skråt fra oven med udstrakte arme

B) Tykke stammer



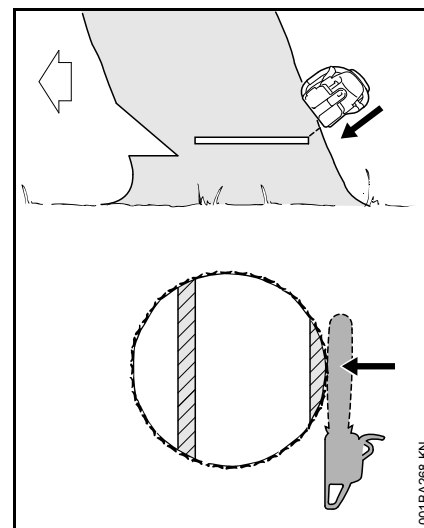
Udfør dette fældesnit, når stammens diameter er større end motorsavens snitlængde.

- Sæt barkstød bag holdebåndet og brug som drejepunkt – sæt så lidt efter med motorsaven som muligt
- Sværdets spids går ind i træet før fældekammen (1) – før motorsaven helt vandret og sving så langt som muligt
- Sav ikke i holdebåndet og fældekammen
- Udform fældesnit indtil fældekammen (2)
- Sav ikke i fældekammen
- Udform fældesnit indtil holdebåndet (3)
- Sav ikke i holdebånd

Fældesnittet fortsættes fra den modsatte side af stammen.

Vær opmærksom på, at det andet snit skal ligge på samme niveau som det første snit.

- Sæt barkstød bag fældekammen og brug som drejepunkt – sæt så lidt efter med motorsaven som muligt
- Sværdets spids går ind i træet før holdebåndet (4) – før motorsaven helt vandret og sving så langt som muligt
- Udform fældesnit indtil fældekammen (5)
- Sav ikke i fældekammen
- Udform fældesnit indtil holdebåndet (6)
- Sav ikke i holdebånd



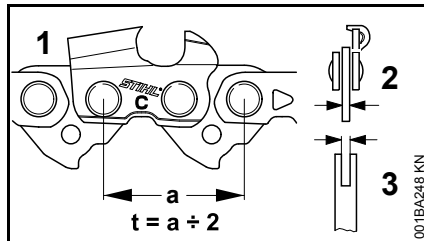
Afgiv det andet advarselråb "Pas på!" lige inden træet falder.

- Skær gennem holdebåndet udefra, skråt fra oven med udstrakte arme holdebåndet udefra, skråt fra oven med udstrakte arme

Skæreudstyr

Savkæde, sværd og kædehjul udgør skæreudstyret.

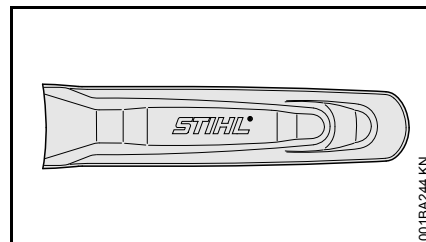
Det skæreudstyr, som leveres sammen med motorsaven, er optimalt afstemt efter den.



- 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.

Kædebeskyttelse



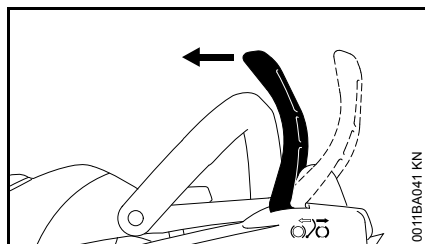
Leveringsomfanget indbefatter en kædebeskyttelse, som passer til skæreudstyret.

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.

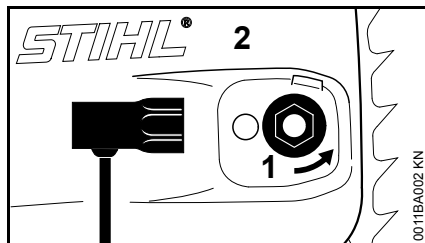
Montering af sværd og savkæde

Løsn kædebremsen.



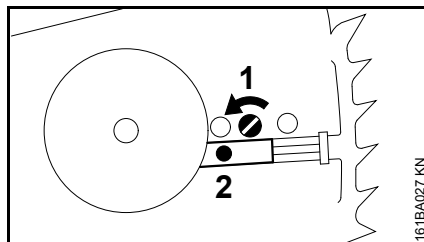
- Træk håndbeskytteren i retning mod håndtagsrøret, til den går hørbart i hak – kædebremsen er løsnet

Afmontering af kædedrevsdæksel

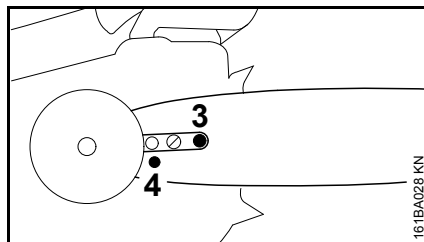


- Skru den tabesikre møtrik (1) til venstre, til den hænger løst i kædehjulsdækslet
- Tag kædehjulsdækslet (2) af sammen med den tabesikre møtrik

Montering af sværd



- Skru skruen (1) venstre om, til spændeskyderen (2) ligger til mod husudsparingen til venstre.

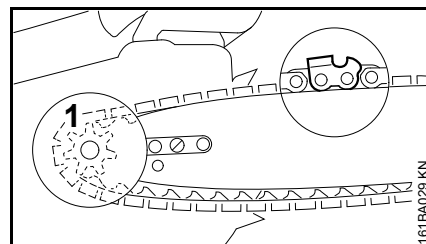


- Sæt sværdet på skruen (3), og før fikseringshullet (4) over spændeskyderens tap.

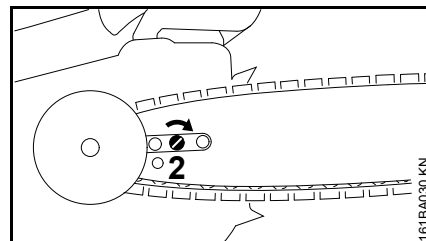
Montering af savkæde

! ADVARSEL

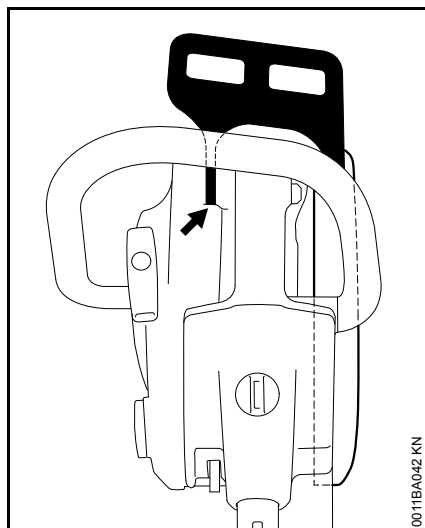
Tag beskyttelseshandsker på – fare for tilskadekomst pga. skarpe skæretænder.



- Læg savkæden omkring kædedrevet (1) og på sværdet – tændernes skærekant skal pege mod højre.

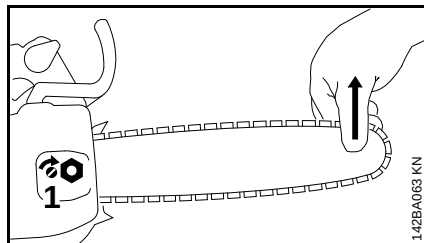


- Drej skruen (2) højre om, indtil savkæden kun hænger en anelse ned, og drivledenes tapper lægger sig ind i sværdnoten.



- Sæt kædedrevsdækslet på igen – håndbeskyttelsens lejetap skal gribe ind i muffen – og spænd kun møtrikken let fast med hånden.
- Videre se "Spænding af savkæde"

Spænding af savkæde (kædespænding i siden)



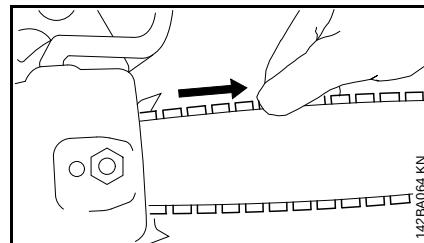
Til efterspænding under driften:

- Standsning af motoren
- Løsn møtrikken
- 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 møtrikken 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"

Kontrol af savkædens spænding



- Standsning af motoren
- 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"

Brændstof

Motoren skal drives med en brændstofblanding af benzin og motorolie.



ADVARSEL

Undgå direkte hudkontakt med brændstof og indånding af brændstofdampe.

STIHL MotoMix

STIHL anbefaler brugen af STIHL MotoMix. Dette færdigblandede brændstof er benzenfri, blyfri, udmærker sig ved et højt oktantal og giver altid det korrekte blandingsforhold.

STIHL MotoMix er for den højeste motorlevetids skyld blandet med STIHL -totaktsmotorolie HP Ultra.

MotoMix fås ikke på alle markeder.

Blanding af brændstof



BEMÆRK

Uegnede brændstoffer eller blandingsforhold, som afviger fra forskriften, kan føre til alvorlige skader på drevet. Benzin eller motorolie af ringere kvalitet kan beskadige motoren, tætningsringe, ledninger og brændstoftanken.

Benzin

Brug kun **kvalitetsbenzin** med et oktantal på mindst 90 RON – blyfri eller blyholdig.

Maskiner med katalysator skal betjenes med blyfri benzin.



BEMÆRK

Ved brug af flere tankfyldninger blyholdig benzin kan katalysatorens virkning forringes betydeligt.

Benzin med et alkoholindhold på mere end 10% kan forårsage driftsforstyrrelser ved motorer med manuelt justerbare karburatorer og bør derfor ikke anvendes til denne type motorer.

Motorer med M-Tronic leverer fuld ydelse med benzin med et alkoholindhold (E25) på op til 25 %.

Motorolie

Brug kun kvalitets-totaktsmotorolie – helst **STIHL totaktsmotorolie HP, HP Super eller HP Ultra, de er tilpasset optimalt til STIHL motorer. Den allerhøjeste ydelse og motorlevetid garanterer HP Ultra.**

Motorolierne fås ikke på alle markeder.

På motorredskaber med katalysator må der ved tilberedningen af brændstofblandingen kun bruges **STIHL totaktsmotorolie 1:50**.

Blandingsforhold

ved STIHL totakts-motorolie 1:50;
1:50 = 1 del olie + 50 dele benzin

Eksempler

Benzin-mængde		STIHL-totaktsolie 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)

- Fyld først motorolie i en beholder, som er egnet til brændstof, derefter benzin, og bland omhyggeligt

Opbevaring af brændstofblanding

Må kun opbevares i beholdere, som er egnet til brændstof, på et sikkert, tørt og køligt sted. Skal beskyttes mod lys og sol.

Brændstofblandinger ældes – bland kun til nogle ugers brug.

Brændstofblandinger må ikke opbevares i mere end 30 dage. Brændstofblandingen kan blive hurtigere ubrugelig, hvis den udsættes for lys, sol og lave eller høje temperaturer.

STIHL MotoMix kan dog opbevares problemfrit i op til 2 år.

- Ryst beholderen med brændstofblandingen kraftigt før tankning



ADVARSEL

Der kan opbygges tryk i beholderen – åbn forsigtigt.

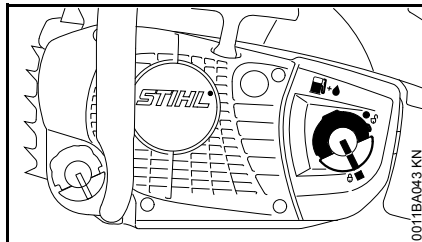
- Rengør jævnligt brændstoftanken og beholderen grundigt

Overskydende brændstof og væsken, der er brugt til rengøringen, skal bortskaffes iht. forskrifterne og miljøvenligt!

Påfyldning af brændstof

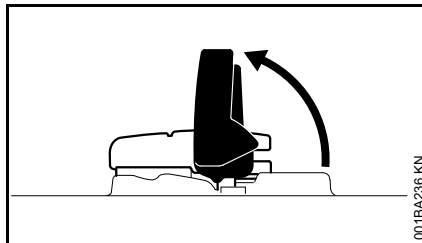


Klargøring af redskab

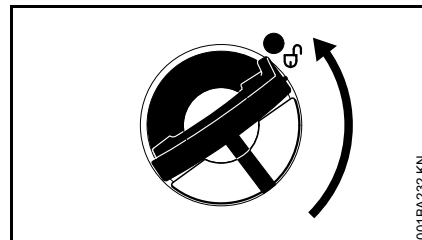


- Rengør tankdækslet og området omkring dette før påfyldning, så der ikke kommer urenheder i brændstoftanken
- Anbring redskabet, så tankdækslet vender opad

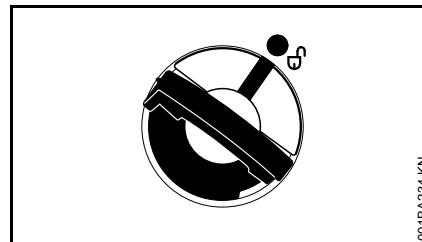
Åbning



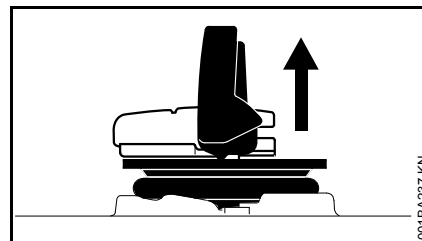
- Klap bøjlen op



- Drej tankdækslet (ca. 1/4 omdrejning)



Markeringerne på tankdækslet og brændstoftanken skal flugte med hinanden



- Tag tankdækslet af

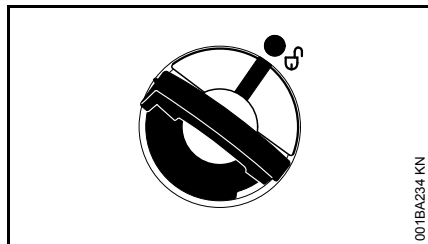
Fyld brændstof på

Spild ikke brændstof ved påfyldning og fyld ikke tanken helt op til kanten.

STIHL anbefaler STIHL påfyldningssystemet til brændstof (specialtilbehør).

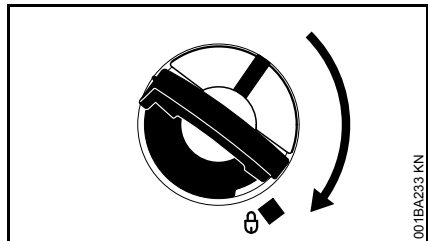
- Fyld brændstof på

Lukning

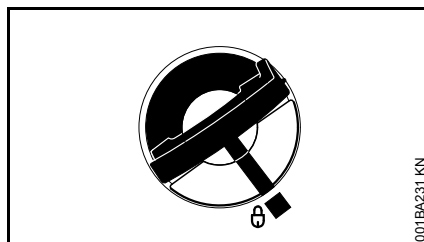


Bøjlen er lodret:

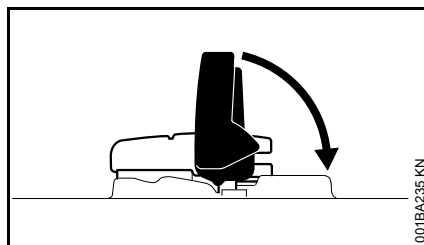
- Sæt tankdækslet på - markeringerne på tankdækslet og brændstoftanken skal flugte med hinanden
- Pres tankdækslet ned til anlæg



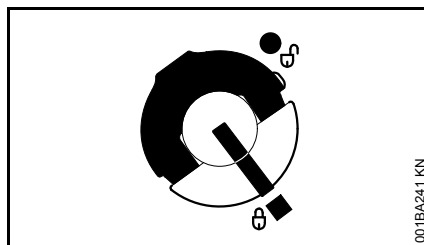
- Hold tankdækslet trykket ned og drej det i urets retning, til det går i hak



Markeringerne på tankdækslet og brændstoftanken flugter så med hinanden



- Klap bøjlen i

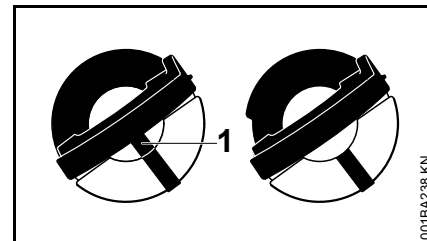


Tankdækslet er fastlåst

Hvis tankdækslet ikke kan fastlåses på brændstoftanken

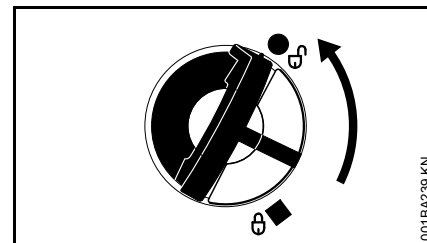
Tankdækslets underdel er fordrejet i forhold til overdelen.

- Tag tankdækslet af brændstoftanken og se på det fra oversiden



venstre: Tankdækslets underdel for-drejet - den indvendige markering (1) flugter med den udvendige markering

højre: Tankdækslets underdel i rigtig position - den indvendige markering befinder sig uden for bøjlen. Den flugter ikke med den udvendige markering.



- Sæt tankdækslet på og drej mod urets retning, til det griber ind i påfyldningsstudsens sæde
- Drej tankdækslet videre mod urets retning (ca. 1/4 omdrejning) – tankdækslets underdel drejes herved i den rigtige position
- Drej tankdækslet i retning med uret og luk - se afsnit "Lukning"

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!



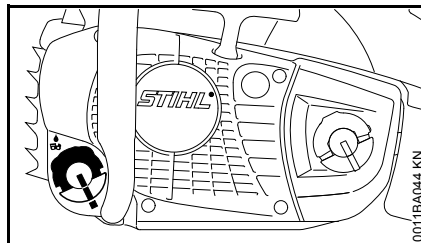
BEMÆRK

Brugt olie har ikke de nødvendige smøreegenskaber og er uegnet til kædesmøring.

Påfyldning af kædesmøreolie



Klargøring af redskab



- Rens tankdæksel og området omkring dette grundigt, så der ikke kommer urenheder i olietanken
- Anbring redskabet, så tankdækslet vender opad
- Åbn tankdækslet

Fyld kædesmøreolie på

- Fyld kædesmøreolie på – hver gang der fyldes brændstof på

Spild ikke kædesmøreolie ved påfyldning og fyld ikke tanken op til kanten.

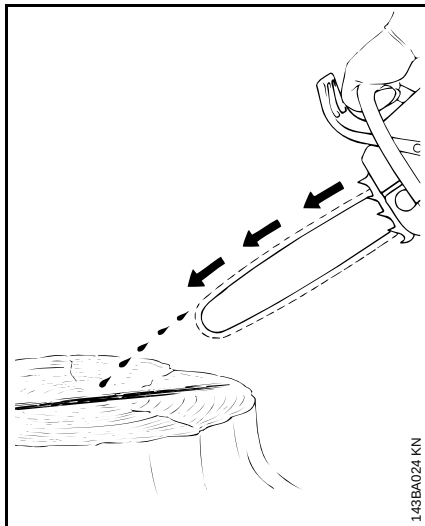
STIHL anbefaler STIHL påfyldningssystem for kædesmøreolie (specialtilbehør).

- Luk tankdækslet

Der skal stadig være en rest kædesmøreolie i olietanken, når brændstoftanken er kørt tom.

Hvis mængden af olie i olietanken ikke bliver mindre, kan der være en fejl ved smøreolietransporten: Kontrollér kædesmøring og rens oliekanaler, eller kontakt evt. en forhandler. STIHL anbefaler, at vedligeholdelse og reparationer kun udføres af STIHL-forhandlere.

Kontrol af kædesmøring



Savkæden skal altid slynge lidt olie væk.



BEMÆRK

Arbejd aldrig uden kædesmøring! Hvis kæde ikke er smurt, ødelægges sværd og kæde på kort tid. Kontrollér altid kædesmøring og olieniveau i tanken, før arbejdet påbegyndes.

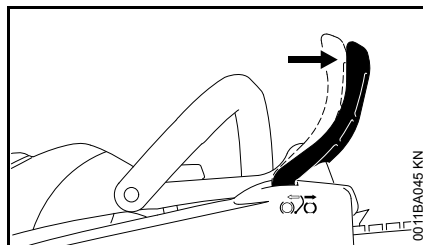
Hver ny savkæde behøver en indkøringstid på 2 til 3 minutter.

