

STIHL®

STIHL MS 261

Skötselansvning
Käyttöohje
Betjeningsvejledning
Bruksanvisning



Ⓢ Skötselanvisning
1 - 48

ⓁⓂ Käyttöohje
49 - 97

ⒹⓀ Betjeningsvejledning
98 - 147

Ⓝ Bruksanvisning
148 - 197

Innehållsförteckning

Om denna bruksanvisning	2	Kontroll och byte av kedjedrev	36
Säkerhetsanvisningar och arbetsteknik	2	Vårda och slipa sågkedjan	37
Skärutrustning	13	Skötsel och underhåll	41
Montera svärdet och kedjan (kedjespännare på sidan)	14	Minimera slitage och undvik skador	43
Montera svärdet och kedjan (snabbkedjespänning)	15	Viktiga komponenter	44
Spänna kedjan (kedjespännare på sidan)	17	Tekniska data	45
Spänna kedjan (snabbkedjespänning)	17	Tillbehör	46
Kontrollera sågkedjans spänning	18	Anskaffning av reservdelar	46
Bränsle	18	Reparationsanvisningar	46
Påfyllning av bränsle	19	Avfallshantering	47
Kedjeolja	22	Försäkran om överensstämmelse	47
Fyll på kedjeolja	23	Kvalitetscertifikat	48
Kontrollera kedjesmörjningen	23		
Kedjebroms	24		
Vinterbruk	25		
Elektrisk handtagsvärme	26		
Starta/stanna motorn	26		
Anvisningar för driften	30		
Ställa in oljemängden	31		
Håll svärdet i gott skick	31		
Kåpa	32		
Rengöring av luftfiltret	32		
Inställning av förgasaren	33		
Gnistskyddsgallret i ljuddämparen	34		
Tändstift	34		
Startanordning	35		
Förvaring av maskinen	36		

Bästa kund!

Tack så mycket för att du valde en kvalitetsprodukt från STIHL.

Denna produkt har tillverkats med moderna tillverkningsmetoder och omfattande åtgärder för kvalitetssäkring. Vi försöker göra allt för att du ska bli nöjd med produkten och kunna arbeta med den utan problem.

Kontakta din återförsäljare eller vår generalagent om du har frågor som gäller din produkt.

Med vänliga hälsningar



Dr. Nikolas Stihl



MS 261, MS 261 C

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

Om 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;
bränsleblandning av ben-
sin och motorolja



Tank för kedjeolja;
kedjeolja



Blockera och lossa
kedjebromsen



Frånslagsbroms



Kedjans löpriktning



Ematic; mängdjustering
kedjeolja



Spänn kedjan



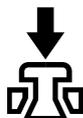
Insugsluft: vinterdrift



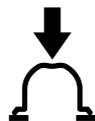
Insugsluft: sommardrift



Handtagsvärme



Använda
dekompressionsventilen



Använda bränslepumpen

Markering av textavsnitt



WARNING

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 och arbetsteknik



Särskilda säkerhetsåtgärder krävs vid arbete med motorsåg, eftersom det går snabbare än med yxa och handsåg. Kedjan arbetar med mycket hög hastighet och skärtänderna är mycket vassa.



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



Följ gällande säkerhetsföreskrifter, t.ex. från Arbetsmiljöverket.

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

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

Håll barn, djur och åskådare borta.

När maskinen inte används skall den förvaras så att ingen kan skadas. Se till att ingen obehörig kan använda maskinen.

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

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

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

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

Endast användare av pacemaker:
Tändsystemet i denna maskin 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.

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

Undvik arbete vid olämpligt väder (regn, snö, is och blåst) – **ökad olycksrisk!**

Såga endast i trä och träföremål.

Maskinen får inte användas för andra ändamål – **olycksrisk!**

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. Använd bara verktyg eller tillbehör av hög kvalitet. Annars kan risken för olyckor eller för skador på maskinen öka.

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

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

Rengör aldrig maskinen med högtryckstvätt. Den hårda vattenstrålen kan skada maskinens delar.

Kläder och utrustning

Bär alltid föreskriven klädsel och utrustning.



Klädseln ska vara lämplig och får inte hindra arbetet. Bär åtsittande kläder med **skyddsinnlägg** – helst overall, inte arbetsrock.

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



Bär **skyddsstövlar** med skärskydd, halsäker sula och stålhätta.



Bär **skyddshjälm** om det finns risk för nedfallande föremål.

Använd alltid **skyddsglasögon** eller **ansiktsskydd** samt "personligt" **bullerskydd** – t.ex. hörselkåpor.



Bär **rejåla** handskar.

STIHL erbjuder ett omfattande utbud av personlig skyddsutrustning.

Transport av motorsågen

Lås alltid kedjebromsen och ta på kedjeskyddet – även vid korta transportsträckor. Vid längre transportsträckor (mer än ca 50 meter) ska motorn även stängas av.

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 – **risk för brännskador!**

I fordon: Säkra maskinen så att den inte välter eller skadas och så att inget bränsle kan läcka ut.

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 väl ventilerade platser. Om bränsle spillts ut ska maskinen genast rengöras - se till att inte få bränsle på kläderna. Om det skulle hända - byt genast.

Maskinerna kan ha olika tanklock beroende på modell.



Dra åt tanklocket så hårt som möjligt efter tankning.



Sätt i tanklocket med bygel (bajonettfattning) 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 start

Kontrollera att motorsågen är i driftsäkert skick – läs igenom aktuell kapitel i bruksanvisningen:

- Fungerande kedjebroms, främre handskydd
- Korrekt monterat svärd
- Ordentligt spänd kedja

- Gasspakspärren och gasspaken måste vara lättroliga – gasspaken måste automatiskt gå tillbaka till tomgångsläge.
- Kombispaken/stoppreglaget ska enkelt kunna ställas på **STOP** eller **0**.
- 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 kåda, det är viktigt för säker hantering av motorsågen.

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

Starta motorn

Minst 3 meter från platsen där du tankade och inte i slutna utrymmen.

Starta endast på plan mark, se till att stå stadigt och säkert. Håll maskinen i ett stadigt grepp – skärverkyget får inte röra vid andra föremål eller vid marken, eftersom det kan rotera med vid starten.

Motorsågen får bara hanteras av en person. Låt inte andra personer vistas i arbetsområdet, inte heller vid start.

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.

Starta inte motorsågen när kedjan är i ett sågsår.

Hålla och manövrera maskinen



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.

Under arbetets gång

Stå alltid stadigt och säkert.

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

Maskinen får endast skötas av en person - ingen annan person får uppehålla sig inom arbetsområdet.

Låt aldrig maskinen gå utan uppsikt.

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

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 – **snebelrisk!**

Arbeta inte ensam – var alltid inom hörhåll för andra människor, som kan hjälpa dig i en nödsituation.

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 minska risken för olyckor – **olycksrisk!**

Håll lättantändligt 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.



Maskinen avger giftiga avgaser när 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 maskinen – 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, yrsel eller bristande koncentrationsförmåga ska man omedelbart avbryta arbetet. Dessa symptom kan bland annat orsakas av höga avgaskoncentrationer – **olycksrisk!**

Under arbetet bildas damm, (t.ex. trädam), ånga och rök som kan medföra hälsorisker. Bär andningskydd vid dammbildning.

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 vid byte av kedja – **skaderisk!**

Rök ej när du arbetar med maskinen eller i området närmast runt maskinen – **brandfara!** Ur bränslesystemet kan det strömma ut lättantändliga bensinångor.

Om maskinen har belastats på felaktigt sätt (t.ex. utsatts för våld genom slag eller fall) måste ovillkorligen driftsäkerheten kontrolleras innan den används igen – se även "Före start". Kontrollera särskilt att bränslesystemet är tätt och att säkerhetsanordningarna fungerar. Använd aldrig en maskin som inte längre är driftsäker. 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 tomgångsinställningen regelbundet. Om kedjan ändå roterar

under tomgång ska man lämna maskinen till en auktoriserad återförsäljare för reparation.

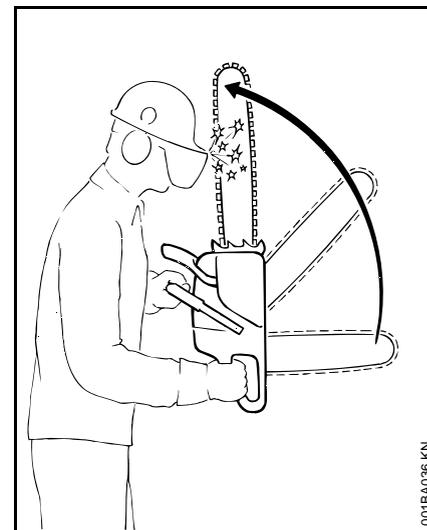
Reaktionskrafter

De vanligast förekommande reaktionskrafterna är kast, rekyl och indragning.

Fara vid kast

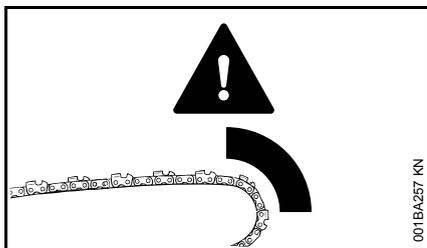


Kast kan leda till livshotande skärskador.



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:

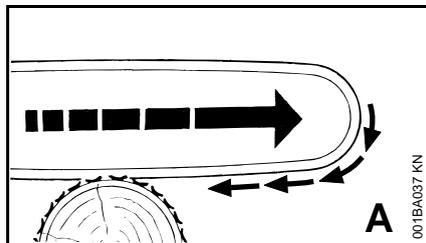
I vissa situationer bidrar kedjebromsen till att minska risken för skador – själva kastet går inte att förhindra. När kedjebromsen utlöses stannar kedjan helt inom bråkdelen av en sekund – se kapitlet "Kedjebroms" i bruksanvisningen.

Minska risken för kast med följande åtgärder:

- Arbeta genomtänkt och korrekt.
- Håll fast sågen 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.

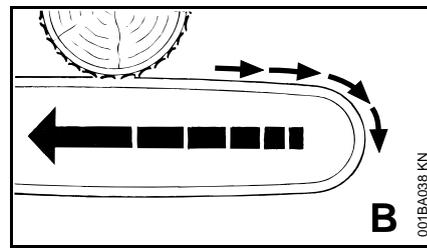
- Arbeta inte för långt framåtlutad.
- Såga inte över axelhöjd.
- Var ytterst försiktig när du sätter tillbaka svärdet i ett påbörjat skär.
- Använd endast "insticksmetoden" om du är förtrogen med denna arbetsteknik.
- Var uppmärksam på hur stammen ligger och på de krafter som stänger skäret och kan 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 svärdtopp.

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 svärberäkneligt. Det är ytterst svårt eller nästan omöjligt att bedöma riskerna. Använd hjälpmedel som vinsch eller traktor.

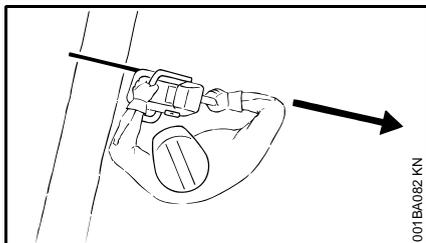
Vid **fällning i närheten av gator, järnvägsspår, kraftledningar** eller liknande måste man arbeta särskilt försiktigt. Informera vid behov polisen, elbolaget och järnvägsmyndigheten.

Sågning

Arbeta inte i startgasläge. Motorns 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.

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.

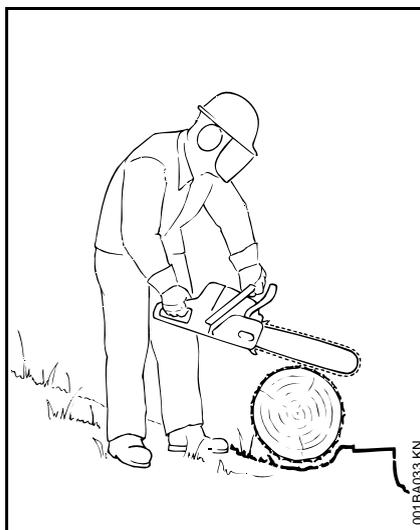
Kedjan måste alltid rotera när du lossar motorsågen ur träet.

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

Såga inte igenom fritt hängande grenar underifrån.

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.



Stå alltid ovanför eller vid sidan av stammen eller liggande träd i slutningar. 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 maskinens tyngd – **risk för att tappa kontrollen över maskinen!**

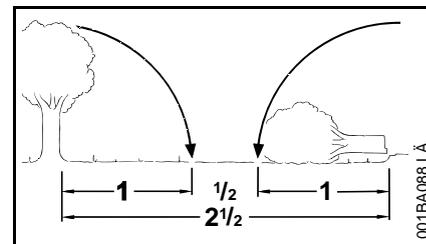
Fällning

Fällning får endast utföras av den som är utbildad. Den som inte har någon erfarenhet av motorsågar ska varken fälla eller stamkvista – **ökad olycksrisk!**

Följ nationella föreskrifter för fällteknik.

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 1/2 trädlängder till nästa arbetsplats.

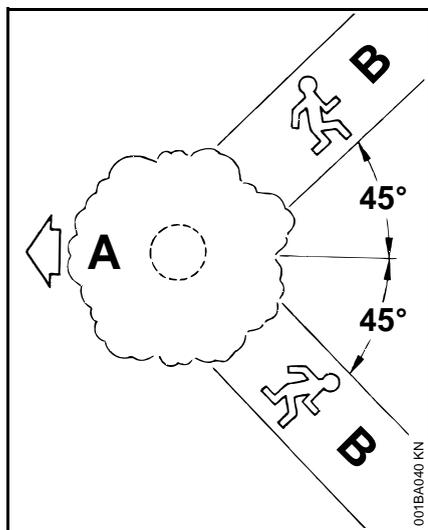
Välj fällriktning och flyktvägar.

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).



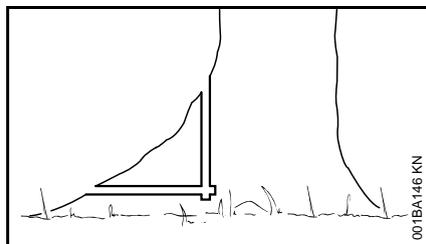
A Fällriktning

B Flyktvägar

- Bestäm flyktvägar för alla arbetande – cirka 45° bakåt.
- Röj flyktvägarna och ta bort 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.

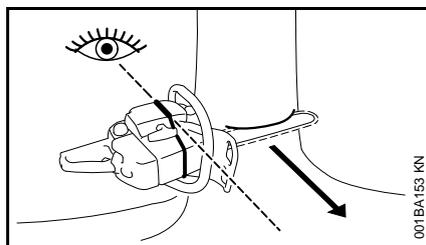
Förebereida arbetsområdet runt stammen

- 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.

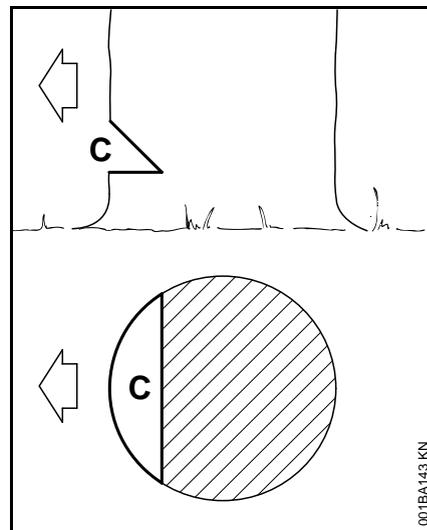
Sågning av riktskär



Med hjälp av riktlisten på motorsågens kåpa och flätkåpa kan fällriktningen kontrolleras vid sågning av riktskåret.

Vid sågning av riktskåret ska man hålla motorsågen så att riktlisten pekar i precis samma riktning som trädet ska falla.

Det finns flera möjligheter beträffande i vilken ordning de vågräta och diagonala skären ska sågas – följ nationella föreskrifter för fällteknik.



Riktskåret (C) avgör fällriktningen.

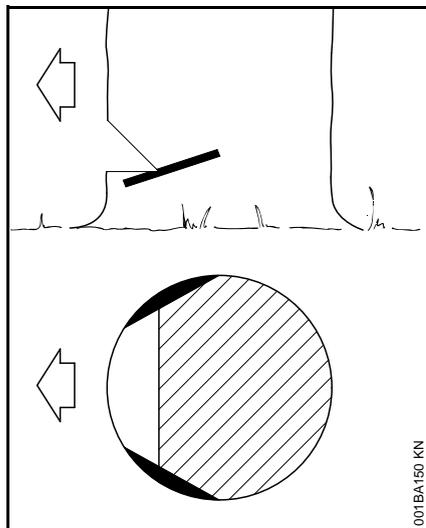
STIHL rekommenderar följande tillvägagångssätt:

- Såga ett vågrätt skär – kontrollera därvid fällriktningen med riktlisten.
- Såga ett diagonalt skär med ca 45° vinkel.
- Kontrollera riktskåret – justera riktskåret vid behov.

Viktigt:

- Riktskåret måste ligga i rätt vinkel mot fällriktningen,
- så nära marken som möjligt och
- ha ett djup på ca 1/5 till 1/3 av stammens diameter.

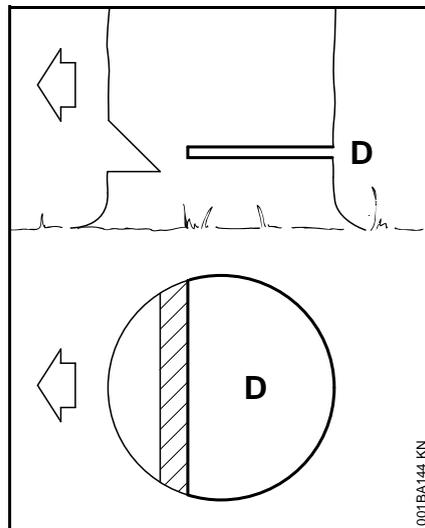
Spjälknings-skär



Vid träslag med långa fibrer bör man såga spjälknings-skär 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 spjälknings-skär i sjuk ved.

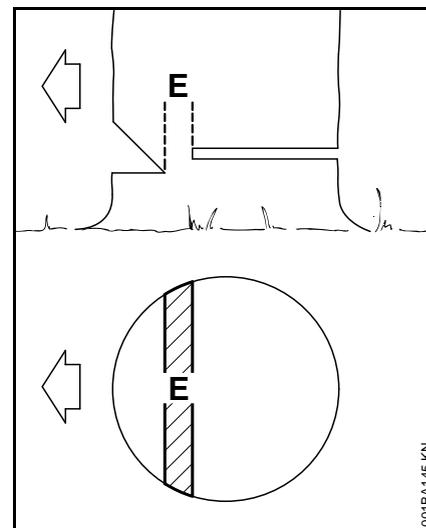
Fällskär



Ropa "Se upp!" innan fällskäret påbörjas.

- Fällskäret (D) påbörjas något högre än riktskårets vågräta plan.
- exakt vågrätt
- Mellan riktskär och fällskär måste ca 1/10 av stammen vara kvar = brytmån.

Sätt i god tid in kilar i fällskäret - använd endast kilar av trä, lättmetall eller plast, inga stålkilar. Stålkilar skadar kedjan och kan orsaka kast.

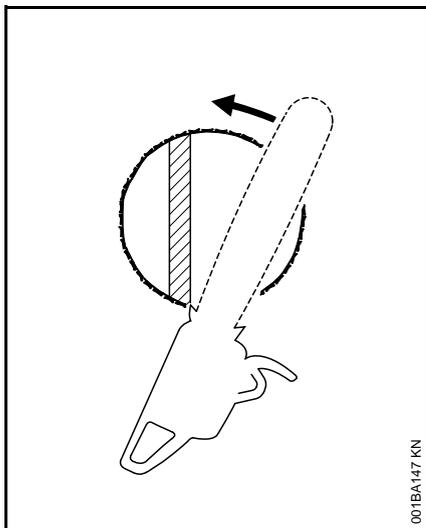


Brytmånen (E) fungerar som ett gångjärn när trädet faller.

- Såga aldrig i brytmånen under sågningen av fällskäret – fällriktningen blir inte den planerade – **olycksrisk!**
- Lämna en bredare brytmån vid murkna stammar.

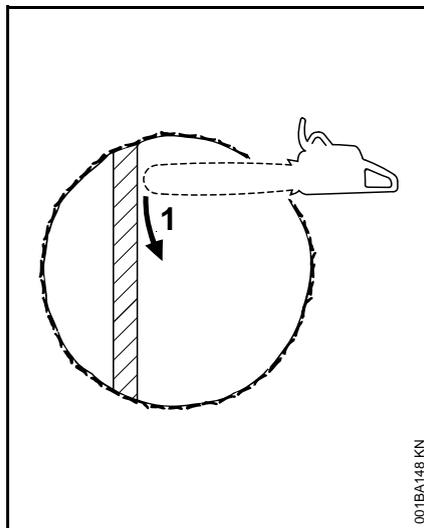
Omedelbart innan trädet faller ska man ropa "Se upp!" en gång till.

Tunna stammar: Enkelt fällskär



- Ansätt barkstödet bakom brytmånen. Vrid motorsågen runt denna punkt, inte längre fram än till brytmånen, barkstödet rullar på stammen.

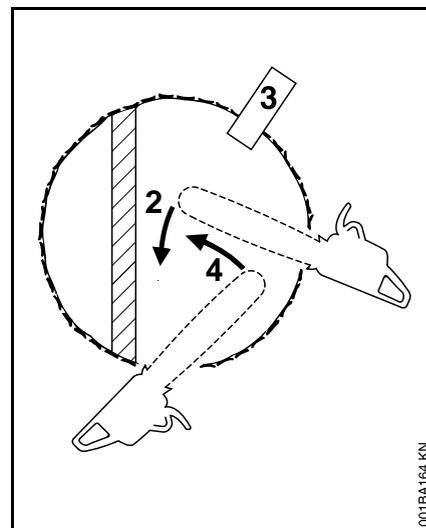
Tjocka stammar: Använd dragmetoden



Använd dragmetoden (flersektorskär) när stammens diameter är större än motorsågens skärlängd.

1. Första skäret

Svärdets spets ska in i träet bakom brytmånen – motorsågen ska hållas helt vågrätt och svängas så långt som möjligt – använd barkstödet som vridpunkt – flytta efter motorsågen så lite som möjligt.



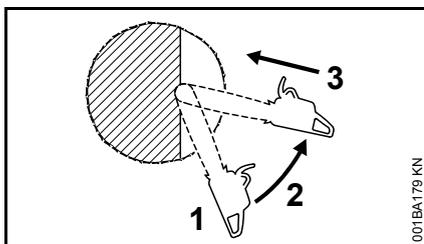
2. När du fortsätter med nästa skär, låt svärdet sitta kvar helt i skäret och rör sågen för att undvika ett ojämnt fällskär - sätt an barkstödet igen osv.
3. Sätt i kilen (3).
4. Sista skäret: Sätt an motorsågen som vid ett enkelt fällskär – såga inte i brytmånen!

Särskilda skärtekniker

Instickning och sågning inuti stammen kräver utbildning och erfarenhet.

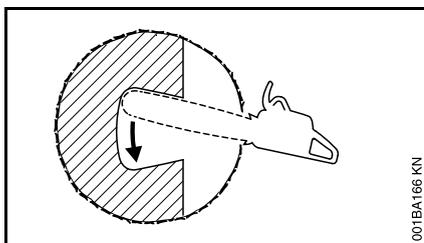
Instickning

- vid fällning av lutande stammar,
- som avlastningssnitt vid kapning,
- vid slöjdarbete.



- Använd kedja med låg kasttendens och arbeta särskilt försiktigt.
- 1. Sätt an svärdet med undersidan av spetsen – inte översidan – **risk för kast!** Såga tills svärdet befinner sig två svärdsbredder in i stammen.
- 2. Vrid långsamt till insticksläge – **risk för kast eller rekyl!**
- 3. Stick in försiktigt – **risk för rekyl!**

Sågning inuti stammen



- När stammens diameter är mer än dubbelt så stor som svärdlängden,
- när en del av kärnan blir kvar vid mycket tjocka stammar,

- vid fällning av svårfällda träslag (ek, bok) för att styra fällriktningen noggrannare och undvika att den hårda kärnan splittras,
- vid mjukt lövträd för att ta bort spänningen i stammen och för att förhindra att träsplitter slits ut ur stammen.
- Var försiktig när du gör insticket i riktskåret – **risk för rekyl!** Vrid sedan i pilens riktning.

Kvistning

Kvistning får endast utföras av den som är utbildad. Den som inte har någon erfarenhet av motorsågar ska varken fälla eller stamkvista – **olycksrisk!**

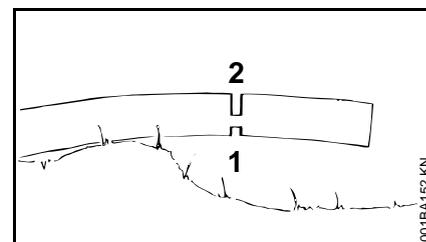
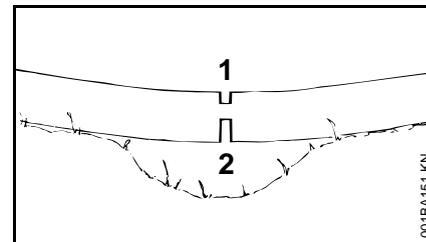
- Använd kedja med låg kasttendens.
- Stötta motorsågen så mycket som möjligt.
- Stå inte på stammen när du kvistar.
- Såga inte med svärdspetsen.
- Var uppmärksam på kvistar som står i spänn.
- Såga aldrig flera kvistar på en gång.

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.

Liggande eller stående trä i spänn

Följ noga ordningsföljden för skäret – först trycksidan (1), sedan dragsidan (2), eftersom det annars finns risk för kast eller att motorsågen kläms – **skaderisk!**



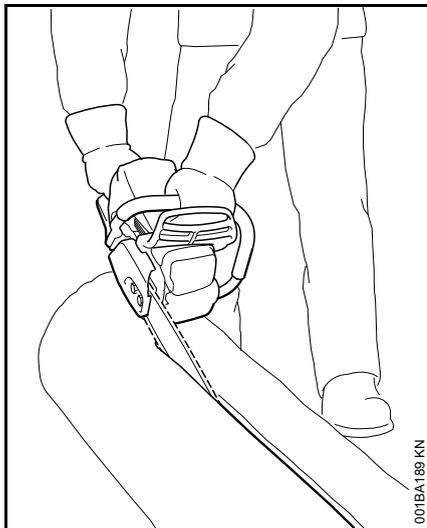
- Såga avlastningsnitt i trycksidan (1).
- Såga skiljeskär på dragsidan (2).

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!**

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.

Skötsel och reparation

Utför regelbundet underhåll på maskinen. Genomför endast underhållsarbeten och reparationer som beskrivs i skötselanvisningen. Allt annat arbete ska utföras av en auktoriserad 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 endast reservdelar av hög kvalitet. Annars finns det risk för olyckor eller skador på maskinen. Konsultera en auktoriserad återförsäljare om du har frågor om detta.

Vi rekommenderar användning av STIHL originalreservdelar. De är optimalt anpassade till maskinen och användarens krav.

Vid reparation, underhåll och rengöring ska man alltid **stänga av motorn – skaderisk!** – Undantag: förgasar- och tomgångsinställning.

Motorn får endast dras runt med startanordningen med avdragen tändkabelsko eller borttaget tändstift när stoppreglaget står på **STOP** eller **0** – **brandfara** om gnistor kommer utanför cylindern.

Utför inte underhåll och förvara inte maskinen i närheten av öppen eld – bränslet medför **brandfara!**

Kontrollera regelbundet att tanklocket är tätt.

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

Kontrollera tändkabeln (felfri isolering, stabil anslutning).

Kontrollera att ljuddämparen är i felfritt skick.

Använd inte maskinen med skadad eller borttagen ljuddämpare – **brandfara!** – **risk för hörselskador!**

Rör inte vid den varma ljuddämparen – **brännskaderisk!**

Vibrationsdämparnas skick påverkar vibrationsnivån – kontrollera vibrationsdämparna regelbundet.

Kontrollera kedjefångaren – byt ut den om den är skadad.

Stäng av motorn

- För att kontrollera kedjespänningen.
- För att spänna kedjan.
- För att byta kedja.
- För att åtgärda fel.

Följ filningsanvisningen – för säker och korrekt hantering av sågkedja och svärd ska dessa alltid hållas i felfritt skick, kedjan ska vara rätt filad, spänd och välsmord.

Byt sågkedja, svärd och kedjedrev i tid.

Kontrollera att kopplingstrumman är i felfritt skick.

Bränsle och kedjeolja ska endast förvaras i föreskrivna och felfria behållare. Undvik direkt hudkontakt med bensin och inandning av bensinångor – **hälsofara!**

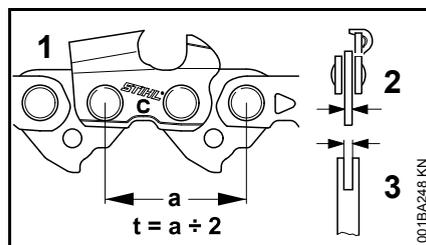
Stäng genast av motorsågen vid fel på kedjebromsens funktion – **skaderisk!** Kontakta en återförsäljare – använd inte maskinen förrän felet är avhjälpt – se "Kedjebroms".

Skärutrustning

STIHL är enda tillverkaren som själv tillverkar både motorsågar, svärd, sågkedjor och kedjedrev.

Skärutrustningen består av: sågkedja, svärd och kedjedrev.

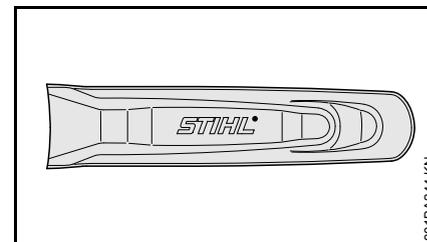
Skärutrustningen som ingår i leveransen är optimalt anpassad till motorsågen.



- Sågkedjans (1) delning (t), kedjedrev och topptrissa till Rollomatic-svärd ska överensstämja.
- Sågkedjans (1) drivlänkstjocklek (2) ska stämma med 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 leveransomfattningen ingår ett kedjeskydd som passar till skärutrustningen.

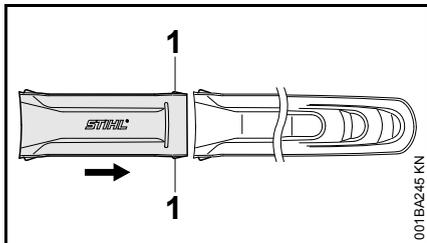
Om du använder svärd i olika längder på en och samma motorsåg måste du alltid använda ett passande kedjeskydd som täcker hela svärdet.

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

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

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

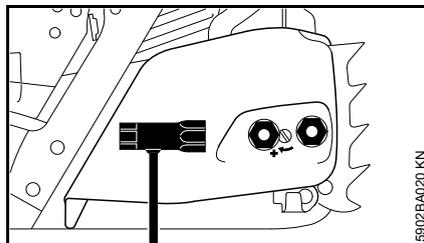
Påättning av kedjeskyddsförlängning



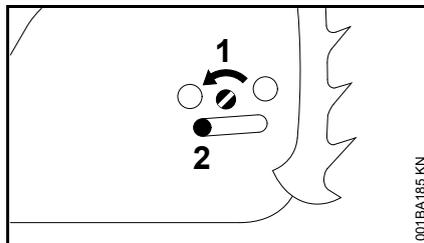
- Koppla ihop kedjeskyddsförlängningen och kedjeskyddet – klackarna (1) ska haka in i kedjeskyddet.

Montera svärdet och kedjan (kedjespännare på sidan)

Ta av kopplingskåpan

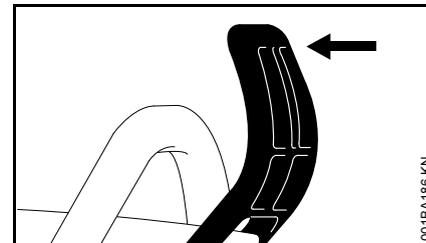


- Skruva de förankrade muttrarna åt vänster tills de hänger löst i kopplingskåpan.
- Tag bort kopplingskåpan tillsammans med de förankrade muttrarna.



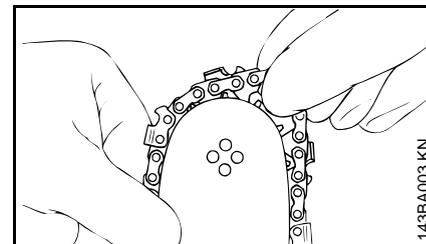
- Skruva skruven (1) åt vänster tills spännsleden (2) ligger an åt vänster mot kåpens ursparning.

Lossa kedjebromsen.



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

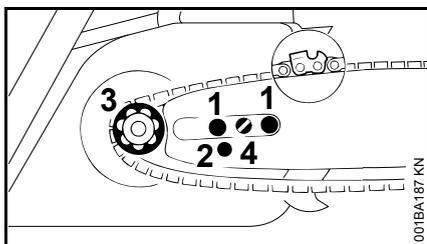
Sätta på sågkedjan



! VARNING

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

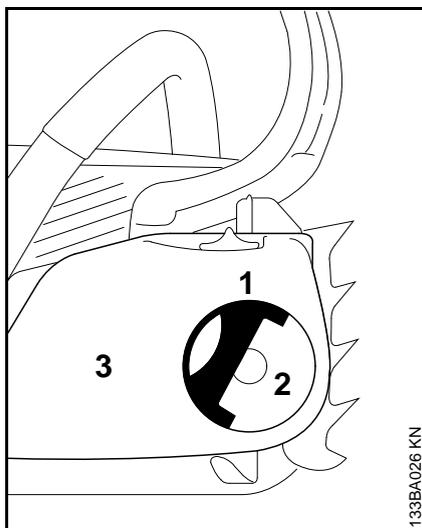
- Lägg på kedjan med svärdspetsen som utgångspunkt.



- Läggs svärdet över skruvarna (1) – kedjans egg måste peka åt höger.
- Läggs fästhalet (2) över spännslidens tapp – lägg samtidigt kedjan över kedjehjulet (3).
- Vrid skruven (4) åt höger till dess att kedjan hänger ner endast en liten bit – och drivlänkens klackar ligger i svärdsspåret.
- Sätt på kopplingskåpan igen och dra åt muttrarna lätt för hand (muttrarna dras åt ordentligt först när kedjan spänts).
- Se vidare under ”Spänn sågkedjan”.

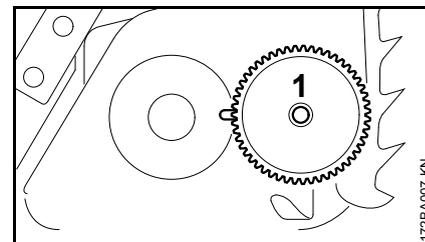
Montera svärdet och kedjan (snabbkedjespänning)

Demontera kopplingskåpan

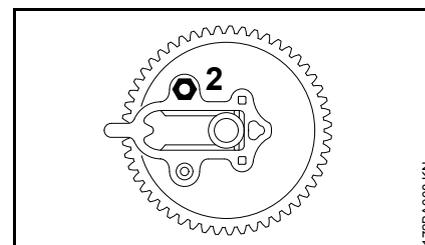


- Fäll upp handtaget (1) (tills det hakar fast)
- Vrid vingmuttern (2) åt vänster tills den sitter löst mot kopplingskåpan (3)
- Ta bort kopplingskåpan

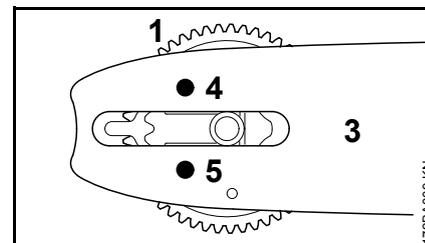
Montera spännskivan



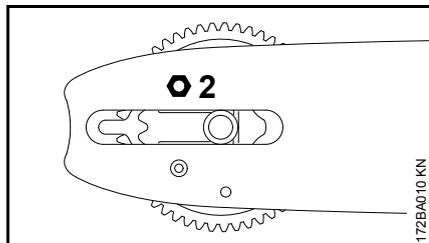
- Ta av spännskivan (1) och vrid om



- Vrid loss muttern (2)

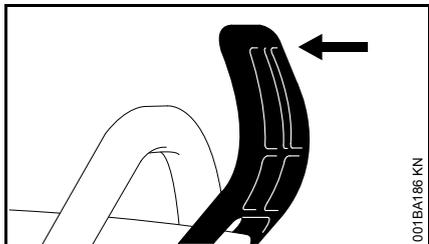


- Placera spännskivan (1) och svärdet (3) mot varandra på ett sådant sätt att gängstiftet (4) går in genom svärdets övre hål och den korta styrtappen (5) går in genom svärdets nedre hål



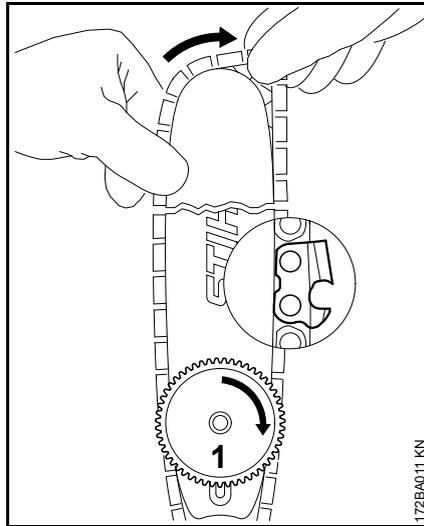
- Sätt dit muttern (2) och skruva åt för hand tills den ligger an mot gängstiftet

Lossa kedjebromsen



- Dra handskyddet i handtagets riktning tills ett klickande hörs – kedjebromsen har lossats

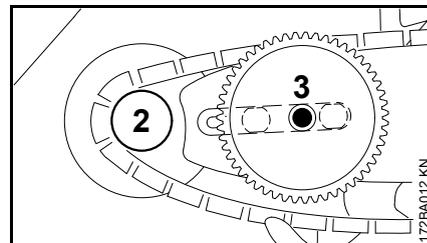
Påsättning av sågkedjan



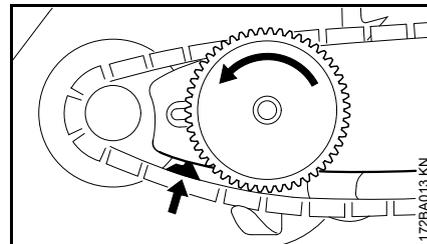
! VARNING

Ta på skyddshandskar – risk för skada på grund av de skarpa skärlänkarna

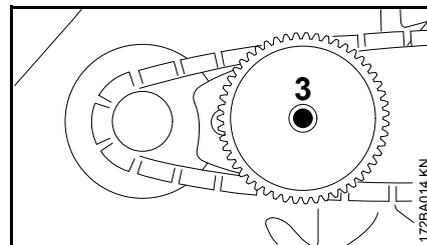
- Sätt på sågkedjan – börja vid svärdspetsen – var uppmärksam på spännskivans och eggens position
- Vrid spännskivan (1) åt höger så långt det går
- Vrid svärdet så att spännskivan pekar mot användaren



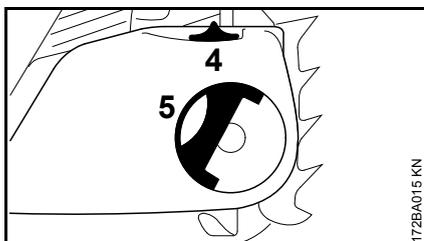
- Läg kedjan över kedjehjulet (2)
- Lagg på svärdet – flänsskruven (3) ska peka genom spännskivans hål – de båda korta flänsskruvarnas huvuden ska peka in i svärdets avlånga hål



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



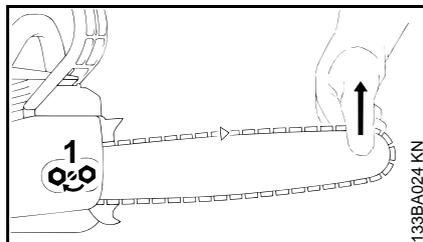
- Sätt på kopplingskåpan – flänsskruven (3) ska sitta i mitten av vingmuttern



När man sätter på kopplingskåpan ska spännrattens och spännskivans tänder gripa in i varandra.

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

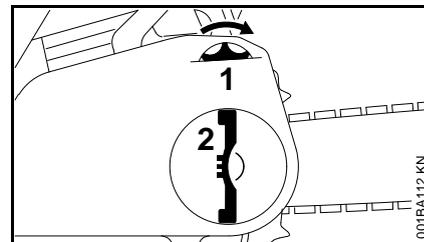
Spänna kedjan (kedjespännare på sidan)



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"

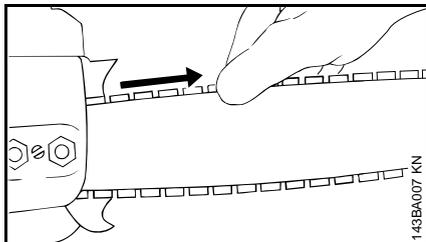
Spänna kedjan (snabbkedjespänning)



Efterspänning under arbetet:

- Stäng av motorn
 - Fäll upp vingmutterns handtag och lossa vingmuttern
 - Vrid spännratten (1) åt höger så långt det går
 - Dra åt vingmuttern (2) ordentligt för hand
 - Fäll tillbaka vingmutterns handtag
 - se vidare under "Kontrollera sågkedjans spänning"
- En ny kedja måste spännas oftare än en kedja som har använts en tid!
- Kontrollera kedjespänningen regelbundet, se "Under arbetet"

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 bensenfritt samt blyfritt och kännetecknas av ett högt oktantal. Bränslet har alltid det rätta blandningsförhållandet.

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



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

Endast **märkesbensin** med ett oktantal på minst 90 ROT får användas – blyfri eller blyad.

Maskiner med avgaskatalysator måste drivas med blyfri bensen.



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

Bensen 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 bensen med en alkoholhalt upp till 25 % (E25).

Motorolja

Använd endast tvåtaktsmotorolja av högsta kvalitet – helst **tvåtaktsmotorolja HP, HP Super eller HP Ultra från STIHL**. Dessa oljor är optimalt anpassade till STIHL-motorer. **HP Ultra garanterar högsta tänkbara effekt och maximal livslängd för motorn.**

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 bensen

Exempel

Bensinmängd STIHL tvåtaktsolja 1:50

Liter	Liter	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

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

Förvaring av bränsleblandningen

Lagra endast i godkända bränsledunkar på en torr, sval och säker plats skyddad från ljus och sol.

Bränsleblandningen åldras – blanda endast till bränsle för några veckors behov. Lagra inte bränsleblandningen längre än 3 månader. Under inverkan av ljus, sol eller låga/höga temperaturer kan bränsleblandningen bli oanvändbar snabbare.

- Skaka dunken med bränsleblandningen väl före tankning

! VARNING

I dunken kan ett övertryck byggas upp – öppna försiktigt.

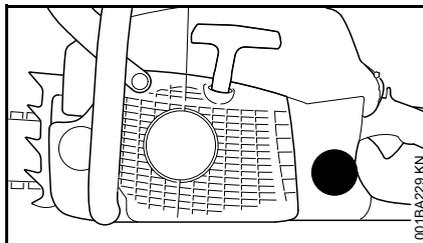
- Bränsletank och bränsledunk ska rengöras noggrant då och då

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

Påfyllning av bränsle



Förberedning av maskinen

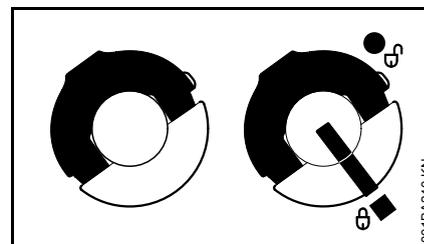


- Rengör tanklocket och ytan runt detta före tankning, så att ingen smuts kommer in i bränsletanken
- Placera maskinen så att locket är vänt uppåt

Olika markeringar på tanklocken

Tanklocken och bränsletankarna kan vara markerade på olika sätt.

Beroende på utförande kan det finnas tanklock och bränsletankar med eller utan markeringar.

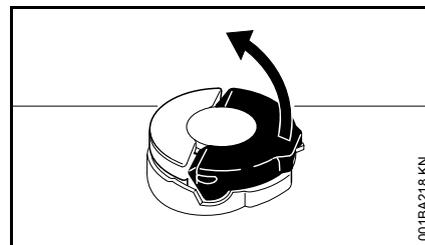


till Tanklock - utan markeringar vänster:

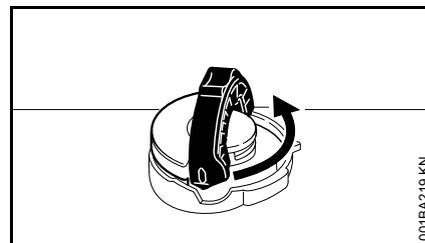
till höger: Tanklock - med markeringar på locket och bränsletanken

Tanklock utan markering

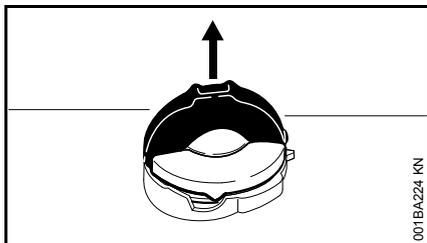
Öppna



- Fäll upp bygeln så att den står rakt upp.



- Vrid tanklocket moturs (cirka 1/4 varv)



001BA224 KN

- Ta av tanklocket

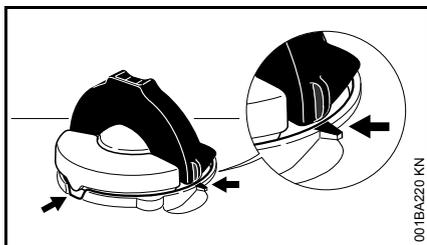
Fylla på bränsle.

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

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

- Fylla på bränsle.

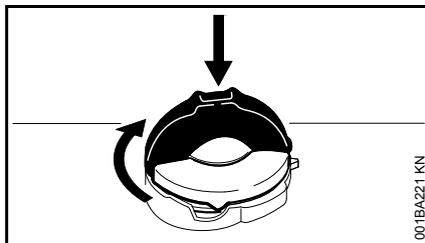
Stäng



001BA220 KN

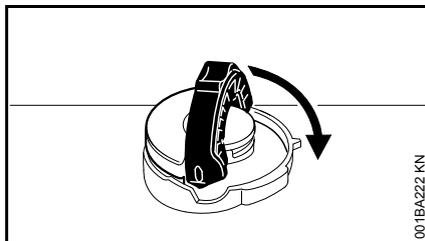
Bygeln står lodrätt:

- Sätt tanklocket på sin plats - positionsmarkeringarna på tanklocket och påfyllningsröret måste vara jämna med varandra
- Tryck tanklocket nedåt tills det tar emot



001BA221 KN

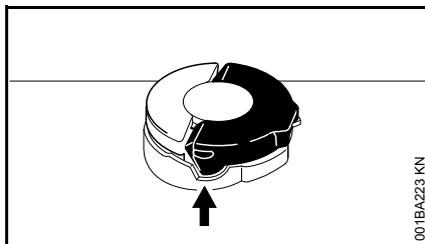
- Håll kvar tanklocket där och vrid det medurs tills det hakar fast



001BA222 KN

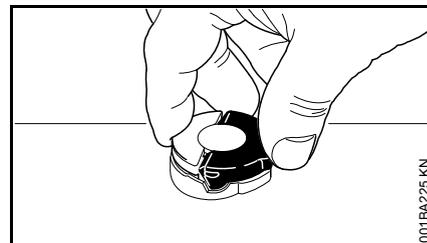
- Fäll ned bygeln så långt det går

Kontroll av låsningen



001BA223 KN

- Bygelns klack måste ligga helt i urtaget (se pil).

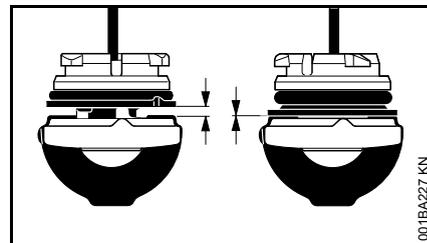


001BA225 KN

- Ta tag i tanklocket - tanklocket är korrekt om det varken går att vrida eller ta bort det

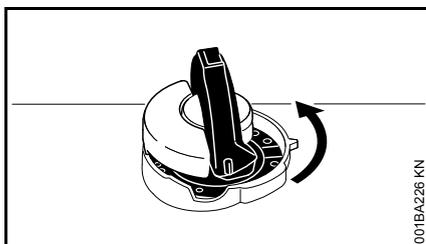
Om det går att vrida eller ta bort tanklocket

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



001BA227 KN

- till vänster: Tanklockets nedre del har vridits.
- till höger: Tanklockets nedre del är i rätt position.

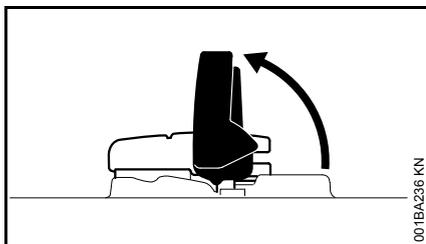


001BA226 KN

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

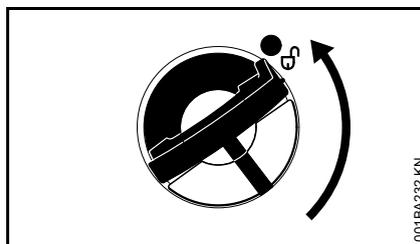
Tanklock med markering

Öppna



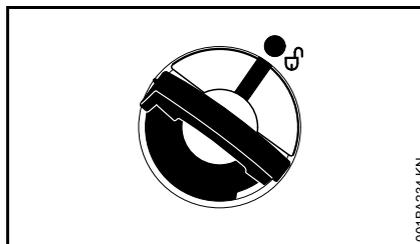
001BA226 KN

- Fäll upp bygeln



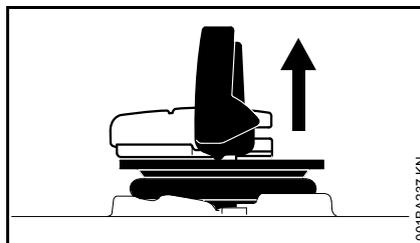
001BA232 KN

- Vrid på tanklocket (cirka 1/4 varv)



001BA234 KN

Markeringarna på tanklocket och bränsletanken ska stå mitt för varandra



001BA237 KN

- Ta av tanklocket

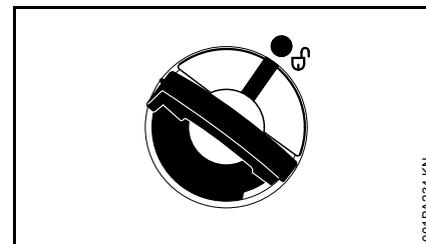
Fylla på bränsle.

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

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

- Fylla på bränsle.

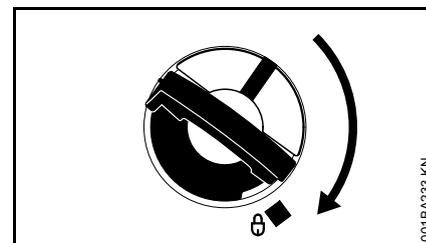
Stäng



001BA234 KN

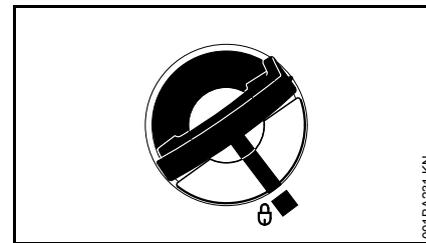
Bygeln står lodrätt:

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



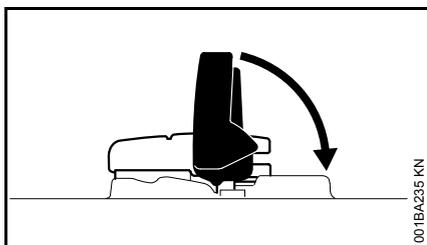
001BA233 KN

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



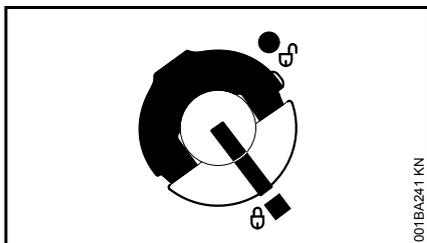
001BA231 KN

Nu står markeringarna på tanklocket och bränsletanken mitt för varandra



001BA235 KN

- Fäll ned bygeln



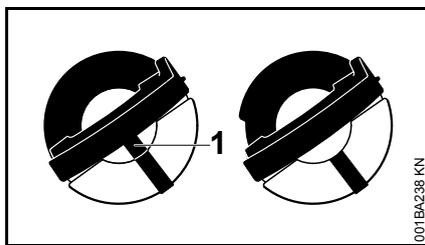
001BA241 KN

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

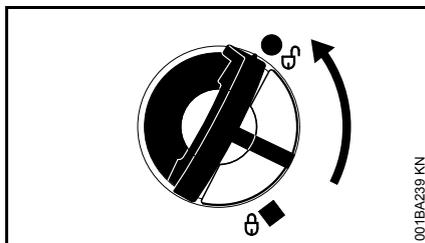


001BA238 KN

till vänster: Tanklockets undre del är vriden - den inre

markeringen (1) står mitt emot den yttre markeringen

till höger: Tanklockets undre del står i rätt läge - den inre markeringen står under bygeln. Den står inte mitt emot den yttre markeringen



001BA239 KN

- Sätt tanklocket på plats och vrid det moturs tills det griper tag i påfyllningsrörets säte
- Fortsätt att vrida tanklocket moturs (cirka 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!

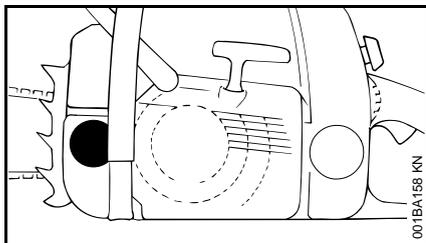


Spillolja har inte de smörjegenskaper som krävs och är olämplig för kedjesmörjning.

Fyll på kedjeolja



Maskinförberedelse



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

Fyll på kedjeolja

- Fyll på kedjeolja – vid varje bränsletankning

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

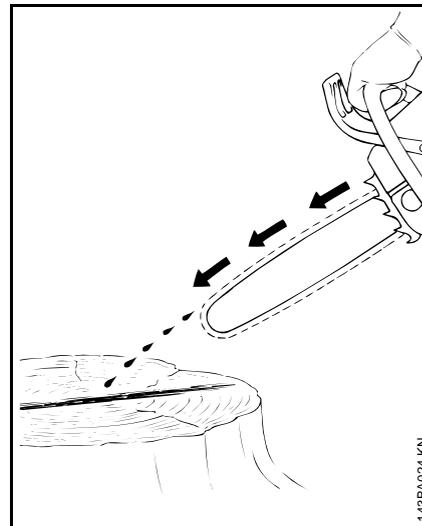
Vi rekommenderar att du använder STIHL påfyllningssystem för kedjeolja (tillbehör).

- Stäng tanklocket

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

Om oljemängden i oljetanken inte minskar kan det vara fel på oljetillförseln: kontrollera kedjesmörjningen, rengör oljekanalerna, uppsök ev. en auktoriserad återförsäljare. STIHL rekommenderar att man endast låter auktoriserade STIHL-återförsäljare genomföra underhåll och reparationer.

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.

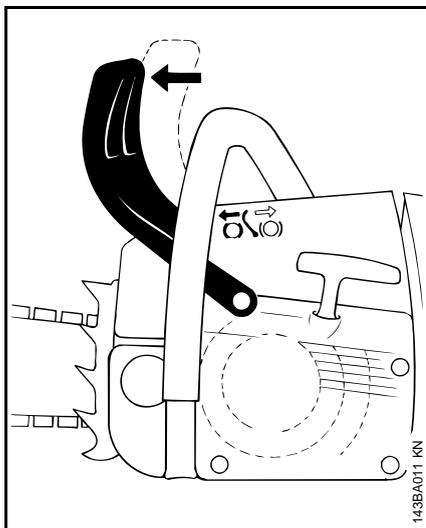
Nya sågkedjor behöver en inkörningstid på 2 till 3 minuter.