Efter indkøringen kontrolleres kædespændingen og korrigeres, om nødvendigt - se "Kontrol af savkædens spænding".

Kædebremse



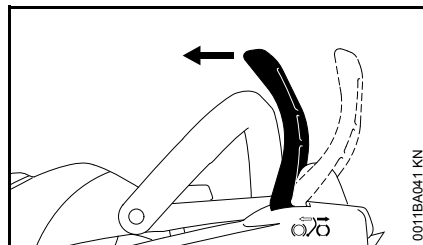
Blokering af savkæden



- i nødstilfælde
- ved start
- i tomgang

Tryk håndbeskyttelsen med den venstre hånd mod sværdspidsen – eller automatisk vha. savtilbageslaget. Savkæden blokeres – og står stille.

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 inertie: 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 håndbeskyttelsen.

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.

Vedligeholdelse af kædebremsen

Kædebremsen er udsat for slid pga. friktion (naturligt slid). Den skal med jævne mellemrum vedligeholdes og plejes af uddannet personale, så den kan opfylde sin funktion. STIHL anbefaler, at vedligeholdelse og reparationer kun udføres af STIHL-forhandlere.

Følgende intervaller skal overholdes:

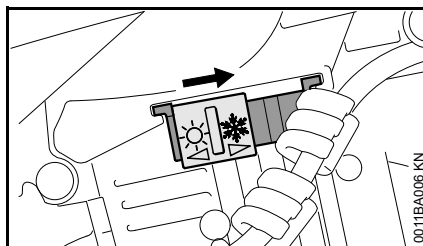
Fuldtidsbrug:	Hvert kvartal
Deltidsbrug:	Hvert halve år
Lejlighedsvis brug:	Årligt

Vinterdrift



Ved temperaturer under +10 °C

- Monter kædehjulsdækslet - se "Montering af sværd og savkæde"



- Stil skyderen på "Vinterdrift" ❄️

I stillingen "Vinterdrift" indsuges der ud over kold luft også opvarmet luft fra cylinderens omgivelse. På den måde forhindres en isdannelse på luftfilter og karburator.

Ved temperaturer over +20 °C

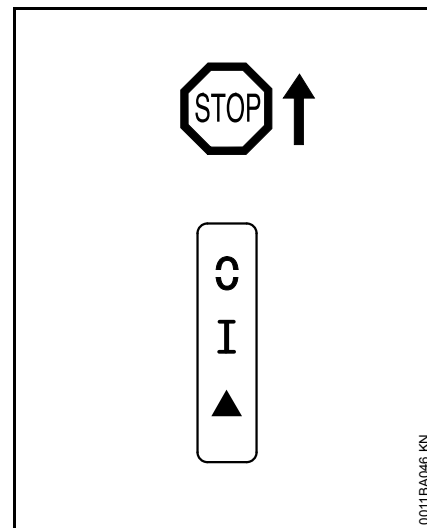
- Stil altid skyderen på "Sommerdrift" ☀️ igen



Fare for motorsvigt – overophedning!

Start og standsning af motoren

Kombiarmens stillinger



STOP eller C – for at slå tændingen fra, skal kombiarmen skubbes i retning **STOP** eller C. Efter at kombiarmen slippes, fjederer den tilbage til driftsposition **I**.

⚠️ ADVARSEL

Efter at motoren er standset, slås tændingen automatisk til igen. Motoren kan altid startes ved at betjene startanordningen.

Driftsposition I – den varme motor startes i denne stilling, og motoren kører i denne stilling

Start ▲ – motoren startes i denne stilling

Indstilling af kombiarm

For at flytte kombiarmen fra driftsposition I efter start ▲ trykkes og holdes gashåndtagslåsen og gashåndtaget samtidigt – træk kombiarmen i retningen mod Start ▲ indtil anslag, og slip gashåndtaget og gashåndtagslåsen samtidigt. Slip kombiarmen – kombiarmen går automatisk tilbage på positionen Start ▲.

Ved at trykke på gashåndtagslåsen og samtidigt lige røre ved gashåndtaget går kombiarmen fra stillingen startgas ▲ til driftspositionen I.

for at slukke motoren skal kombiarmen skubbes i retning **STOP** eller ☺ – efter at kombiarmen er sluppet, fjeder den tilbage i driftsposition I.

Udførelse med ErgoStart

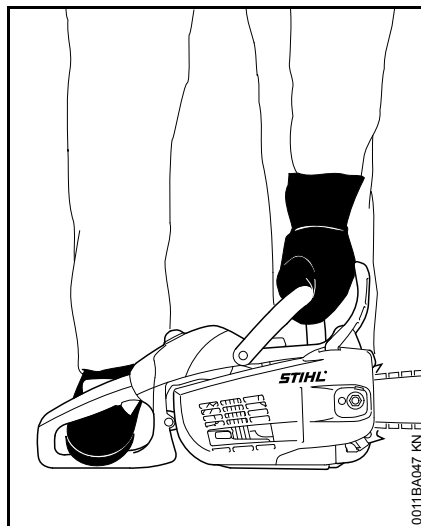
Tryk et par gange brændstofpumpens bælg – også selvom bælgen er fyldt med brændstof:

- ved først start
- hvis tanken er kørt tom (motoren gik i stå)

Fastholdelse af motorsaven

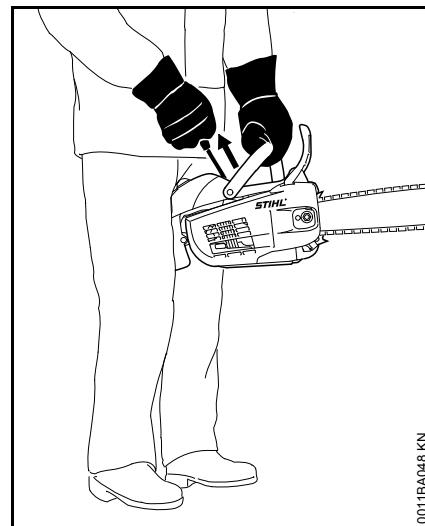
Man kan holde motorsaven på to forskellige måder ved start.

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 ind i det bageste håndtag med højre fod

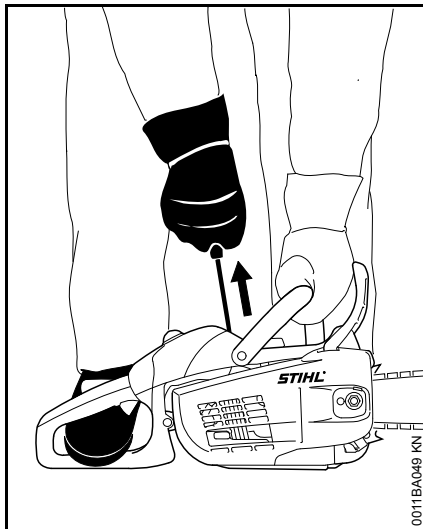
Mellem knæ eller lår



- Klem det bageste håndtag mellem knæene og lårene
- Hold griberøret fast med venstre hånd – tommelfingeren skal være under griberøret

Start

Standardudførelse



- 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 standsning kan det ved redskaber uden ekstra brændstofhåndpumpe være nødvendigt at trække startsnoren ud flere gange – indtil der er pumpet tilstrækkeligt meget brændstof.

Udførelse med ErgoStart

- Træk med højre hånd langsomt starthåndtaget ud – og jævnt 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

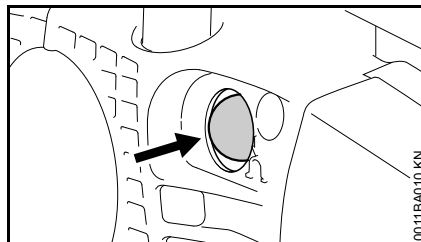
Start af motorsav



ADVARSEL

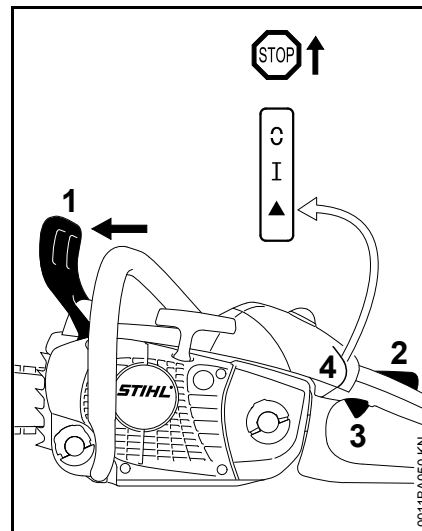
Der må ikke opholde sig andre personer i motorsavens svingområde.

Udførelse med ErgoStart



- Tryk mindst fem gange på brændstofhåndpumpens bælg – også selvom bælgen stadig er fyldt med brændstof

Ved alle udførelser

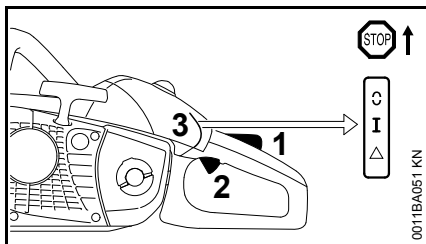


- Pres håndbeskytteren (1) fremad – savkæden er blokeret

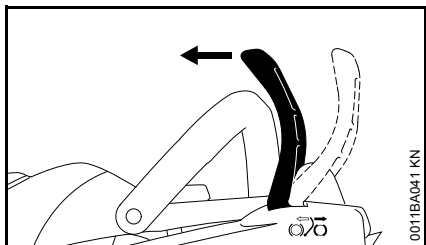
Kombiarmen (4) er i driftsposition I.

- Hvis motoren er koldt: Tryk samtidigt på gashåndtagsslåsen (2) og gashåndtaget (3), og hold fast – indstil kombiarmen (4) på Start. ▲
- Fastholdelse af motorsaven
- Trak kort og kraftigt i starthåndtaget, til motoren starter
- Hvis motoren alligevel ikke starter: Indstil kombiarmen (4) på stillingen Start ▲, og start motorsaven

Så snart motoren kører



- Hvis motoren er startet i positionen Start ▲: Tryk kort på gashåndtagslåsen (1) og gashåndtaget (2), kombiarmen (3) går til driftspositionen I, og motoren skifter 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.

Ved meget lave temperaturer

- Indstil evt. på vinterdrift – se "Vinterdrift"

Slukning af motor

- Kombiarmen skubbes i retning **STOP** eller ◯ – efter at kombiarmen er sluppet, fjedrer kombiarmen tilbage til driftsposition I

Hvis motoren ikke starter

- Kontrollér, om alle betjeningslementer er indstillet korrekt
- Kontrollér, om der er brændstof i tanken, fyld eventuelt op
- Kontrollér, om tændrørsstikket er sat fast på
- 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 retning **STOP** eller ◯ hold den ned



ADVARSEL

Trykkes kombiarmen ikke konstant i retning **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

Driftshenvisninger

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.

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).

Kontrollér kædens spænding med jævne mellemrum

En ny savkæde skal efterstrammes tiere end en kæde, der har været brugt i længere tid.

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".

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.

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.

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.

Ved standsning i kort tid

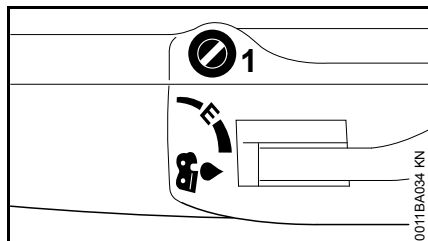
Lad motoren køle af. Opbevar redskabet, til det skal bruges næste gang, med fyldt brændstoftank på et tørt sted, ikke i nærheden af brandkilder.

Ved længere standsning

se "Opbevaring af redskabet"

Indstilling af oliemængde

Forskellige snitlængder, træsorter og arbejdsteknikker kræver forskellige oliemængder.



Med indstillingsbolten (1) på oversiden af maskinen kan olietransportmængden indstilles 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 –

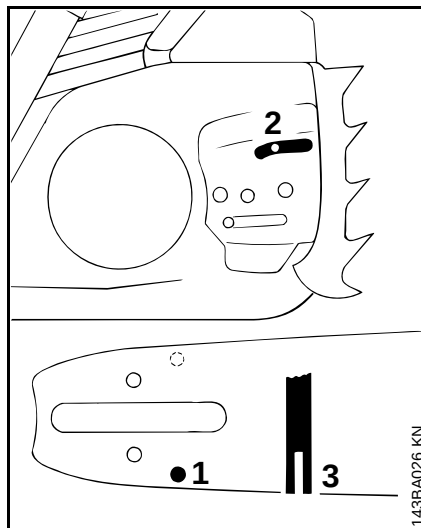
- Drej indstillingsbolten i retning mod uret



BEMÆRK

Kæden skal altid være fugtet med kædesmøreolie.

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
- Rengør olieindløbsåbningen (1), olieudløbsåbningen (2) og smørenoten (3) regelmæssigt
- Mål notens dybde – med målepinden på filelæren (specialtilbehør) – i det område, hvor løbebanesliddet er størst

Kædetype	Kædedeling	Mindste 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

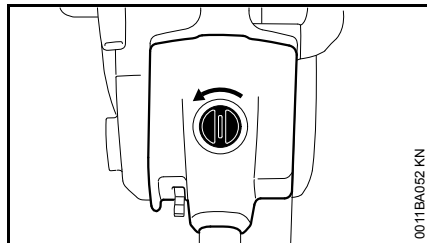
Er noten ikke mindst lige så dyb:

- Udskift sværdet

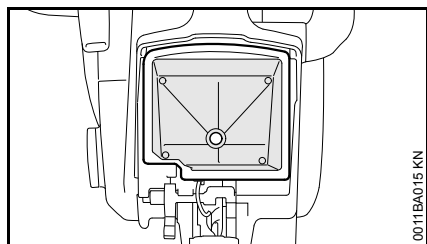
Drivleddene slæber ellers imod på bunden af noten – tandfod og forbindelsesled ligger ikke til mod sværdets løbebane.

Rengøring af luftfilter

Hvis motoreffekten er mærkbar formindsket



- Drej låget 90° venstre om
- Træk hættten opad og af



- Træk luftfilteret opad og af
- Filteret vaskes med STIHL specialrengøringsmiddel (specialtilbehør) eller ren, ikke antændelig rensesvæske (f.eks. varmt sæbevand) og tørres



BEMÆRK

Børst ikke fiberstoffilteret (alt efter udstyr).

Et beskadiget filter skal udskiftes.

M-Tronic

Basisinformationer

M-Tronic regulerer brændstofmængden og tændingstidspunktet elektronisk i alle driftstilstande.

M-Tronic står for enkel, hurtig start, altid optimal motoreffekt, fremragende acceleration og automatisk tilpasning til ændrede betingelser.

Manuelle korrektioner på karburatoren bortfalder – karburatoren har ingen justerskruer.

automatisk tilpasning

Under ekstremt ændrede anvendelsesbetingelser kan den optimale indstilling opnås som følger:

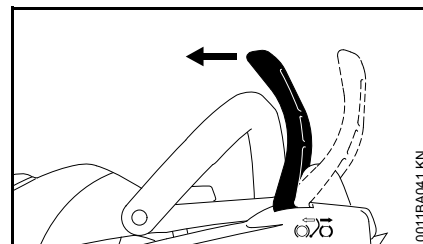
- Foretag fem ensartede længdesnit under fuld belastning

Tændrør

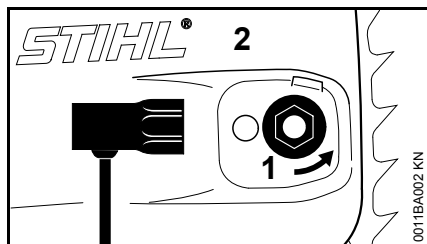
- ved utilstrækkelig motoreffekt, dårlig start eller tomgangsforstyrrelser skal tændrøret altid kontrolleres først
- udskift tændrøret efter ca. 100 driftstimer – ved kraftigt afbrændte elektroder allerede før – anvend kun de frigivne, afskærmede tændrør, som er anbefalet af STIHL – se "Tekniske data"

Afmonter tændrøret

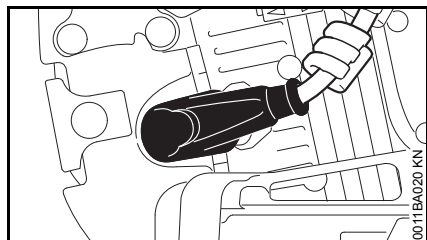
- Stil kombigrebet i stopstilling0 stellen



- Løsn kædebremsen.

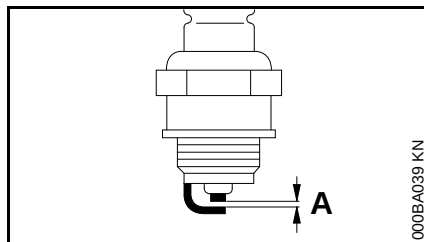


- Skru den tabesikre møtrik (1) til venstre, til den hænger løst i kædehjulsdækslet
- Tag kædehjulsdækslet (2) af sammen med den tabesikre møtrik



- Tag tændrørshætten af
- Skru tændrøret ud

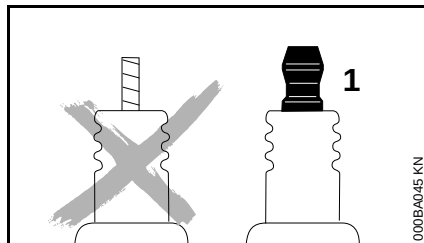
Kontrol af tændrør



- 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.

Montering af tændrør

- Skru tændrøret i og tryk tændrørshætten godt på - saml delene igen i omvendt rækkefølge

Opbevaring af redskabet

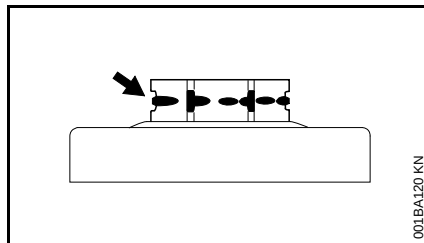
Ved driftspauser længere end ca. 3 måneder

- Tøm og rengør brændstoftanken på et godt ventileret sted
- Bortskaf brændstof efter reglerne og miljøvenligt
- Kør karburatoren tom, da membranerne ellers kan klæbe sammen i karburatoren
- Tag savkæde og sværd af, rengør og sprøjt dem med beskyttelsesolie
- Gør maskinen grundigt ren, især cylinderribber og luftfilter
- Fyld smøreolietanken helt op, hvis der bruges biologisk kædesmøreolie (f. eks. STIHL BioPlus)
- Opbevar maskinen på et tørt og sikkert sted. Beskyt maskinen mod uvedkommende brug (f. eks. af børn)

Kontrol og udskiftning af kædehjul

- Tag kædehjulsdæksel, savkæde og sværd af
- Løsn kædebremsen – træk håndbeskyttelsen hen mod griberøret

Udskiftning af kædehjul



- Efter forbrug af to savkæder eller tidligere
- Hvis indløbssporene (pile) er dybere end 0,5 mm – ellers reduceres savkædens levetid – brug et kontrolværktøj (specialtilbehør) til at kontrollere det

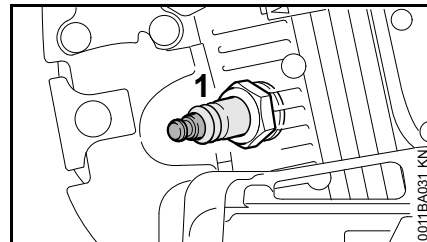
Kædehjulet skånes, hvis man skiftevis bruger to forskellige savkæder.

Til den nedenfor beskrevne afmontering og montering af kædehjul og kobling, er der brug for en anslagsliste til fastholdning af stemplet i cylinderen. Anslagslisten leveres sammen med reserve-kædehjulet.

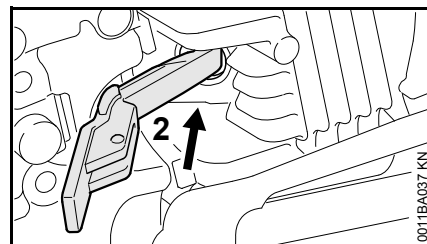
STIHL anbefaler at bruge originale STIHL kædehjul, for at sikre at kædebremsen fungerer optimalt.