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

Kedjebroms



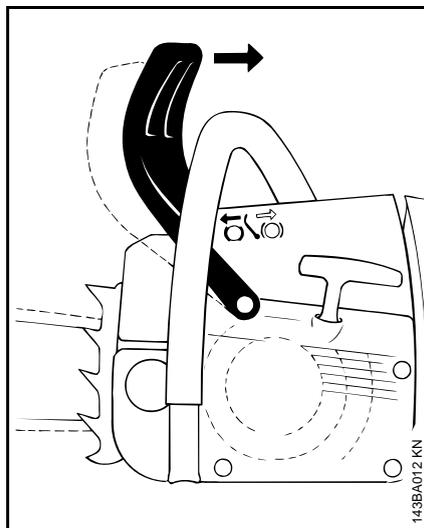
Blockera sågkedjan



- i nödfall
- vid start
- vid tomgång

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

Lossa kedjebromsen



- Dra handskyddet mot främre handtaget



Före gaspådrag (inte vid funktionskontroll) samt före sågning måste kedjebromsen lossas.

Högre motorvarvtal än tomgång leder redan efter kort tids körning med blockerad kedjebroms (kedjan står stilla) till skador på motorn och kedjedrivningen (koppling och kedjebroms).

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

Kedjebromsen fungerar endast då inget förändrats på handskyddet.

Kontrollera kedjebromsens funktion

Alltid före arbetets början: Blockera sågkedjans rörelse 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 på kedjebromsen

Kedjebromsen är utsatt för naturlig förslitning genom friktion. För att bromsen ska kunna fylla sin funktion måste den skötas och underhållas regelbundet av kunnig personal. STIHL rekommenderar att man endast låter auktoriserade STIHL-återförsäljare genomföra underhåll och reparationer. Följande intervaller måste respekteras:

Heltidsanvändning:	kvartalsvis
Deltidsanvändning:	halvårsvis
Tillfällig användning:	en gång om året

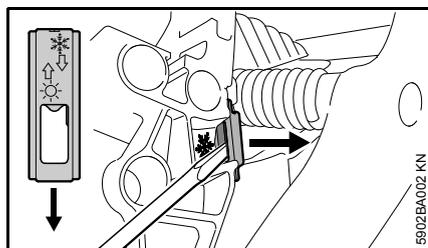
Vinterbruk



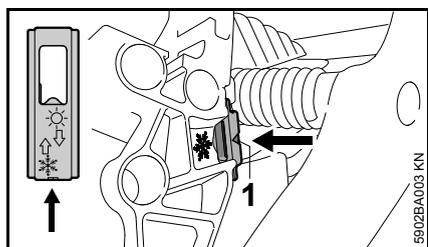
Förvärmning av förgasaren

- Demontera kåpan – se "Kåpa"

Vid temperaturer under +10 °C



- Använd en kombinyckel eller en skruvmejsel och lyft spjället från läget ☀ (sommarbruk)



- Sätt in spjället med öppningen riktad mot motorsågen (vinterbruk) – pilen pekar mot symbolen ❄ – spjället ska hörbart klicka i läge

I läget vinterbruk syns pilspetsen (1).

- Montera kåpan – se "Kåpa"

Förgasaren värms nu med luft från området runt cylindern. På så sätt slipper man isbildning i förgasaren.

Vid temperaturer över +20 °C

- Sätt ovillkorligen tillbaka spjället i läge ☀ (sommarbruk) – annars finns det risk för störningar i motorgången genom överhettning

Vid temperaturer under -10 °C

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

Vid ojämnt tomgångsvarvtal eller dålig acceleration

- Vrid lågvarvsskruven (L) 1/4 varv moturs

Efter varje justering av lågvarvsskruven (L) är det normalt sett även nödvändigt att ändra tomgångsskruven (LA), se "Förgasarinställning".

- Vid mycket kall motorsåg (frostbildning) – arbeta efter start upp drifttemperatur med förhöjt tomgångsvarvtal (lossa kedjebromsen!)

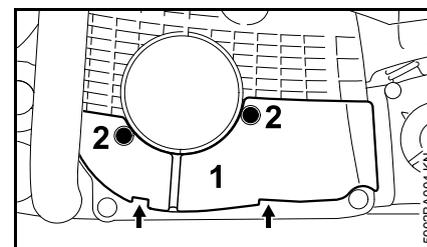
Täckplatta

Täckplattan (specialtillbehör) förhindrar intrång av pulversnö eller yrsnö.

När man använder täckkåpan måste spjället vara i vinterläge.

Om det uppträder motorstörningar, kontrollera i första hand om det är nödvändigt att använda täckplatta.

Montera täckplattan

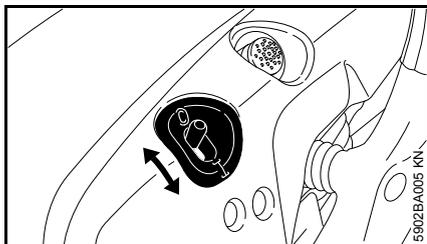


- Sätt på täckplattan (1) med de båda klackarna (pilar) och fäst den med skruvarna (2)

Elektrisk handtagsvärm



Slå på handtagsvärm (beroende på utförande)

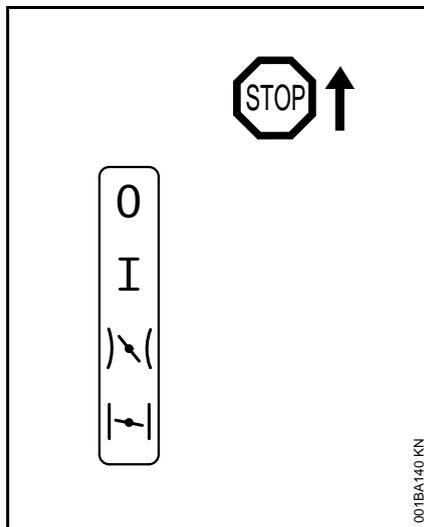


- Sätt brytaren på I – för urkoppling tillbaka till 0.

Maskinen kan inte överhettas vid långvarig drift. Värmesystemet är underhållsfritt.

Starta/stanna motorn

Kombispakens lägen



Stop 0 – motor av – tändningen är fråslagen

Driftläge I – motorn går eller kan starta

Startläge)(– i detta läge startas varm motor – kombispaken hoppar till driftläge när man trycker ned gasspaken

Stängd choke |-| – i detta läge startas kall motor

Inställning av kombispaken

För att ställa om kombispaken från driftläge I till stängd choke |-|, tryck samtidigt ned gasspaksspärren och gasspaken och håll kvar – ställ in kombispaken.

För inställning av startläge)(, ställ först kombispaken på stängd choke |-| och ställ därefter kombispaken på startläge)(.

Inställning av startläge)(kan endast göras från läge stängd choke |-|.

När man trycker ned gasspaksspärren och samtidigt rör lätt vid gasspaken hoppar kombispaken från startläge)(till driftläge I.

För att stänga av motorn, för kombispaken till stopp 0.

Läge stängd choke |-|

- Vid kall motor
- Om motorn stannar efter start vid gaspådrag
- När tanken har körts tom (motorn har stannat)

Startläge)(

- Vid varm motor (så snart motorn har gått i ungefär en minut)
- Efter första tändningen
- Efter luftning av förbränningsrummet när motorn har fått för mycket bensin

Bränslepump

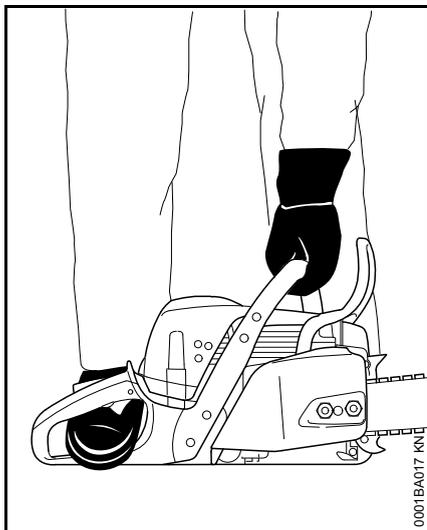
Tryck några gånger på bränslepumpens bläsa – även om bläsan fortfarande är fylld med bränsle:

- Vid första starten
- När tanken har körts tom (motorn har stannat)

Hantering av motorsågen

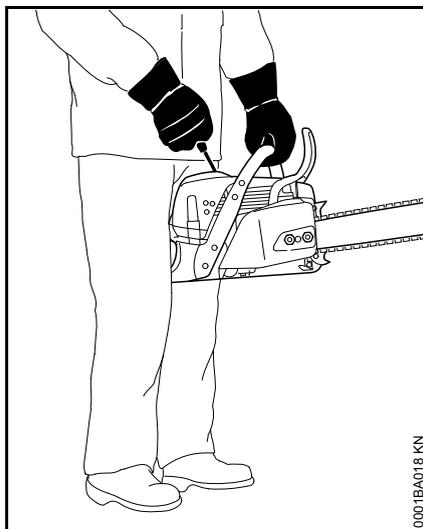
Motorsågen kan hållas på två olika sätt vid start.

På marken



- Placera motorsågen på marken och stå säkert – kedjan får inte röra vid något föremål och inte heller vid marken
- Tryck motorsågen hårt mot marken med vänster hand på handtagsröret – håll tummen under handtagsröret
- Trampa med höger fot på det bakre handtaget

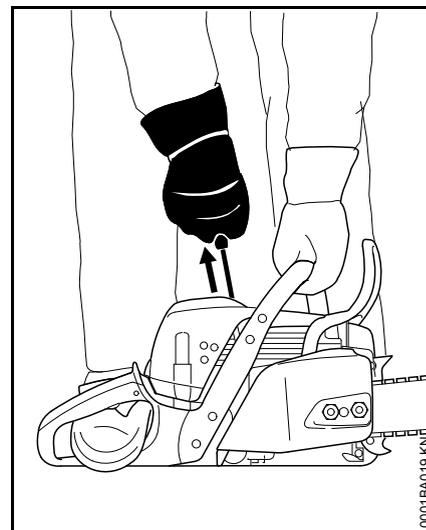
Mellan knän eller lår



- Håll fast det bakre handtaget mellan knän eller lår
- Håll fast greppröret med vänster hand – tummen under greppröret

Starta

Standardutföranden



- Dra med höger hand långsamt ut starthandtaget tills det tar emot. Dra sedan ut det snabbt och bestämt. Tryck samtidigt handtaget nedåt. Dra inte ut startlinan helt till stopp – **brottrisk!** Släpp inte starthandtaget, utan styr startlinan tillbaka lodrätt så att den hinner lindas upp ordentligt

Vid ny motor eller efter längre stilleståndstid kan startlinan behöva dras flera gånger på maskiner utan extra manuell bränslepump – tills tillräckligt med bränsle har matats fram.

Utföranden med ErgoStart

! VARNING

Det är extremt enkelt och lätt att starta denna motorsåg, även för barn – **olycksrisk!**

Se till att barn och andra obehöriga personer inte har möjlighet att försöka starta motorsågen:

- Håll alltid motorsågen under uppsikt under arbetspauser
- Förvara den säkert efter arbetet

ErgoStart har en fjäderackumulator som lagrar energin för start av motorsågen. Därför kan det gå några sekunder mellan startprocessen och motorns start.

På utföranden med ErgoStart finns det två startmöjligheter:

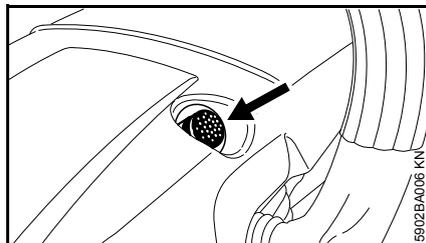
- Dra med höger hand ut starthandtaget långsamt och jämnt – **eller** – använd höger hand och dra flera korta ryck i starthandtaget. Varje drag ska endast dra ut startlinan ett kort stycke
- Tryck ned handtaget vid start – dra inte ut startlinan helt till stopp – **brottrisk!**
- Släpp inte starthandtaget, utan styr startlinan tillbaka lodrätt så att den hinner lindas upp ordentligt

Start av motorsågen

! VARNING

Andra personer får inte vistas inom motorsågens arbetsområde.

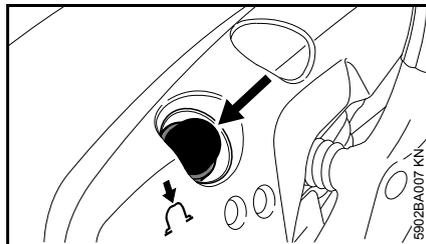
Utföranden med dekompansionsventil



- Tryck in knappen så att dekompansionsventilen öppnas

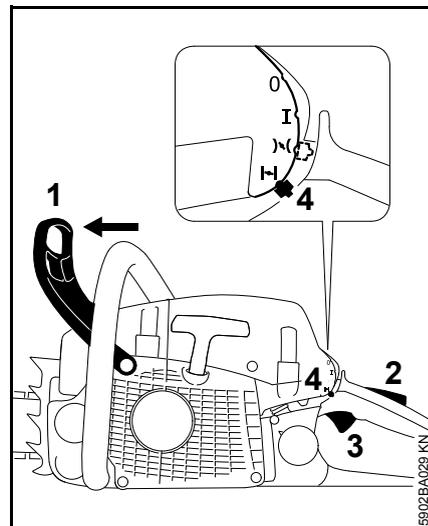
Vid den första tändningen stängs dekompansionsventilen automatiskt. Tryck därför på knappen före varje ytterligare start.

Utföranden med bränslepump



- Tryck minst 5 gånger på bränslepumpens blåsa – även om blåsan fortfarande är fylld med bränsle

På alla utföranden



- Tryck handskyddet (1) framåt – kedjan blockeras
- Tryck samtidigt ned gasspackspärren (2) och gasspaken (3) och håll kvar – ställ in kombispaken (4)

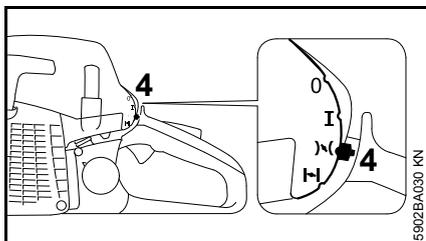
Läge stängd choke |↵|

- Vid kall motor (även när motorn efter start har stannat vid gaspådrag)

Startläge |↵|

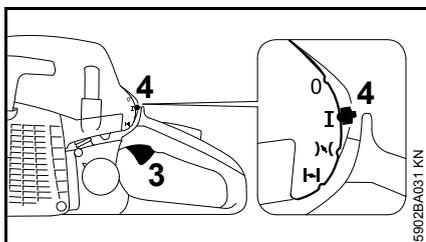
- Vid varm motor (så snart motorn har gått i ungefär en minut)
- Håll fast motorsågen och starta

Efter första tändningen

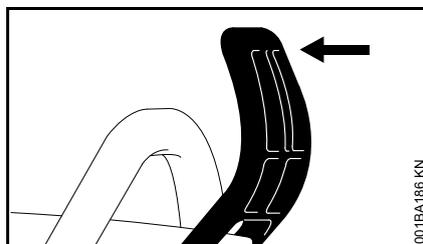


- Skjut kombispaken (4) till startläge I
- Tryck på dekompressionsventilens knapp (beroende på utförande)
- Håll fast motorsågen och starta

Så snart motorn går:



- Tryck ned gasspaksspärren och rör lätt vid gasspaken (3). Kombispaken (4) hoppar till driftläge I och motorn går på tomgång



- Dra handskyddet mot greppröret
- Kedjebromsen lossas – motorsågen är klar att använda.



Gasa endast vid lossad kedjebroms. Högre motorvarvtal än tomgång leder redan efter kort tids körning med blockerad kedjebroms (kedjan står stilla) till skador på koppling och kedjebroms.

Vid mycket låg temperatur

- Varmkör motorn med låg gas under en kort stund
- Ställ eventuellt om maskinen för vinterbruk – se "Vinterbruk"

Stäng av motorn

- Ställ kombispaken på stoppläge 0

Om kombispaken har ställts om från startläge I till stoppläge 0 – tryck ned gasspaksspärren samtidigt med gasspaken.

Om motorn inte startar,

Efter första tändningen ställdes kombispaken inte om i rätt tid från läge stängd choke I till startläge I och motorn kan därför ha fått för mycket bensen.

- Ställ kombispaken på stoppläge 0
- Ta ut tändstiftet – se "Tändstift"
- Torka av tändstiftet
- Dra några gånger i startanordningen för att ventilera förbränningsrummet
- Sätt i tändstiftet – se "Tändstift"
- Ställ kombispaken i startläge I – även vid kall motor
- Tryck på dekompressionsventilens knapp (beroende på utförande)
- Starta motorn igen

Anvisningar för driften

Under första användningstillfället

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

Under arbetets gång



OBS!

Ge inte förgasaren en magrare inställning för att få en högre effekt – motorn kan då skadas – se "Förgasarinställning".



OBS!

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

Kontrollera kedjespänningen ofta!

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

Vid kall maskin

Sågkedjan ska ligga an mot svärdets undersida men det ska kunna gå att dra den för hand över svärdet. Vid behov, spänn sågkedjan – se "Spänn sågkedjan".

Vid driftstemperatur

Sågkedjan töjer sig och hänger ner. Drivlänkarna på svärdets undersida får inte falla ur spåret – sågkedjan kan då hoppa ur. Vid behov, spänn sågkedjan – se "Spänn sågkedjan".



OBS!

Vid avkylning drar sågkedjan 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 kyl Luft en 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 driftstemperatur.



OBS!

Kedjespänningen ska ovillkorligen släppas efter arbetet! Vid avkylning drar sågkedjan ihop sig. En sågkedja som inte släpps kan skada vevaxel och lager.

Vid kortvariga stillestånd

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

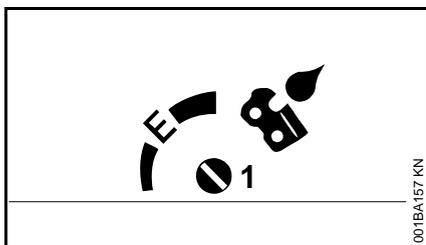
Vid längre stillestånd

Se "Förvaring av maskinen".

Ställa in oljemängden

Reglerbar oljepump finns som specialutrustning.

Beroende på längder, träslag och arbetssätt krävs olika oljemängder.



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

Ematic-inställning (E), medelhög oljemängd –

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

För att höja oljemängden –

- vrid justerbulten medurs

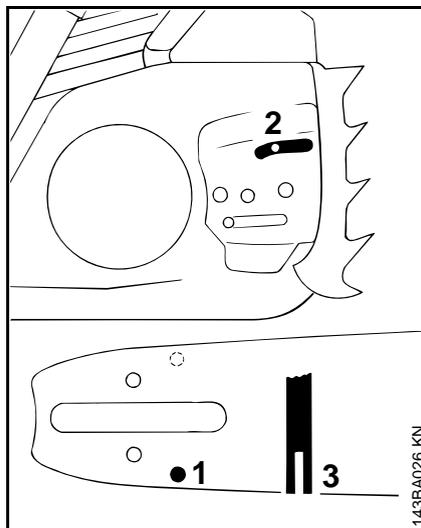
För att minska oljemängden –

- vrid justerbulten moturs



Kedjan måste alltid användas 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 oljetilloppshålet (1), oljeutströmningskanalen (2) och svärdspåret (3)
- Mät spår djupet – med mätstickan på filmallen (specialtillbehör) – i det område där förslitningen är som störst

Kedjetyp	Kedjedelning	Minsta tillåtna spår djup
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:

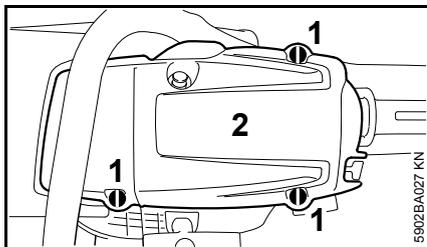
- Byt svärd

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

Kåpa

Ta av kåpan

- För kombispaken till stoppläge 0.
- Tryck främre handskyddet framåt – kedjan blockeras.



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

Montera kåpan

- Sätt på kåpan.
- Stäng snabbblåsen – skruva snabbblåsen 1/4 varv medurs.

Rengöring av luftfiltret

Om motoreffekten sjunker märkbart

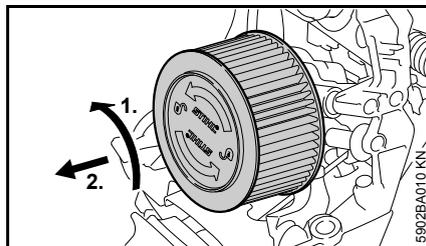
- Demontera kåpan - se "Kåpa".

Demontering av luftfilter

- Rengör området kring filtret från grova föroreningar.



Använd inga verktyg vid demontering och montering av luftfiltret - luftfiltret kan skadas.



- Vrid luftfiltret 1/4 varv moturs och ta bort det i riktning mot det bakre handtaget.
- Byt alltid ett skadat filter.

Rengöring av luftfiltret

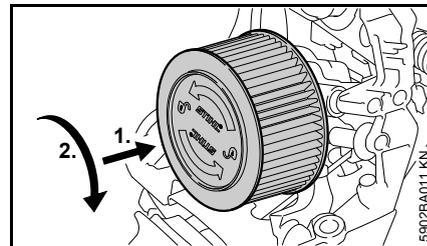
- Knacka ut filtret eller blås rent det inifrån med tryckluft.

Om det inte räcker med att knacka ut eller blåsa rent filtret eller vid kraftigt förorenat filter eller hopklistrad filterväv ska filtret rengöras komplett.

Komplett rengöring av filter

- Rengör filtret med STIHL specialrengöringsmedel (specialtillbehör) eller annan ren, icke brännbar rengöringsvätska (t.ex. varmt såpvatten) - spola av filtret inifrån under en vattenstråle - använd inte högtryckstvätt.
- Torka alla filterdetaljer - utsätt dem inte för extrem värme.
- Filter får aldrig oljas.
- Sätt tillbaka filtret.

Montering av luftfilter



- Sätt an luftfiltret.
- Tryck luftfiltret mot filterhuset och vrid det samtidigt medurs tills det snäpper i läge. Logotypen "STIHL" måste sitta vågrätt.
- Montera kåpan - se "Kåpa".

Inställning av förgasaren

Allmän information

Förgasaren levereras med standardinställning.

Denna förgasarinställning gör att motorn får den bästa bränsle-/luftblandningen under alla driftförhållanden.

Förberedning av maskinen

- Stäng av motorn.
- Kontrollera luftfiltret – rengör eller byt vid behov.
- Kontrollera gnistskyddsgallret (monterat i vissa länder) i ljuddämparen – rengör eller byt vid behov.

Olika standardinställningar

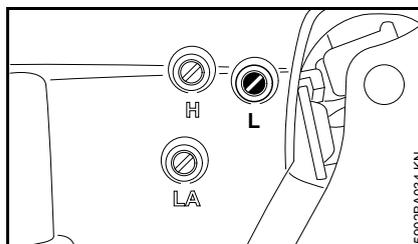
På fabriken monteras olika förgasare. För var och en av dessa förgasare krävs olika standardinställning:

Standardinställning A

- Högvarvsskruv (H) = 3/4
- Lågvarvsskruv (L) = 1

Standardinställning B

- Högvarvsskruv (H) = 3/4
- Lågvarvsskruv (L) = 1/4



- Fastställ standardinställningen genom att försiktigt vrida lågvarvsskruv (L) medurs till stopp eller tills den sitter stadigt – vrid den sedan moturs.

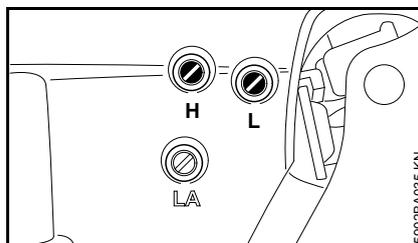
Är inställningsområdet större än 1 varv?

- Fortsätt med **"Standardinställning A"**

Är inställningsområdet mindre än 1 varv?

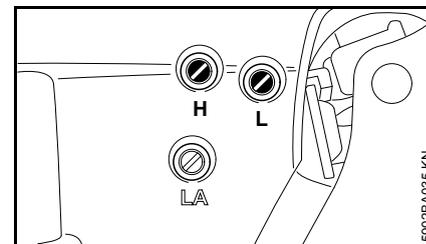
- Fortsätt med **"Standardinställning B"**

Standardinställning A



- Vrid högvarvsskruv (H) moturs till stopp (max. 3/4 varv).
- Vrid försiktigt lågvarvsskruv (L) medurs tills den sitter fast – vrid den sedan 1 varv moturs.

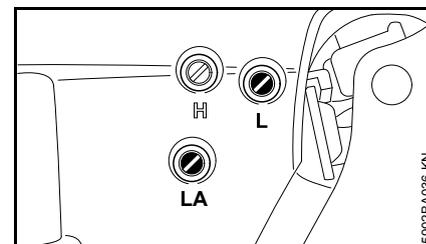
Standardinställning B



- Vrid högvarvsskruv (H) moturs till stopp (max. 3/4 varv).
- Vrid lågvarvsskruv (L) medurs till stopp – vrid den sedan 1/4 varv moturs.

Tomgångsinställning

- Gör standardinställningen.
- Starta och varmkör motorn.



Motorn stannar på tomgång

- Vrid tomgångsskruv (LA) medurs tills kedjan börjar att rotera – vrid den sedan 1 varv tillbaka.

Kedjan roterar på tomgång

- Vrid tomgångsskruv (LA) moturs tills sågkedjan stannar – vrid sedan ytterligare 1 varv åt samma håll.

VARNING

Om kedjan inte stannar vid tomgång efter inställningen ska man låta en auktoriserad återförsäljare reparera motorsågen.

Ojämnt tomgångsvarvtal, dålig acceleration (trots standardinställning på lågvarvsskruven)

Tomgångsinställningen är för mager.

- Vrid lågvarvsskruven (L) försiktigt moturs tills motorn går jämnt och accelererar bra – högst fram till stopp.

Efter varje korrigering av lågvarvsskruven (L) behövs för det mesta även en justering av tomgångsskruven (LA).

Justering av förgasarinställning vid arbete på hög höjd

Om motorn inte går tillfredsställande kan det behövas en liten justering:

- Gör standardinställningen.
- Varmkör motorn.
- Vrid högvarvsskruven (H) obetydligt medurs (magrare) – högst fram till stopp.

OBS!

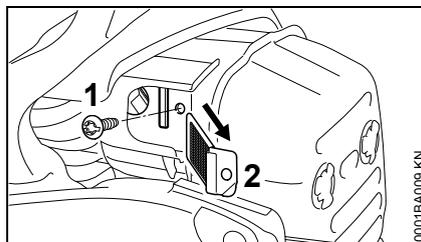
Återställ förgasarinställningen till standardinställningen efter avslutat arbete på hög höjd.

Vid för mager inställning finns det risk för motorskador på grund av bristande smörjning och överhettning.

Gnistskyddsgallret i ljuddämparen

I vissa länder är ljuddämparen utrustad med ett gnistskyddsgaller.

- Om motorns effekt sjunker, kontrollera gnistskyddsgallret i ljuddämparen.
- Låt ljuddämparen svalna



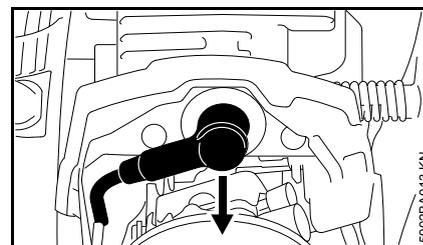
- Skruva ur skruven (1).
- Dra ut gnistskyddsgallret (2).
- Rengör gnistskyddsgallret om det är smutsigt, byt vid skador eller kraftig sotbeläggning.
- Sätt in gnistskyddsgallret igen.
- Skruva i skruven

Tändstift

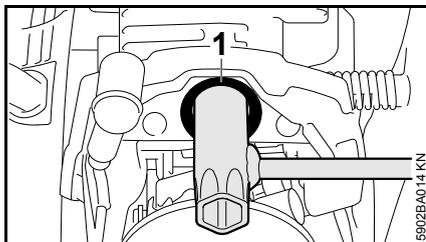
- Kontrollera först tändstiftet vid dålig motoreffekt, svårstartad motor eller oregelbunden tomgång
- Byt tändstiftet efter ca 100 driftstimmar – tidigare om elektroderna är kraftigt avbrända – använd endast avstödda tändstift som är godkända av STIHL – se "Tekniska data"

Ta ut tändstiftet

- Ta av kåpan – se "Kåpa".
- För kombispaken till stoppläget 0.

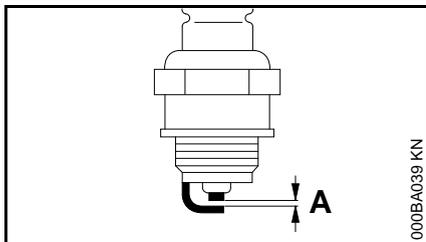


- Dra av tändkabelskon.
- Rengör området kring tändstiftet från grov smuts.



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

Kontrollera tändstiftet

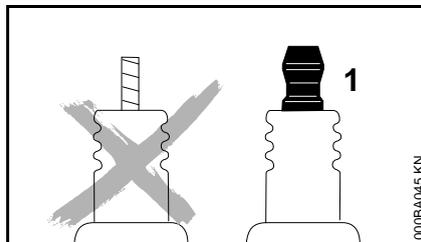


- Rengör tändstiftet om det är smutsigt
- Kontrollera elektrodavståndet (A) och justera vid behov, värde för avstånd – se "Tekniska data"
- Åtgärda orsaken till det smutsiga tändstiftet

Möjliga orsaker:

- För mycket motorolja i bränslet
- Smutsigt luftfilter
- Ogynnsamma driftförhållanden

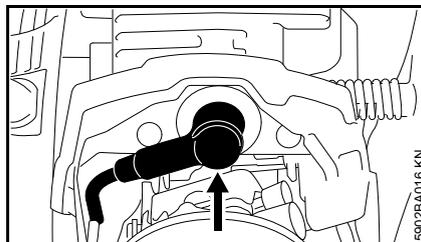
MS 261, MS 261 C



! VARNING

Vid tändstift med separat anslutningsmutter (1); skruva alltid på anslutningsmuttern på gängan och dra åt **ordentligt** – genom gnistbildning risk för **brandfara!**

Montera tändstift



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

Startanordning

Beakta följande information för att öka startanordningens livslängd:

- Dra bara ut startlinan i angiven riktning
- Låt inte startlinan glida över linföringens kant
- Dra inte ut linan längre än vad som står i anvisningarna
- För tillbaka starthandtaget i motsatt riktning och låt det inte glida tillbaka av sig självt – se "Starta/stanna motorn "

Om startlinan är skadad ska den bytas ut direkt av en auktoriserad återförsäljare. STIHL rekommenderar att man endast låter auktoriserade STIHL-återförsäljare genomföra underhåll och reparationer.

Förvaring av maskinen

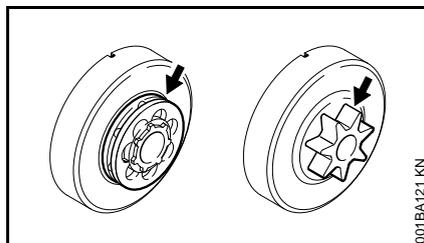
Vid driftuppehåll på ca 3 månader

- 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

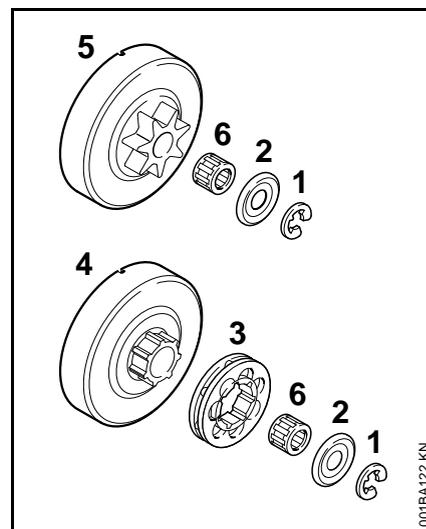
Byte av kedjehjul



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

Man kan skona kedjedrevet genom att använda två kedjor växelvis.

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



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

Montering av profil-/ringkedjedrev

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

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

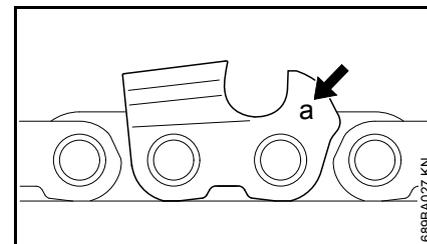
Kedjor i hårdmetall (Duro) är speciellt slitstarka. För optimalt filningsresultat rekommenderar vi auktoriserade STIHL-återförsäljare.



! 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



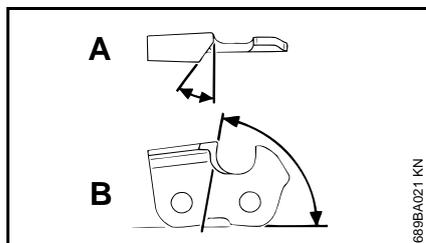
Märkningen (a) på kedjedelningen står tryckt vid underställningsklacken på varje skärlänk.

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.

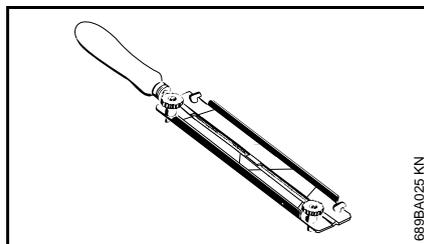
B Stötvinkel

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

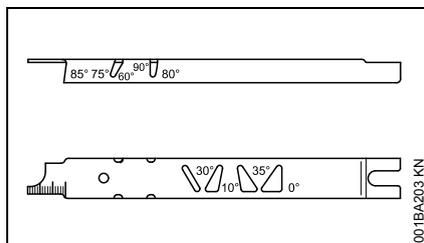


● Använd filhållare

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.

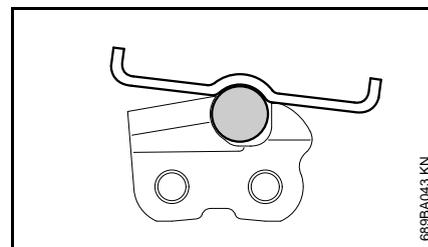
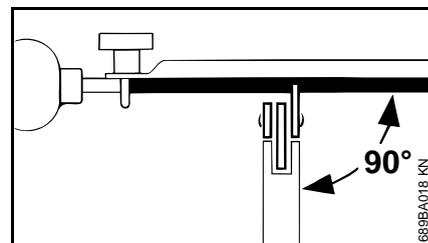
För kontroll av vinkeln



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 rätt vinkel mot svärdets sidoyta) enligt den angivna vinkeln – efter markeringarna på filhållaren – lägg filhållaren på skovelplanet och på underställningslacken
- Fila endast inifrån och utåt

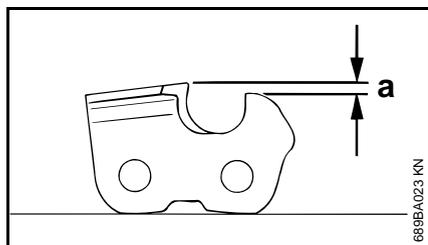
- Filen får endast grepp vid framåtrörelsen – lyft filen vid återrörelsen
- Fila inte sido- och drivlänkar
- Vrid filen något med jämna mellanrum för att undvika slitage på ett ställe
- Ta bort filgrader med en bit hårt trä
- Kontrollera vinkeln med filmallen

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

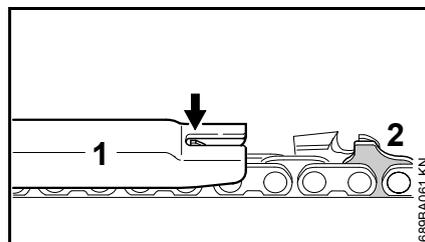
Vid sågning i mjukt trä som inte är fruset kan avståndet ökas med upp till 0,2 mm (0.008").

Kedjedelning		Underställningsklack	
Tum	(mm)	Avstånd (a)	(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

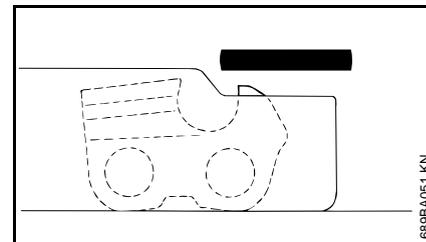


- Lägg en filmall (1) som passar för kedjedelningen på kedjan och tryck den mot skärlänken som ska kontrolleras – om underställningsklacken sticker ut ovanför filmallen så måste underställningsklacken filas ned

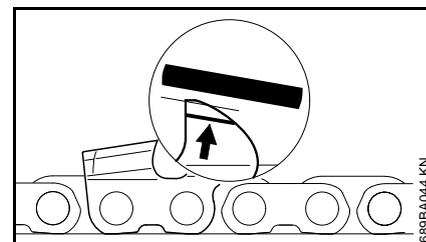
Sågkedjor med drivlänk med puckel (2) – den övre delen av drivlänken med puckel (2) (med servicemarkering) bearbetas samtidigt som skärlänkens underställningsklack.

! VARNING

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



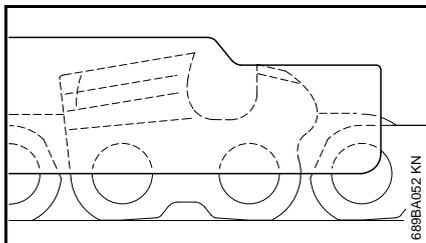
- Fila ned underställningsklacken till filmallens nivå



- Fila samtidigt underställningsklackens ovasida 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.



- 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

- Lägg filmallen på kedjan – den högsta punkten på underställningsklacken måste ligga i nivå med filmallen

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

Uppgifterna gäller normala driftförhållanden. Vid svåra användningsförhållanden (kraftig dammutveckling, kådrikt eller tropiskt trä, osv.) och längre dagliga arbetspass ska skötselintervallerna göras kortare. Vid tillfällig användning kan intervallerna å andra sidan göras längre.		Före arbetets början	Efter arbetets slut och dagligen	Efter varje tankning	Varje vecka	Varje månad	En gång om året	Vid fel	Vid skada	Vid behov
Hela maskinen	Avsugning (skick, täthet)	X		X						
	Rengöring		X							
Gasspak, gasspaksspärr, kombispak	Funktionskontroll	X		X						
Kedjebroms	Funktionskontroll	X		X						
	Kontroll hos auktoriserad återförsäljare ¹⁾ 2)									X
Bränslelod/filter i bränsletanken	Kontroll					X				
	Rengöring, byte av filterinsats					X	X			
	Byte						X		X	X
Bränsletank	Rengöring					X				
Smörjoljetank	Rengöring					X				
Kedjesmörjning	Kontroll	X								
Kedja	Kontroll inkl. kontroll av filningsnivån	X		X						
	Kontrollera kedjespänningen	X		X						
	Slipning									X
Svärd	Kontroll (slitage, skada)	X								
	Rengöring, vändning									X
	Avlägsna grader				X					
	Byte								X	X
Kedjedrev	Kontroll				X					
Luftfilter	Rengöring						X			X
	Byte								X	
Vibrationsdämpare	Kontroll	X					X			
	Byte hos auktoriserad återförsäljare ¹⁾								X	

Uppgifterna gäller normala driftförhållanden. Vid svåra användningsförhållanden (kraftig dammutveckling, kådrikt eller tropiskt trä, osv.) och längre dagliga arbetspass ska skötselintervallerna göras kortare. Vid tillfällig användning kan intervallerna å andra sidan göras längre.		Före arbetets början	Efter arbetets slut och dagligen	Efter varje tankning	Varje vecka	Varje månad	En gång om året	Vid fel	Vid skada	Vid behov
Kyllufts-insugningsintag	Rengöring		X							
Lufttillförsel på fläktkåpa	Rengöring		X		X				X	
Cylinderns kylflänsar	Rengöring		X		X				X	
Föravskiljningskanal och förgasarhus	Rengöring								X	
Spjället "Förvärmning av förgasaren" och förvärmningskanalen	Rengöring (endast vid vinterbruk)								X	
Förgasare	Kontroll av tomgången – kedjan får inte dras med	X		X						
	Tomgångsinställning								X	
Tändstift	Justera elektrodavståndet						X			
	Byte var 100:e drifttimme									
Åtkomliga skruvar och muttrar (förutom justerskruvar) ³⁾	Åtdragning								X	
Gnistskyddsgaller ⁴⁾ i ljuddämparen	Kontroll						X			
	Rengöring resp. byte							X		
Kedjefångare	Kontroll	X								
	Byte							X		
Utloppskanal	Sota av efter 139 drifttimmar, i fortsättningen efter 150 drifttimmar								X	
Säkerhetsdekal	Byte							X		

1) Vi rekommenderar auktoriserade STIHL-återförsäljare

2) Se "Kedjebroms"

3) Vid första idrifttagning av en motorsåg (effekt från 3,4 kW) ska man dra åt cylinderfotskruvarna kraftigt efter en drifttid på 10 till 20 timmar

4) Finns bara i vissa länder

Minimera slitage och undvik skador

Om du följer anvisningarna i denna skötselanvisning undviker du onödigt slitage och skador på maskinen.

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

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

- 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 idrotts- eller tävlingsevenemang.
- Följdskadorna orsakade av 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 fackhandlare anlitas för dem.

STIHL rekommenderar att man endast låter auktoriserade 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 försummas kan skador uppstå på maskinen som användaren själv får ansvara för. Hit hör bl. a.:

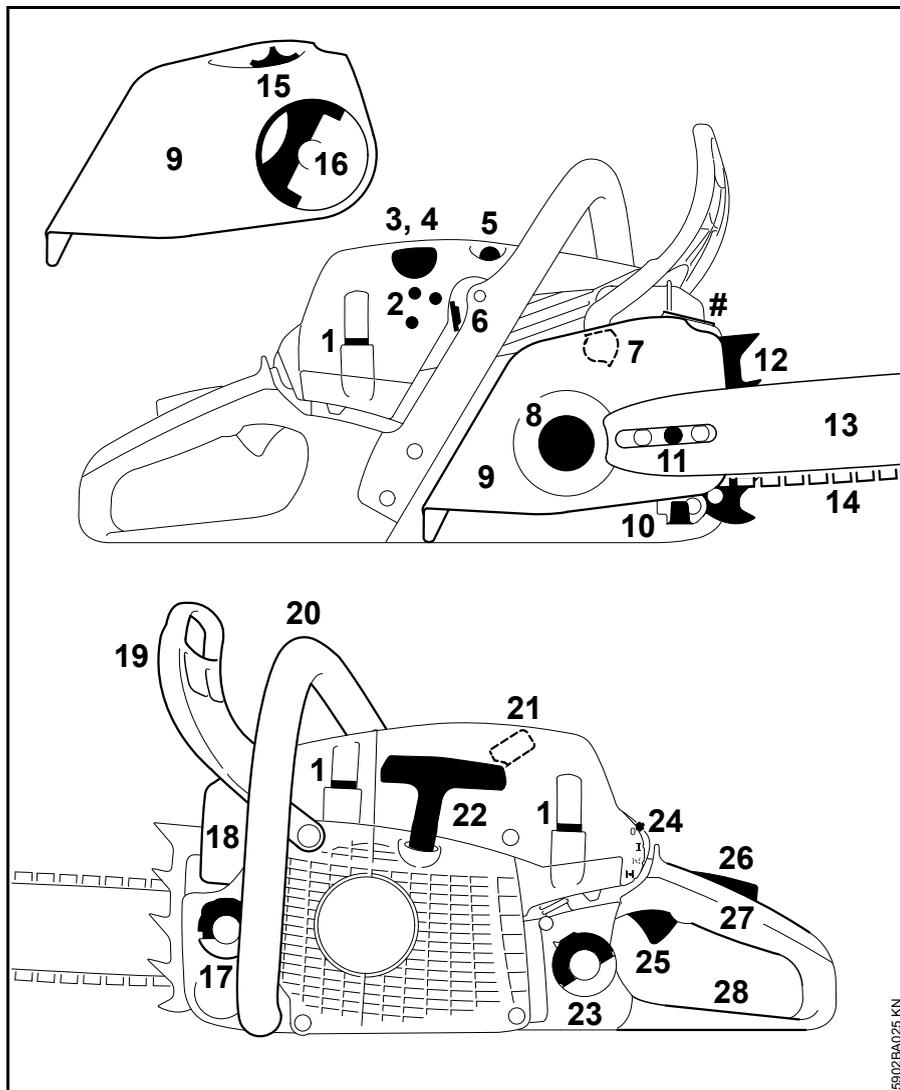
- Motorskador till följd av försummat eller otillräckligt underhåll (t. ex. luft- och bränslefilter), felaktig förgasarinställning eller otillräcklig rengöring av kylluftsspringor (intag, cylinderflänsar).
- Korrosions- och andra följdskador orsakade av olämplig förvaring.
- Skador på maskinen till följd 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 Låsanordning för kåpa
- 2 Förgasarinställningsskruvar
- 3 Bränslepump¹⁾
- 4 Brytare för handtagsvärme¹⁾
- 5 Dekompressionsventil¹⁾
- 6 Spjäll (sommardrift och vinterdrift)
- 7 Kedjebroms
- 8 Kedjedrev
- 9 Kopplingskåpa
- 10 Kedjefångare
- 11 Kedjespännanordning från sidan¹⁾
- 12 Barkstöd
- 13 Svärdbredd
- 14 Oilomatic-kedja
- 15 Spännratt¹⁾ (snabbkedjespänning)
- 16 Vingmutterns handtag¹⁾ (snabbkedjespänning)
- 17 Oljetankslock
- 18 Ljuddämpare
- 19 Främre handskydd
- 20 Främre handtag (grepprör)
- 21 Tändkabelsko
- 22 Starthandtag
- 23 Tanklock
- 24 Kombispak
- 25 Gasspak
- 26 Gasspaksspärr
- 27 Bakre handtag
- 28 Bakre handskydd
- # Maskinnummer

1) beroende på utförande

Tekniska data

Motor

STIHL encylindrig tvåtaktsmotor

MS 261, MS 261 C

Slagvolym: 50,2 cm³
Cylinderdiameter: 44,7 mm
Kolvslag: 32 mm
Effekt enligt ISO 7293: 2,8 kW (3,8 hk)
vid 9500 v/min

Tomgångsvarvtal:¹⁾ 2800 v/min

¹⁾ enligt ISO 11681 +/- 50 v/min

Tändsystem

Elektroniskt styrd magnettändning

Tändstift (avstört): Bosch WSR 6 F,
NGK BPMR 7 A

Elektroavstånd: 0,5 mm

Bränslesystem

Lägesoberoende membranförgasare
med integrerad bränslepump

Bränsletankens volym: 0,50 l

Kedjesmörjning

Varvtalsberoende helautomatisk
oljepump med roterande kolv –
dessutom manuell oljemängdsreglering

Oljetankens volym: 0,27 l

MS 261, MS 261 C

Vikt

otankad, utan skärutrustning
MS 261: 5,2 kg
MS 261 med handtagsvärme
och förgasarvärme: 5,4 kg
MS 261 C med ErgoStart och
snabbkedjespänning: 5,6 kg

Skärutrustning

Svärd Rollomatic

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

Kedjor .325"

""Rapid Micro (26 RM) typ 3629
Rapid Micro 3 (26 RM3) typ 3634
Rapid Super (26 RS) typ 3639
Delning: .325" (8,25 mm)
Drivlänkstjocklek: 1,6 mm

Kedjedrev

7 kuggar för .325"
Kedjans maxhastighet
enligt ISO 11681: 24,4 m/s
Kedjans genomsnittliga hastighet är vid
drift i regel ca 20 % lägre än den
maximala kedjehastigheten enligt
ISO 11681. För personlig
skyddsutrustning, kontakta en
auktoriserad STIHL-återförsäljare.

Ljud- och vibrationsvärde

Ytterligare uppgifter om
överensstämmelse med
arbetsgivardirektivet om vibrationer
2002/44/EG finns på
www.stihl.com/vib/.

Ljudtrycksnivå L_{peq} enligt ISO 22868

MS 261: 102 dB(A)
MS 261 C: 102 dB(A)

Ljudeffektnivå L_w enligt ISO 22868

MS 261: 114 dB(A)
MS 261 C: 114 dB(A)

Vibrationsvärde a_{hv, eq} enligt ISO 22867

	Vänster handtag	Höger handtag
MS 261	3,5 m/s ²	3,5 m/s ²
MS 261 C:	3,5 m/s ²	3,5 m/s ²

För ljudtrycksnivån och ljudeffektnivån
är K-värdet enligt RL 2006/42/EG =
2,5 dB(A); för vibrationsvärdet är K-
värdet enligt RL 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

Tillbehör

- Filhållare med rundfil
- Filmall
- Kontrollmall
- STIHL smörjfett
- STIHL påfyllnadssystem för bränsle
– förhindrar spill eller överfyllning vid tankning
- STIHL påfyllnadssystem för kedjeolja - förhindrar spill eller överfyllning vid tankning

Aktuell information om dessa och andra specialtillbehör finns hos din auktoriserade STIHL-återförsäljare.

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 skötselmanualen. 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.

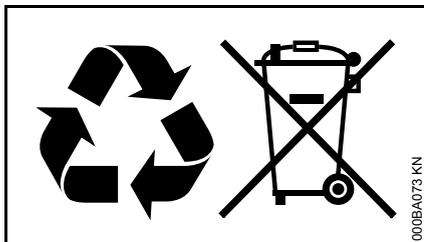
Använd vid reparation endast reservdelar som är godkända av STIHL för denna maskin, eller tekniskt likvärdiga delar. Använd endast reservdelar av hög kvalitet. Annars finns det risk för olyckor eller skador på maskinen.

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.

Försäkran om överensstämmelse

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

intygar att

Maskintyp:	Motorsåg
Fabrikat:	STIHL
Typ:	MS 261
Typ:	MS 261-VW
Typ:	MS 261 C
Typ:	MS 261 C-BE
Serie-ID:	1141
Slagvolym:	50,2 cm ³

motsvarar föreskrifterna i direktiven 2006/42/EG, 2004/108/EG samt 2000/14/EG och överensstämmer med följande standarder:

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

Vid beräkning av den uppmätta och garanterade ljudeffektnivån har standarden ISO 9207 använts enligt direktiv 2000/14/EG, bilaga V.

Uppmätt ljudeffektnivå

114 dB (A)

Garanterad ljudeffektnivå

116 dB (A)

EG-typkontrollen har utförts på

DPLF
Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle
für Land- und Forsttechnik (NB 0363)
Max-Eyth-Weg 1
D-64823 Groß-Umstadt

Certifieringsnummer
K-EG-2009/5306

Förvaring av teknisk dokumentation:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktgodkännande

Tillverkningsår och maskinnummer
anges på maskinen.

Waiblingen, 2012-08-01

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
e.u.

Thomas Elsner

Chef Produktadministration



Kvalitetscertifikat



Alla produkter från STIHL motsvarar de högsta kvalitetskraven.

Med certifiering från ett oberoende företag intygar tillverkaren STIHL att alla produkter uppfyller de strängaste kraven för den internationella kvalitetssäkringen ISO 9000 då det gäller produktutveckling, materialanskaffning, produktion, montering, dokumentation och service.

Sisällysluettelo

Käyttöohje	50	Vetopyörän tarkistaminen ja vaihtaminen	85
Turvallisuusohjeet ja työtekniikka	50	Hoida ja teroita teräketjua	86
Terälaitteet	61	Huolto- ja hoito-ohjeita	90
Terälevyn ja teräketjun asennus (ketjunkiristin sivulla)	62	Kulutuksen minimointi ja vaurioiden välttäminen	92
Terälevyn ja teräketjun asentaminen (ketjun pikakiristin)	63	Tärkeät osat	93
Teräketjun kiristys (ketjunkiristin sivulla)	65	Tekniset tiedot	94
Teräketjun kiristys (ketjun pikakiristin)	66	Lisävarusteet	95
Teräketjun kireyden tarkastaminen	66	Varaosien hankinta	95
Polttoaine	66	Korjausohjeita	95
Polttoaineen lisääminen	67	Hävittäminen	96
Ketjuöljy	71	EY-vaatimuksenmukaisuusvakuutus	96
Ketjuöljyn lisääminen	71	Laatutodistus	97
Tarkista teräketjun voitelu	72		
Ketjujarru	72		
Talvikäyttö	73		
Elektroninen kahvanlämmitin	74		
Moottorin käynnistäminen ja sammuttaminen	74		
Yleisiä käyttöohjeita	78		
Öljymäärän säätö	79		
Pidä terälevy kunnossa	80		
Kotelo	80		
Ilmansuodattimen puhdistaminen	81		
Kaasuttimen säätäminen	81		
Äänenvaimentimen kipinäsuojus	83		
Sytytystulppa	83		
käynnistin	84		
Laitteen säilytys	85		

Arvoisa asiakas,

kiitos siitä, että valitsit STIHLin laatutuotteen.

Tämä tuote on valmistettu nykyaikaisin valmistusmenetelmin ja tarkan laadunvarmistusprosessin alaisena. Olemme pyrkineet tekemään siitä mahdollisimman miellyttävän ja helpon käyttää.

Jos sinulla on kysyttävää laitteesta, ota yhteyttä jälleenmyyjään tai suoraan maahantuojaan.

Terveisin



Dr. Nikolas Stihl

STIHL®

MS 261, MS 261 C

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

Käyttöohje

Kuvasymbolit

Tässä käyttöohjeessa selostetaan laitteessa olevien kuvasymbolien merkitys.

Laitteesta ja sen varustelusta riippuen laitteessa voi olla seuraavat kuvasymbolit.



Polttoainesäiliö; bensiinin ja moottoriöljyn seos



Ketjuöljyn säiliö; ketjuöljy



Ketujarrun lukitus ja vapautus



Turvalliipaisin



Ketjun pyörimissuunta



Ematic; ketjuöljyn määrän säätö



Teräketjun kiristys



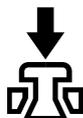
Iluilman johtaminen: talvikäyttöasento



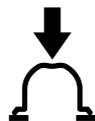
Iluilman johtaminen: kesäkäyttöasento



Kädensijojen lämmitys



Puolipuristusventtiilin käyttö



Polttoaineen käsipumpun 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 ja työtekniikka



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



Lue käyttöohje huolellisesti ennen ensimmäistä käyttökertaa ja säilytä se myöhempää käyttöä varten. Käyttöohjeen noudattamatta jättäminen voi olla hengenvaarallista.



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

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

Alaikäiset eivät saa käyttää moottorilaitetta. Poikkeuksena ovat 16 vuotta täyttäneet nuoret, jotka työskentelevät koulutuksensa puitteissa valvonnan alaisina.

Pidä lapset, kotieläimet ja katselijat pois laitteen läheltä.

Kun et käytä moottorilaitetta, sijoita se niin, että se ei ole vaaraksi kenellekään. Varmista, että asiattomat eivät pääse käsiksi moottorilaitteeseen.

Käyttäjää on vastuussa toisille ihmisille aiheutuneista tapaturmista ja heidän omaisuudelleen aiheutuneista vahingoista.

Moottorilaitteen saa luovuttaa tai lainata vain tähän malliin perehtyneelle henkilölle. Anna käyttöohje mukaan.

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

Moottorilaitteen käyttäjän tulee olla levännyt, terve ja hyväkuntoinen. Jos sinun on terveydellisistä syistä käsketty välttää rasitusta, kysy lääkäriltä, voitko käyttää moottorilaitetta.

Sydämentahdistimen käyttäjät: Tämän laitteen sytytysjärjestelmä tuottaa erittäin heikon sähkömagneettisen kentän. Emme voi täysin sulkea pois sitä mahdollisuutta, että se voi vaikuttaa joidenkin sydämentahdistimien toimintaan. Terveysriskien välttämiseksi STIHL suosittelee, että kysyt tarkemmat ohjeet lääkäriltä ja sydämentahdistimen valmistajalta.

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

Älä työskentele huonolla säällä (sateella, lumipyryssä, liukkaalla kelillä, tuulisella säällä) – **tapaturman vaara!**

Sahaa vain puuta.

Älä käytä moottorilaitetta muihin tarkoituksiin – **tapaturman vaara!**

Asenna laitteeseen ainoastaan STIHLin nimenomaan tähän moottorilaitteeseen hyväksymiä tai teknisesti samantasoisia leikkuulaitteita, terälevyjä, teräketjuja, vetopyöriä tai lisävarusteita. Saat lisätietoja jälleenmyyjältä. Käytä ainoastaan laadukkaita leikkuulaitteita ja lisävarusteita. Huonolaatuisten varusteiden käyttö voi johtaa tapaturmiin tai vahingoittaa laitetta.

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

Älä tee laitteeseen muutoksia – tapaturman vaara. STIHL ei vastaa henkilö- ja esinevahingoista, jotka johtuvat muiden kuin sallittujen lisälaitteiden käytöstä.

Älä puhdistaa laitetta painepesurilla. Voimakas vesisuihku voi vahingoittaa laitteen osia.

Vaatetus ja varusteet

Käytä asianmukaista vaatetusta ja varustusta.



Vaatteiden tulee olla juuri tähän työhön soveltuvia, eivätkä ne saa haitata työskentelyä. Käytä vartalonmyötäisiä vaatteita, jotka on varustettu **viiltosuojilla** – haalaria, ei työtakkia.