Afmontering

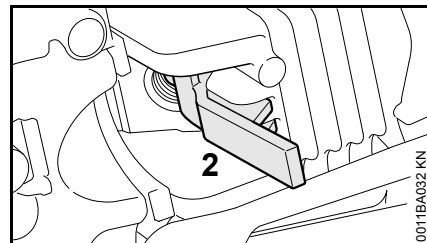
- Tag tændrørshætten af



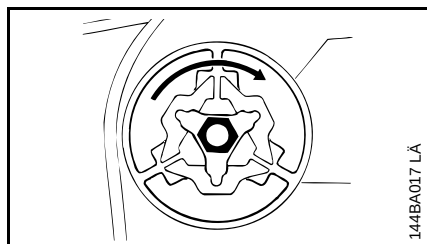
- Skru tændrøret (1) ud
- Drej koblingen, til stemplet befinder sig i cylinderens nederste område



- Indfør anslagslisten (2) i cylinderen gennem åbningen til anlæg

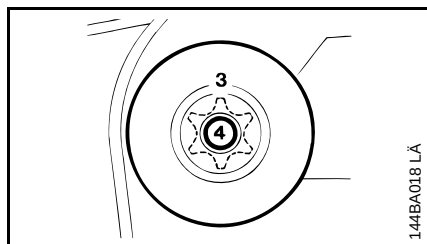


- Fastgør anslagslisten (2) på cylinderribben
- Drej koblingen i retning med uret, til stemplet ligger til mod anslagslisten



144BA017 LÅ

- Løsn koblingens sekskant med uret (venstregevind)
- Drej koblingen af



144BA018 LÅ

- Træk kædehjul (3) og nåleholder (4) af krumtapakslen
- Rens krumtapakselenden og nåleholderen og smør dem med STIHL smørefedt (specialtilbehør)

Samling

- Sæt nåleholderen og kædehjulet på krumtapakslen
- Drej koblingen på krumtapakslen mod uret
- Spænd koblingen fast med tilspændingsmoment 25 Nm
- Træk anslagslisten ud af cylinderen, skru tændrøret i og spænd det fast
- Sæt tændrørshætten på tændrøret

Pleje og slibning af savkæden

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

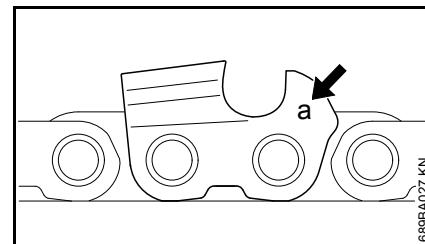
Savkæder med hårdmetal (Duro) er meget slidstærke. STIHL anbefaler STIHL-forhandleren for et optimalt sliberesultat.



ADVARSEL

De nedenstående vinkler og mål skal altid overholdes. En forkert slebet savkæde – især for lave dybdebegrænsere – kan føre til større tilbøjelighed til tilbageslag fra motorsaven – **Fare for tilskadecomst!**

Kædedeling



689BA027 KN

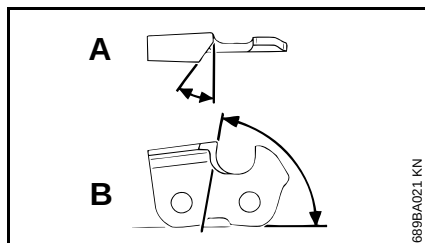
Markeringen (a) for kædedelingen er præget i området omkring dybdebegrænseren på hver skæretand.

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 3/25	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.

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.

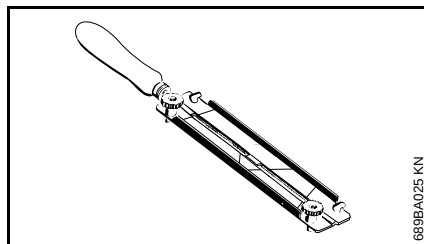
B Brystvinkel

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.

Filholder

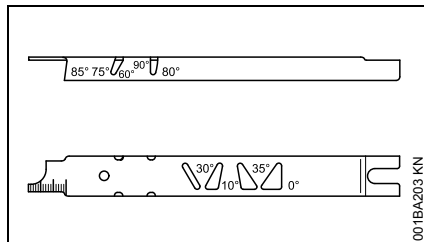


● Brug filholder

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.

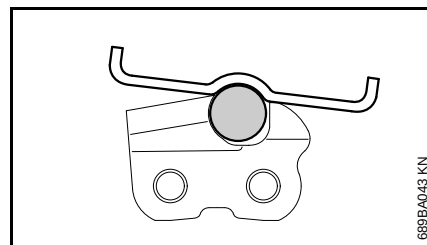
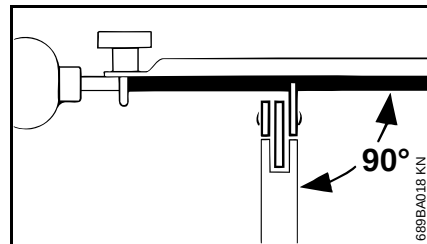
Til kontrol af vinkler



STIHL fillære (specialtilbehør, se tabel "Værktøjer til slibning") – et universalværktøj til kontrol af file- og brystvinkel, dydbegrænsرافstand, tandlængde, notdybde og til rensning af not og olieindløbshuller.

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



- Førings 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 dydbegrænseren

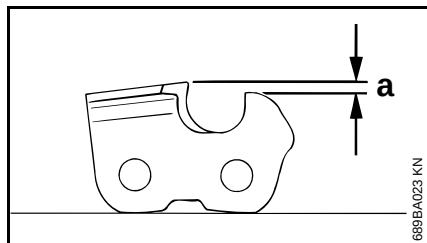
- Fil kun indefra og udad
- Filen griber kun fat i strøget fremad – løft filen, når den føres tilbage
- Fil ikke forbindelses- og drivled
- Drej filen lidt med jævne mellemrum, så den ikke slides ensidigt
- Fjern filgraten med et stykke hårdt træ
- Kontrollér vinklen med fillæren

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

Dydbegrænserafstand



Dydbegrænseren bestemmer indtrængningsdybden i træet og dermed flistykkelsen.

a Nominel afstand mellem dydbegrænsere og skærekant

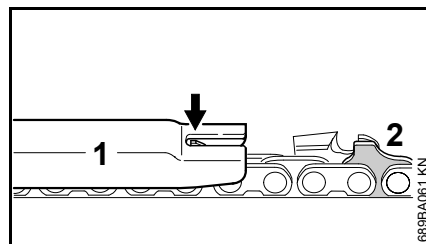
Ved skæring i blødt træ uden for frostperioden kan afstanden være op til 0,2 mm (0.008") større.

Kædedeling		Dydbegrænsere 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)

Efterfilning af dydbegrænsere

Dydbegrænserafstanden formindskes ved slibning af skæretanden.

- Kontrollér dydbegrænserafstanden efter hver slibning

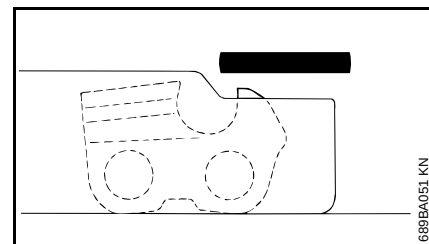


- Læg en til kædedelingen passende fillære (1) på savkæden og pres den mod den skæretand, der skal kontrolleres – hvis dydbegrænseren rager ud over fillæren, skal den efterbearbejdes

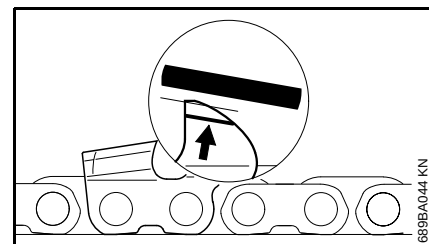
Savkæder med Höcker-drivled (2) – øverste del af Höcker-drivledet (2) (med servicemarkering) bearbejdes samtidig med skæretandens dydbegrænsere.

! ADVARSEL

Det øvrige område på Höcker-drivledet må ikke bearbejdes, da motorsavens tilbageslagstilbøjelighed dermed kan blive større.



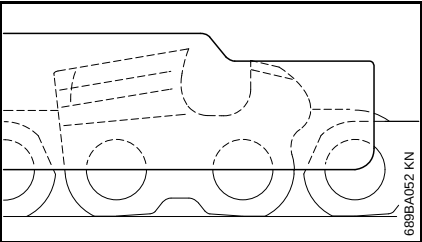
- Bearbejd dydbegrænseren, så den flugter med fillæren



- Fil derefter dydbegrænsertoppen skråt parallelt med servicemarkeringen (se pil) – det højeste sted på dydbegrænseren må ikke komme længere bagud

! ADVARSEL

For lave dydbegrænsere øger motorsavens tilbageslagstilbøjelighed.



- 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
- Læg fillæren på savkæden – det højeste sted på dydbegrænseren skal flugte med fillæren

Værktøjer til slibning (specialtilbehør)

Kædedeling		Rundfil Ø	Rundfil	Filholder	Fillære	Fladfil	Slibesæt ¹⁾
Tommer	(mm)	mm (Tommer)	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

Henvisninger til vedligeholdelse og pasning

De følgende angivelser refererer til normale anvendelsesbetingelser. Under svære betingelser (store støvmængder, stærkt harpiksholdige træsorter, tropiske træsorter, etc.) og længere daglige arbejdstider skal de angivne intervaller afkortes tilsvarende.		Inden arbejdsstart	Efter arbejdsophør eller dagligt	Efter hver tankning	Ugentligt	Månedligt	Årligt	Ved fejl	Ved beskadigelse	Ved behov
Komplet maskine	Visuel kontrol (stand, tæthed)	X		X						
	Rensning		X							
Gashåndtag, gashåndtagslås, chokerarm, chokerspjæld, stopkontakt, kombiarm (alt efter udstyr)	Funktionskontrol	X		X						
Kædebremse	Funktionskontrol	X		X						
	Kontrol hos forhandleren ¹⁾									X
Brændstofhåndpumpe (hvis monteret)	kontrol	X								
	Reparation hos forhandler ¹⁾								X	
Sugehoved/filter i brændstoftank	kontrol					X				
	Rengøring, udskiftning af filterindsats					X		X		
	Udskiftning						X		X	X
Brændstoftank	Rensning					X				
Smøreløjetank	Rensning					X				
Kædesmøring	Kontrol	X								
Savkæde	Kontrol, også af skarphed	X		X						
	Kontrol af kædespænding	X		X						
	Slibning									X
Sværd	Kontrol (slid, beskadigelse)	X								
	Rengøring og vending									X
	Afgratning				X					
	Udskiftning								X	X
Kædedrev	Kontrol				X					
Luftfilter	Rensning							X		X
	Udskiftning								X	

De følgende angivelser refererer til normale anvendelsesbetingelser. Under svære betingelser (store støvmængder, stærkt harpiksholdige træsorter, tropiske træsorter, etc.) og længere daglige arbejdstider skal de angivne intervaller afkortes tilsvarende.		Inden arbejdsstart	Efter arbejdsophør eller dagligt	Efter hver tankning	Ugentligt	Månedligt	Årligt	Ved fejl	Ved beskadigelse	Ved behov
Antivibrationselementer	kontrol	X						X		
	Udskiftning hos forhandleren ¹⁾								X	
Lufttilførsel på ventilatorhuset	Rensning		X		X					X
Cylinderribber	Rensning		X			X				X
Karburator	Kontrol af tomgang, savkæden må ikke køre med	X		X						
	Hvis savkæden ikke står stille i tomgang, skal motorsaven repareres ¹⁾									X
Tændrør	Justér elektrodeafstand							X		
	Udskiftning efter 100 driftstimer									X
Tilgængelige skruer og møtrikker	Efterspændes ²⁾									X
Kædefanger	Kontrol	X								
	Udskiftning								X	
Udstødningskanal	Fjern koksaflejringer efter 139 driftstimer, derefter for hver 150 driftstimer									X
Sikkerhedsmærkat	Udskiftning								X	

¹⁾ STIHL anbefaler STIHL-forhandleren.

²⁾ Spænd cylinderfodsskruerne fast efter en brugstid på 10 til 20 timer ved første idriftsættelse af motorsave (fra 3,4 kW effekt)

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

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.:

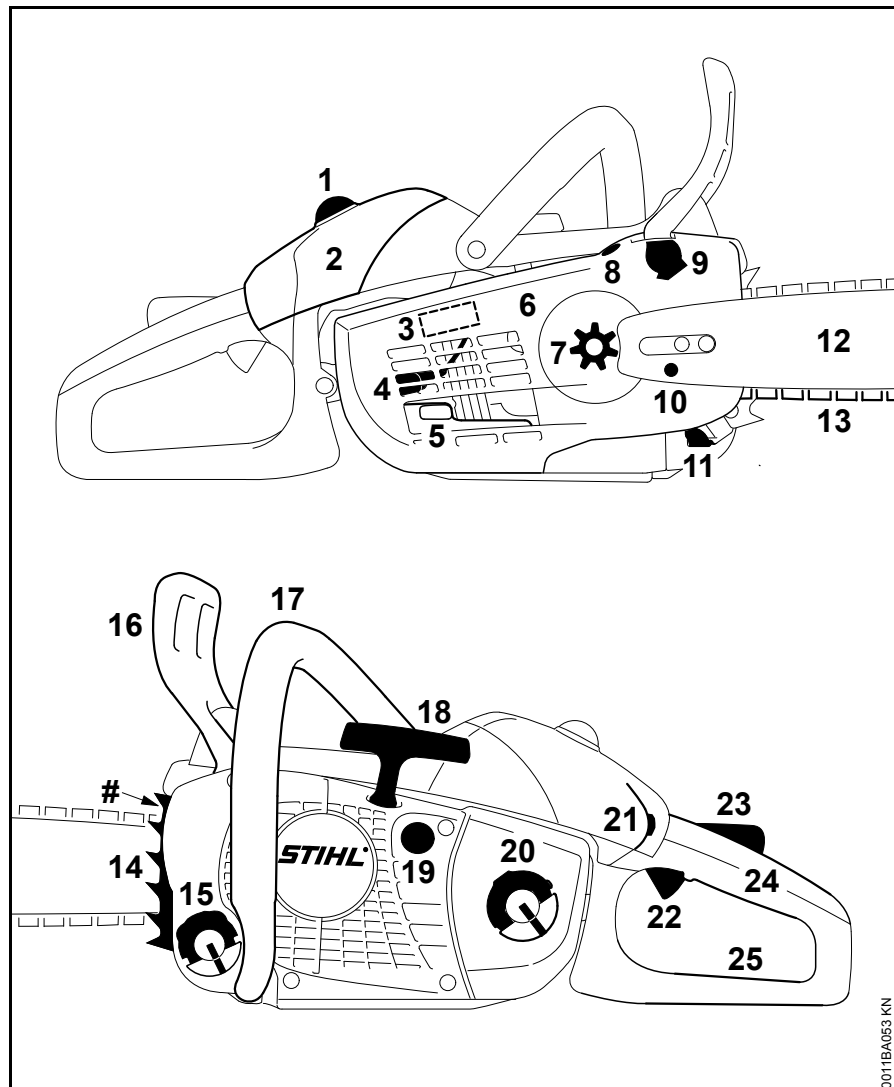
- Skader på motoren som følge af ikke rettidig eller utilstrækkelig vedligeholdelse (f.eks. luft- og brændstoffilter) eller utilstrækkelig rensning af køleluftføringen (indsugningsslidser, cylinderribber)
- Korrosions- og andre følgeskader på grund af ufagmæssig opbevaring
- Skader på redskabet som følge af anvendelse af kvalitativt dårlige reservedele

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
- motordeler (centrifugalkobling, koblingstromle, kædehjul)
- filter (til luft, olie, brændstof)
- startanordning
- tændrør
- antivibrationssystemets dæmpningselementer

Vigtige komponenter



- 1 Lukning
- 2 Karburatorhusdæksel
- 3 Skyder (sommerdrift og vinterdrift)
- 4 Tændrør
- 5 Lyddæmper
- 6 Kædedrevsdæksel
- 7 Kædedrev
- 8 Oliemængdeindstilling
- 9 Kædebremse
- 10 Kædestrammeanordning
- 11 Kædefanger
- 12 Sværd
- 13 Oilomatic-savkæde
- 14 Barkstøtte
- 15 Oletankdæksel
- 16 Forreste håndbeskyttelse
- 17 Forreste håndtag (griberør)
- 18 Starthåndtag
- 19 Brændstoftåndpumpe (alt efter udførelse)
- 20 Brændstoftankdæksel
- 21 Kombihåndtag
- 22 Gashåndtag
- 23 Gashåndtagsspærre
- 24 Bagerste håndtag
- 25 Bagerste håndbeskytter
- # Maskinnummer

0011BA053 KN

Tekniske data

Drev

Encylindret totaktsmotor

Slagvolumen: 35,2 cm³
 Cylinderboring: 40 mm
 Slaglængde: 28 mm
 Effekt iht. ISO 7293: 1,8 kW (2,4 hk)
 ved 10000 o/min

Tomgangsomdrejningstal:¹ 3000 o/min

¹⁾ iht. ISO 11681 +/- 50 o/min

Tændingssystem

Elektronisk styret magnetændler

Tændrør
 (afskærmet): NGK CMR 6 H
 Elektrodeafstand: 0,5 mm

Brændstofsistem

Positionsneutral membrankarburator med integreret brændstofpumpe

Brændstoftankindhold: 310 cm³ (0,31 l)

Kædesmøring

Omdrejningstalafhængig fuldautomatisk oliepumpe, supplerende manuel oliemængderegulering

Olietankindhold: 220 cm³ (0,22 l)

Vægt

Tom tank, uden skæreudstyr

MS 201 C-M: 3,9 kg

MS 201 C-EM med ErgoStart: 4,0 kg

Skæreudstyr

Den faktiske skærelængde kan være mindre end den angivne skærelængde.

Sværd Rollomatic

Snitlængder (deling 3/8"P): 30, 35, 40 cm
 Notbredde: 1,3 mm

Sværd Carving

Snitlængder (deling 1/4"): 30 cm
 Notbredde: 1,3 mm

Savkæder 3/8"Picco

Picco Micro 3 (63 PM3) type 3636
 Deling: 3/8"P (9,32 mm)
 Drivledstykkelse: 1,3 mm

Picco Super (63 PS) type 3617
 Deling: 3/8"P (9,32 mm)
 Drivledstykkelse: 1,3 mm

Picco Super 3 (63 PS3) type 3616
 Deling: 3/8"P (9,32 mm)
 Drivledstykkelse: 1,3 mm

Picco Duro 3 (63 PD3) type 3612
 Deling: 3/8"P (9,32 mm)
 Drivledstykkelse: 1,3 mm

Savkæder 1/4"

Rapid Micro Special (13 RMS) type 3661

Deling: 1/4" (6,36 mm)

Drivledstykkelse: 1,3 mm

Kædehjul

6-tandet til 3/8"P (profilkædehjul)

Maks. kædehastighed iht. ISO 11681: 23,6 m/s

8-tandet til 1/4" (profilkædehjul)

Maks. kædehastighed iht. ISO 11681: 21,4 m/s

Den gennemsnitlige kædehastighed i drift er som regel ca. 20 % lavere end den maksimale kædehastighed iht. ISO 11681. Kontakt STIHL-forhandleren vedrørende valg af personligt sikkerhedsudstyr.

Støj- og vibrationsværdier

For yderligere oplysninger om opfyldelse af direktivet for arbejdstagernes eksponering for risici på grund af fysiske agenser (vibrationer) 2002/44/EF, se www.stihl.com/vib

Lydtryksniveau L_{peq} iht. ISO 22868

99 dB(A)

Lydeffektniveau L_{weq} iht. ISO 22868

112 dB(A)

Vibrationsværdi $a_{hv,eq}$ iht. ISO 22867

	Venstre håndtag	Højre håndtag
MS 201 C-M med 3/8" P savkæde:	3,3 m/s ²	3,3 m/s ²
MS 201 C-EM med 3/8" P savkæde:	3,3 m/s ²	3,3 m/s ²
MS 201 C-M med 1/4" savkæde:	4,8 m/s ²	4,8 m/s ²

For lydtrykniveauet og lydeffektniveau er K-faktor i henhold til direktiv 2006/42/EG = 2,0 dB(A); for vibrationsværdien er K-faktor i henhold til direktiv 2006/42/EG = 2,0 m/s².

REACH

REACH betegner en EF-forordning til registrering, vurdering og godkendelse af kemikalier.

Informationer vedr. opfyldelse af
REACH-forordning (EF) nr. 1907/2006
se www.stihl.com/reach

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

[illegible]

Maskinnummer

--	--	--	--

Sværdets nummer

--	--	--	--

Savkædens nummer

--	--	--	--

--	--	--

--	--	--	--

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 af får stillet tekniske informationer til rådighed.

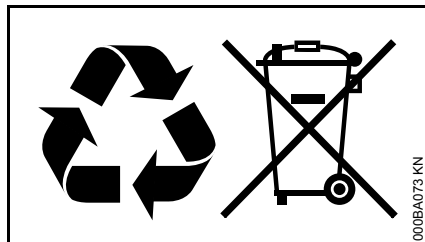
Ved reparationer må der kun anvendes reservedele, som STIHL har godkendt til dette redskab, eller teknisk tilsvarende dele. Anvend kun førsteklasses reservedele. Ellers kan der opstå fare for uheld eller skader på redskabet.

STIHL anbefaler, at der anvendes originale STIHL reservedele.

Originale STIHL reservedele kendes på STIHL reservedelsnummeret og skrifttypen **STIHL**® samt ligeledes på STIHL reservedelsmærket  (på små dele kan dette mærke også stå alene).

Bortskaffelse

Ved bortskaffelse skal de nationale forskrifter for bortskaffelse overholdes.



STIHL produkter hører ikke til i husholdningsaffaldet. STIHL produkter, akkumulatorer, tilbehør og emballage skal afleveres på genbrugsstationerne.

Aktuelle informationer om bortskaffelse kan fås hos din lokale STIHL forhandler.

EU-overensstemmelseserklæring

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

Tyskland

erklærer som eneste ansvarlige, at

Konstruktionstype: Motorsav
Fabriksmærke: STIHL
Type: MS 201 C-M
MS 201 C-EM

Serienummer: 1145
Slagvolumen: 35,2 cm³

overholder de gældende bestemmelser i direktiverne 2006/42/EF, 2014/30/EU og 2000/14/EF og er udviklet og produceret i overensstemmelse med de på produktionsdatoen gældende versioner af standarderne:

EN ISO 11681-1, EN 61000-6-1,
EN 55012

Til påvisning af det målte og garanterede lydeffektniveau blev der anvendt retningslinjerne i direktiv 2000/14/EF, bilag V, under anvendelse af standarden ISO 9207.

Målt lydeffektniveau

MS 201 C-M 112 dB(A)

MS 201 C-EM 112 dB(A)

Garanteret lydeffektniveau

MS 201 C-M 114 dB(A)

MS 201 C-EM 114 dB(A)

EF-typeafprøvningen er gennemført hos

DPLF

Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle
für Land- und Forsttechnik GbR
(NB 0363)
Spremberger Straße 1
D-64823 Groß-Umstadt

Certificeringsnr.

K-EG-2010/5599

Opbevaring af teknisk dokumentation:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Fremstillingsåret og maskinnummeret er angivet på redskabet.

Waiblingen, 28-10-2016

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p.p.

Thomas Elsner

Leder af produktmanagement og services

Innholdsfortegnelse

Om denne bruksanvisningen	135
Sikkerhetsforskrifter	136
Reaksjonskrefter	140
Arbeidsteknikk	142
Skjæreutstyr	150
Monter sverd og sagkjede	151
Stramme sagkjedet (kjedestramming på siden)	152
Kontroll av kjedestrammingen	153
Drivstoff	153
Fyll på drivstoff	154
Kjedesmøreolje	156
Fyll kjedesmøreolje	156
Kontroller kjedesmøring	157
Kjedebrems	157
Vinterdrift	158
Starte / stoppe motoren	158
Bruksanvisning	162
Innstille oljemengden	163
Holde sverdet i orden	163
Rengjøre luftfilter	164
M-Tronic	164
Tennplugg	164
Oppbevare maskinen	166
Kontroll og bytte av kjededrev	166
Stelle og slipe sagkjedet	167
Stell og vedlikehold	171
Redusere slitasje og unngå skader	173
Viktige komponenter	174
Tekniske data	175
Reservedeler	176

Reparasjoner	176
Avfallshåndtering	177
EU-samsvarserklæring	177

Kjære kunde!

Takk for at du har valgt et kvalitetsprodukt fra STIHL.

Dette produktet ble produsert med moderne produksjonsmetoder og omfattende kvalitetssikringstiltak. Vi har bestrebet oss for at du skal bli fornøyd med dette produktet, og kunne bruke det uten problemer.

Hvis du har spørsmål om produktet, kontakter du din forhandler eller du kan kontakte vårt salgsselskap direkte.

Med vennlig hilsen



Dr. Nikolas Stihl



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

Om denne bruksanvisningen

Denne bruksanvisningen gjelder for en STIHL-motorsag, i denne bruksanvisningen også kalt maskinen.

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



Kjedets løperetning



Ematic; mengdejustering sagkjedeolje



Stramme sagkjedet



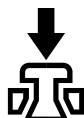
Innsugsluftkanal: vinterdrift



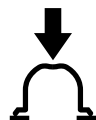
Innsugsluftkanal: sommerdrift



Håndtaksoppvarming



Aktivere dekompresjonsventilen



Aktivere drivstoffhåndpumpen

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.

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.

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.

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.

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. STIHL overtar ikke ansvar for personskader og materielle skader som oppstår ved bruk av ikke godkjent påmontert utstyr.

Klær og utstyr

Bruk forskriftsmessige klær og utstyr.



Bekledningen skal være hensiktsmessig og ikke være til hinder. Bruk tett-sittende klær med **kuttbeskyttelsesinnlegg** – ingen arbeidsfrakk.

Ikke bruk klær, som kan hekte seg fast i treverk, busker eller bevegelige deler i motorsagen. En skal heller ikke bruke sjal, slips og smykker. Sett opp og sikre langt hår (skaut, lue, hjelm osv.).



Bruk **egnet skotøy** – med skjæreverv, gripesterk såle og stålkappe.



ADVARSEL



For å redusere faren for øyeskader skal det brukes tettsittende vernebriller iht. standarden EN 166 eller ansiktsvern. Påse at vernebrillen og ansiktsvernet sitter korrekt.

Bruk personlig hørselvern, f.eks. øreklokker.

Bruk vernehjelm ved fare for fallende gjenstander.

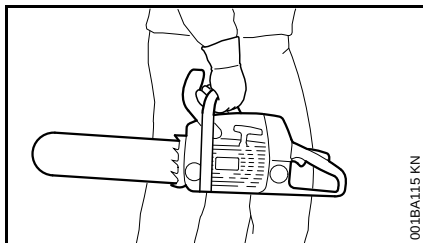


Bruk robuste arbeidshansker av motstandsdyktig materiale (f.eks. lær).

STIHL tilbyr et omfattende utvalg med personlig verneutstyr.

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 i rørhåndtaket, med den varme lydputta bort fra kroppen og sverdet bakover. Ikke ta på varme maskindeler, særlig ikke lydputta – fare for forbrenning!

I kjøretøyer: Sikre motorsagen så den ikke velter eller skades, og slik at ikke drivstoff og kjedeolje renner ut.

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.

- 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.

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 langsamt 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 bøylene.

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!**

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 gassknappspærren må gå lett – gassknappen må sprette tilbake til utgangsposisjon når du slipper den

- Kombibryter lett på **STOPP, 0** eller 0 justerbar
- Kontroller at tennpluggghetten 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!**

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.

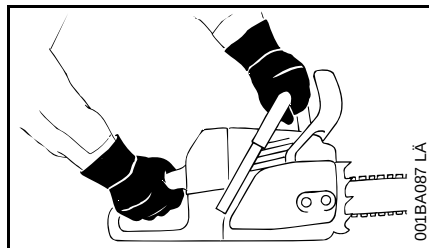
Start motoren minst 3 meter fra stedet der tanken ble fylt, og ikke i lukkede rom.

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.

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 venstrehandte. 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 0.

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 (hjelme!), 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 tidnok 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. Utsiktet 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 lydputta – **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 «Fyll 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 tilfeller 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 korreger 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!**

Etter arbeidet

Slå av motoren, blokker kjedebremsen og sett på kjedebeskytteren.

Oppbevaring

Når motorsagen ikke er i bruk, skal den settes bort slik at ingen utsettes for fare. Sikre saken slik at den ikke kan settes i gang.

Oppbevar motorsagen trygt i et tørt rom.

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.

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 tennpluggen er tatt av eller tennpluggen er skrudd ut hvis

kombibryteren står på **STOP, 0** eller 0 – **brannfare!** på grunn av gnister utenfor sylindren!

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 lydputta er i feilfri stand.

Ikke arbeid uten lydputte eller dersom den er defekt - **brannfare, hørselskader!**

Ikke ta på den varme lydputta - **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 koblingstrømmelen 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 kjedebremssens funksjon må motoren straks slås av – **fare for personskader!** Kontakt forhandleren. Ikke bruk maskinen før feilen er utbedret – se «Kjedebremss».

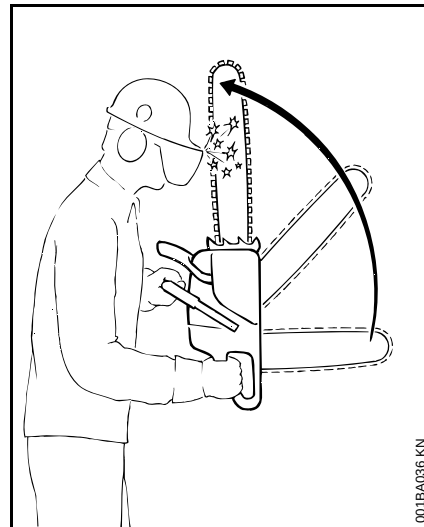
Reaksjonskrefter

De reaksjonskreftene som forekommer hyppigst, er kast, tilbakestøt og inntrekk.

Fare på grunn av kast

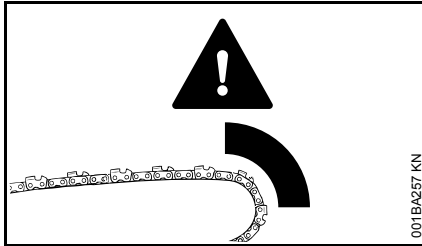


Kast kan føre til dødelige snittskader.



Ved kast (kickback) slynges sagen plutselig og ukontrollert mot brukeren.

Et kast oppstår f.eks. dersom



- 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

QuickStop-kjedebrems:

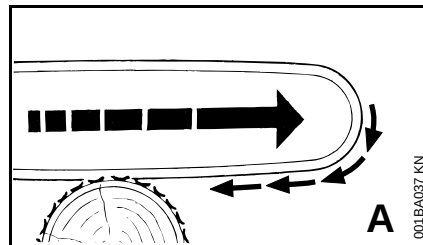
Denne reduserer faren for skader i visse situasjoner, men den kan ikke forhindre selve kastet. Når kjedebremsen utløses, stopper sagkjedet i løpet av brøkdelen av et sekund – se kapitlet «Kjedebrems» i denne bruksanvisningen.

Reduser faren for kast ved å

- arbeide veloverveid og riktig
- holde motorsagen fast med begge hender og med et sikkert grep
- kun sage med full gass
- holde øye med sverdspissen
- ikke sage med sverdspissen

- Vær forsiktig med små, seige kvister, lav underskog og friske skudd. Sagkjedet kan hekte seg fast i dem
- Sag aldri over flere greiner på én gang
- Ikke arbeid for langt foroverbøyd
- Ikke sag over skulderhøyde
- Vær svært forsiktig når sverdet føres inn i et påbegynt snitt
- Bruk innstikk kun dersom 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 evt. kan komme i klem
- Arbeid alltid med riktig slipt og strammet sagkjede. Ikke velg for stor rytteravstand
- Bruk sagkjede med redusert fare for kast samt sverd med lite sverdhode

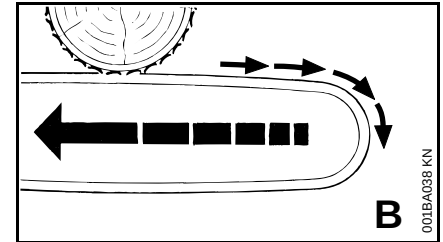
Inntrekking (A)



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.**

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

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.

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.

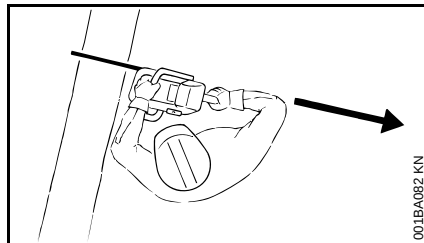
Saging

Arbeid aldri med startgasstilling. I denne gassknappstillingen kan motorens turtall ikke reguleres.

Arbeid rolig og kontrollert, og kun ved gode lys- og siktforhold. Vis hensyn i arbeidet, ikke utsett andre for fare.

Førstegangsbrukere anbefales å øve seg på skjæring av rundtømmer på en sagkrakk – se „Sage tynn ved“.

Bruk så korte sverd som mulig: sagkjede, sverd og kjedehjul må passe til hverandre og til motorsagen.



Ingen kroppsdel i forlengelsen av **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 greiner eller rotstykker.

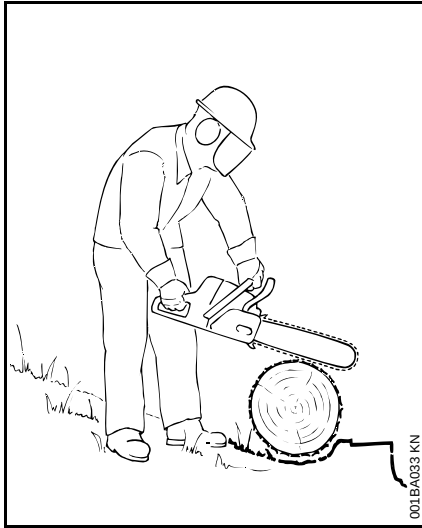
Fritthengende greiner skal ikke kappes fra undersiden.

Vær forsiktig under skjæring av kratt og ungrtrær. Tynne skudd kan trekkes inn i sagkjedet og slynges ut mot brukeren.

Vær forsiktig ved saging av splintret tre – **fare for skader dersom trestykker rives løs!**

Sørg for at motorsagen ikke kommer bort i fremmedlegemer: stein, spiker osv. kan slynges bort og sagkjedet bli skadet. Motorsagen kan slynges opp – **fare for ulykker!**

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. Tørre planter og busker brenner også lett, særlig i varmt og tørt vær. Er det fare for brann, skal motorsagen ikke brukes i nærheten av lett antennelige materialer eller tørre planter og busker. Forhør deg hos skogforvaltningen om det er fare for skogbrann.



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 arbeidsplattform
- Arbeid aldri mens du står på en stige eller i et tre
- Ikke arbeid på ustabilt underlag
- Arbeid aldri over skulderhøyde
- Utfør aldri arbeid med én hånd

Før motorsagen inn i skjæret med full gass, og sett barkstøtten godt an – først da kan du sage.

Arbeid aldri 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:

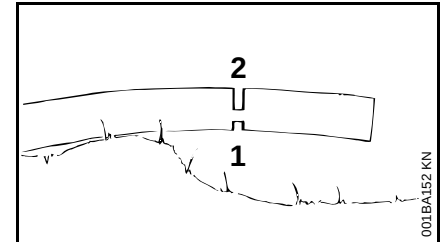
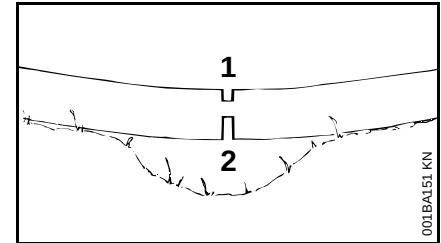
- Bruk en stabil, stødig holdeinnretning, f.eks. sagkrakk
- Ikke hold fast stammen med foten
- Andre personer skal verken holde fast stokken eller hjelpe til på annen måte

Kvisting

- Bruk sagkjede med redusert fare for kast
- Støtt motorsagen så godt som mulig
- Ikke stå på stammen mens du kvister
- Ikke sag med sverdspissen
- Vær oppmerksom på greiner som står i spenn
- Sag aldri over flere greiner på én gang

Liggende eller stående ved som står i spenn

Det er viktig at riktig rekkefølge for
snittene (først trykkside (1), deretter
trekkside (2)) overholdes, ellers kan
skjæreutstyret bli klemt fast i snittet eller
slå tilbake – **fare for personskader!**



- Sag et avlastningssnitt på trykksiden (1)
- Sag et kappssnitt på trekksiden (2)

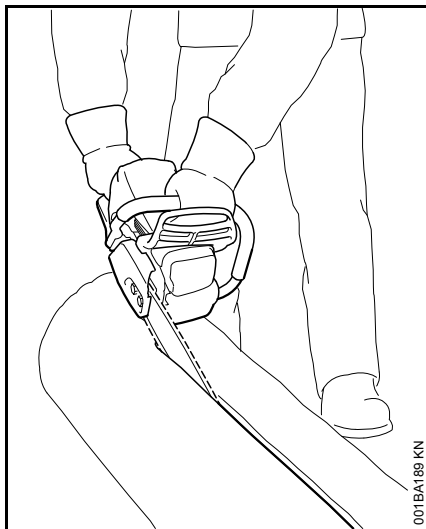
Ved kappsnitt nedenfra og opp – **fare for tilbakestøt!**



LES DETTE

Liggende stokker må ikke berøre bakken på skjærestedet, da det vil skade sagkjedet.

Langsgående skjær

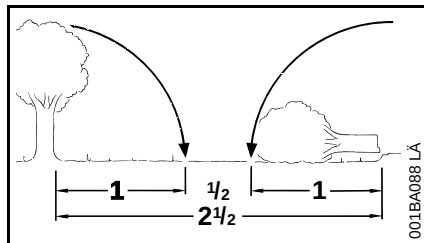


Sagteknikk uten bruk av barkstøtte utgjør fare for inntrekking. Hold sverdet i en så flat vinkel som mulig, og gå svært varsomt frem - økt **fare for kast!**

Forberede felling

Kun personer som arbeider med fellingen skal oppholde seg på felleområdet.

Kontroller at ingen settes i fare på grunn av det fallende treet – tilrop kan overhøres på grunn av motorstøyen.



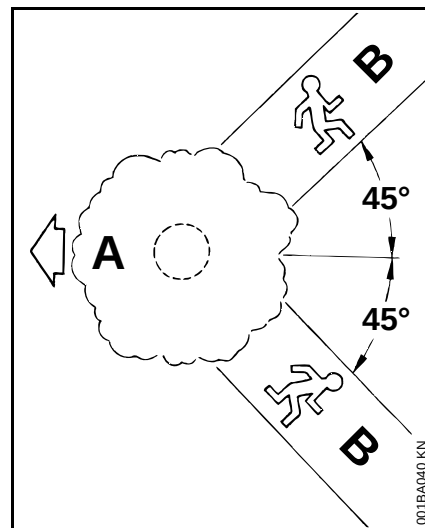
Avstanden til neste arbeidsplass må være minst $2 \frac{1}{2}$ trelengder.

Fastsett fallretning og fluktvei

Velg ut en retning med et åpent område som treet kan falle i.