Älä käytä vaatteita, jotka voivat takertua puihin, risukkaan tai laitteen pyöriin osiin. Älä käytä kaulahuivia, solmiota äläkä koruja. Sido pitkät hiukset kiinni ja käytä lisäksi huivia, lakkia tai kypärää.



Käytä turvasaappaita, joissa on viiltosuoja, korkeasti kuvioitu pohja ja teräsvahvisteinen kärki.



Käytä suojakypärää, kun on putoavien esineiden vaara.

Käytä suojalaseja tai **kasvosuojusta** ja **kuulonsuojaimia**, esim. korvatulppia.



Käytä tukevia suojakäsineitä.

STIHLillä on kattava henkilösuojainten valikoima.

Moottorisahan kuljettaminen

Ketjujarru on aina lukittava ja teränsuojus asennettava laitteen kuljetuksen ajaksi – myös lyhyillä matkoilla. Pitkille matkoille (yli 50 m) on lisäksi sammutettava moottori.

Moottorisahaa saa kantaa ainoastaan kädensijasta, siten että kuuma äänenvaimennin on vartalosta pois päin ja terälevy taaksepäin. Varo koskemasta kuumiin koneen osiin, erityisesti äänenvaimentimeen – **palovammojen vaara!**

Ajoneuvoissa: Varmista, että moottorilaite ei pääse kaatumaan eikä polttoainetta valumaan.

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. Silloin säiliössä oleva paine pääsee purkautumaan hitaasti eikä polttoainetta vuoda ulos.

Tankkaa ainoastaan paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Jos polttoainetta pääsee läikkymään, puhdista laite heti. Vältä läikyttämästä polttoainetta vaatteillesi.

Moottorilaitteissa voi olla vakiona erilaisia polttoainesäiliön tulppia:



Kiristä polttoainesäiliön tulppa tankkauksen jälkeen hyvin.



Aseta taitettavalla sängalla (bajonettilukituksella) varustettu tulppa oikein paikalleen, kierrä vasteseen asti ja käännä sanka 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!**

Ennen käynnistämistä

Tarkista, että moottorisaha on käyttökunnossa – noudata käyttöohjeen ohjeita:

- ketjujarru ja takapotkusuojaus toimivat
- terälevy on asennettu oikein
- teräketju on kiristetty oikein
- kaasuliipaisin ja liipaisimen varmistin ovat kevytkäyttöisiä – kaasuliipaisimen on palauduttava joutokäyntiasentoon itsestään
- Yhdistelmäkatkaisin/pysäytin säätyy helposti asentoon **STOP** tai **0** stellbar
- Tarkista, että sytytystulpan liitin on kunnolla kiinni. Jos liitin on löysällä, voi syntyä kipinöitä, jotka saattavat sytyttää ulos tulevan polttoaine-ilmaseoksen palamaan – **palovaara!**
- Älä tee muutoksia käyttölaitteisiin äläkä suojuksiin
- Jotta moottorisahan käyttö on turvallista, tulee kahvojen olla puhtaat ja kuivat eikä niissä ei saa olla öljyä eikä pihkaa.

Moottorisahaa saa käyttää vain sen ollessa käyttöturvallisessa kunnossa – **tapaturman vaara!**

Moottorin käynnistäminen

Vähintään 3 metrin päässä tankkauspaikasta, ei suljetussa tilassa.

Käynnistä moottorilaite vain tasaisella alustalla. Ota tukeva asento. Ota laitteesta kunnolla kiinni. Leikkuulaite ei saa koskea muihin esineisiin eikä maahan, sillä se voi pyöriä käynnistyksen aikana.

Moottorisahaa saa käyttää vain yksi työntekijä kerrallaan. Työskentelyalueella ei saa olla muita – ei myöskään käynnistettäessä.

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

Älä käynnistä moottorilaitetta mutuntumalla, vaan käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.

Älä käynnistä moottorisahaa teräketjun ollessa leikkuuraossa.

Laitteesta kiinni pitäminen ja ohjaaminen



Pidä moottorisahasta aina kiinni **molemmiin käsiin**: oikea käsi takakädensijassa – myös vasenkätiset. Laitteen turvallinen ohjaaminen onnistuu parhaiten pitämällä peukalolla kiinni hallintakahvasta ja kädensijasta.

Työskentelyn aikana

Seiso aina tukevasti.

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

Laitetta saa käyttää vain yksi henkilö kerrallaan. Pidä muut poissa työalueelta.

Älä anna moottorilaitteen käydä ilman valvontaa.

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

Ole varovainen työskennellessäsi liukkailla, märillä, lumisilla tai jäisillä pinnoilla, mäissä ja epätasaisissa maastossa tai vasta kuoritulla puulla (kaarnalla) – **liukastumisvaara!**

Varo kantoja, puunjuuria ja kuoppia – **kompastumisvaara!**

Älä työskentele yksin. Varmista, että huutoetäisyydellä on muita, jotka voivat hätätapauksessa auttaa.

Ole erityisen varovainen käyttäessäsi kuulonsuojaimia. Tällöin myös vaarasta varoittavia ääniä on vaikea kuulla (huudot, äänimerkit yms.).

Pidä riittävästi taukoja, jotta et tee väsymyksestä johtuvia virheitä – **tapaturman vaara!**

Pidä tulenarat materiaalit (esim. purut, puunkuori, kuiva ruoho, polttoaine) loitolla kuumista pakokaasuista ja äänenvaimentimesta – **palovaara!** Katalysaattorilla varustettu äänenvaimennin voi kuumentua hyvin kuumaksi.



Moottorissa syntyy myrkyllisiä pakokaasuja heti, kun moottori käy. Kaasut voivat olla hajuttomia ja näkymättömiä ja sisältää palamatonta hiilivetyä ja bentseeniä. Älä käytä moottorilaitetta suljetussa tai huonosti ilmastoidussa tilassa, tämä koskee myös katalysaattorilla varustettuja laitteita.

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, huijausta

tai keskittymiskyvyn heikkenemistä. Nämä voivat olla oireita mm. liian suuresta pakokaasupitoisuudesta – **tapaturman vaara!**

Työskentelyn aikana syntyvät pölyt (esim. puupöly), höyryt ja savu voivat olla terveydelle haitallisia. Käytä hengityssuojainta, jos pölyäminen on runsasta.

Tarkista teräketju säännöllisesti ja riittävän usein ja aina, jos sen toiminnassa ilmenee muutoksia:

- Sammuta moottori ja odota, kunnes teräketju on pysähtynyt
- Tarkasta kunto ja kiinnitykset
- Tarkista terän terävyys.

Älä koske teräketjuun moottorin käydessä. Jos teräketju jumittuu jonkin esineen vaikutuksesta, sammuta ensin moottori ja poista esine vasta sen jälkeen – **tapaturman vaara!**

Sammuta moottori, kun vaihdat teräketjua – **tapaturman vaara!**

Älä tupakoi moottorilaitetta käyttäessäsi äläkä sen välittömässä läheisyydessä – **palovaara!** Polttoainejärjestelmästä voi haihtua helposti syttyviä bensiinihöyryjä.

Tarkasta moottorilaitteen kunto ennen käytön jatkamista, jos siihen on kohdistunut tavallista käyttöä suurempi rasitus (esim. isku tai pudotus). Ks. myös kohta Ennen käynnistystä. Tarkista erityisesti, että polttoainejärjestelmässä ei ole vuotoja ja että turvalaitteet toimivat kunnolla. Moottorilaitetta ei missään tapauksessa saa käyttää, jos sen käyttöturvallisuutta ei voi taata. Jos et ole varma, kysy lisätietoja huollosta.

Varmista, että moottorin joutokäynti on kunnossa. Teräketju ei saa liikkua kaasuliipaisimen vapauttamisen jälkeen. Tarkista joutokäynnin säätö säännöllisesti ja korjaa tarvittaessa. Jos teräketju siitä huolimatta pyörii joutokäynnillä, vie laite huoltoon.

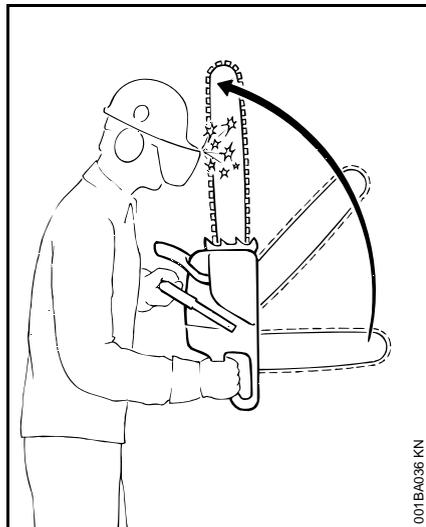
Reaktivoimat

Useimmin ilmenevät reaktivoimat ovat takapotku ja eteenpäin tempautuminen.

Takapotkun aiheuttama vaara

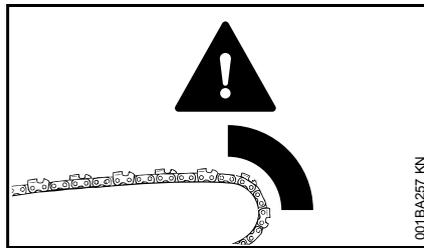


Takapotku voi johtaa hengenvaarallisiin viiltohaavoihin.



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:

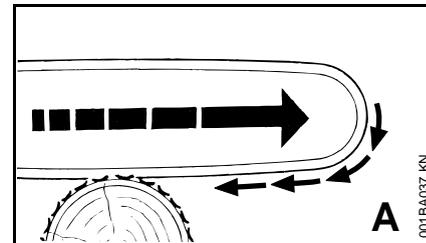
Vähentää tietyissä tilanteissa tapaturman vaaraa – mutta ei estä itse takapotkua. Ketjujarrun lauetessa teräketju pysähtyy sekunnin murto-osassa – ks. tämän käyttöohjeen kappale Ketjujarru.

Takapotkuvaaran vähentäminen

- Työskentele harkitusti ja oikealla tavalla
- Ota sahasta molemmiin käsiin tukeva ote
- Sahaa ainoastaan täydellä kaasulla
- Tarkkaile terälevyn kärkeä
- Älä sahaa terälevyn kärjellä
- Ole varovainen sahatesseksi pieniä, sitkeitä oksia, matalaa aluskasvillisuutta ja vesakkoja, teräketju voi juuttua kiinni

- Älä sahaa useita oksia kerralla
- Älä kumarru sahatesseksi 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. Syvyys säätimen etäisyys ei saa olla liian suuri.
- Käytä teräketjua, joka ei ole takapotkuherkkä. Käytä pienikärkistä terälevyä

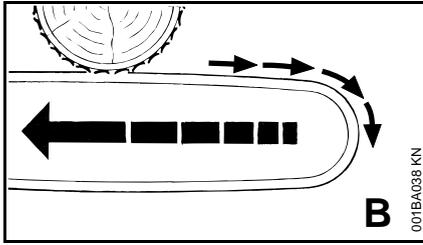
Eteenpäin tempautuminen (A)



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.

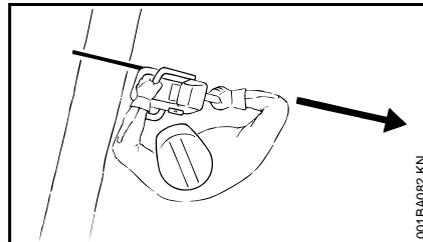
Kun kaadat puita lähellä katuja, ratoja, sähköjohtoja jne. on oltava erityisen varovainen. Ilmoita kaatotöistä tarvittaessa asianomaisille viranomaisille.

Sahaaminen

Älä työskentele käynnistyskaasuasennolla. Moottorin käyntinopeutta ei voi säätää kaasuliipaisimen ollessa tässä asennossa.

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

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



Varo, ettei mikään kehon osa ole **teräketjun** kääntöalueella.

Vedä moottorisaha irti puusta ainoastaan teräketjun pyöriessä.

Käytä moottorisahaa ainoastaan sahaamiseen – sillä ei saa nostaa tai työntää syrjään oksia tai juuria.

Älä leikkaa vapaasti roikkuvia oksia alhaalta käsin.

Ole varovainen leikatessasi halkeillutta puuta – **tapaturman vaara irtoavien puusälöjen vuoksi!**

Älä päästä vieraita esineitä teräketjuun: kivet ja naulat voivat sinkoutua ja vahingoittaa teräketjua. Moottorisaha voi ponnahtaa ylös.



Seiso rinteissä aina rungon tai maassa olevan puun yläpuolella tai sivulla. Varo vieriviä puita.

Työskentely korkealla:

- Käytä henkilönostinta.
- Älä työskentele tikapuilla tai puussa seisten.
- Älä työskentele epävakaalla alustalla
- Älä työskentele hartiakorkeuden yläpuolelta
- Älä työskentele vain yhtä kättä käyttäen.

Vie moottorisaha täyskaasulla leikkuurakoon ja aseta kaarnatuki kunnolla paikalleen. Aloita sahaus vasta sitten.

Älä koskaan työskentele ilman kaarnatukea, saha voi tempaista sahaajan eteenpäin. Asenna kaarnatuki aina kunnolla paikalleen.

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

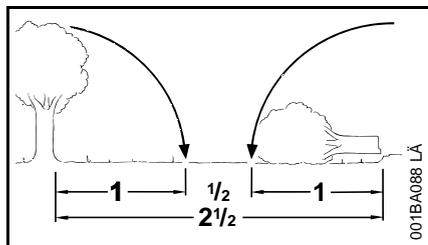
Puiden kaataminen

Kaatotöitä saavat tehdä vain niihin koulutetut henkilöt. Jos käyttäjä ei ole aikaisemmin käyttänyt moottorisahaa, hänen ei tulisi kaataa tai karsia – **tapaturman vaara!**

Noudata ehdottomasti maakohtaisia kaatotekniikkaa koskevia määräyksiä.

Kaatoalueella saavat oleskella ainoastaan kaatotöitä suorittavat henkilöt.

Tarkista, että kaatuva puu ei vaaranna ketään – moottorin melu voi peittää alleen varoitushuudot.



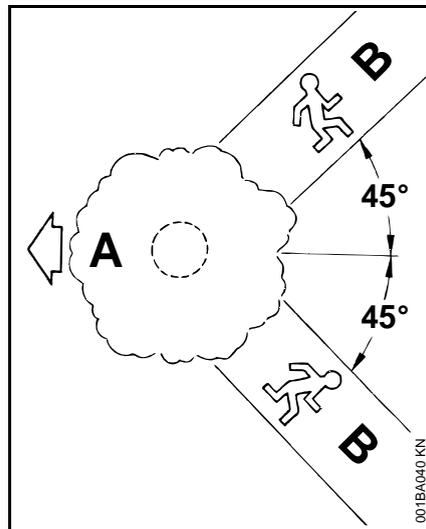
Etäisyys viereisestä työpisteestä oltava vähintään 2 1/2 puun pituutta.

Kaatosuunnan ja poistumisteiden määrittäminen

Valitse esteetön tila, johon puu voi kaatua.

Huomioi samalla:

- puun luonnollinen kallistuma
- epätavallisen tiheät oksat, rungon symmetrisyys, puuvauriot
- tuulen suunta ja nopeus – älä kaada kovalla tuulella
- kasvupaikan maaperän vjetto
- viereiset puut
- oksilla olevan lumen paino
- puun kunto – ole erityisen varovainen, jos rungossa on vaurioita tai kaadettava puu on kuollutta puuta (ohutta, lahonnutta tai keloja puuta).



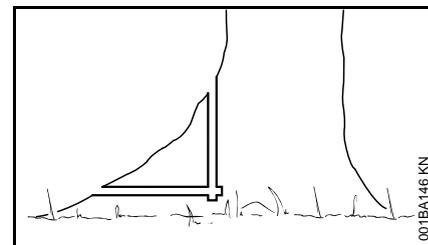
A Kaatosuunta

B Pakotiet

- Määritä jokaiselle työntekijälle pakotie – n. 45° vinosti taaksepäin
- Raivaa pakotiet esteettömiksi
- Jätä työkalut ja muut tavarat turvaetäisyyden päähän – ei kuitenkaan pakoteille
- Pysyttele kaataessasi puun sivulla, ja poistu ainoastaan sivusuuntaan pakoteita pitkin
- Raivaa rinteissä olevat pakotiet rinteiden suuntaisiksi
- Varo putoavia oksia ja latvaa poistuessasi

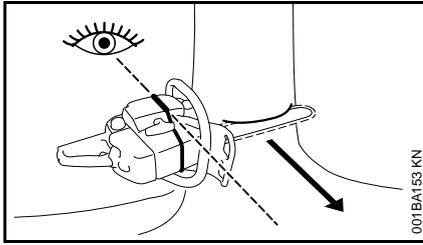
Kaatamista edeltävät valmistelut

- Puhdista puunrunko ja työskentelyalue häiritsevistä oksista ja risuista – jotta kaikkien työntekijöiden työskentelyalue on turvallinen
- Puhdista puuntyvi perusteellisesti (esim. kirveellä) – hiekka, kivet ja muut vieraat esineet tylsytävät teräketjun



- Sahaa suurista juurista ensin suurin. Sahaa ensin pystysuoraan ja sitten vaakasuoraan. Sahaa vain tervettä puuta

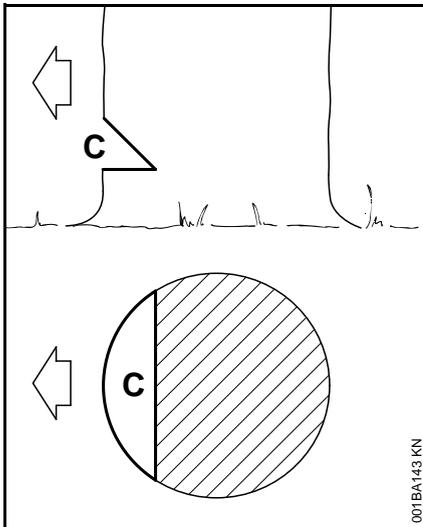
Kaatokolon tekeminen



Moottorisahan kannessa ja tuulettimen kotelossa on lista, joka auttaa kaatosuunnan määrittämisessä kaatokoloa sahatessasi.

Aseta moottorisaha siten, että lista osoittaa haluamaasi kaatosuuntaan.

Vaaka- ja vinosahausta vuorotellessa on useita mahdollisuuksia. Noudata kaatamisesta annettuja maakohtaisia määräyksiä.



Kaatokolo (C) määrää kaatosuunnan.

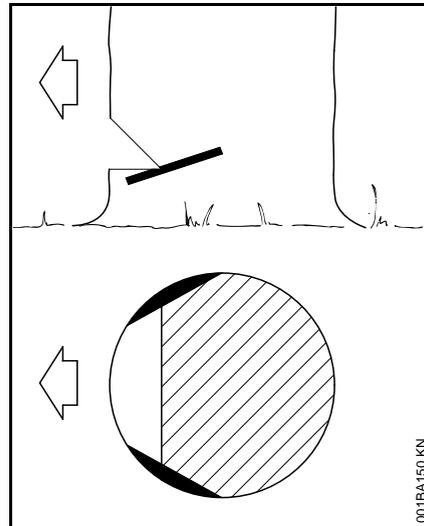
STIHL suosittelee seuraavaa työskentelytapaa:

- Tee vaakasuora sahaus. Tarkista kaatosuunta kaatolistalla
- Tee vino leikkaus n. 45 asteen kulmaan
- Tarkista kaatokolo, korjaa sitä tarvittaessa

Tärkeää:

- Tee kaatokolo kaatosuuntaan nähden oikeaan kulmaan
- mahdollisimman lähelle maata
- Noin 1/5–1/3 rungon halkaisijasta

Pintaleikkaus

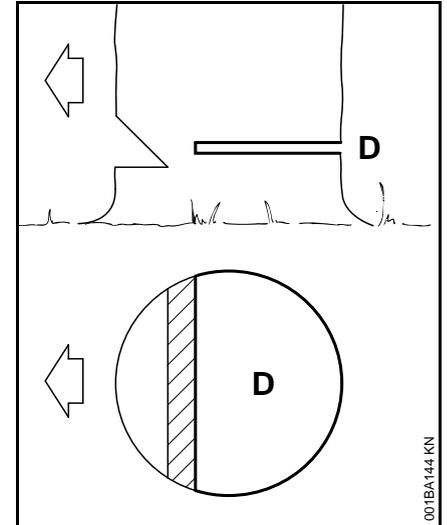


Pintaleikkaus estää pitkäkuituisessa puussa pintapuun repeämisen puun kaatuessa. Sahaa kummallekin puolelle runkoa, kaatokolon tasalle n. 1/10 puun

läpimitasta – paksummissa puunrungoissa korkeintaan terälevyn leveyden verran.

Tee pintaleikkaus ainoastaan terveeseen puuhun.

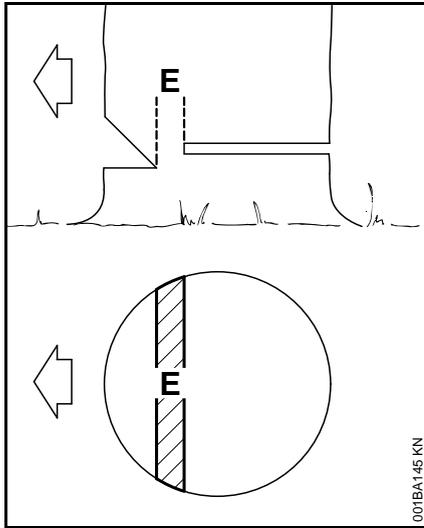
Kaatosahaus



Varoita ennen puun kaatamista huutamalla.

- Tee kaatosahaus (D) hieman korkeammalle kuin vaakasuorassa oleva kaatokolo
- täsmälleen vaakasuoraan
- kaatosahausrakon ja kaatokolon väliin on jätävä pitopuu, joka on n. 1/10 rungon läpimitasta

Aseta kiila ajoissa kaatosahausrakoon – käytä ainoastaan puu-, kevytmetalli- tai muovikiiloja – älä teräskiiloja. Teräskiilat vahingoittavat teräsketjua ja voivat aiheuttaa takapotkun.

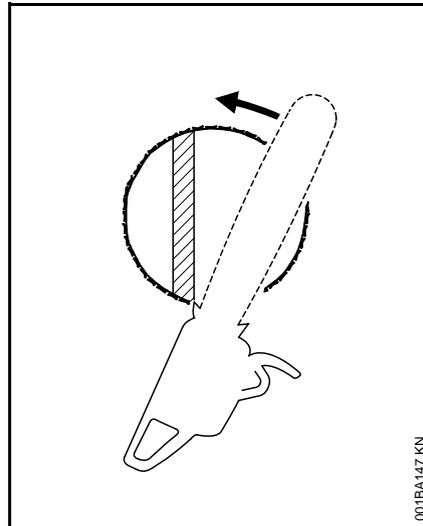


Die **Pitopuu** (E) kaataa puun saranan tapaan maahan.

- Älä sahaa pitopuuta poikki. Silloin kaatosuuntaa ei voi hallita – **tapaturman vaara!**
- Jätä lahoihin puihin leveämpi pitopuu

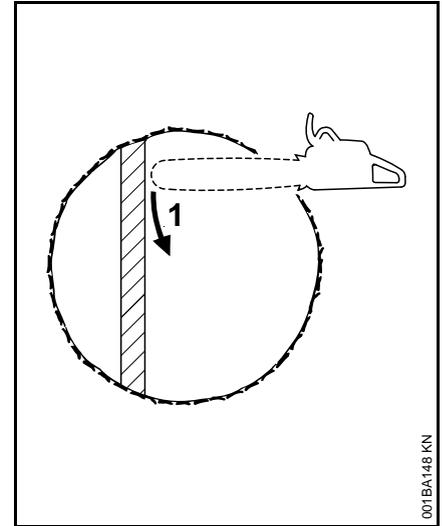
Varoita uudestaan huutamalla juuri ennen puun kaatumista.

Ohut puu: yksinkertainen viuhkasahaus



- Aseta kaarnatuki pitopuun taakse. Käännä moottorisahaa tämän kääntopisteen ympäri – vain pitopuuhun asti. Kaarnatuki liukuu tällöin pois rungolta.

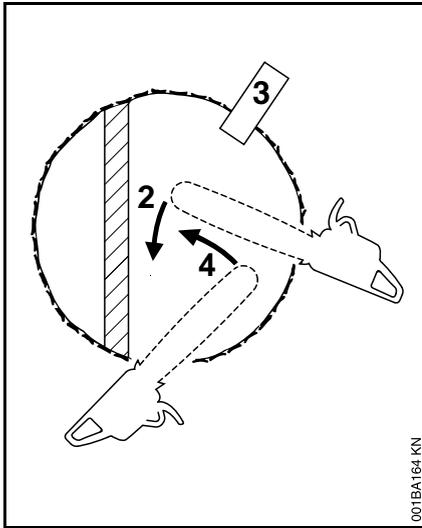
Paksu puu: moninkertainen viuhkasahaus



Tee moninkertainen viuhkasahaus (sektorisahaus), kun rungon läpimitta on suurempi kuin moottorisahan leikkauspituus.

1. Ensimmäinen sahaus

Terälevyn kärki uppoaa pitopuun taakse puuhun – ohjaa moottorisahaa täysin vaakasuorassa ja mahdollisimman laajasti kääntäen – käytä kaarnatukea kääntopisteenä – korjaa moottorisahan asentoa mahdollisimman vähän.



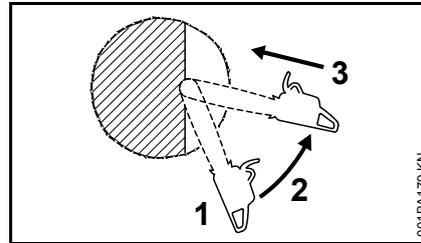
2. Pidä terälevy kokonaan sahausraossa säädön aikana, jotta vältät epätasaisen kaatosahaussuhteen – käytä kaarnatukea taas kääntöpisteenä jne.
3. Aseta kiila (3)
4. Viimeinen sahaus: Aseta moottorisaha kuten yksinkertaiseen viuhkasahaukseen. Älä sahaa pitopuuta!

Erikoistekniikat

Pistosahausta ja sydänpuusausta edellyttävät tekijältä koulutusta ja kokemusta.

Pistosahausta

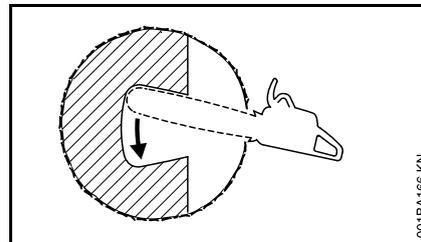
- kallellaan olevien puiden kaadossa
- kevennyssahausena katkonnassa
- askartelutöissä



- käytä teräketjua, jonka takapotkutaipumus on vähäinen, ja ole erityisen varovainen

1. Aseta terälevyn kärjen alareuna runkoa vasten – ei yläreunaa – **takapotkun vaara!** Sahaa, kunnes terälevy on kaksi kertaa leveytensä verran puun sisällä
2. Käännä terälevy hitaasti pistosahausasentoon – **takapotkun vaara!**
3. Pistosahaa varovasti – **takapotkun vaara!**

Sydänpuusausta



- kun rungon halkaisija on suurempi kuin kaksi kertaa terälevyn pituus
- kun sydänpuu jää erittäin paksuissa puissa sahaamatta

- vaikeasti kaadettavissa puissa (tammi, pyökki), jotta oikea kaatosuunta voidaan varmistaa ja kova sydänpuu ei repeydy
- pehmeissä lehtipuissa puunrungon jännitteen poistamiseksi ja rungon säleilyn estämiseksi
- Työnnä terälevy varovasti kaatokoloon – **takapotkun vaara!** – ja käännä nuolen suuntaan

Karsiminen

Karsimista saavat tehdä vain tehtävään koulutetut henkilöt. Jos käyttäjä ei ole aikaisemmin käyttänyt moottorisahaa, hänen ei tulisi kaataa tai karsia – **tapaturman vaara!**

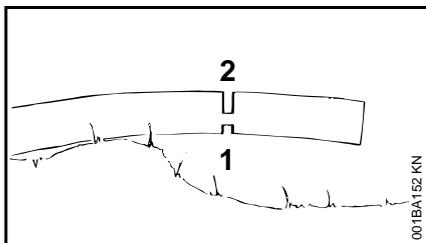
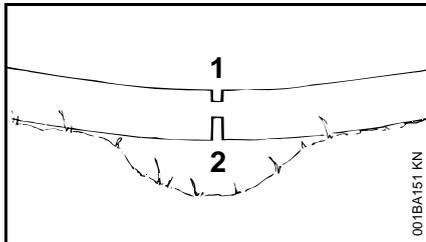
- Käytä teräketjua, jonka takapotkutaipumus on vähäinen
- Tue moottorisahaa mahdollisuuksien mukaan
- Älä karsi rungolla seisten
- Älä sahaa terälevyn kärjellä
- Varo jännittyneitä oksia
- Älä sahaa useita oksia kerralla

Ohuen puun sahaaminen

- Käytä apuna sopivaa tukea – sahapukkia
- Älä pidä puusta kiinni jalalla
- Muut ihmiset eivät saa pitää kiinni puusta tai olla muuten auttamassa

Jännittynyt makaava tai seisova puu

Tee sahaukset aina oikeassa järjestyksessä (ensin painepuoli (1), sitten vetopuoli (2)), muuten moottorisaha voi jäädä jumiin tai iskeä takaisin – **tapaturman vaara!**



- Saha kuormitusta poistava sahaus painepuolelle (1)
- Sahaa katkaisusahaus vetopuolelle (2)

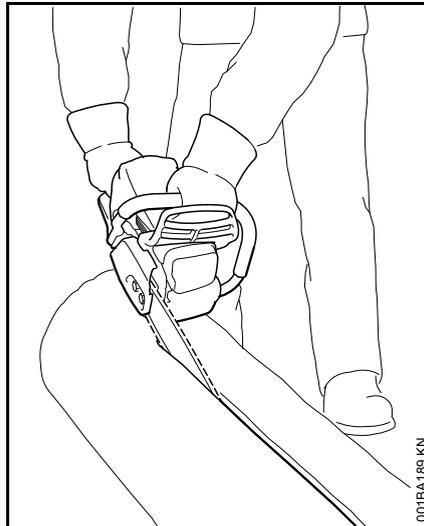
Katkaisusahattaessa alhaalta ylöspäin (rystysahaus) – **takapotkun vaara!**



HUOMAUTUS

Makaava puu ei saa koskettaa maahan katkaisukohdasta – ketju voi muutoin vaurioitua.