Ta hensyn til følgende:

- treets naturlige helling
- usedvanlig mange/store greiner, asymmetrisk vekst, skader i veden
- vindretning og vindhastighet. Ikke fell trær i sterk vind
- skråningens retning
- nabotrær
- snøbelastning på treet
- treets helsetilstand – vær spesielt forsiktig ved skader på stammen eller hvis treverket er tørt, morkent eller dødt



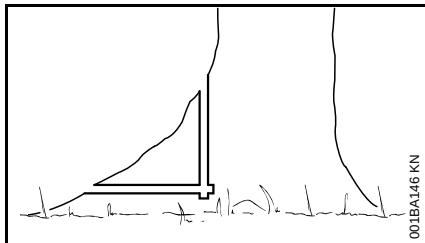
A Felleretning

B Fluktvei (analog fluktvei)

- Lag en fluktvei for hver enkelt – ca. 45° på skrå mot fallretningen
- Rydd fluktveien, fjern hindringer
- Legg verktøy og maskiner på sikker 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 hengen
- Vær oppmerksom på fallende greiner og kroneområdet når du går bakover

Klargjøre arbeidsområdet ved stammen

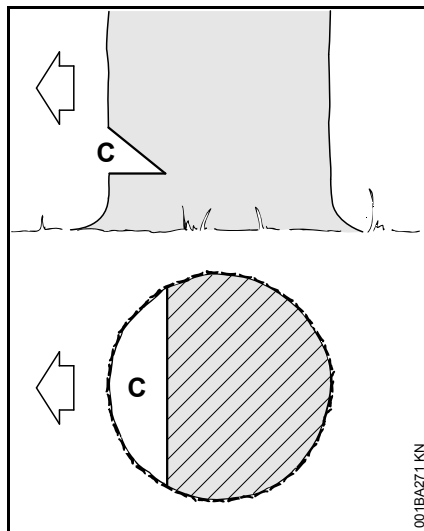
- Rydd arbeidsområdet ved stammen for forstyrrende greiner, buskas og hindringer, og påse at alle involverte står støtt
- Rydd stammeområdet (f.eks. med øks). Sand, steiner og andre fremmedlegemer gjør sagkjedet sløvt



- Sage røtter: begynn med den største, sag først loddrett og så vannrett inn, og bare i frisk ved

Felleskår

Forberede felleskår

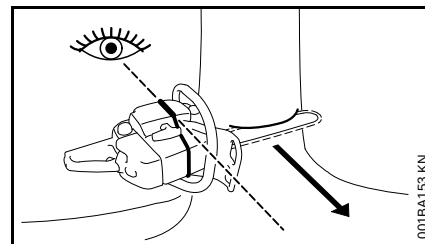


Felleskåret (C) bestemmer fallretningen.

Viktig:

- Felleskåret skal være i rett vinkel til fallretningen
- Sag så nært bakken som mulig
- Sag gjennom ca. 1/5 til maks. 1/3 av stammediameteren

Bestem felleretningen – med fellelist på motordekselet og viftehus



Denne motorsagen er utstyrt med en fellelist på motordekselet og viftehuset. Bruk denne fellelisten.

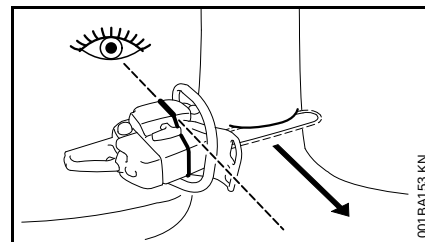
Anlegge felleskår

Når felleskåret lages, må motorsagen holdes slik at felleskåret ligger i rett vinkel til felleretningen.

Det finnes ulike godkjente rekkefølger under fremgangsmåten for å anlegge felleskår med vannrett snitt og skrått snitt, følg de nasjonale forskrifter for felling av trær.

- Lag sålesnitt (vannrett snitt)
- Sett an for skrått snitt ca. 45° -- 60° i forhold til det rette snittet

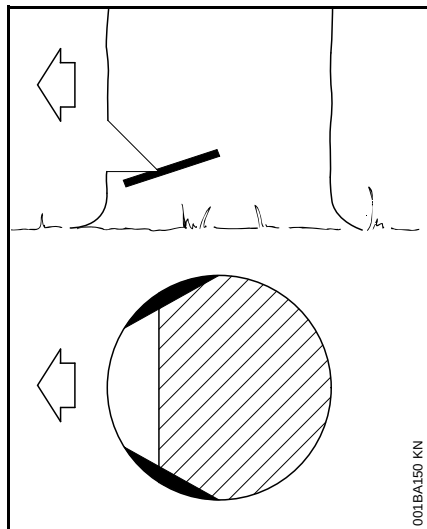
Sjekk felleretningen



- Legg motorsagen med sverdet i felleskårsålen. Fellelisten må peke i retning av den fastsatte

felleretningen – om nødvendig må felleretningen korrigeres med etterskjæring av felleskåret

Splintringskutt

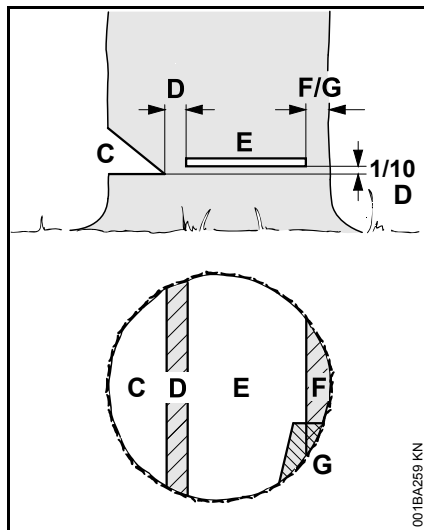


På langfibrede treslag forhindrer splintringskutt at veden splintres opp når stammen faller. På begge sider av stammen, på høyde med nedre del av felleskåret, sages ca. 1/10 av stammens diameter inn, på tykkere stammer maks. en sverdbredde.

Hvis veden ikke er frisk, skal det ikke brukes splintringskutt.

Grunnlag for felleskår

Stokkmål



Der **Felleskår**°(C) bestemmer felleretningen.

Die **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!**
- På råtne stammer må det stå igjen en bredere brytekant

Ved hjelp av **hovedskjæret** (E) felles treet.

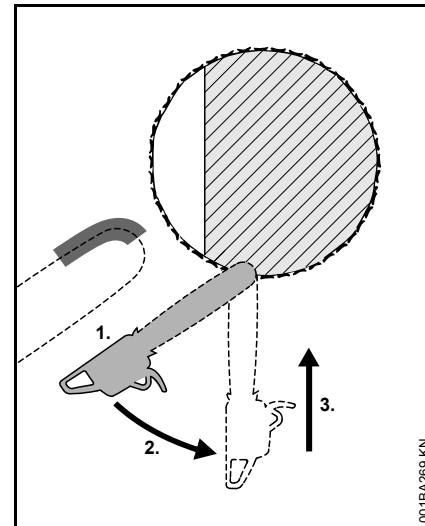
- eksakt vannrett
- 1/10 (min. 3 cm) av bredden til brytekanten (D) over sålen til felleskåret (C)

Das **Holdebåndet** (F) eller **sikkerhetsbåndet** (G) støtter treet og sikrer det så det ikke faller for tidlig.

- Bredden 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

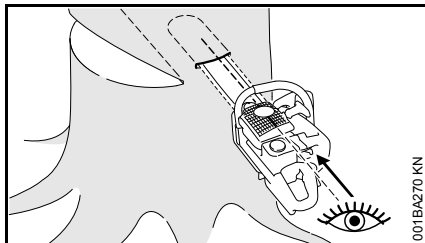
Innstikk

- ved avlastningsskjær ved kapping
- ved kapping



- Bruk sagkjede med redusert fare for kast, og vær spesielt forsiktig

1. Sverdet settes an med undersiden av spissen, ikke med oversiden – **fare for kast!** Sag med full gass til sverdet ligger i stammen med dobbel sverdbredde
2. Sving langsamt til innstikksstilling – **fare for kast og tilbakestøt!**
3. Stikk forsiktig inn – **fare for tilbakestøt!**



Bruk stikklist hvis mulig. Stikklisten og over- eller undersiden av sverdet er parallelle.

Ved innstikk hjelper stikklisten med 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 stålkiler. Stålkiler kan skade sagkjedet alvorlig og forårsake farlige kast.

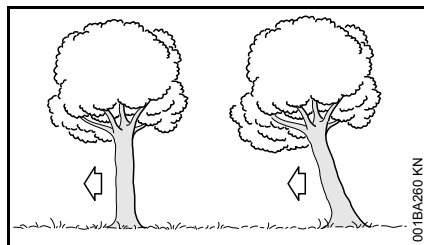
Velg egnede fellekiler avhengig av stammens diameter og bredden på skjærefugen (analogt hovedskjær (E)).

For valg av fellekile (egnet lengde, bredde og høyde) må du kontakte STIHL-forhandleren.

Velg egnet hovedskjær

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:

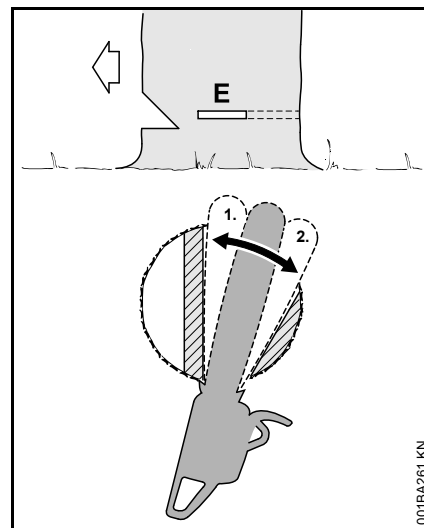


- | | |
|--------------|--|
| til venstre: | Normalt tre – loddrett tre med jevn trekrone |
| til høyre: | Fremheng – trekronen heller i felleretningen |

Hovedskjær med sikkerhetsbånd (normalt tre)

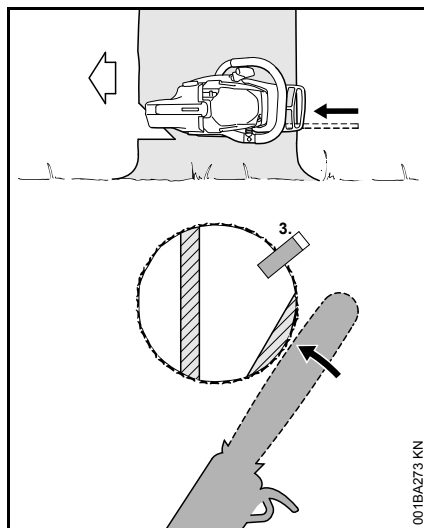
A) Tynne stammer

Gjennomfør dette hovedskjæret hvis stammens diameter er mindre enn motorsagens 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
- Utform hovedskjæret til brytekanten (1)
- Ikke sag igjennom brytekanten
- Form hovedskjæret til sikkerhetsbåndet (2)
- Ikke sag i sikkerhetsbåndet



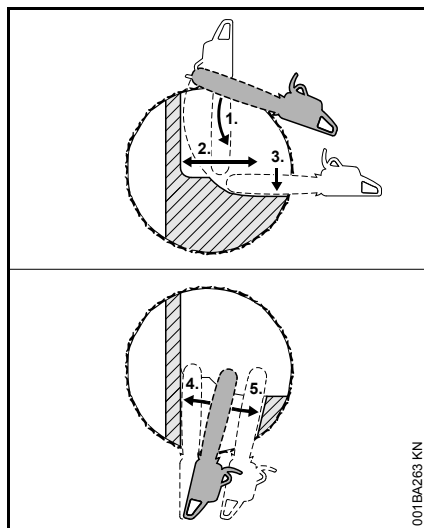
- Plasser fellekilen (3)

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.



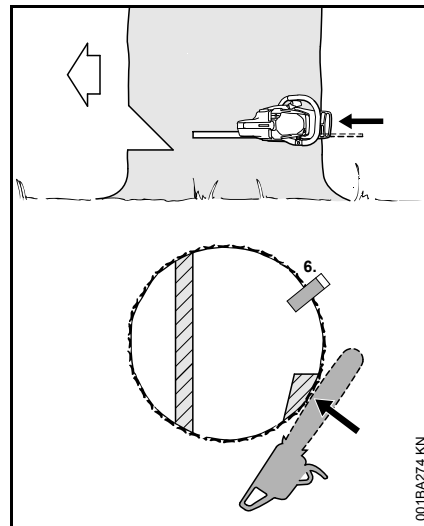
Før man begynner på hovedskjæret skal det ropes «Varsku her!».

- 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
- Utform hovedskjæret til brytekanten (2)
 - Ikke sag igjennom 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
- Utform hovedskjæret bort til brytekanten (4)
- Ikke sag igjennom brytekanten
- Form hovedskjæret bort til sikkerhetsbåndet (5)
- Ikke sag i sikkerhetsbåndet



- Plasser fellekilen (6)

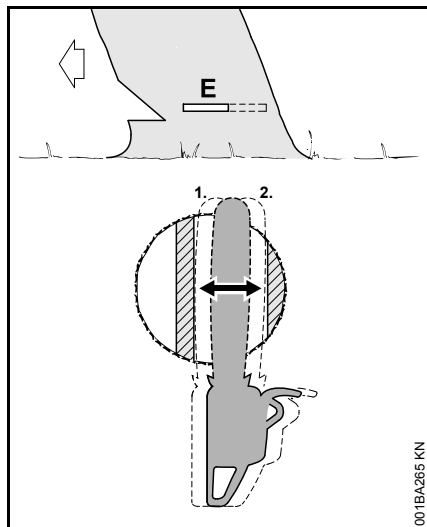
Umiddelbart før treet faller, skal det ropes «Varsku her!» for annen gang.

- Med utstrakte armer kutter du over sikkerhetsbåndet utenfra, horisontalt på høyde med hovedskjæret

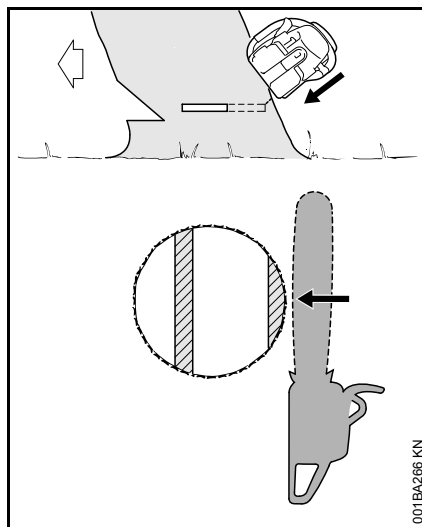
Hovedskjær med holdebånd (fremheng)

A) Tynne stammer

Gjennomfør dette hovedskjæret hvis stammens diameter er mindre enn motorsagens snittlengde.



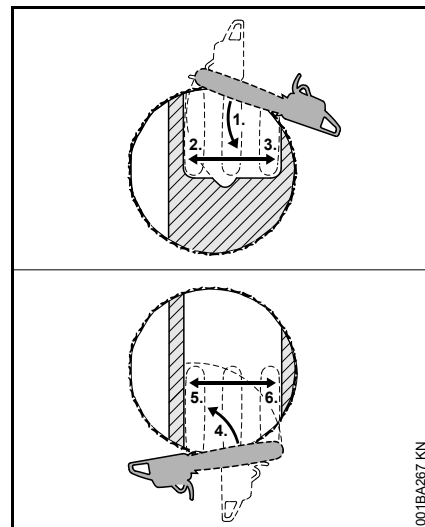
- Stikk inn sverdet i stammen til det stikker ut på den andre siden
- Utform hovedskjæret (E) bort til brytekanten (1)
 - eksakt vannrett
 - Ikke sag igjennom brytekanten
- Utform hovedskjæret til holdebåndet (2)
 - eksakt vannrett
 - Ikke sag i holdebåndet



Umiddelbart før treet faller, skal det ropes «Varsku her!» for annen gang.

- Med strake armer kutter du holdebåndet skrått oppover utenfra

B) Tykke stammer



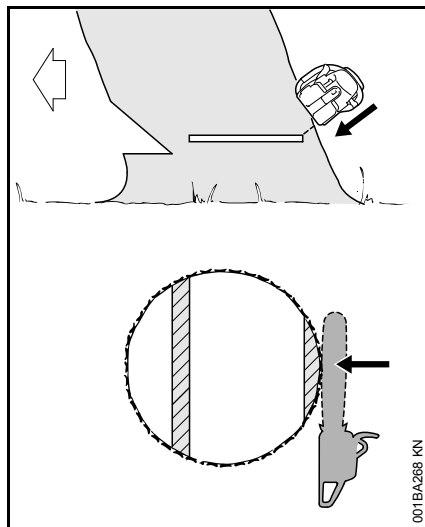
Gjennomfør dette hovedskjæret hvis stammens diameter er større enn motorsagens snittlengde.

- Sett an barkstøtten bak holdebåndet og bruk det som dreiepunkt – etterstill motorsagen 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
- Utform hovedskjæret bort til brytekanten (2)
 - Ikke sag igjennom brytekanten
- Utform hovedskjæret 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
- Utform hovedskjæret bort til brytekanten (5)
- Ikke sag igjennom brytekanten
- Utform hovedskjæret bort til holdebåndet (6)
- Ikke sag i holdebåndet



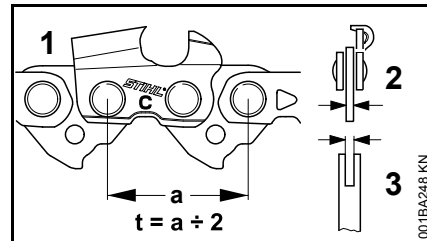
Umiddelbart før treet faller, skal det ropes «Varsku her!» for annen gang.

- Med strake armer kutter du holdebåndet skrått oppover utenfra

Skjæreutstyr

Skjæreutstyret består av sagkjede, sverd og kjededrev.

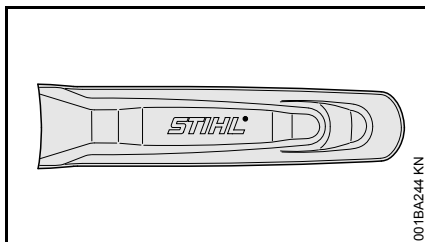
Skjæreutstyret som er inkludert i leveransen er optimalt avstemt til motorsagen.



- Delingen (t) for sagkjedet (1), kjededrevet og topptrinsen på Rollomatic-sverdene må være i samsvar
- Drivledddykkelsen (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.

Kjedebeskyttelse



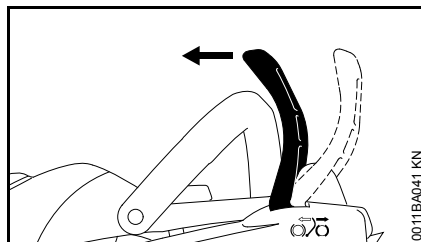
Passende kjedebeskyttelse til skjæreutstyret er inkludert.

Dersom det brukes sverd i ulik lengde på en motorsag, må det alltid brukes en passende kjedebeskyttelse som dekker hele sverdet.

På siden av kjedebeskyttelsen er lengden på passende sverd oppgitt.

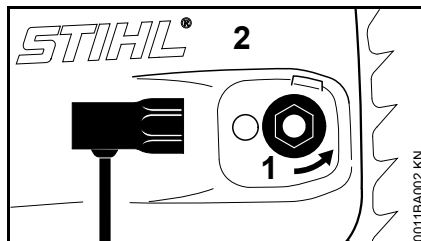
Monter sverd og sagkjede

Løsne kjedebremsen



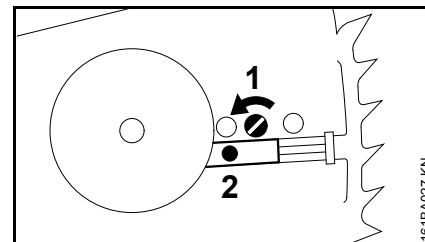
- Trekk håndbeskytteren mot håndtaksrøret til du hører et klikk – kjedebremsen er løsnet

Demonter kjededrevdekslet

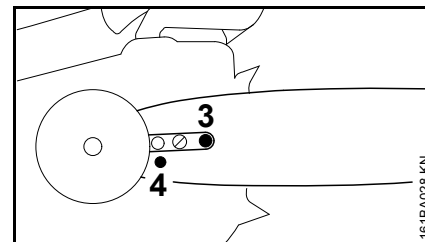


- Skru den faste mutteren (1) mot venstre til den henger løst i kjededrevdekslet
- Ta av kjededrevdekslet (2) med fast mutter

Montere sverd



- Skru skruen (1) mot venstre til spennskyveren (2) ligger an til venstre mot husutsparringen



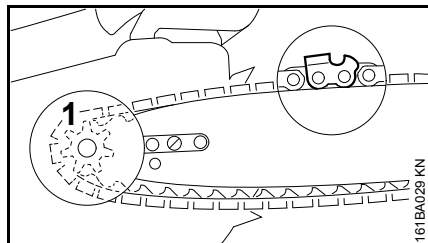
- Stikk sverdet på skruen (3) og før festeborehullet (4) over tappen på spennskyveren

Legg på sagkjedet

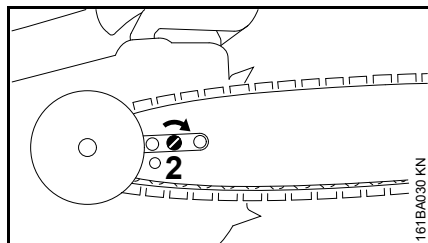


ADVARSEL

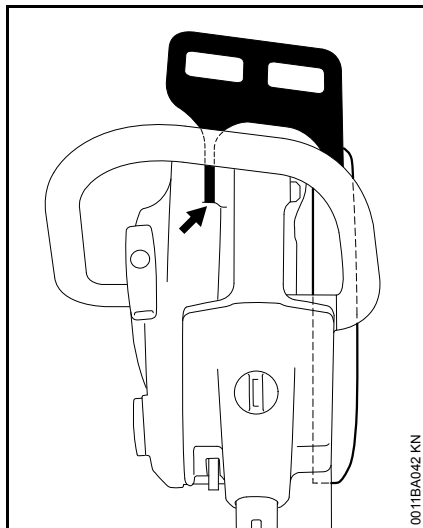
Bruk vernehansker, de skarpe tennene utgjør fare for skader!