Pitkittäissahaus



Sahatessa ilman kaarnatuen apua on olemassa jumittumisen vaara. Vie terälevy mahdollisimman loivassa kulmassa sahausrakoon – **takapotkun vaara!**

Tärinä

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

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

Voit käyttää laitetta kauemmin, kun

- suojaat kädet (lämpimillä käsineillä)
- pidät välillä taukoja

Käyttöaika 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

Huolla saha säännöllisesti. Tee ainoastaan tässä käyttöohjeessa kuvattuja huolto- ja korjaustyitä. Teetä muut työt huollossa.

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

Käytä vain korkealaatuisia varaosia. Heikkolaatuinen varaosa voi aiheuttaa tapaturman tai vahingoittaa laitetta. Lisätietoja saat jälleenmyyjiltä.

STIHL suosittaa alkuperäisten STIHL-varaosien käyttöä. Ne on suunniteltu juuri tähän laitteeseen ja laitteen käyttäjän tarpeisiin sopiviksi.

Aina kun teet korjaus-, huolto- ja puhdistustyitä **sammuta moottori – tapaturmavaara!** Poikkeus: kaasuttimen ja joutokäynnin säätö.

Moottoria saa pyörittää sytytystulpan pistokkeen ollessa ulosvedettynä tai sytytystulpan ollessa irrotettuna

ainostaan, jos yhdistelmäkatkaisin/pysäytin on viety asentoon **STOP** tai **0**– sylinterin ulkopuolisten kipinöiden aiheuttama **palovaara**.

Älä huolla tai säilytä moottorilaitetta avotulen lähellä – polttoaineen aiheuttama **palovaara!**

Tarkista säännöllisesti, että polttoainesäiliön korkki ei vuoda.

Käytä ainoastaan moitteettomassa kunnossa olevia STIHLin hyväksymiä sytytystulppia – ks. kohta Tekniset tiedot.

Tarkista sytytysjohto (eristys kunnossa, liitäntä kunnollinen).

Tarkista, että äänenvaimennin on moitteettomassa kunnossa.

Älä työskentele viallisella äänenvaimentimella tai ilman äänenvaimenninta – **tulipalon vaara!** – **kuulovammojen vaara!**

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

Tärinänvaimentimien kunto vaikuttaa tärinän määrään – tarkasta tärinänvaimentimet säännöllisesti.

Tarkista ketjusieppo – vaihda, jos se on viallinen.

Sammuta moottori

- ennen ketjun kireyden tarkistamista
- ennen teräketjun kiristämistä
- ennen teräketjun vaihtamista
- toimintahäiriöiden korjaamisen ajaksi

Noudata terotusohjeita – laitteen turvallisen käytön ja oikean työtekniikan kannalta on tärkeää, että teräketju ja terälevy ovat kunnossa, teräketju on terotettu ja kiristetty oikein sekä voideltu hyvin.

Vaihda teräketju, terälevy ja vetopyörä ajoissa.

Tarkista säännöllisesti, että kytkinrumpu on kunnossa.

Säilytä polttoainetta ja teräketjun voiteluainetta ainoastaan määräysten mukaisissa ja asianmukaisesti merkityissä astioissa. Vältä päästämästä bensiiniä iholle, älä hengitä bensiinihöyryjä – **vaara terveydelle!**

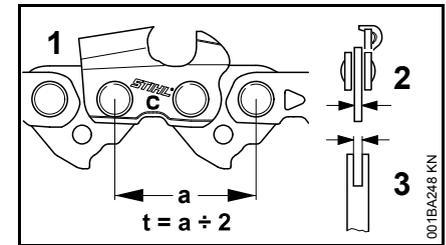
Jos ketjujarrun toiminnassa ilmenee häiriöitä, sammuta saha heti – **loukkaantumiswaara!** Vie laite huoltoon – älä käytä sahaa, ennen kuin häiriö on korjattu, ks. kohta Ketjujarru.

Terälaitteet

STIHL on ainoa valmistaja, joka valmistaa itse moottorisahat, terälevyt, teräketjut ja vetopyörät.

Teräketju, terälevy ja vetopyörä muodostavat leikkuulaitteen.

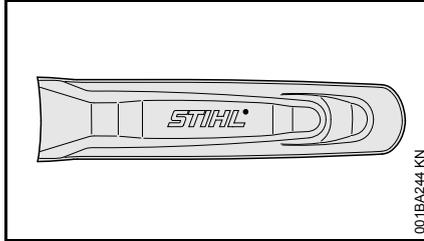
Toimituskokoonpanoon kuuluvat leikkuulaitteet on tarkoitettu moottorisahalle.



- Teräketjun (1), vetopyörän ja Rollomatic-terälevyn kärkipyörän jaon (t) on oltava samat
- Teräketjun (1) vetolenkin vahvuuden (2) on oltava mukautettu terälevyn (3) uraleveyteen

Jos käytetään osia, jotka eivät vastaa toisiaan, voivat ne jo lyhyenkin käytön jälkeen vahingoittua käyttökelvottomiksi.

Teränsuojus



Laitteen mukana toimitetaan terälaitteeseen sopiva teränsuojus.

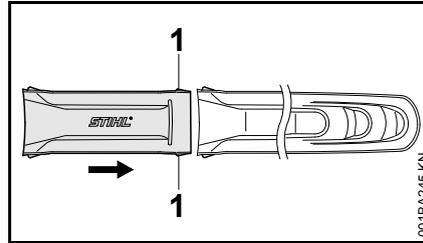
Jos moottorisahassa käytetään eripituisia terälevyjä, on aina käytettävä sopivaa koko terälevyn peittävää teränsuojusta.

Teränsuojuksen sivulle on merkitty tieto siihen sopivan terälevyn pituudesta.

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

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

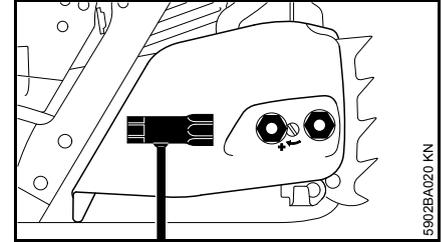
Teränsuojuksen pidennyksen asentaminen paikalleen



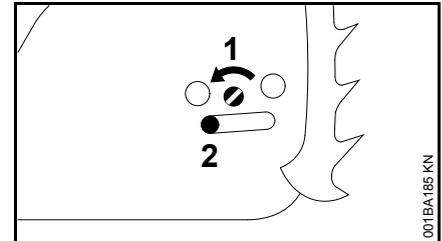
- Liitä teränsuojuksen pidennys ja teränsuojus yhteen – lukitusnokkien (1) on lukituttava teränsuojukseen

Terälevyn ja teräketjun asennus (ketjunkiristin sivulla)

Irrota purusuojus

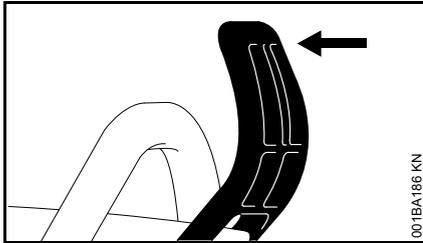


- käännä varmistettuja muttereita vasemmalle, kunnes ne ovat löyhästi purusuojuksessa
- irrota purusuojus muttereineen



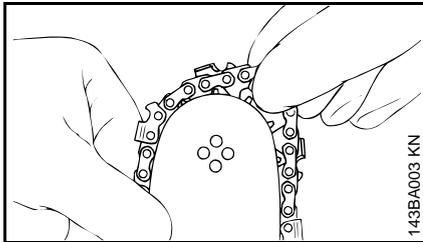
- Käännä ruuvia (1) vasemmalle, kunnes kiristysluidi (2) asettuu vasemmalle kotelon reikään

Ketjujarrun avaaminen



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

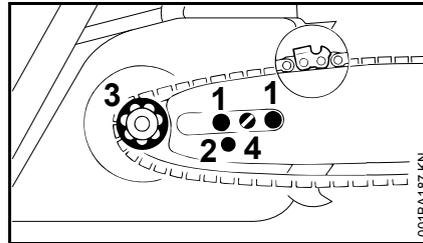
Teräketjun asentaminen



! VAROITUS

Vedä turvakäsineet käteesi – terävien leikkuuhampaiden aiheuttama loukkaantumisvaara

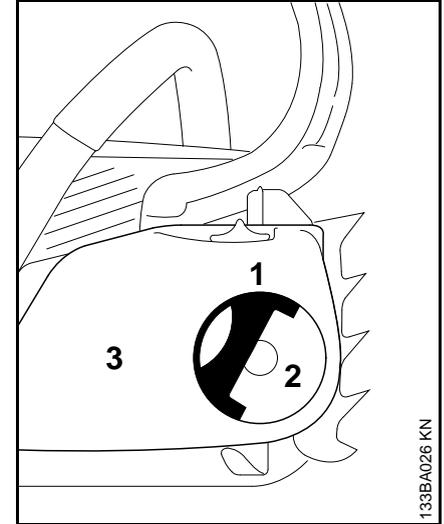
- Aseta teräketju terälevyn kärjestä alkaen



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

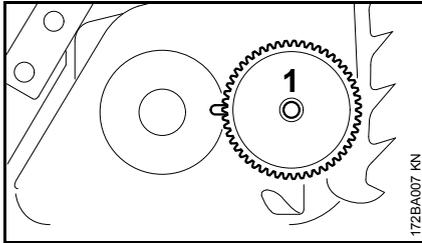
Terälevyn ja teräketjun asentaminen (ketjun pikakiristin)

Irrota purusuojaus

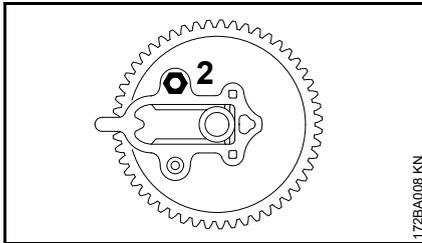


- Käännä kahvaa (1) (kunnes se lukittuu)
- Käännä siipimutteria (2) vasemmalle, kunnes tämä on löysästi
- purusuojuksessa (3)
- Irrota purusuojaus

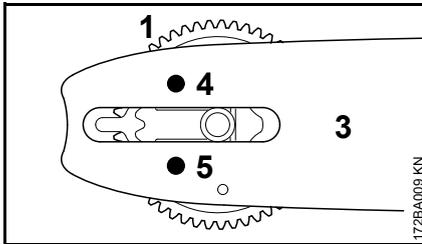
Asenna kiristyskiekko



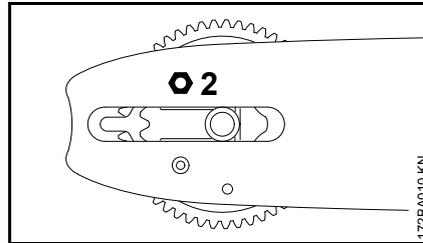
- Irrota kiristyskiekko (1) ja käännä



- Avaa mutteri (2)

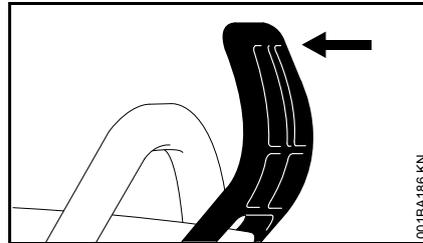


- Kohdista kiristyslevy (1) ja terälevy (3) toisiinsa siten, että kierretappi (4) menee terälevyn yläreiän läpi ja alahjaustappi (5) menee terälevyn alareikään.



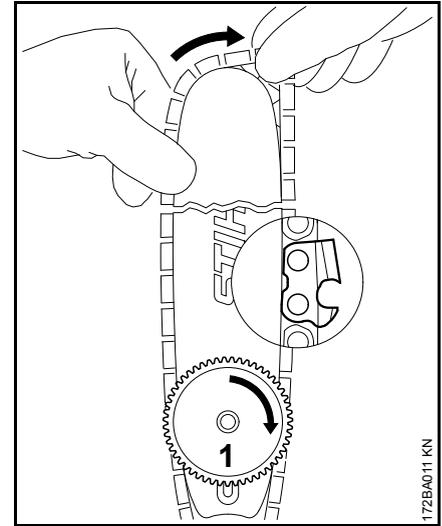
- Pane mutteri (2) paikalleen ja kiristä käsin kierretappiin

Ketjijarrun avaaminen



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

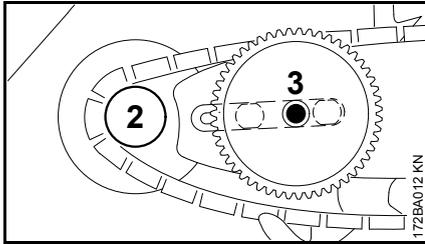
Teräketjun asentaminen



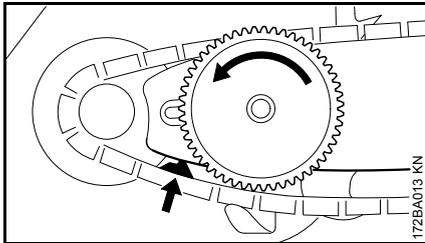
VAROITUS

Vedä turvakäsineet käteesi – terävien leikkuuhampaiden aiheuttama loukkaantumisvaara

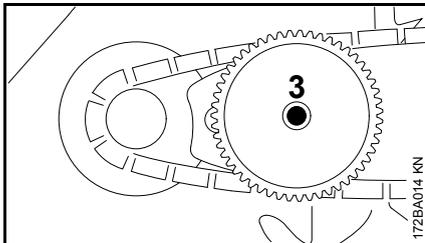
- Aseta teräketju paikalleen – aloita terälevyn kärjestä – tarkkaile kiristyslaatan ja leikkuureunojen asentoa
- käännä kiristyslevy (1) vasteseen asti oikealle
- Käännä terälevyä niin, että kiristyspyörä on käyttäjään päin



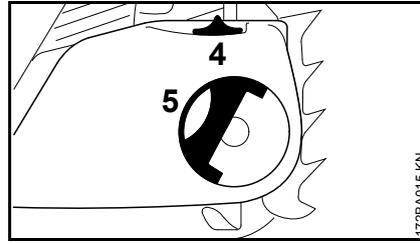
- Aseta teräketju ketjupyörän (2) ympäri
- Aseta terälevy paikalleen – laippapultti (3) menee kirstuspyörän reiän läpi – molempien lyhyiden laippapulttien päät menevät terälevyn pitkien reikiin läpi



- Vie vetolenkki ohjausuraan (ks. nuoli) ja kierrä kirstuslaattaa vasteeseen asti vasemmalle -



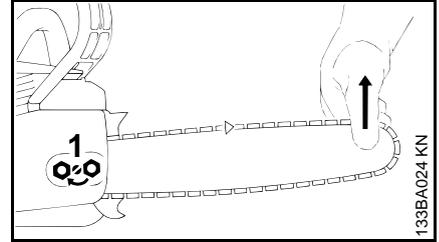
- Aseta purusuojus paikalleen, tällöin laipparuuvi (3) menee siipimutterin keskelle



Purusuojusta asennettaessa on kirstuspyörän ja kirstuslaatan hampaiden mentävä limittäin. Tarvittaessa

- kierrä kirstuspyörää (4) vähän, kunnes purusuojuksen voi työntää kokonaan moottorikoteloa vasten.
- Käännä kahvaa (5) (kunnes se lukittuu)
- Pane siipimutteri paikalleen ja kirstä kevyesti
- ks. myös Teräketjun kirstäminen

Teräketjun kirstys (ketjunkiristin sivulla)



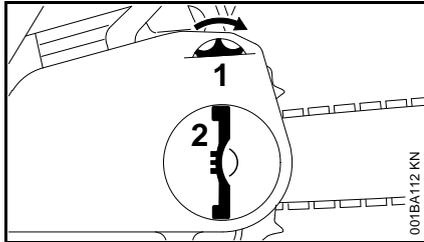
Käytön aikainen kirstys:

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

Uutta teräketjua on kirstettävä useammin kuin jo pitempään käytössä ollutta!

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

Teräketjun kiristys (ketjun pikakiristin)



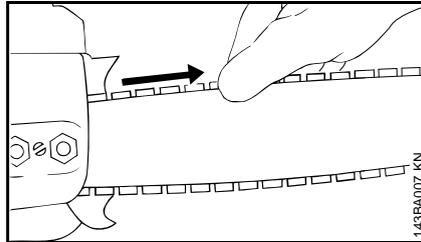
Kiristys käytön aikana:

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

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

- Tarkista teräketjun kireys usein – ks. Käyttöä koskevia neuvoja

Teräketjun kireyden tarkastaminen



- Sammuta moottori
 - Käytä suojakäsineitä
 - Teräketjun on oltava terälevyn alareunalla, ja se on voitava ketjujarrun ollessa vapautettuna vetää käsin terälevyn yli
 - Tarvittaessa kiristä teräketjua
- Uutta teräketjua on kiristettävä useammin kuin jo pitempään käytössä ollutta.
- Tarkista teräketjun kireys usein – ks. kohta "Käyttöä koskevia ohjeita"

Polttoaine

Moottoriin on käytettävä bensiiniin ja moottoriöljyn sekoitusta.

VAROITUS

Vältä polttoaineen ihokontaktia, ja vältä hengittämästä polttoainehöyryjä.

STIHL MotoMix

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

STIHL MotoMixiin on sekoitettu STIHLIN 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 ainoastaan **tunnetun valmistajan bensiiniä**, jonka oktaaniluku on vähintään 90 ROZ – lyijytöntä tai lyijyllistä.

Katalysaattorilla varustetuissa moottoreissa saa käyttää vain lyijytöntä bensiiniä.



Katalysaattorin teho voi heikentyä tuntuvasti, jos käytät lyijyllistä bensiiniä useita tankillisia.

Bensiini, jonka alkoholipitoisuus on yli 10 %, voi aiheuttaa manuaalisesti säädettävällä kaasuttimella varustetuissa moottoreissa käyntihäiriöitä, eikä sellaista bensiiniä saa sen vuoksi käyttää näissä moottoreissa.

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

Moottoriöljy

Käytä vain laadukasta kaksitahtimoottoriöljyä – mieluiten **STIHLIN HP-, HP Super- tai HP Ultra -kaksitahtimoottoriöljyä, sillä nämä öljyt ovat parhaita mahdollisia STIHL-moottoreille. Kaikkein parhaimman tehon ja pisimmän moottorin kestoiän takaa HP Ultra.**

Moottoriöljyjä ei ole saatavana kaikissa maissa.

Katalysaattorilla varustetuissa moottorilaitteissa polttoaineseoksessa saa käyttää vain **STIHL-kaksitahtimoottoriöljyä 1:50.**

Sekoitusuhde

STIHLIN kaksitahtimoottoriöljyissä 1:50; 1:50 = 1 osa öljyä + 50 osaa bensiiniä

Esimerkkejä

Bensiiniä	STIHL-kaksitahtioöljyä
	1:50
Litraa	Litraa (ml)
1	0,02 (20)
5	0,10 (100)
10	0,20 (200)
15	0,30 (300)
20	0,40 (400)
25	0,50 (500)

- Kaada polttoainekanisteriin ensin moottoriöljy ja sitten bensiini, ja sekoita hyvin

Polttoaineseoksen säilyttäminen

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

Polttoaineseos vanhenee, joten sekoita kerralla vain muutaman viikon tarve. Älä säilytä polttoainetta yli kolmea kuukautta. Auringonvalo sekä matala ja korkea lämpötila voivat lyhentää polttoaineseoksen käyttöikää.

- Ravistele polttoainekanisteria kunnolla ennen tankkaamista.



Kanisteriin voi kehittyä paine, joten avaa kanisteri varovasti.

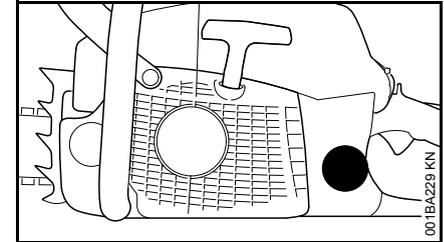
- Puhdista polttoainesäiliö ja kanisteri aika ajoin hyvin.

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

Polttoaineen lisääminen



Laitteen valmistelu

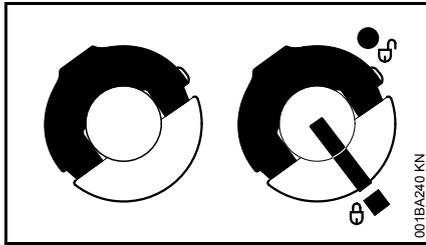


- Puhdista korkki ja täyttöaukon ympäristö hyvin, jotta polttoainesäiliöön ei pääse likaa.
- Aseta laite sellaiseen asentoon, että korkki tulee ylöspäin.

Polttoainesäiliön erilaiset merkinnät

Polttoainesäiliöt ja säiliöiden tulpat voivat olla merkitty eri tavoin.

Mallista riippuen voivat tulpat ja säiliöt olla varustettu merkinnöillä tai olla ilman merkintöjä.

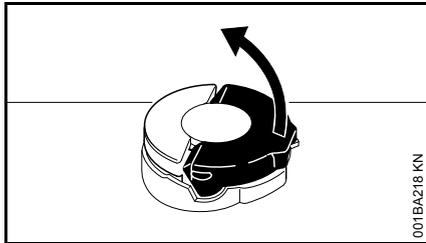


001BA240 KN

vasem- Polttoainesäiliön tulppa –
malla: ilman merkintää
oikealla: Polttoainesäiliön tulppa –
merkintä tulpassa ja
säiliössä

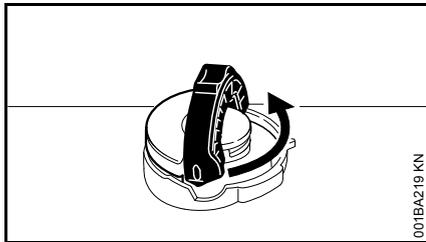
Polttoainesäiliön tulppa ilman merkintää

Avaaminen



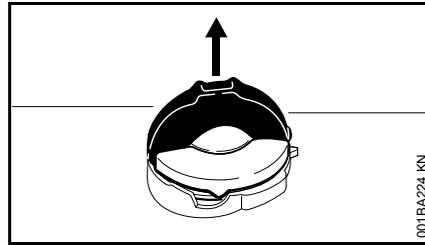
001BA218 KN

- Käännä siiveke pystysuoraan



001BA219 KN

- Kierrä tulppaa vastapäivään
(n. 1/4 kierrosta)



001BA224 KN

- Ota tulppa pois

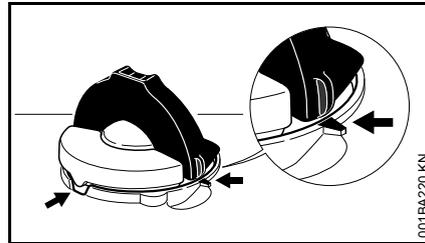
Kaada säiliöön polttoainetta

Varo läikyttämästä. Älä täytä säiliötä
ääriään myöten.

STIHL suositaa STIHL -polttoaineen
täyttöjärjestelmän (lisävaruste) käyttöä.

- Kaada säiliöön polttoainetta

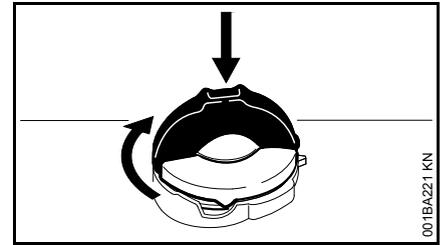
Sulkeminen



001BA220 KN

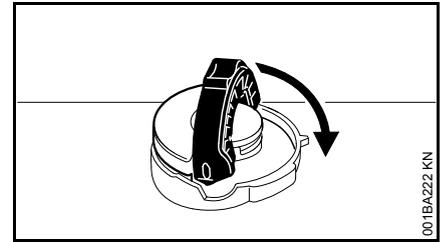
Siivekke pystysuorassa:

- Aseta tulppa paikalleen. Tulpan ja
polttoainesäiliön merkintöjen tulee
vastata toisiaan
- Työnnä tulppa alas loppuun saakka



001BA221 KN

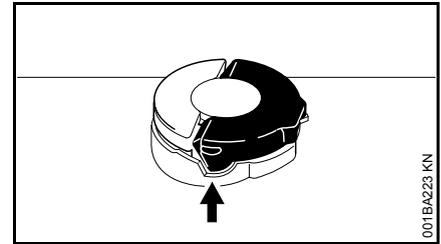
- Pidä tulppaa alhaalla ja käännä
myötäpäivään, kunnes se lukittuu



001BA222 KN

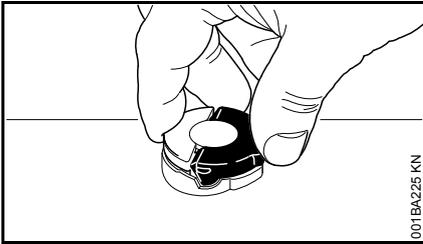
- Käännä siiveke kiinni loppuun
saakka

Tarkista lukkiutuminen



001BA223 KN

- Siivekkeen nokan on oltava
kokonaan kolossa (nuoli)

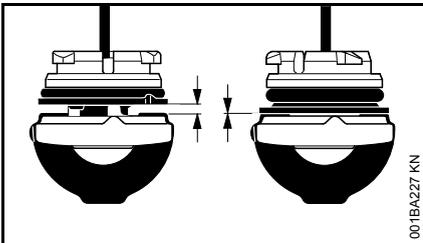


001BA225 KN

- Tartu tulppaan – tulppa on kunnolla lukittunut, kun se ei liiku eikä sitä voi avata

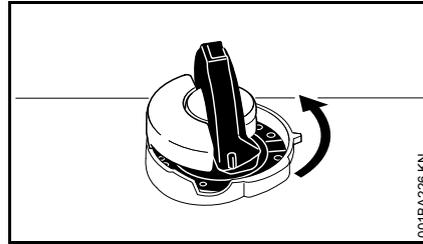
Jos tulppa liikkuu tai aukeaa

Tulpan alaosa on kiertynyt yläosaan nähden väärin:



001BA227 KN

- vasem- Tulpan alaosa kiertynyt
malla: väärin
- oikealla: Tulpan alaosa oikeassa
asennossa

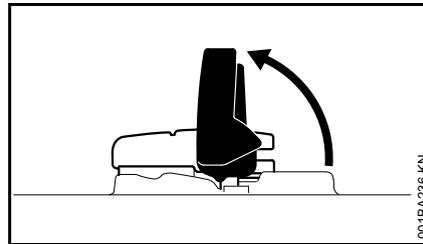


001BA226 KN

- Aseta tulppa paikalleen ja käännä niin kauan vastapäivään, että se tarttuu täyttöaukon liitântään
- Kierrä tulppaa edelleen vastapäivään (n. 1/4 kierrosta) – tulpan alaosa kiertyy näin oikeaan asentoon
- Kierrä tulppaa myötäpäivään ja sulje – ks. kohdat Sulkeminen ja Lukituksen tarkistaminen

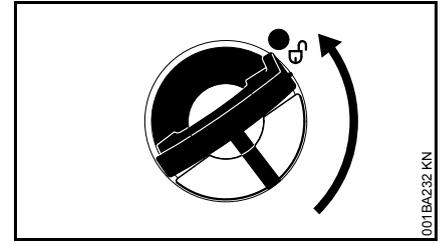
Polttoainesäiliön tulppa, jossa merkintä

Avaaminen



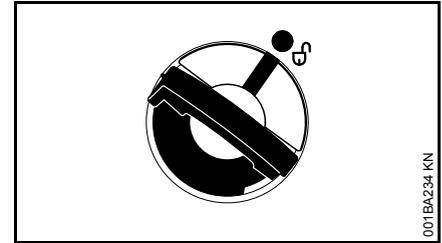
001BA236 KN

- Käännä siiveke auki



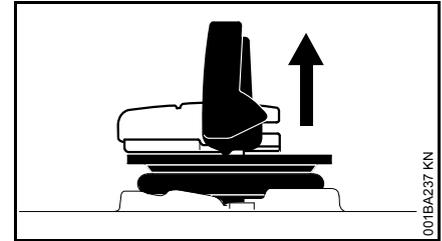
001BA232 KN

- Kierrä tulppaa (n. 1/4 kierrosta)



001BA234 KN

Tulpan ja polttoainesäiliön merkintöjen tulee vastata toisiaan



001BA237 KN

- Ota tulppa pois

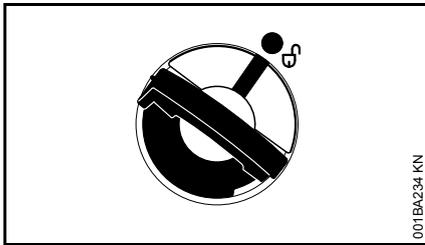
Kaada säiliöön polttoainetta

Varo läikyttämästä. Älä täytä säiliötä ääriään myöten.

STIHL suosittaa STIHL -polttoaineen täyttöjärjestelmän (lisävaruste) käyttöä.

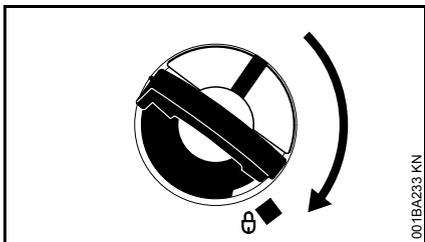
- Kaada säiliöön polttoainetta

Sulkeminen

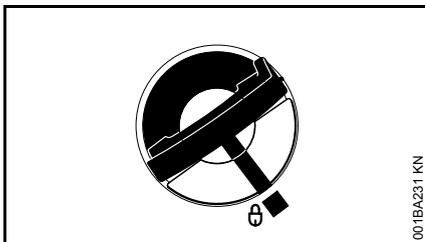


Siiveke pystysuorassa:

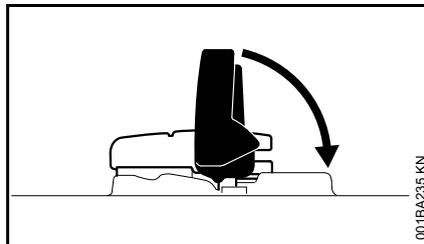
- Aseta tulppa paikalleen. Korin ja polttoainesäiliön merkintöjen tulee vastata toisiaan
- Työnnä tulppa alas loppuun saakka



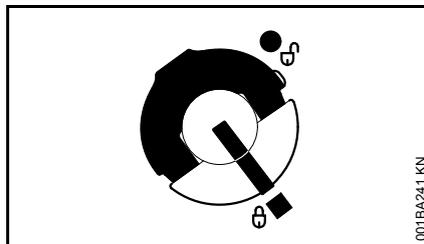
- Pidä tulppaa alhaalla ja käännä myötäpäivään, kunnes se lukittuu



Silloin tulpan ja polttoainesäiliön merkinnät vastaavat toisiaan



- Käännä siiveke alas

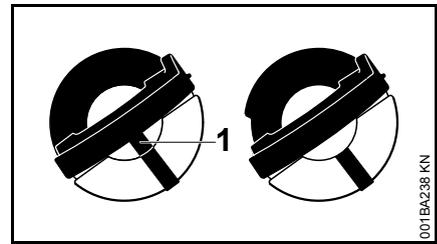


Tulppa on lukittu

Jos polttoainesäiliön tulppa ei lukkiudu

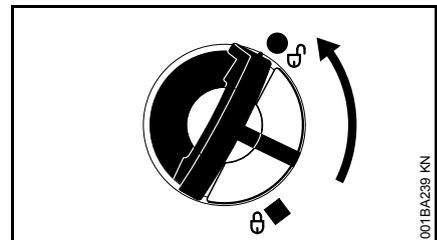
Tulpan alaosa on kiertynyt yläosaan nähden väärin.

- Ota tulppa pois polttoainesäiliöstä ja katso sitä yläpuolelta



vasem- Tulpan alaosa on kiertynyt malla: väärin – sisäpuolella oleva merkintä (1) on samalla kohtaa kuin ulkopuolella oleva merkintä

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



- Aseta tulppa paikalleen ja käännä sitä vastapäivään, kunnes se tarttuu täyttöaukon liitântään
- Kierrä tulppaa edelleen vastapäivään (n. 1/4 kierrosta) – tulpan alaosa kiertyy näin oikeaan asentoon
- Käännä tulppaa myötäpäivään ja sulje se, ks. kohta Sulkeminen

Ketjuöljy

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

HUOMAUTUS

Biologisen ketjuöljyn on kestettävä vanhenemista (esim. STIHL Bioplus). Heikosti vanhenemista kestävä öljy 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!

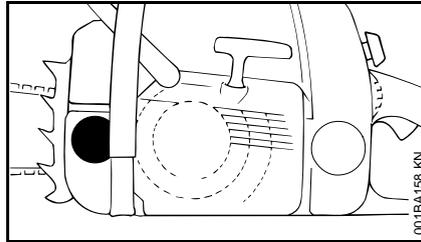
HUOMAUTUS

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

Ketjuöljyn lisääminen



Laitteen asento



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

Ketjuöljyn lisääminen

- Lisää ketjuöljyä aina kun olet lisännyt polttoainetta

Varo läikyttämästä ketjuöljyä. Älä täytä säiliötä ääriään myöten.

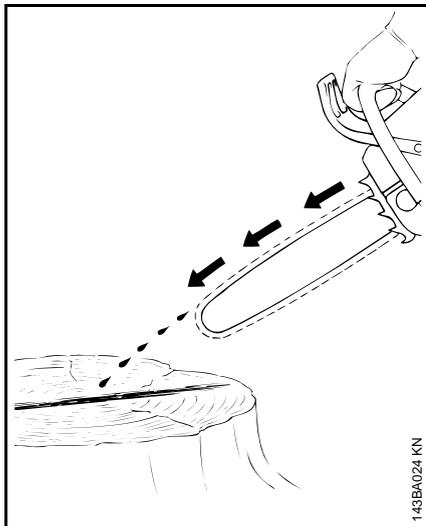
STIHL suosittelee STIHLIN ketjuöljyn täyttöjärjestelmän (erikoislisävaruste) käyttöä.

- sulje polttoainesäiliön korkki

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

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

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.

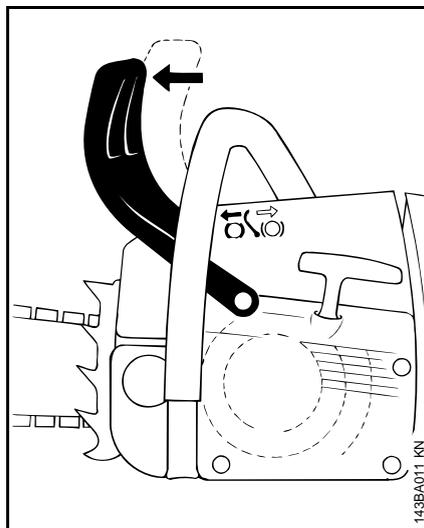
Uudet teräketjut vaativat 2–3 minuutin esikäyttöajan.

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

Ketjujarru



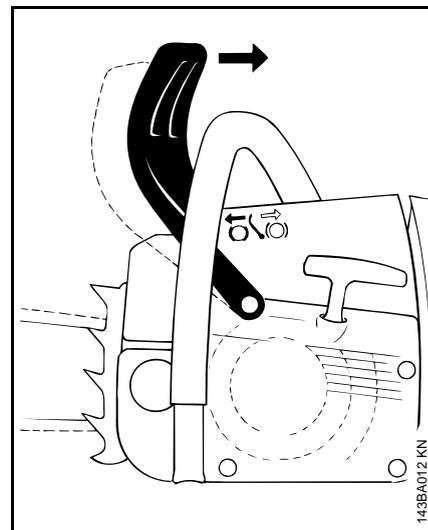
Teräketjun lukitseminen



- hätätapauksessa
- käynnistettäessä
- joutokäynnillä

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

Ketjujarrun avaaminen



- Vedä takapotkusuojusta etukädensijaa kohti

HUOMAUTUS

Ennen kaasuttamista (paitsi toimintaa tarkastettaessa) ja ennen sahaamista on ketjujarru avattava.

Mootorin kohonnut kierrosluku yhdistettynä lukittuun ketjujarruun (teräketju ei liiku) aiheuttaa jo lyhyen ajan sisällä vaurioita moottorille ja voimansiirtokoneistolle (kytkin, ketjujarru)

Ketjujarru aktivoituu automaattisesti takapotkusuojuksen inertian vaikutuksesta automaattisesti tarpeeksi voimakkaan takapotkun sattuessa: Takapotkusuojus siirtyy eteen

kärkipyörään päin – vaikka vasen käsi ei olisi kahvaputkessa käsisuojausten takana, kuten kaatosahauksessa.

Ketjujarru toimii vain, kun takapotkusuojusta ei ole muutettu.

Ketjujarrun toiminnan tarkastus

Aina ennen työn 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

Ketjujarru kuluu kitkan vaikutuksesta (luonnollinen kuluminen). Ketjujarrun toiminnan takaamiseksi se on annettava säännöllisesti koulutetun henkilökunnan huollettavaksi ja hoidettavaksi. STIHL suosittelee, että kaikki huolto- ja korjaustyöt teetetään ainoastaan valtuutetulla STIHL-huollolla. Seuraavia aikavälejä on noudatettava:

Jatkuva säännöllinen käyttö:	neljä kertaa vuodessa
Osa-aikainen käyttö:	kaksi kertaa vuodessa
Satunnainen käyttö:	vuosittain

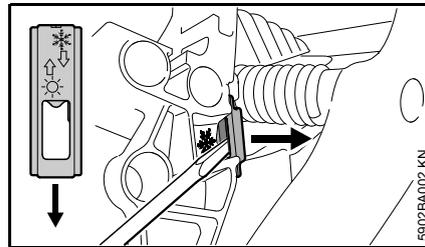
Talvikäyttö



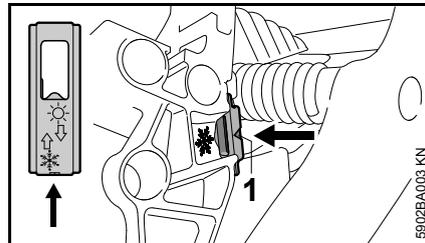
Kaasuttimen esilämmitys

- Irrota suojus, ks. Suojus.

Lämpötila alle +10 °C



- Vipua luisti yhdistelmäavaimella tai ruuvitaltalla pois asennosta ☼ (kesäkäyttö).



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

Talvikäyttöasennossa nuolen kärki (1) on näkyvässä.

- Asenna suojus paikalleen, ks. Suojus.

Kaasuttimeen imeytyy tällöin sylinterin lähellä olevaa lämmintä ilmaa, ja kaasutin ei jäädy.

Lämpötilan ollessa yli +20 °C

- Käännä luisti ehdottomasti takaisin asentoon ☼ (kesäkäyttö). Muutoin moottorin ylikuumentuminen voi aiheuttaa toimintahäiriöitä.

Lämpötila alle -10 °C

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

Jos joutokäynnin kierrosluku on epätasainen tai kiihtyvyys on huono:

- Käännä joutokäynnin säätöruuvia (L) 1/4 kierrosta vastapäivään.

Joutokäynnin säätöruuvien (L) korjaamisen jälkeen on yleensä tarpeen säätää myös joutokäyntinopeuden säätöruuvia (LA), ks. Kaasuttimien säätäminen.

- Jos moottorisaha on päässyt kylmenemään voimakkaasti (huurretta), anna moottorin lämpötilan nousta käynnistyksen jälkeen tavallista korkeammalla kierrosluvulla (laukaise ketjujarru!) käyttölämpötilaan.

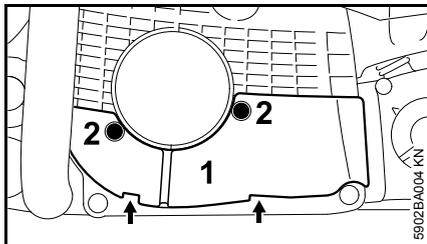
Peitelevy

Peitelevy (lisävaruste) estää pakkaslumen tunkeutumisen sisään.

Käytettäessä peitelevyä luistin on oltava talvikäyttöasennossa.

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

Peitelevyn asentaminen

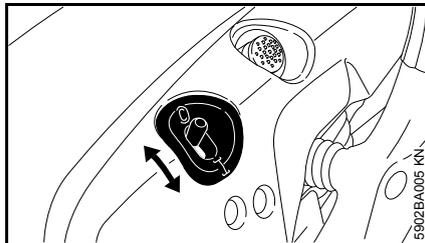


- Aseta peitelevy (1) kielekkeineen (nuolet) paikalleen ja kiinnitä se ruuveilla (2).

Elektroninen kahvanlämmitin



Kahvanlämmittimen kytkeminen päälle (varustelukohtainen)

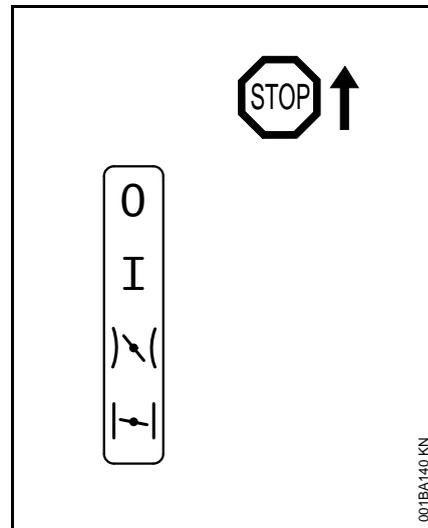


- Käännä kytkin asentoon **I** – sammuta kääntämällä takaisin asentoon **0**

Kädensija ei ylikuumene pitkässäkään käytössä. Lämmityslaite ei vaadi huoltoa.

Moottorin käynnistäminen ja sammuttaminen

Yhdistelmäkatkaisimen asento



Stop 0 – moottori sammutettu – sytytysvirta katkaistu.

Käyttöasento I – moottori käy tai voi käynnistyä.

Käynnistyskaasu  – Lämmin moottori käynnistetään tässä asennossa – yhdistelmäkatkaisin siirtyy kaasuliipaisinta painettaessa käyttöasentoon.

Rikastinlappä suljettuna  – Tässä asennossa käynnistetään kylmä moottori.

Yhdistelmäkatkaisimen käyttäminen

Siirrä yhdistelmäkatkaisin käyttöasennosta I asentoon rikastinläppä suljettuna  painamalla samanaikaisesti liipaisimen varmistinta ja kaasuliipaisinta – säädä yhdistelmäkatkaisin.

Siirrä käynnistyskaasulle  viemällä yhdistelmäkatkaisin ensin asentoon rikastinläppä suljettuna  ja painamalla sitten yhdistelmäkatkaisin käynnistysasentoon .

Vaihto käynnistyskaasulle  on mahdollista vain asennossa rikastinläppä suljettuna .

Kaasuliipaisimen varmistinta painamalla ja samanaikaisesti kaasuliipaisinta käyttämällä yhdistelmäkatkaisin siirtyy käynnistyskaasuasennosta  käyttöasentoon I.

Sammuta moottori asettamalla yhdistelmäkatkaisin asentoon Stop 0.

Rikastinläppä suljettuna

- moottorin ollessa kylmä
- kun moottori sammuu käynnistymisen jälkeen kaasutettaessa
- kun polttoainesäiliö on ajettu tyhjäksi (moottori sammunut).

Käynnistyskaasuasento

- moottorin ollessa lämmin (kun moottori on käynyt noin minuutin)
- kun moottori on luvannut ensimmäisen kerran
- palotilan tuulettamisen jälkeen, kun moottori oli sammunut.

Polttoainepumppu

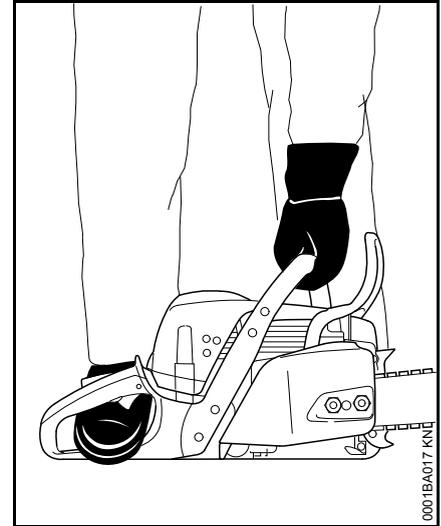
Paina polttoainepumpun paljetta muutamia kertoja – myös silloin, kun palje on täynnä polttoainetta

- käynnistettäessä ensimmäistä kertaa
- kun polttoainesäiliö on ajettu tyhjäksi (moottori sammunut).

Sahasta kiinni pitäminen

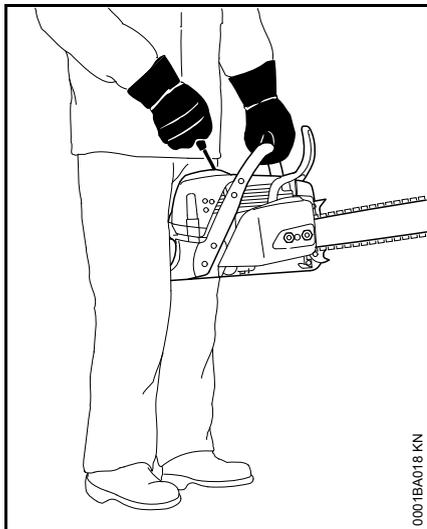
Käynnistettäessä voit pitää sahasta kiinni kahdella eri tavalla.

Maassa



- Aseta moottorisaha tukevasti maahan ja ota vakaa asento. Teräketju ei saa koskea muihin esineisiin eikä maahan.
- Paina moottorisaha vasemmalla kädellä etukädensijasta tiukasti maata vasten peukalon ollessa etukädensijan alla.
- Aseta oikea jalka takakädensijaan.

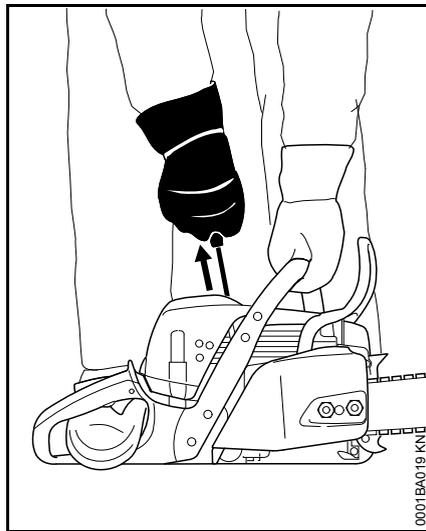
Polvien tai reisien välissä



- Purista takakädensija polvien tai reisien väliin.
- Pidä vasemmalla kädellä kiinni etukädensijasta peukalon ollessa sen alla.

Käynnistäminen

Vakiomallit



- Vedä oikealla kädellä hitaasti käynnistyskahvasta vasteeseen asti. Vedä sitten nopeasti ja voimakkaasti. Paina etukädensijaa samalla alaspäin. Älä vedä narua loppuun asti ulos – **rikkoutumisvaara!** Älä päästä vetonarua irti, vaan palauta käynnistyskahva hitaasti kohtisuoraan, jotta naru pääsee kelautumaan kunnolla.

Jos moottori on uusi tai ollut pidemmän aikaa käyttämättä eikä sahan varustukseen kuulu primer-pumppua, voi olla tarpeen vetää käynnistysnarusta useita kertoja, kunnes moottori saa tarpeeksi polttoainetta.

ErgoStartilla varustetut mallit

! VAROITUS

Tämän laitteen käynnistäminen on erittäin helppoa ja kevyttä, myös lapsille – **onnettomuusvaara!**

On ehdottoman tärkeää, että lapsia ja muita sivullisia henkilöitä estetään yrittämästä käynnistää laitetta.

- Pidä laitetta aina silmällä pitäessäsi työskentelyssä taukoja.
- Säilytä laitetta turvallisessa paikassa, kun et työskentele sillä.

ErgoStart tallentaa sahan käynnistämiseen tarvittavan energian. Tästä syystä käynnistysnarusta vetämisen ja moottorin käynnistymisen välillä voi kulua muutama sekunti.

ErgoStartilla varustetuissa malleissa on kaksi käynnistysmahdollisuutta:

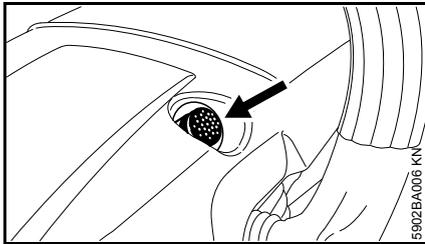
- Vedä oikealla kädellä käynnistyskahvasta hitaasti ja tasaisesti – **tai** – vedä oikealla kädellä käynnistyskahvasta useamman kerran lyhyesti ja vedä narua joka kerta vain hieman ulos.
- Älä paina käynnistyskahvaa alaspäin, vaan vedä narua kokonaan ulos – **murtumisvaara!**
- Älä päästä vetonarua irti, vaan palauta käynnistyskahva hitaasti kohtisuoraan, jotta naru pääsee kelautumaan kunnolla.

Moottorisahan käynnistäminen

! VAROITUS

Sahan lähellä ei saa olla muita ihmisiä.

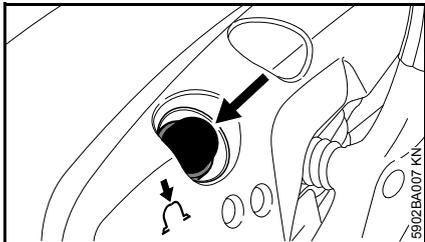
Puolipuristusventtiilillä varustetut mallit



- Paina nappia, jotta puolipuristinventtiili aukeaa.

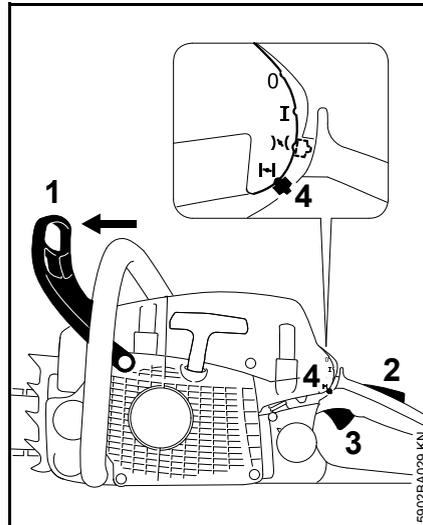
Se sulkeutuu automaattisesti heti seuraavan sytytyksen yhteydessä. Paina sen vuoksi nappia aina ennen käynnistystä.

Polttoainepumpulla varustetut mallit



- Paina polttoainepumpun paljetta vähintään viisi kertaa – myös silloin, kun pumppu on täynnä polttoainetta.

Kaikki mallit



- Paina takapotkusuojus (1) eteen. Teräketju on tällöin lukittuna.
- Paina samanaikaisesti liipaisimen varmistinta (2) ja kaasuliipaisinta (3) ja pidä ne painettuna. Säädä yhdistelmäkatkaisin (4).

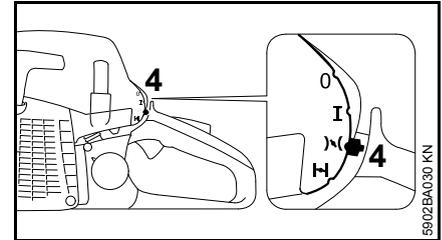
Rikastinläppä suljettuna

- moottorin ollessa kylmä (myös jos moottori sammui käynnistymisen jälkeen, kun kaasutit).

Käynnistyskaasuasento

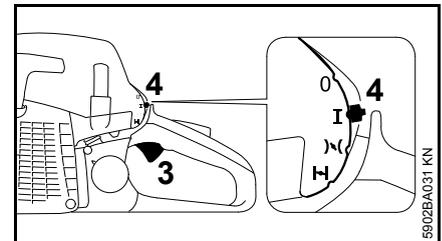
- moottorin ollessa lämmin (kun moottori on käynyt noin minuutin).
- Pidä sahasta kiinni ja vedä käynnistysnarusta.

Kun moottori on luvannut ensimmäisen kerran

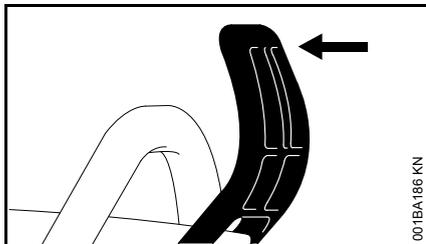


- Aseta yhdistelmäkatkaisin (4) äynnistyskaasuasentoon.
- Paina puolipuristusventtiiliin nappia (varustelukohtainen).
- Pidä sahasta kiinni ja vedä käynnistysnarusta.

Heti kun moottori käy



- Paina liipaisimen varmistinta ja kaasuliipaisinta (3) lyhyesti, jolloin yhdistelmäkatkaisin (4) siirtyy käyttöasentoon I ja moottori alkaa käydä joutokäynnillä.



- Vedä takapotkusuojus kohti etukädensijaa.

Ketjujarru on vapautettu ja moottorisaha on käyttövalmis.



HUOMAUTUS

Kaasuta vain, kun ketjujarru on vapautettuna. Moottorin kohonnut kierrosluku yhdistettynä lukittuun ketjujarruun (teräketju ei liiku) vaurioittaa jo lyhyessä ajassa kytkintä ja ketjujarrua.

Erittäin alhaisessa lämpötilassa

- Anna moottorin lämmetä jonkin aikaa pienellä kaasulla.
- Säädä tarvittaessa talvikäytölle, ks. kohta Talvikäyttö.

Moottorin sammuttaminen

- Siirrä yhdistelmäkatkaisin pysäytysasentoon 0.

Jos yhdistelmäkatkaisin on siirretty käynnistyskaasuasennosta N pysäytysasentoon 0, paina sen jälkeen liipaisimen varmistinta ja samanaikaisesti kaasuliipaisinta.

Kun moottori ei käynnisty

Yhdistelmäkatkaisinta ei ole moottorin ensimmäisen sytytyksen jälkeen asetettu oikeaan aikaan rikastinläpän suljetusta asennosta N käynnistyskaasulle N . Moottori on mahdollisesti saanut liikaa polttoainetta.

- Siirrä yhdistelmäkatkaisin pysäytysasentoon 0.
- Irrota sytytystulppa, ks. Sytytystulppa.
- Kuivaa sytytystulppa.
- Vedä käynnistimestä useita kertoja palotilan tuulettamiseksi.
- Asenna sytytystulppa takaisin paikalleen, ks. Sytytystulppa.
- Vie yhdistelmäkatkaisin käynnistyskaasuasentoon N – myös moottorin ollessa kylmä.
- Paina puolipuristusventtiilin nappia (varustelukohtainen).
- Käynnistä moottori uudestaan.

Yleisiä käyttöohjeita

Ensimmäisen käyttökerran aikana

Käytä uutta laitetta aina ensin polttoainesäiliön kolmanteen täyttökertaan asti vähällä kuormituksella suurilla käyntinopeuksilla, jotta totutuskäytön aikana ei ilmene ylimääräistä kuormitusta. Totutusvaiheen aikana on liikkuvien osien limittyttävä toisiinsa – moottorissa on suurempi kitkavastus. Moottori saavuttaa maksimitehonsa, kun sitä on käytetty 5–15 polttoaineen täyttökerran ajan.