- Legg sagkjedet rundt kjededrevet (1) og på sverdet, skjæret på tennene må vende mot høyre

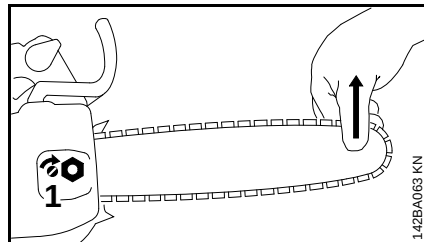


- Skru skruen (2) mot høyre til sagkjedet fortsatt henger litt på undersiden, slik at nesene på drivleddene legger seg inn i sverdfalsen



- Sett på kjededrevdekslet igjen - lagertappen til håndvernet må gå inn i hylsen. Trekk mutteren lett til for hånd
- Fortsett med „Stramme sagkjedet“

Stramme sagkjedet (kjedestramming på siden)



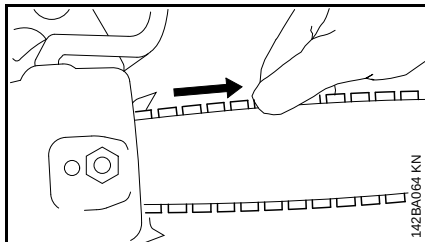
Ved etterstramming i løpet av arbeidet:

- Stans motoren.
- Løsne mutteren.
- Løft sverdet i tuppen.
- Skru skruen (1) mot høyre med en skrutrekker til sagkjedet ligger inntil sverdets underside.
- Løft sverdet litt mer og trekk mutteren godt til.
- Les mer om dette under „Kontroll av kjedestrammingen“.

Et nytt sagkjede må etterstrammes oftere enn ett som har vært lenger i bruk!

- Kontroller kjedestrammingen ofte – se „Bruksveiledning“.

Kontroll av kjedestrammingen



- Stans motoren.
- Ta på vernehansker.
- Sagkjedet må ligge inntil 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“.

Drivstoff

Motoren drives med en drivstoffblanding av bensin og motorolje.



ADVARSEL

Unngå direkte hudkontakt med drivstoff og innånding av drivstoffdamper.

STIHL MotoMix

STIHL anbefaler bruk av STIHL MotoMix. Dette ferdigblandete drivstoffet er blyfritt og fritt for bensol, utmerker seg med et høyt oktantall og har alltid korrekt blandingsforhold.

For lengst mulig motorlevetid er STIHL MotoMix blandet med STIHL - totaktsmotorolje HP Ultra.

MotoMix er ikke tilgjengelig på alle markeder.

Blande drivstoff



LES DETTE

Uegnede drivstoffer eller blandingsforhold som avviker fra forskriftene kan føre til alvorlige skader på motoren. Bensin eller motorolje av lavere kvalitet kan skade motor, tetningsringer, ledninger og drivstofftank.

Bensin

Bruk kun **merkebensin** med et oktantall på minst 90 ROZ – blyfritt eller blyholdig.

Maskiner med eksoskatalysator må kjøres med blyfri bensin.



LES DETTE

Ved bruk av flere tankfyllinger blyholdig bensin kan virkningen av katalysatoren avta merkbart.

Bensin med en alkoholandel på over 10 % kan forårsake driftsfeil på motorer med manuelt justerbar forgasser, og må derfor ikke brukes i disse motorene.

Motorer med M-Tronic gir full effekt med bensin med inntil 25 % alkoholandel (E25).

Motorolje

Bruk kun totaktsmotorolje av høy kvalitet – fortrinnsvis **STIHL totakts-motorolje HP, HP Super eller HP Ultra** Disse er optimalt tilpasset STIHL-motorer. Den høyeste effekten og lengste levetid for motoren gir HP Ultra.

Motoroljene fås ikke på alle markeder.

Som tilsetning i drivstoffblandingen i motordrevne apparater med eksoskatalysator skal det kun brukes **STIHL totaktsmotorolje 1:50**.

Blandingsforhold

for STIHL totaktsmotorolje 1:50; 1:50 = 1 del olje + 50 deler bensin

Eksempler

Bensin- mengde	STIHL totaktsolje 1:50	
liter	liter	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)

Bensin- mengde	STIHL totaktsolje 1:50	
liter	liter	(ml)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- Fyll først motorolje på en kanne godkjent for drivstoff, deretter bensin, og bland grundig

Oppbevare drivstoffblandingen

Lagres kun på beholdere godkjent for drivstoff, på et sikkert, tørt og kjølig sted, beskyttet mot lys og sollys.

Drivstoffblandinger eldes – bland kun til behovet for noen uker.

Drivstoffblandingen skal ikke lagres lenger enn 30 dager. Ved påvirkning av lys, sol eller lave eller høye temperaturer, kan drivstoffblandingen bli ubrukkbar i løpet av kortere tid.

STIHL MotoMix kan imidlertid oppbevares i 2 år uten problemer.

- Rist kannen med drivstoffblandingen kraftig før tanken fylles

⚠ ADVARSEL

Det kan oppstå trykk i kannen – åpne den forsiktig.

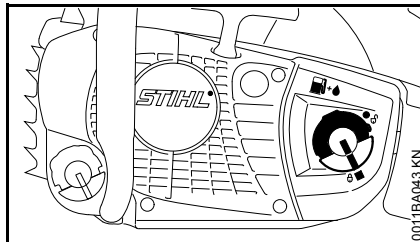
- Rengjør kannen og drivstofftanken grundig fra tid til annen

Rester av drivstoff og væskene brukt til rengjøring skal avhendes på en miljøvennlig måte i henhold til forskriftene!

Fyll på drivstoff

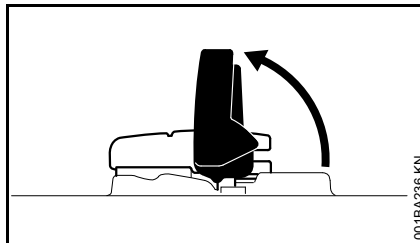


Klargjøre maskinen

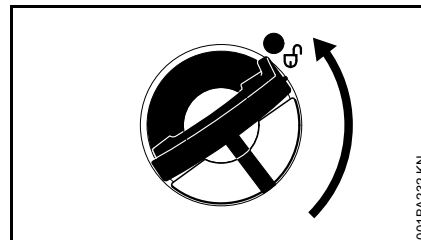


- Rengjør tanklokket og området rundt før tanken fylles, slik at det ikke kommer smuss inn i drivstofftanken
- Plasser maskinen slik at tanklokket vender oppover

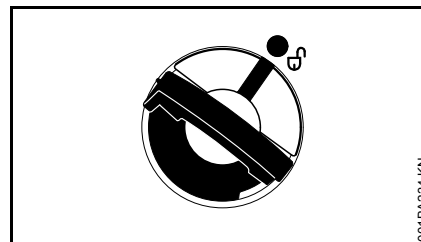
Åpne



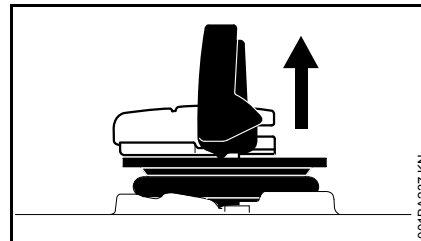
- Vipp opp bøyle



- Drei tanklokk (ca. 1/4 omdreining)



Markeringene på tanklokket og drivstofftanken må flukte



- Ta av tanklokket

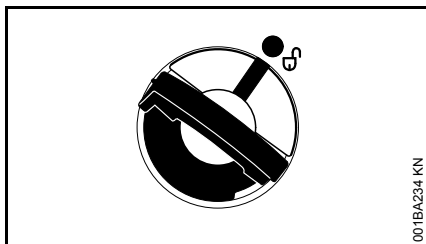
Fyll drivstoff

Ikke søl drivstoff når tanken fylles, og ikke fyll helt til randen.

STIHL anbefaler å bruke STIHLs påfyllingssystem for drivstoff (ekstraustyr).

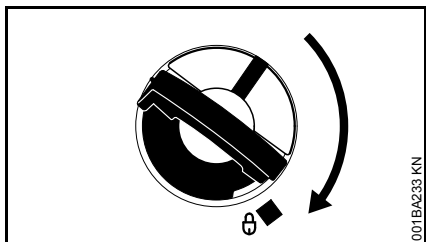
- Fyll drivstoff

Lukke

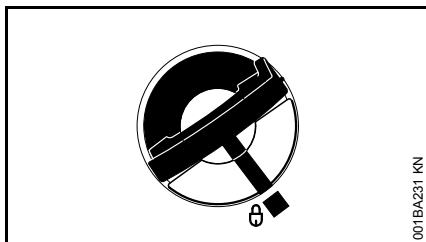


Bøylen er loddrett:

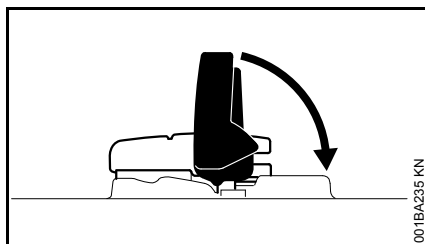
- Sett på tanklokket - markeringene på tanklokket og drivstofftanken må flukte
- Trykk tanklokket ned til det ligger an



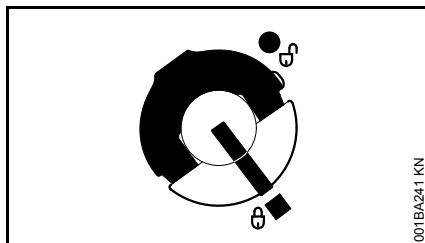
- Hold tanklokket nede og drei det med klokken til det går i lås



Markeringene på tanklokket og drivstofftanken må flukte



- Legg ned bøylen

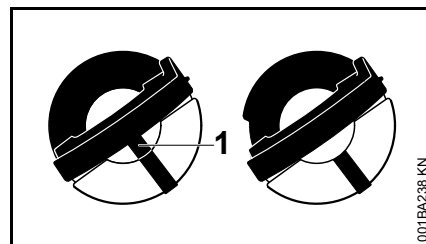


Tanklokket er låst

Når tanklokket ikke kan låses til drivstofftanken

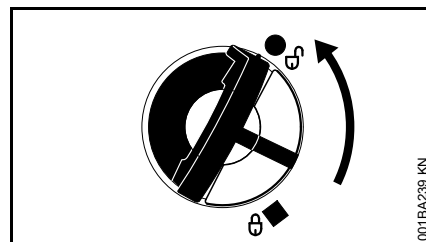
Underdelen av tanklokket er vridd i forhold til overdelen.

- Ta tanklokket av drivstofftanken og se på det ovenfra



Til venstre: Underdelen av tanklokket er fordreid - den innvendige markeringen (1) flukter med den utvendige markeringen

Til høyre: Underdelen av tanklokket i riktig posisjon – innvendig markering befinner seg under bøylen. Den flukter ikke med den utvendige markeringen



- Sett på tanklokket og drei det mot klokken til det går inn i festet på påfyllingsstussen
- Drei tanklokket videre mot klokken (ca. 1/4 omdreining) – underdelen av tanklokket dreies dermed i riktig posisjon
- Drei tanklokket med klokken og lukk det – se avsnittet „Lukke“

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!



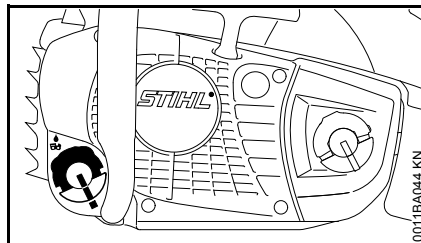
LES DETTE

Spillolje har ikke de nødvendige smøreegenskapene og er uegnet som kjedesmøreolje.

Fyll kjedesmøreolje



Klargjøre maskinen



- Rengjør tanklokket og området rundt grundig, slik at det ikke faller smuss i oljetanken
- Plasser maskinen slik at tanklokket vender oppover
- Åpne tanklokket

Fyll sagkjedeolje

- Fyll på kjedesmøreolje hver gang det fylles drivstoff

Ikke søl kjedeolje når tanken fylles, og ikke fyll tanken helt opp til kanten.

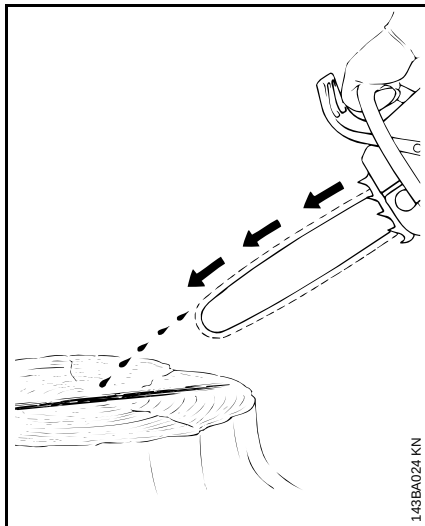
STIHL anbefaler å bruke STIHLs påfyllingssystem for sagkjedeolje (ekstrautstyr).

- Lukke tanklokket

Det skal fremdeles være en rest kjedesmøreolje i oljetanken når drivstofftanken kjøres tom.

Reduseres ikke oljemengden i tanken, kan årsaken være en feil i smøreoljetilførselen: Kontroller kjedesmøringen, rens oljekanalene, ta evt. kontakt med forhandler. STIHL anbefaler at vedlikeholdsarbeider og reparasjoner kun utføres av autoriserte STIHL-forhandlere.

Kontroller kjedesmøring



Sagkjedet skal alltid sprute litt olje.

LES DETTE

Arbeid aldri uten kjedesmøring! Dersom sagkjedet går tørt, blir skjæreutstyret i løpet av kort tid så ødelagt at det ikke kan repareres. Kontroller alltid kjedesmøringetn og oljenivået i tanken før arbeidet tar til.

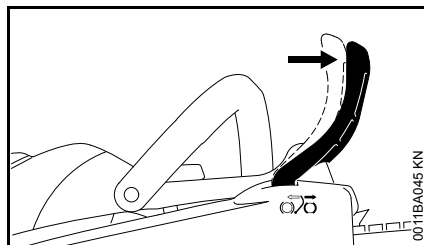
Alle nye sagkjeder trenger en innkjøringstid på 2 til 3 minutter.

Kontroller kjedestrammingen etter innkjøringen, og korrigér den om nødvendig – se „Kontroll av kjedestrammingen“.

Kjedebremns



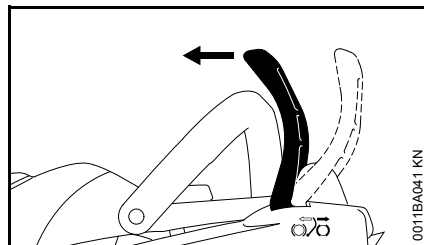
Blokkere sagkjedet



- i nødssituasjoner
- ved start
- på tomgang

Skryv håndvernet mot sverdspissen med venstre hånd, eller la det skje automatisk med sagkastet: sagkjedet blokkeres og står stille.

Løsne kjedebremnsen



- Trekk håndvernet mot håndtaksrøret

LES DETTE

Løsne kjedebremnsen før du gir gass (unntatt under funksjonskontroll) og før saging.

Økt motorturtall ved blokkert kjedebremns (sagkjedet står stille) fører raskt til skader på drivverk og kjededrev (kobling, kjedebremns).

Håndvernets massetregghet gjør at kjedebremnsen aktiveres automatisk ved et tilstrekkelig kraftig kast: håndvernet slynges forover mot sverdspissen, selv om venstre hånd ikke er på håndtaksrøret bak håndvernet, som f.eks. under hovedskjær.

Kjedebremnsen fungerer bare når det ikke foretas endringer på håndvernet.

Kontroller kjedebremnsfunksjonen

Hver gang før arbeidet starter: Blokk 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.

Vedlikeholde kjedebremnsen

Kjedebremnsen er utsatt for naturlig slitasje på grunn av friksjon. For at den skal fungere som den skal, må den vedlikeholdes regelmessig av kyndig personale. STIHL anbefaler å få utført alt vedlikeholdsarbeid og reparasjoner hos STIHL-forhandlere.

Følgende intervaller skal overholdes:

Fulltidsbruk:

Hvert kvartal

Deltidsbruk:

Hvert halvår

Leilighetsbruk:

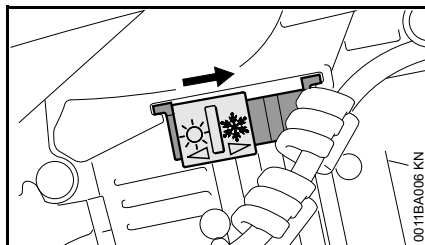
Hvert år

Vinterdrift



Ved temperaturer under +10 °C

- Demonter kjededrevsdekselet – se „Montere sverd og sagkjede“



- Sett skyveren på „Vinterdrift“ ❄️

I stillingen „Vinterdrift“ suges både oppvarmet luft og kaldluft fra sylinderens omgivelser. Slik forhindrer du ising av luftfilteret og forgasseren.

Ved temperaturer over +20 °C

- Det er viktig at skyveren settes på „Sommerdrift“ ☀️ igjen

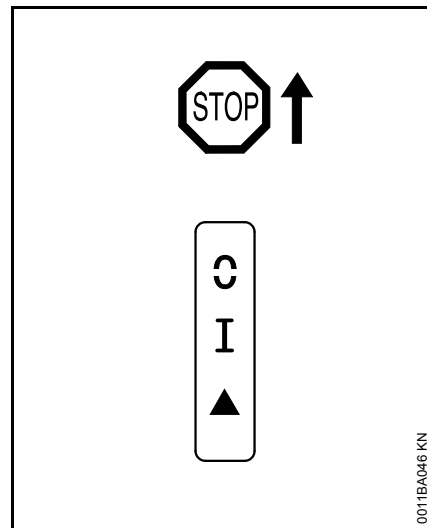


LES DETTE

Fare for forstyrret motorgang – overoppheting!

Starte / stoppe motoren

Stillingene til kombispaken



STOP hhv. ☹️ – for å slå av tenningen må kombispaken trykkes i retningen **STOP** hhv. ☹️. 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

Innstill kombispaken

For å regulere kombispaken fra driftsstilling I til Start ▲ trykk og hold gassknappspærren og gassknappen samtidig – Trekk kombispaken i retning Start ▲ til anslaget og slipp samtidig løs gassknappen og gassknappspærren. Slipp kombispaken – kombispaken beveger seg automatisk tilbake i posisjonen Start ▲.

Ved å trykke gassknappspærren og samtidig trykking av gassknappen, hopper kombispaken fra stillingen Start ▲ til driftsstilling I.

For å slå av motoren, betjenes kombispaken i retningen **STOP** hhv. ☺ – etter at den slippes, fjærer kombispaken tilbake i driftsstilling I.

Utførelse med ErgoStart

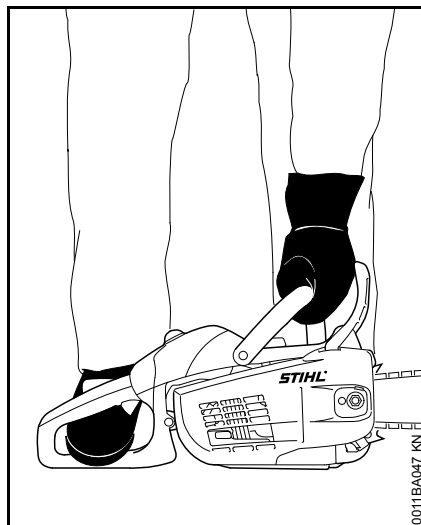
Trykk på belgen til drivstoffhåndpumpen noen ganger – også dersom belgen fortsatt er fylt med drivstoff:

- ved første start
- dersom tanken ble kjørt tom (motor slo seg av)

Holde motorsagen

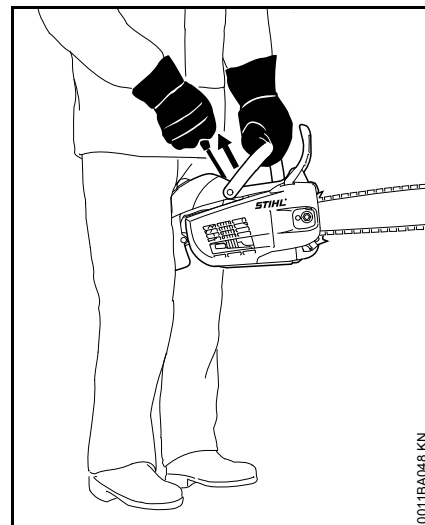
Det finnes to muligheter for å holde motorsagen ved start.

På bakken



- Motorsagen stilles sikkert på bakken – stå sikkert – sagkjedet skal verken berøre gjenstander eller bakken
- Motorsagen trykkes med venstre hånd på håndtaksrøret, fast mot bakken – tommelen under håndtaksrøret
- tre med høyre foten i det bakre håndtaket

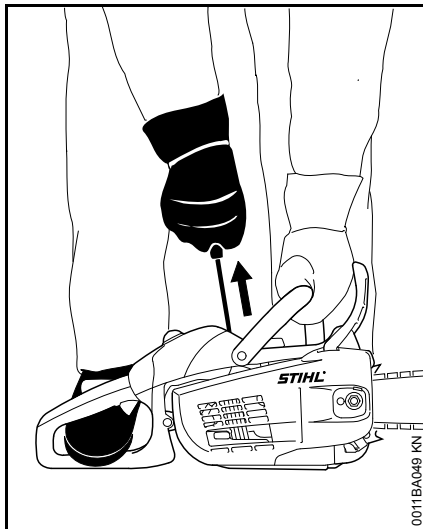
Mellom kne eller lår



- klem bakre håndtaket mellom kne eller lår
- hold fast håndtaksrøret med venstre hånd – tommelen under håndtaksrøret

Starte

Standardutførelse



- trekk starthåndtaket langsomt ut med høyre hånd til anslaget – trekk det så raskt og kraftig gjennom – trykk 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 kan det ved maskiner uten ekstra drivstoffhåndpumpe, være nødvendig med gjentatt trekking av startsnoren – helt til tilstrekkelig drivstoff transporteres.

Utførelse med ErgoStart

- trekk starthåndtaket langsomt og jevnt ut med høyre hånd til anslaget – trykk samtidig 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

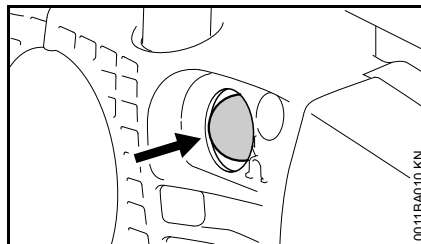
Igangsetting av motorsagen



ADVARSEL

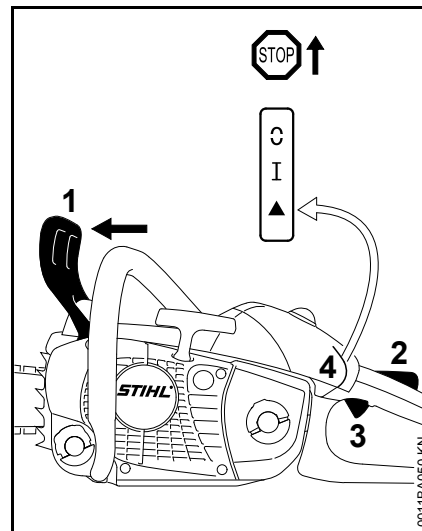
I svingområdet til motorsagen må flere personer ikke oppholde seg.

Utførelse med ErgoStart



- Trykk på belgen til drivstoffhåndpumpen minst fem ganger – også hvis belgen er fylt med drivstoff

Ved alle utførelsene

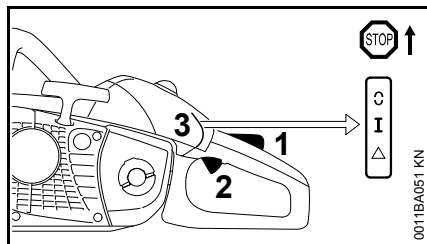


- Håndbeskyttelse (1) trykkes fremover – Sagkjedet er blokkert

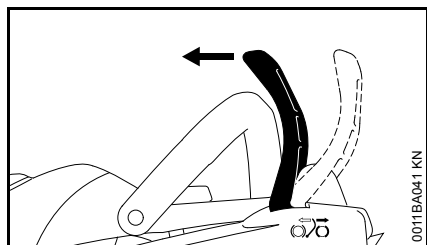
Kombispaken (4) er i driftsstillingen I.

- Dersom motoren er kald: Gassknappsperran (2) og gassknappen (3) trykkes og holdes fast samtidig – kombispaken (4) stilles på Start ▲
- Hold fast motorsagen
- Dra starthåndtaket fort og kraftig så mange ganger inntil motoren starter
- Dersom motoren likevel ikke starter: Sett kombispaken (4) i stillingen Start ▲ og start motorsagen på nytt

Straks motoren er i gang



- Dersom motoren ble startet i stillingen Start ▲: Gassknappsperreren (1) og gassknappen (2) trykkes kort samtidig, kombispaken (3) hopper i driftsstilling I og motoren går i tomgangen



- Håndbeskyttelse trekkes til håndtaksrøret

Kjedebremsen er løsnet – motorsagen er klar til innsats.



LES DETTE

Gi kun gass med løsnet kjedebrems. Økt motorturtall ved blokkert kjedebrems (sagkjede står stille) fører allerede etter kort tid til skader på kobling og kjedebrems.

Ved svært lav temperatur

- still eventuelt inn vinterdrift – se "Vinterdrift"

Slå av motoren

- Kombispaken trykkes i retningen **STOP** hhv. ⚙ – etter at den slippes, fjærer kombispaken tilbake i driftsstilling I

Motoren starter ikke

- Kontroller, om alle betjenings-elementer er riktig innstilt
- Kontroller, om drivstoff er i tanken, fyll evt. på
- kontroller, om tennpluggkappen er satt fast på
- Gjenta oppstartprosessen

eller:

Muligens befinner seg et fett, ikke tennfarlig drivstoff-luft-blanding i forbrenningskammeret til motoren – motoren har druknet.

- Tennpluggen demonteres – se "Tennplugg"
- Tennplugg tørkes
- Hold motorsagen på bakken
- Hold kombispaken trykket inntil anslaget i retning **STOP** hhv. ⚙



ADVARSEL

Dersom kombispaken ikke holdes kontinuerlig i retningen **STOP** hhv. ⚙, kan en tenningsgnist oppstå.

- Betjen startinnretningen flere ganger
- Slipp løs kombispaken – kombispaken hopper i driftstilling I
- Montere tennpluggen – se "Tennplugg"
- Motorsag holdes og settes igang

Bruksanvisning

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.

Mens du arbeider



LES DETTE

Ikke gi gass før kjedebremsen er løsnet. Økt motorturtall ved blokkert kjedebremse (sagkjedet står stille) fører alt etter kort tid til skader på drivverk og kjededrev (kobling, kjedebremse).

Kontrollere kjedestrammingen ofte

Et nytt sagkjede må etterstrammes oftere enn et som har vært i bruk i en lengre periode.

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“.

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.

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.

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.

Ved kortere pauser

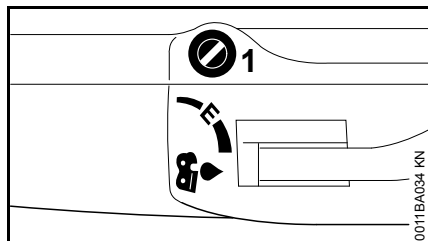
La motoren avkjøles. Plasser maskinen med fylt drivstofftank på et tørt sted, ikke i nærheten av gnistkilder, til den skal brukes igjen.

Ved lengre tids stillstand

Se „Oppbevare maskinen“

Innstille oljemengden

Ulike snittlengder, tresorter og arbeidsteknikker krever ulike oljemengder.



Med innstillingsbolten (1) på oversiden av maskinen kan oljemengden stilles inn etter behov.

Ematic-stilling (E), middels oljemengde –

- Sett innstillingsbolten på „E“ (Ematic-stilling)

Øk oljemengden –

- dreii innstillingsbolten med klokken

Reduser oljemengden –

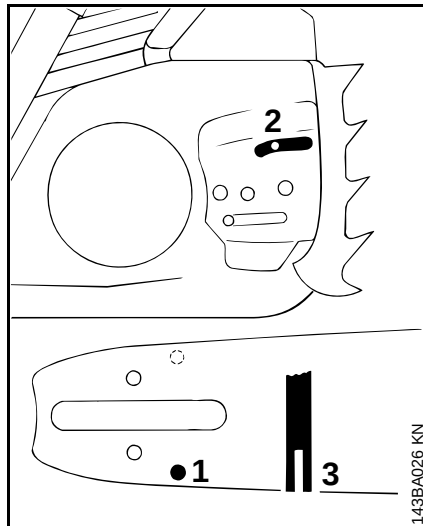
- dreii innstillingsbolten mot klokken



LES DETTE

Kjedet skal alltid være fuktet med kjedesmøreolje.

Holde sverdet i orden



- Vend sverdet – hver gang kjedet er slipt og hver gang det er byttet – for å unngå ensidig slitasje, spesielt i topptrinsen og på undersiden
- Rengjør oljeinngangsboringen (1), oljeutgangskanalen (2) og sverdfalsen (3) regelmessig
- Mål falsdybden – med målestaven på fillæret (ekstrautstyr) – i det området der løpebaneslitassen er størst

Kjedetype	Kjededeling	Minimum falsdybde
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

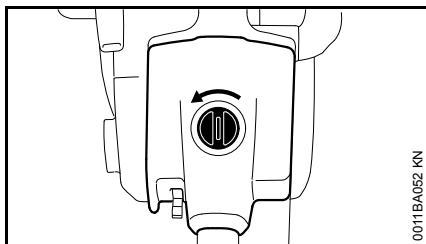
Dersom falsen ikke er minst så dyp:

- Bytt sverdet

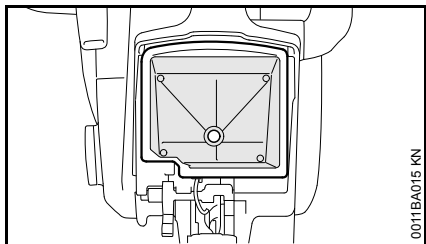
Drivlenkene vil ellers slipe mot falsbunnen – slik at tannfoten og forbindelsesleddene ikke ligger på løpebanen.

Rengjøre luftfilter

Når motoreffekten reduseres merkbart



- Drei lokket 90° mot venstre
- Trekk motordekslet opp og av



- Trekk luftfilteret opp og av
- Vask filteret med STIHL spesialrengjøringsmiddel (ekstraustyr) eller i en ren, ikke antennelig rengjøringsvæske (f.eks. varmt såpevann) og tørk godt



LES DETTE

Filterduken (avhengig av utrustning) skal ikke børstes.

Et skadet filter må skiftes ut.

M-Tronic

Grunnleggende informasjon

M-Tronic regulerer drivstoffmengde og tenningstidspunkt for alle driftstilstander elektronisk.

M-Tronic står for enkel, rask start, alltid optimal motorytelse, svært god akselerasjon og automatisk tilpasning til endrede betingelser.

Manuelle korrigeringer på forgasseren faller bort - forgasseren har ingen reguleringsskruer.

automatisk tilpasning

Under ekstremt endrede bruksforhold kan optimal innstilling akselereres:

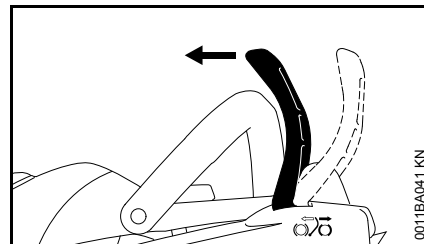
- Utfør fem like kapp under full belastning

Tennplugg

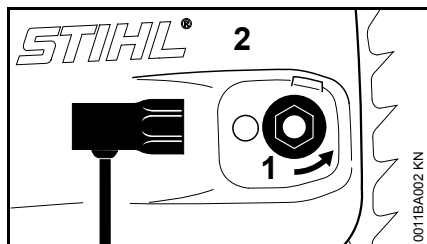
- Ved utilstrekkelig motoreffekt, startvansker eller tomgangsforstyrrelser skal først tennpluggen kontrolleres
- Etter ca. 100 driftstimer må tennpluggene byttes – ved svært forbrente elektroder også tidligere – bruk kun STIHL-godkjente, feilfrie tennplugg – se „Tekniske data“

Ta ut tennpluggen

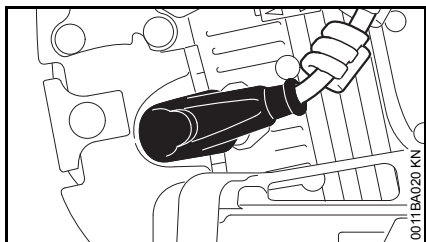
- Still kombispaken på stopstilling 0 stillen



- Løsne kjedebremsen

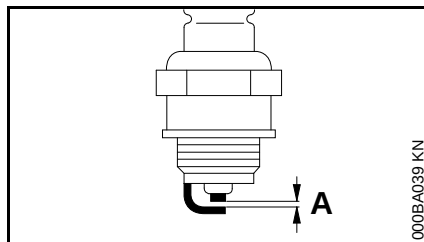


- Skru den faste mutteren (1) mot venstre til den henger løst i kjededrevdekselet
- Ta av kjededrevdekslet (2) med fast mutter



- Ta av tennpluggkontakten
- Skru ut tennpluggen

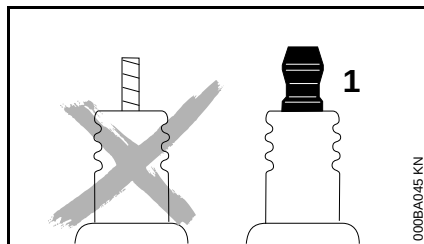
Kontroller tennpluggen



- 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 kan oppstå.

- bruk dempede glødeplugg med fast koblingsmutter

Sette inn tennplugg

- Skru inn tennpluggen og trykk tennplugghetta godt på – sett sammen delene igjen i omvendt rekkefølge

Oppbevare maskinen

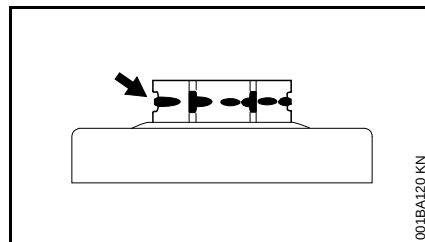
Dersom maskinen ikke skal brukes på over 3 måneder

- Tøm og rengjør drivstofftanken på et godt ventilert sted
- Drivstoff skal leveres til godkjent mottak iht. forskriftene
- Kjør forgasseren tom, hvis ikke kan membranene i forgasseren klebe seg fast
- Ta av sagkjedet og sverdet, rengjør og spray med beskyttende olje
- Rengjør maskinen grundig, særlig sylinderribbene og luftfilteret.
- Ved bruk av biologisk kjedeolje (f. eks. STIHL BioPlus) skal smøreoljetanken fylles helt opp.
- Oppbevar maskinen på et tørt og sikkert sted. Oppbevar maskinen utilgjengelig for uvedkommende (f. eks. barn).

Kontroll og bytte av kjededrev

- Ta av kjededrevdekselet, sagkjedet og sverdet
- Løsne kjedebremsen – trekk håndbeskytteren mot håndtaksrøret

Skifte ut kjededrevet



- Når to sagkjeder er slitt ut, eller tidligere
- Dersom slitasjesporene (pilene) er dypere enn 0,5 mm – hvis ikke vil sagkjedets levetid bli redusert – brukes kontrollæren (ekstrautstyr) ved kontrollen

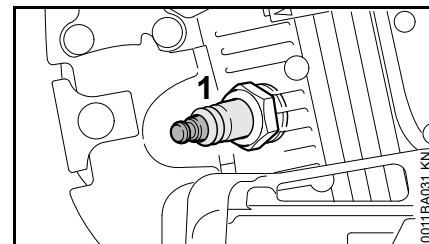
Kjededrevet skånes hvis man bruker to sagkjeder vekselvis.

For den påfølgende beskrivelsen av demontering og montering av kjededrev og kobling trengs det en stempelstopper for festing av stempelet i sylindern. Stempelstopperen er inkludert i leveringen av reservekjededrevet.

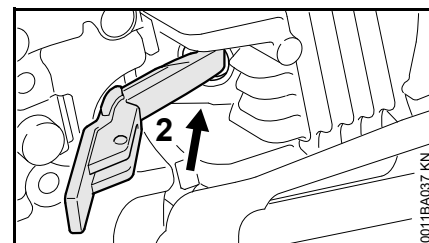
Vi anbefaler at du bruker originale STIHL kjededrev. De sørger for at kjedebremsen virker optimalt.

Demontere filteret

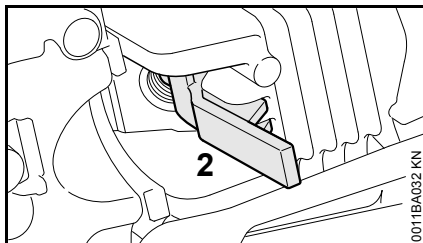
- Trekk av tennpluggetten



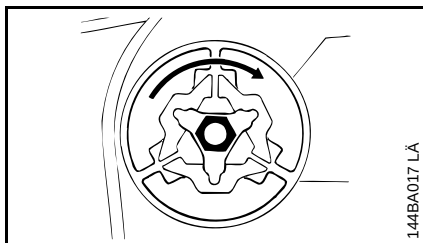
- Skru ut tennpluggen (1)
- Drei koblingen til stempelet befinner seg i nedre område av sylindern



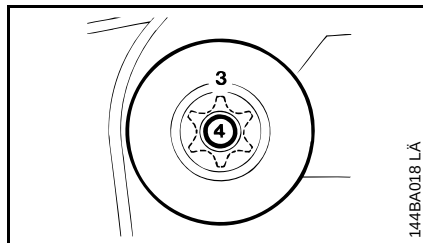
- Før inn stempelstopperen (2) gjennom åpningen og helt inn i sylindern



- Fest stempelstopperen (2) i sylinderribben
- Drei koblingen med klokka til stampelet ligger an mot stempelstopperen



- Løsne sekskantskruen til koblingen ved å skru med klokken (venstregjenger)
- Vri av koblingen



- Trekk kjededrevet (3) og nåleburet (4) av veivakselen
- Rengjør veivakseltappen og nåleburet, og smør dem inn med STIHL smørefett (ekstrauststyr)

Montere

- Sett nåleholder og kjededrev på veivakselen
- Vri koblingen mot klokken på veivakselen
- Trekk til koblingen med et moment på 25 Nm
- Trekk stempelstopperen ut av sylindren, skru inn tennpluggen, og trekk til
- Sett tennpluggghetten på tennpluggen

Stelle og slipe sagkjedet

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

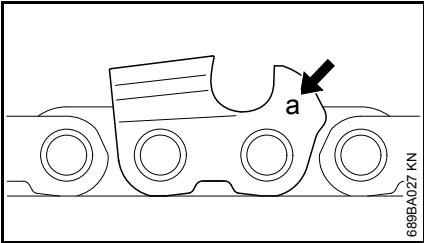
Hardmetallbelagte sagkjeder (Duro) er ekstra slitesterke. For et optimalt sliperesultat anbefaler STIHL at arbeidet fås utført hos en STIHL-forhandler.



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!**

Kjededeling



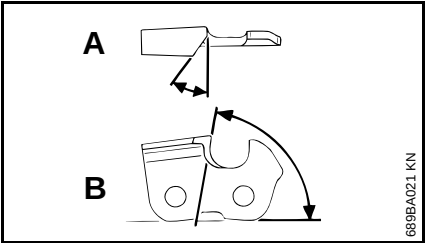
Merket (a) på kjededelingen er preget inn i nærheten av rytteren på hver høveltann.

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.

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.

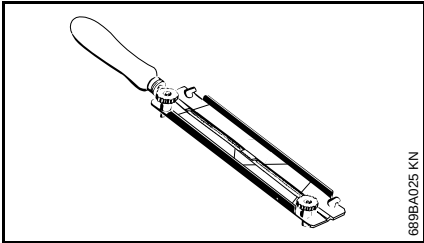
B Brystvinkel

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.

Filholder

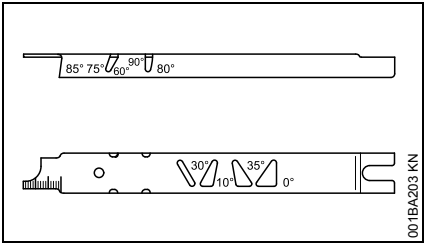


• Bruk filholder

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.

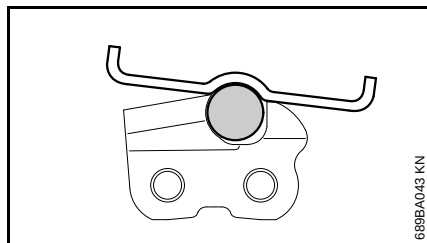
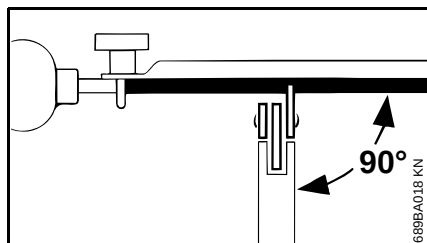
Kontrollere vinkelen



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.

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 gassknappsperran.
- Slip ofte og lite av gangen – for enkel ettersliping er det som regel nok med et par strøk med slipemaskinen



- Førings 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

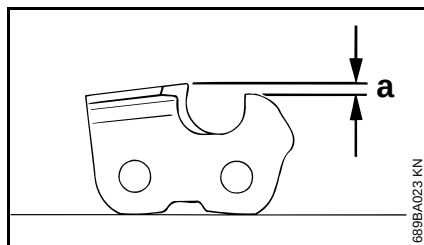
- Fil bare innenfra og ut
- Filen griper bare i forovrertak – løft filen for å føre den tilbake
- Forbindelses- og drivledd skal ikke files
- Drei filen litt fra tid til annen for å unngå ensidig slitasje
- Fjern filspen med et stykke hardved
- Kontroller vinkelen med fillæret

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

Rytteravstand



Rytteren avgjør hvor dypt inn i veden kjedet går og bestemmer dermed spontykkelsen.

- a Nominell avstand mellom rytter og egg

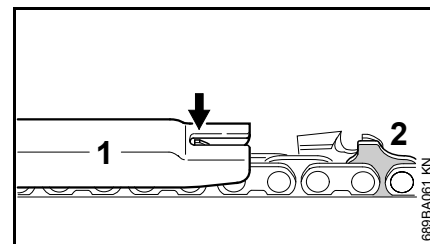
Ved saging i mykt tre utenom frostperioden kan avstanden være inntil 0,2 mm (0,008") større.

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)

File rytterne

Rytteravstanden reduseres ved sliping av høveltennene.

- Kontroller rytteravstanden hver gang etter filing

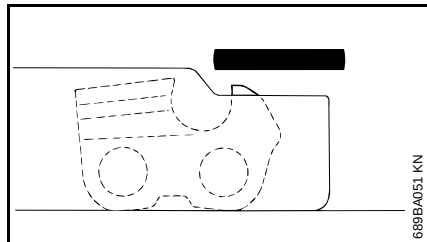


- Legg et fillære (1) som passer til kjededelingen, på sagkjedet, og press det inntil høveltannen som skal kontrolleres. Dersom rytteren rager over fillæret, må den slipes ned

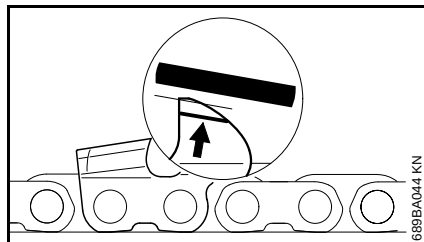
Sagkjeder med forbindelsesledd (2) – øvre del av forbindelsesleddet (2) (med servicemarkering) bearbeides samtidig med høveltannens rytter.

! ADVARSEL

Resten av området til forbindelsesleddene må ikke bearbeides, da dette kan føre til at motorsagens tendens til tilbakeslag øker.



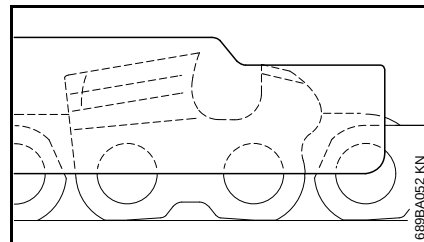
- Tilbakeslip rytteren i kant med fillæret



- 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 filspen eller slipestøv som sitter fast – smør sagkjedet grundig
- Hvis sagkjedet ikke skal brukes på lang tid, må det rengjøres og oljes

Verktøy for filing (ekstraustyr)

Kjededeling		Rundfil Ø	Rundfil	Filholder	Fillære	Flatfil	Slipesett ¹⁾
Tommer	(mm)	mm (tommer)	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

Stell og vedlikehold

Følgende opplysninger gjelder for normale bruksforhold. Under vanskeligere forhold (mye støv, svært kvaerikt tre, tropisk tre osv.) og lengre daglige arbeidsøker må de oppgitte intervallene forkortes tilsvarende. Ved kun sporadisk bruk kan intervallene forlenges tilsvarende.		Før arbeidet begynner	Etter arbeidets slutt eller daglig	Etter hver drivstoffylling	Hver uke	Hver måned	Hvert år	Ved feil	Ved skader	Ved behov
hele maskinen	Visuell kontroll (tilstand, tetthet)	X		X						
	rengjøring		X							
Gassknapp, gassknappspærre, chokearm, startspjeldspak, stoppbryter, kombibryter (avhengig av utstyr)	Funksjonskontroll	X		X						
Kjedebrems	Funksjonskontroll	X		X						
	kontrolleres av autorisert forhandler ¹⁾									X
Drivstoffhåndpumpe (der en slik finnes)	kontroll	X								
	repareres av autorisert forhandler ¹⁾								X	
Sugehodet/filteret i drivstofftanken	kontroll					X				
	rengjør, skift filter					X		X		
	skift ut						X		X	X
Drivstofftank	rengjøring					X				
Smøreoljetank	rengjøring					X				
Kjedesmøring	kontroll	X								
Sagkjede	kontrolleres, sjekk også at det er skarpt	X		X						
	kjedestramming kontrolleres	X		X						
	slipes									X
Sverd	kontroller (slitasje, skader)	X								
	rengjør og snu									X
	trim				X					
	skift ut								X	X
Kjededrev	kontroll				X					
Luftfilter	rengjøring							X		X
	skift ut								X	

Følgende opplysninger gjelder for normale bruksforhold. Under vanskeligere forhold (mye støv, svært kvaerikt tre, tropisk tre osv.) og lengre daglige arbeidsøkter må de oppgitte intervallene forkortes tilsvarende. Ved kun sporadisk bruk kan intervallene forlenges tilsvarende.		Før arbeidet begynner	Etter arbeidets slutt eller daglig	Etter hver drivstoffylling	Hver uke	Hver måned	Hvert år	Ved feil	Ved skader	Ved behov
Antivibrasjonselementer	kontroll	X						X		
	skiftes ut av autorisert forhandler ¹⁾								X	
Lufttilførsel på viftehuset	rengjøring		X		X					X
Sylinderribber	rengjøring		X			X				X
Forgasser	kontroller tomgangen, sagkjedet må ikke rotere	X		X						
	hvis sagkjedet ikke blir stående på tomgang, må du få motorsagen reparert av en faghandler ¹⁾									X
Tennplugg	juster elektrodeavstanden							X		
	skift ut etter hver 100. driftstime									X
tilgjengelige skruer og muttere	ettertrekk ²⁾									X
Kjedefanger	kontroll	X								
	skift ut								X	
Tømmekanal	avkoksing etter 139 driftstimer, deretter hver 150. driftstime									X
Sikkerhetsetikett	skift ut								X	

¹⁾ STIHL anbefaler autoriserte STIHL-forhandlere

²⁾ Ved første gangs bruk av motorsager (fra 3,4 kW effekt) skal sylinderfotskruene trekkes godt til etter en løpetid på 10 til 20 timer

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

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.:

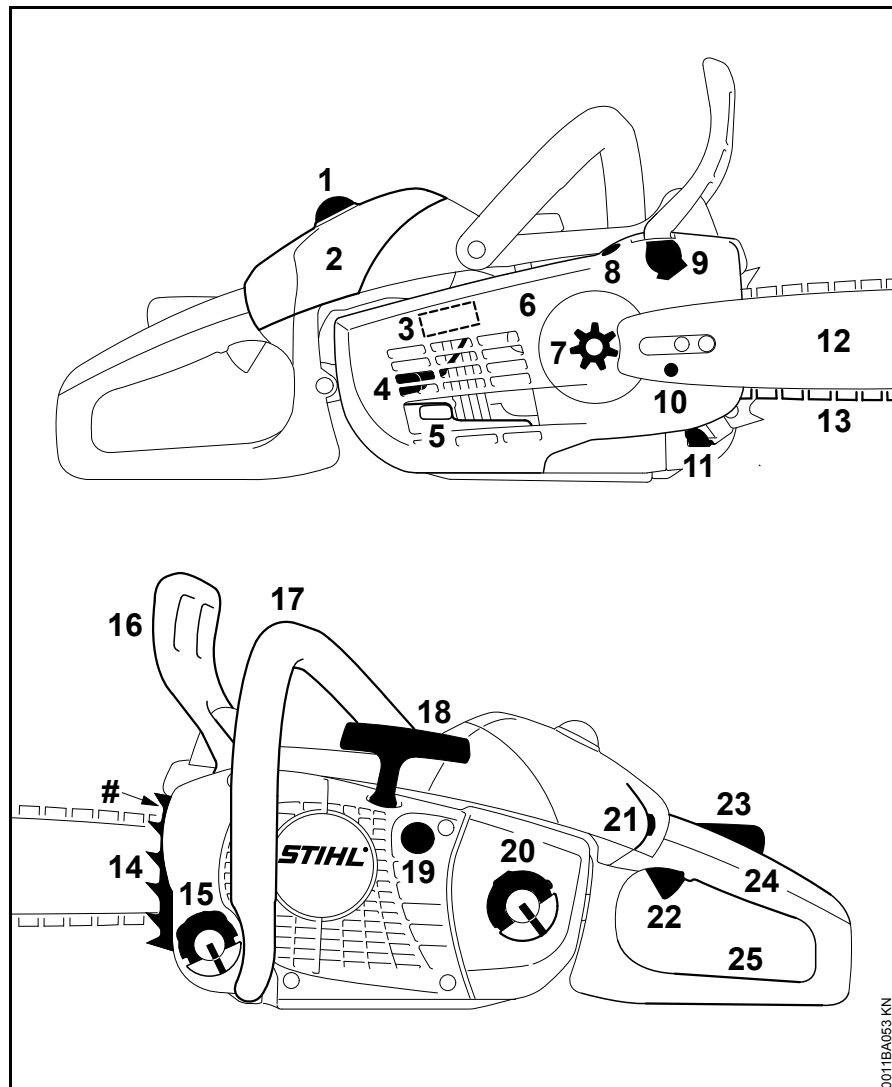
- Skader på drivverket som følge av forsinket eller utilstrekkelig vedlikehold (f. eks. luft- og drivstoffilter) eller utilstrekkelig rengjøring av kjøleluftføringen (innsugingsåpninger, sylinderribber)
- korrosjonsskader og andre skader som følge av uriktig oppbevaring
- skader på maskinen fordi det er brukt kvalitativt mindreverdige reservedeler

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 (sentrifugalkraftkobling, koblingstremmel, kjededrev)
- Filter (for luft, olje, drivstoff)
- Startmekanisme
- Tennplugg
- Dempingselementer i antivibrasjonssystemet

Viktige komponenter



- 1 Lås
- 2 Forgasserdeksel
- 3 Skyver (sommerdrift og vinterdrift)
- 4 Tennplugg
- 5 Lyddemper
- 6 Kjededrevdeksel
- 7 Kjededrev
- 8 Oljemengderegulering
- 9 Kjedefrens
- 10 Kjedestrammer
- 11 Kjedefanger
- 12 Sverd
- 13 Oilomatic-sagkjede
- 14 Barkstøtte
- 15 Oljetanklokk
- 16 Fremre håndvern
- 17 Fremre håndtak (håndtaksrør)
- 18 Starthåndtak
- 19 Manuell drivstoffpumpe (avhengig av modell)
- 20 Drivstofftanklokk
- 21 Kombispak
- 22 Gassknapp
- 23 Gassknappspærre
- 24 Bakre håndtak
- 25 Bakre håndvern
- # Maskinnummer

0011BA053 KN

Tekniske data

Drivverk

Ensyndret totaktsmotor

Slagvolum: 35,2 cm³
 Sylinderboring: 40 mm
 Slaglengde: 28 mm
 Effekt iht. ISO 7293: 1,8 kW (2,4 PS)
 ved 10000 1/min
 Tomgangsturtall:¹ 3000 1/min

¹⁾ iht. ISO 11681 +/- 50 1/min

Tenningsanlegg

Elektronisk styrt magnettenner

Tennplugg
 (støydempet): NGK CMR 6 H
 Elektrodeavstand: 0,5 mm

Drivstoffsystem

Stillingsuavhengig membranforgasser
 med integrert drivstoffpumpe

Volum drivstofftank: 310 cm³ (0,31 l)

Kjedesmøring

Turtallsavhengig fullautomatisk
 oljepumpe, ekstra manuell regulering av
 oljemengde

Oljetank innhold: 220 cm³ (0,22 l)

Vekt

uten fylt tank, uten skjærettilbehør

MS 201 C-M: 3,9 kg

MS 201 C-EM med
 ErgoStart: 4,0 kg

Skjærettilbehør

Den faktiske snittlengden kan være
 mindre enn den angitte snittlengden.

Styreskinner Rollomatic

Snittlengder (deling
 3/8"P): 30, 35, 40 cm
 Sporbredde: 1,3 mm

Styreskinner Carving

Snittlengder (deling
 1/4")): 30 cm
 Sporbredde: 1,3 mm

Sagkjeder 3/8"Picco

Picco Micro 3 (63 PM3) Type 3636
 Deling: 3/8" P
 (9,32 mm)
 Drivledd tykkelse: 1,3 mm

Picco Super (63 PS) type 3617
 Deling: 3/8" P
 (9,32 mm)
 Drivledd tykkelse: 1,3 mm

Picco Super 3 (63 PS3) Type 3616
 Deling: 3/8" P
 (9,32 mm)
 Drivledd tykkelse: 1,3 mm

Picco Duro 3 (63 PD3) Type 3612

Deling: 3/8" P
 (9,32 mm)

Drivledd tykkelse: 1,3 mm

Sagkjeder 1/4"

Rapid Micro Spezial (13 RMS)
 type 3661

Deling: 1/4" (6,36 mm)

Drivledd tykkelse: 1,3 mm

Kjedehjul

6-tagget for 3/8"P (profilkjedehjul)

Maks. kjedehastighet iht.
 ISO 11681: 23,6 m/s

8-tagget for 1/4" (profilkjedehjul)

Maks. kjedehastighet iht.
 ISO 11681: 21,4 m/s

Som regel er den gjennomsnittlige
 kjedehastigheten i driften ca. 20% enn
 den maksimale kjedehastigheten iht.
 ISO 11681. Ta kontakt med STIHL
 fagforhandler for utvalg av personlig
 verneutstyr.

Lyd- og vibrasjonsverdier

Videre opplysninger angående
 oppfyllelse av arbeidsgiverdirektivet om
 vibrasjon 2002/44/EF, se
www.stihl.com/vib

Lydtryknivå L_{peq} iht. ISO 22868

99 dB(A)

Lydeffektnivå L_{weq} iht. ISO 22868

112 dB(A)

Vibrasjonsverdi $a_{hv,eq}$ iht. ISO 22867

	Håndtak venstre side	Håndtak høyre
MS 201 C-M med 3/8" P sagkjede:	3,3 m/s ²	3,3 m/s ²
MS 201 C-EM med 3/8" P sagkjede:	3,3 m/s ²	3,3 m/s ²
MS 201 C-M med 1/4" P sagkjede:	4,8 m/s ²	4,8 m/s ²

For lydtryknivået og lydeffektnivået er K-verdien iht. RL 2006/42/EG = 2,0 dB(A); for vibrasjonsverdien er K-verdien iht. RL 2006/42/EG = 2,0 m/s².

REACH

REACH betegner EF-kjemikalierregelverket for felles registrering, vurdering og godkjenning av kjemikalier.

Les mer om kravene i kjemikalierregelverket REACH (EF) nr. 1907/2006 på www.stihl.com/reach

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

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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.

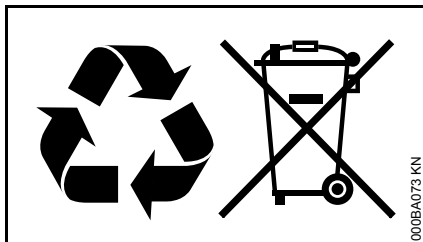
Monter kun reservedeler som STIHL har godkjent til denne maskinen, eller teknisk likeverdige deler under reparasjoner. Bruk alltid reservedeler av høy kvalitet. Hvis ikke, kan det oppstå fare for ulykker eller skader på apparatet.

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).

Avfallshåndtering

Følg de nasjonale forskrifter om avfallshåndtering.



STIHL-produkter hører ikke til i husholdningsavfallet. STIHL produkt, akkumulator, tilbehør og emballasje skal leveres til godkjente avfallsstasjoner.

Aktuell informasjon om avfallshåndtering får du hos STIHL-forhandleren.

EU-samsvarserklæring

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

Tyskland

tar alene ansvar for at

Modell:	Motorsag
Varemerke:	STIHL
Type:	MS 201 C-M MS 201 C-EM

Serieidentifikasjon:	1145
Slagvolum:	35,2 cm ³

oppfyller de gjeldende bestemmelsene til direktivene 2006/42/EF, 2014/30/EU og 2000/14/EF og er utviklet og produsert i henhold til følgende standarder, som gjaldt ved produksjonsdato:

EN ISO 11681-1, EN 61000-6-1,
EN 55012

Det målte og garanterte lydeffektnivået ble beregnet i henhold til direktiv 2000/14/EF, vedlegg V, med anvendelse av standard ISO 9207.

Målt lydeffektnivå

MS 201 C-M	112 dB(A)
MS 201 C-EM	112 dB(A)

Garantert lydeffektnivå

MS 201 C-M	114 dB(A)
MS 201 C-EM	114 dB(A)

EF-typegodkjenningen ble gjennomført hos

DPLF

Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle
für Land- und Forsttechnik GbR
(NB 0363)
Spremlberger Straße 1
D-64823 Groß-Umstadt

Sertifiseringsnr.

K-EG-2010/5599

Oppbevaring av de tekniske dokumentene:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Byggeår og apparatnummer står oppført på apparatet.

Waiblingen, 28.10.2016

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

i. V.

Thomas Elsner

Leder produktledelse og service

CE

0458-598-9121-A

NEU



www.stihl.com



0458-598-9121-A