Työnteon aikana



HUOMAUTUS

Älä säädä kaasutinta laihemmalle seokselle saavuttaaksesi suuremman tehon – moottori voi muuten vahingoittua – ks. Kaasuttimen säätö.



HUOMAUTUS

Käytä kaasua vain, kun ketjujarru on vapautettuna. Moottori ja voimansiirto (kytkin, ketjujarru) vahingoittuvat hyvin pian, jos moottori käy korkeilla kierroksilla ja ketjujarru on lukittuna (teräketju ei liiku).

Tarkista teräketjun kireys usein

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

Kylmänä

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

Käyttölämpötilassa

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



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 (sytytysjärjestelmä, kaasutin) osiin ei kohdistu äärimmäistä lämpökuormitusta.

Työnteon jälkeen

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



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

Lyhytaikaiset käyttötauat

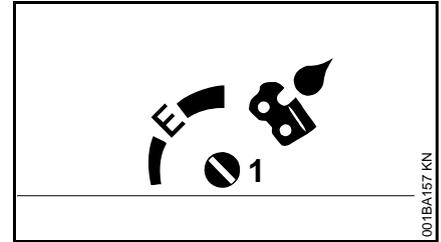
Anna moottorin jäähtyä. Säilytä laitetta polttoainesäiliö täynnä kuivassa paikassa seuraavaan käyttökertaan saakka kaukana syttymislähteistä.

Pidemmät käyttötauat

Ks. Laitteen säilytys

Öljymäärän säätö

Säädettävä öljypumppu on lisävaruste. Tarvittava öljymäärä riippuu leikkauksen pituudesta, leikattavasta puusta ja työskentelytekniikasta.



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

Ematic-asento (E), öljyn keskisyöttömäärä –

- Käännä säätöruuvi asentoon E (Ematic)

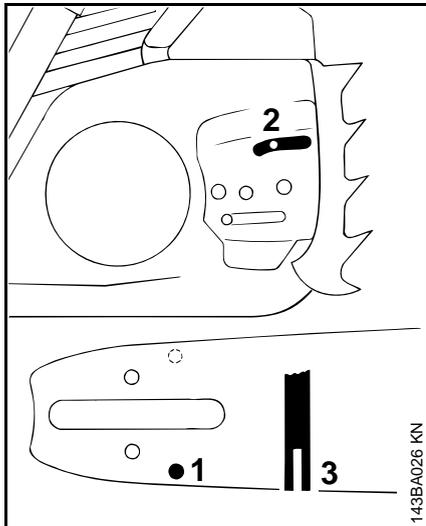
Lisää öljyn syöttömäärää –

- Kierrä säätöruuvia myötäpäivään
- Öljyn syöttömäärän pienentäminen –
- käännä säätöruuvia vastapäivään



Teräketjussa on aina oltava ketjuöljyä.

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 vähimmäissyvyys
Picco	1/4" P	4,0 mm
Rapid	1/4"	4,0 mm
Picco	3/8" P	5,0 mm
Rapid	3/8"; 0,325"	6,0 mm
Rapid	0,404"	7,0 mm

Jos ura ei ole vähintään tämän syvyinen:

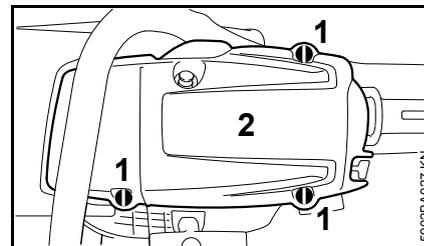
- vaihda terälevy uuteen

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

Kotelo

Kannen irrottaminen

- Säädä yhdistelmäkatkaisin pysäytysasentoon 0
- Paina etumainen takapotkusuojuksen – teräketju lukittuu



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

Kannen kiinnittäminen

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

Ilmansuodattimen puhdistaminen

Jos moottorin teho on tuntuvasti heikentynyt

- Irroita kansi, ks.Kansi

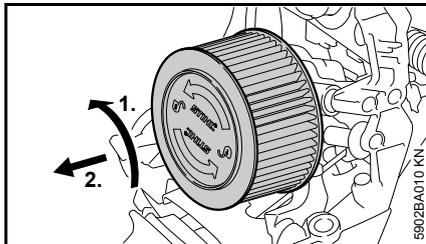
Ilmansuodattimen irrottaminen

- Puhdista suodattimen ympäryks karkeasta liasta



HUOMAUTUS

Älä käytä ilmansuodattimen irrottamiseen tai asentamiseen työkaluja. Ilmansuodatin voi vahingoittua.



- Kierrä ilmansuodatinta 1/4 kierrosta vastapäivään ja irroita takakädensijan suuntaan
- Jos suodatin on viallinen, vaihda se

Ilmansuodattimen puhdistaminen

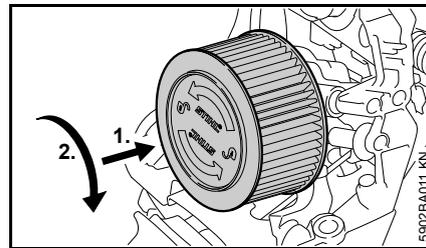
- Kopauta suodatin puhtaaksi tai puhdista se puhaltamalla paineilmaa sisältä ulospäin

Jos kopistelu tai puhaltaminen ei riitä tai lika on pinttynyt, tee suodattimen peruspuhdistus.

Suodattimen peruspuhdistus

- Pese suodatin STIHLin erikoispuhdistusaineella (lisätarvike) tai puhtaalla, palamattomalla pesunesteellä (esim. lämpimällä saippuavedellä). Huuhtelee suodatin valuttamalla vettä sisältä ulospäin. Älä käytä painepesuria
- Kuivaa suodatin. Varo käyttämästä liian kuumaa lämpötilaa
- Älä öljyä suodatinta.
- Asenna suodatin takaisin

Ilmansuodattimen asentaminen



- Aseta ilmansuodatin paikalleen
- Paina ilmansuodatinta suodatinkotelon suuntaan. Kierrä sitä samalla myötäpäivään, kunnes se lukittuu. STIHL-merkin tulee olla vaakasuorassa
- Asenna kansi, ks.Kansi

Kaasuttimen säätäminen

Perustietoa

Kaasutin on säädetty tehtaalla vakiosäädölle.

Kaasutin on säädetty niin, että moottori saa kaikissa käyttöoloissa parhaan mahdollisen polttoaine-ilmaseoksen.

Laitteen käytön valmistelu

- Sammuta moottori
- Tarkista ilmansuodatin. Puhdista tai vaihda ilmansuodatin tarvittaessa
- Tarkista äänenvaimentimen kipinäsuojus (maakohtainen varuste). Puhdista tai vaihda se tarvittaessa

Erilaiset vakiosäädöt

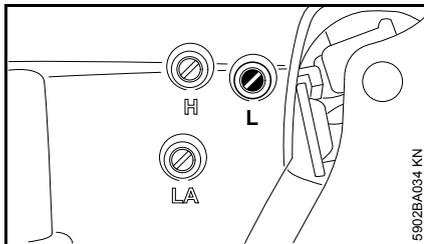
Laitteisiin asennetaan tehtaalla eri kaasutinmalleja. Eri kaasuttimille on erilaiset vakiosäädöt:

Vakiosäätö A

- Työkäynnin säätöruuvi (H) = 3/4
- Joutokäynnin säätöruuvi L = (1)

Vakiosäätö B

- Työkäynnin säätöruuvi (H) = 3/4
- Joutokäynnin säätöruuvi (L) = 1/4



- Vakiosäädön selvittäminen: Käännä joutokäynnin säätöruuvia (L) varovasti myötäpäivään vasteeseen saakka. Käännä sitten vastapäivään

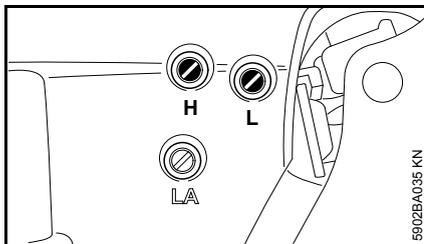
Onko säätöalue suurempi kuin 1 kierros?

- Jatka kohdasta: **Vakiosäätö A**

Onko säätöalue pienempi kuin 1 kierros?

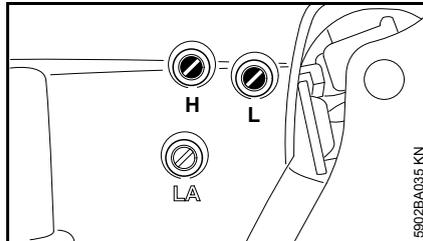
- Jatka kohdasta: **Vakiosäätö B**

Vakiosäätö A



- Käännä työkäynnin säätöruuvia (H) vastapäivään vasteeseen saakka, (enintään 3/4 kierrosta)
- Käännä joutokäynnin säätöruuvia (L) varovasti myötäpäivään vasteeseen saakka ja sitten 1 kierros vastapäivään

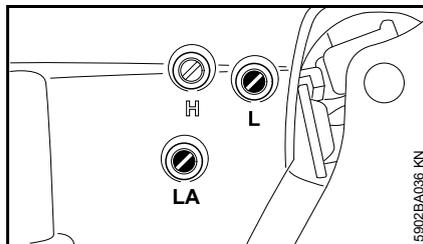
Vakiosäätö B



- Käännä työkäynnin säätöruuvia (H) vastapäivään vasteeseen saakka, (enintään 3/4 kierrosta)
- Käännä joutokäynnin säätöruuvia (L) varovasti myötäpäivään vasteeseen saakka. Käännä sitten 1/4 kierrosta vastapäivään

Joutokäynnin säätö

- Vakiosäätö
- Käynnistä moottori ja anna sen lämmetä



Moottori ei pyöri joutokäynnillä

- Kierrä joutokäyntinopeuden vasteruuvia (LA) myötäpäivään, kunnes teräketju alkaa pyöriä, ja sitten 1 kierros takaisin

Teräketju pyörii joutokäynnillä

- Käännä joutokäyntinopeuden vasteruuvia (LA) vastapäivään, kunnes teräketju pysähtyy – sitten vielä 1 kierros samaan suuntaan

! VAROITUS

Jos teräketju ei pysähdy joutokäynnin säädön jälkeen, vie moottorisaha alan liikkeeseen korjattavaksi.

Joutokäyntikierrosnopeus on epäsäännöllinen, huono kiihtyvyys (joutokäyntisäätimen vakiosäädöstä huolimatta)

Joutokäynti on säädetty liian laihalle.

- Käännä joutokäynnin säätöruuvia (L) varovasti vastapäivään, kunnes moottori käy tasaisesti ja kiihtyy hyvin. Käännä enintään vasteeseen saakka

Joutokäynnin säätöruuvien L säädön jälkeen on yleensä tarpeen säätää myös joutokäyntinopeuden vasteruuvia LA.

Kaasuttimen säädön muuttaminen korkealla merenpinnasta työskennellessä

Jos moottori ei käy toivotulla tavalla, voi pieni säädön korjaus olla tarpeen:

- Vakiosäätö
- Anna moottorin lämmetä:
- Kierrä työkäynnin säätöruuvia (H) hieman myötäpäivään (laihemmalle seokselle) enintään vasteeseen saakka

HUOMAUTUS

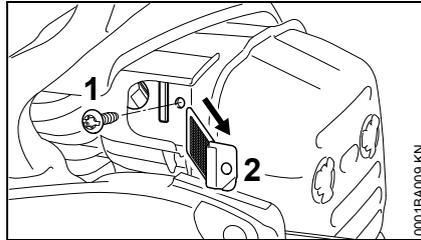
Palauta kaasuttimen säätö vakiosäädölle korkealta palatessasi.

Liian laihalla säädöllä on vaarana voiteluaineen puutteesta ja ylikuumenemisesta johtuva moottorivaurio.

Äänenvaimentimen kipinäsuojus

Joissakin maissa äänenvaimennin on varustettu kipinäsuojuksella.

- Jos moottorin teho tuntuu heikenneen, tarkista äänenvaimentimessa oleva kipinäsuojus
- Anna äänenvaimentimen jäähtyä



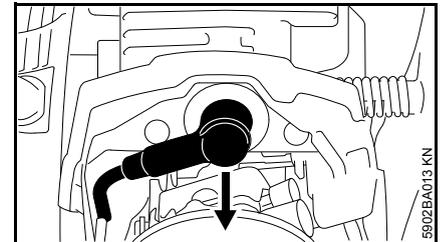
- Avaa ruuvi (1)
- Irrota kipinäsuojus (2)
- Puhdista likainen kipinäsuojus – vaihda, jos se on vioittunut tai erittäin karstaantunut
- Pane kipinäsuojus takaisin paikalleen
- Kierrä ruuvi paikalleen

Sytytystulppa

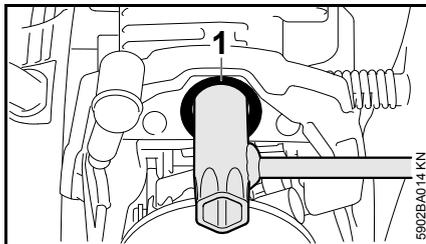
- Jos moottorin teho on heikentynyt, käynnistys vaikeutunut tai joutokäynnillä ilmenee häiriöitä, tarkista ensin sytytystulppa
- vaihda sytytystulppa n. 100 käyttötunnin jälkeen tai jos sen kärjet ovat voimakkaasti palaneet, jo aikaisemmin. Käytä ainoastaan STIHLin hyväksymiä, häiriösuojattuja sytytystulppia,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

Sytytystulpan irrottaminen

- Irrota kansi, ks. Kansii
- Säädä yhdistelmäkatkaisin pysäytysasentoon 0

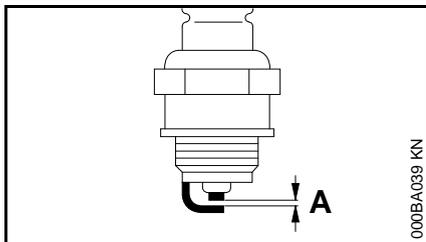


- Irrota sytytystulpan pistoke
- Puhdista sytytystulpan ympäryrs karkeasta liasta.



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

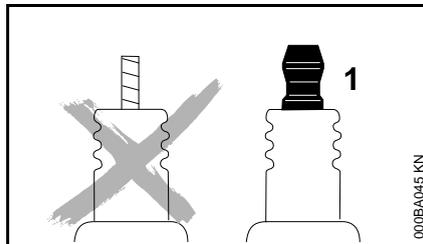
Tarkista sytytystulppa



- Puhdista likaantunut sytytystulppa
- Tarkista kärkiväli (A) ja säädä sitä tarvittaessa, välin tarvittava pituus löytyy kohdasta ”Tekniset tiedot”
- Poista sytytystulpan likaantumisen aiheuttanut tekijä

Niitä voivat olla:

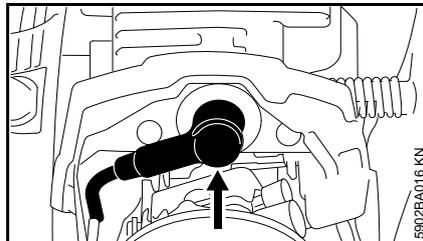
- liikaa moottoriöljyä polttoaineessa
- likaantunut ilmansuodatin
- epäsuotuisat käyttöolosuhteet



VAROITUS

Jos sytytystulpassa on erillinen liitäntämutteri (1), kierrä liitäntämutteri ehdottomasti kierteisiin ja kiristä se **tiukalle** – kipinöiden muodostumisen aiheuttama **palovaara!**

Sytytystulpan asentaminen



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

käynnistin

Noudata seuraavia ohjeita käynnistysnarun käyttöiän pidentämiseksi:

- Vedä naru vain ohjeiden mukaiseen suuntaan ulos
- Älä vedä narua siten, että se laahaa naruholkin reunaan vasten.
- Älä vedä narua tässä kuvattua enempää ulos.
- Vie käynnistyskahvaa vetosuuntaan, palauta asentoonsa hitaasti – ks. Moottorin käynnistäminen ja sammuttaminen.

Vaurioitunut käynnistysnaru tulee hyvissä ajoin vaihtaa uuteen tai vaihdattua alan liikkeessä. STIHL suosittelee, että kaikki huolto- ja korjaustyöt teetetään ainoastaan valtuutetulla STIHL-huollolla.

Laitteen säilytys

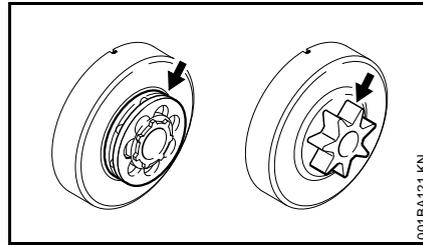
Jos laitetta ei käytetä n. 3 kuukauteen

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

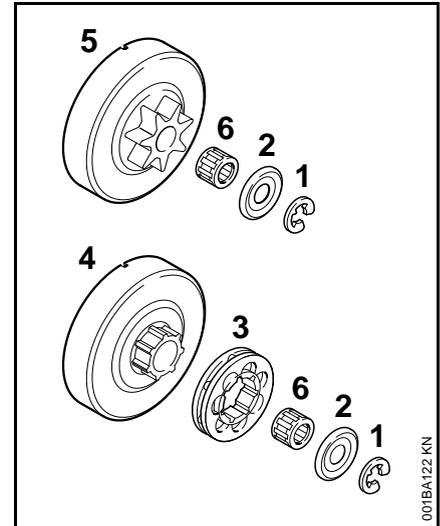
Vetopyörän vaihtaminen



- Kun olet kuluttanut kaksi teräketjua loppuun tai aikaisemmin
- Kun kulumisurat (nuolet) ovat yli 0,5 mm – muuten teräketju kuluu tavallista nopeammin – tarkista koestustulkillalla (lisätarvike)

Vetopyörä kuluu hitaammin, jos käytät vuorotellen kahta teräketjua.

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



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

Profiiliketjupyörän/vetorattaan asentaminen

- Puhdista kampiakselin pää ja neulalaakeri. Voitele ne STIHL-rasvalla (lisätarvike)
- Työnnä neulalaakeri kampiakselin päähän
- Asenna kytkinrumpu tai profiiliketjupyörä kampiakselille ja käännä n. 1 kierros, jotta öljypumpun käyttäjousi lukkiutuu – jos käytössä on ketjujarru QuickStop Super, paina ennen irrottamista kaasuliipaisimen varmistinta
- Asenna vetoratas paikalleen – ontelot ulospäin
- Aseta laatta ja lukkorengas takaisin kampiakseliin

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.

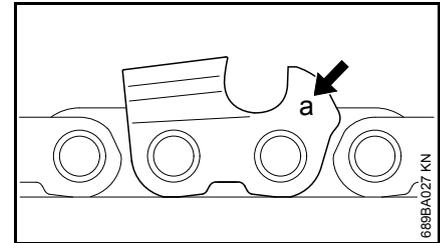
- Puhdista teräketju
- Tarkasta, onko teräketjussa halkeamia tai vioittuneita niittejä
- Vaihda vioittuneet tai kuluneet ketjun osat. Sovita uudet osat muodoltaan ja kulumisasteeltaan vanhoihin osiin hiomalla niitä tarvittaessa

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



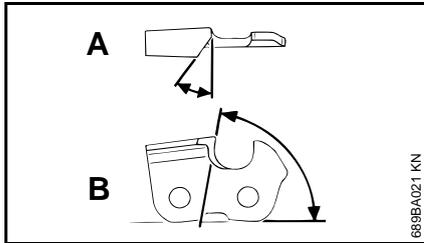
Ketjujaon tunniste (a) on meistetty jokaisen leikkuuhampaan syvyysäätimen kohdalle.

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.

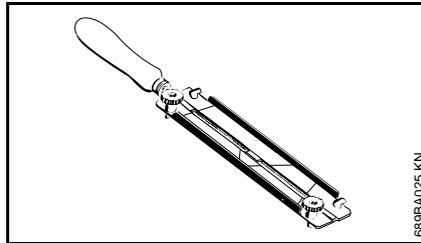
B Rintakulma

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

Hammasmuodot	Kulma (°)	
	A	B
Micro = puolitalttahammas, 30 esim. 63 PM3, 26 RM3, 36 RM	30	75
Super = täystalttahammas, 30 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

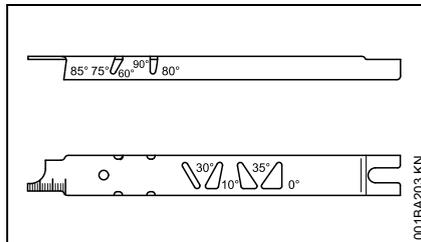


• Käytä viilanpidintä

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

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

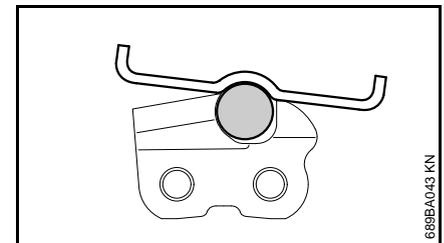
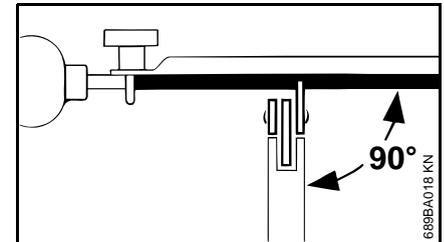
Kulman tarkistaminen



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

Oikein teroittaminen

- Valitse teroitustyökalut ketjujaon mukaisesti
- Kiristä terälevyä tarvittaessa
- Lukitse teräketju – takapotkusuojaus eteen
- Vedä teräketjua vetämällä takapotkusuojaus 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

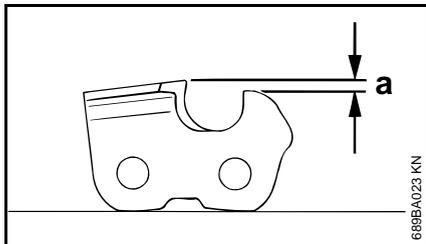
- viilaa sisältä ulospäin
- Viila teroittaa vain eteenpäin suuntautuvan liikkeen aikana – palauta viila nostamalla se irti teräketjusta
- Älä viilaa sivu- ja vetolenkkejä
- Kierrä viilaa pidikkeessään, jotta se ei kulu yksipuolisesti
- Poista viilausepurse kovapuupalalla
- Tarkasta kulmat viilanohjaimella

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

Syvyysäätimen väli



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

- a** Syvyysäätimen ja leikkuureunan ohjeellinen väli

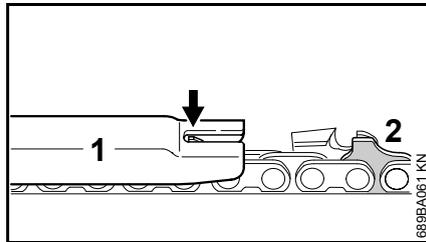
Sahattaessa pehmeää puuta muulloin kuin pakkaskaudella voidaan väli pitää suurempana kuin 0,2 mm (0.008").

Ketjujako		Syvyysäädin 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)

Syvyysäätimen viilaaminen

Syvyysäätimen väli pienenee leikkuuhammasta teroittaessa.

- Tarkasta syvyysäätimen väli aina teroittamisen jälkeen



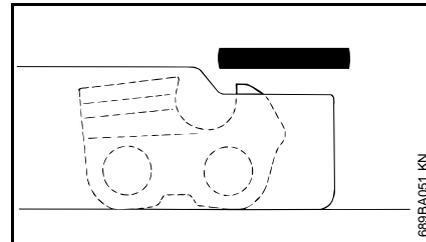
- Aseta ketjujako sopiva viilanohjain (1) teräketjun päälle ja paina sitä tarkastettavaa leikkuuhammasta vasten. Jos syvyysäädin ulottuu yli viilanohjaimen, on syvyysäädintä muutettava

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

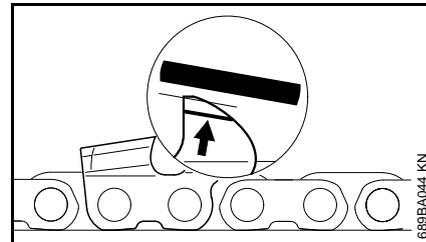


VAROITUS

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



- Viilaa syvyysäädin tarkasti viilanohjaimen avulla

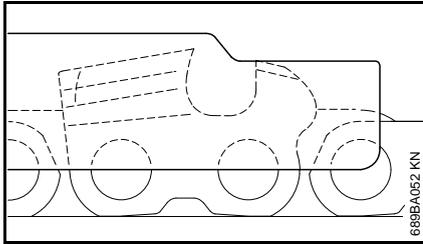


- Viilaa lisäksi syvyysäätimen päätä vinoon merkinnän kanssa (ks. nuoli) samansuuntaisesti. Katso, että syvyysäätimen korkein kohta ei siirry taaksepäin



VAROITUS

Liian matalat syvyysäätimet 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		Pyöröviila Ø	Pyöröviila	Viilanpidin	Viilanhjain	Lattaviila	Teroitussarja ¹⁾
tuumaa	(mm)	mm (tuumaa)	Osanumero	Osanumero	Osanumero	Osanumero	Osanumero
1/4P	(6,35)	3,2 (1/8)	5605 771 3206	5605 750 4300	0000 893 4005	0814 252 3356	5605 007 1000
1/4	(6,35)	4,0 (5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
3/8 P	(9,32)	4,0 (5/32)	5605 772 4006	5605 750 4327	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1027
0,325	(8,25)	4,8 (3/16)	5605 772 4806	5605 750 4328	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1028
3/8	(9,32)	5,2 (13/64)	5605 772 5206	5605 750 4329	1110 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1029
0,404	(10,26)	5,5 (7/32)	5605 772 5506	5605 750 4330	1106 893 4000	0814 252 3356	5605 007 1030

¹⁾ sisältää viilanpitimen ja pyörö- ja lattaviilan sekä viilanhjaimen

Huolto- ja hoito-ohjeita

Tiedot koskevat normaaleissa olosuhteissa käytettävää laitetta. Vaikeammissa olosuhteissa (esim. jos pölyä on paljon tai leikattaessa voimakkaasti pihkaisia tai trooppisia puita) ja pitkiä päiviä tehtäessä ilmoitettuja aikavälejä on vastaavasti lyhennettävä. Jos sahaa käytetään vain satunnaisesti, voidaan välejä vastaavasti pidentää.		Ennen työskentelyn aloittamista	Työskentelyn jälkeen tai päivittäin	Aina tankkauksen jälkeen	Viikoittain	Kuukausittain	Vuosittain	Häiriön ilmetessä	Jos laite on vioittunut	Tarvittaessa
Koko kone	Tarkasta silmämääräisesti (kunto, tiiviys)	X		X						
	Puhdista		X							
Kaasuliipaisin, liipaisimen varmistin, yhdistelmäkatkaisin	Tarkista toiminta	X		X						
Ketjujarru	Tarkista toiminta	X		X						
	Tarkastuta jälleenytyjällä ^{1) 2)}								X	
Polttoainesäiliön imupää/suodatin	Tarkasta					X				
	Puhdista, vaihda suodatinpanos					X	X			
	Vaihda						X	X	X	
Polttoainesäiliö	Puhdista				X					
Voiteluainesäiliö	Puhdista				X					
Terän voitelu	Tarkasta	X								
Teräketju	Tarkista, myös terävyys	X		X						
	Tarkasta ketjun kireys	X		X						
	Teroita								X	
Terälevy	Tarkista (kuluneisuus, vauriot)	X								
	Puhdista ja käännä								X	
	Poista purseet				X					
	Vaihda							X	X	
Vetopyörä	Tarkasta				X					
Ilmansuodatin	Puhdista						X		X	
	Vaihda							X		
Tärinänvaimentimet	Tarkasta	X					X			
	Vaihdata alan liikkeessä ¹⁾							X		

Tiedot koskevat normaaleissa olosuhteissa käytettävää laitetta. Vaikeammissa olosuhteissa (esim. jos pölyä on paljon tai leikattaessa voimakkaasti pihkaisia tai trooppisia puita) ja pitkiä päiviä tehtäessä ilmoitettuja aikavälejä on vastaavasti lyhennettävä. Jos sahaa käytetään vain satunnaisesti, voidaan välejä vastaavasti pidentää.		Ennen työskentelyn aloittamista	Työskentelyn jälkeen tai päivittäin	Aina tankkauksen jälkeen	Viikoittain	Kuukausittain	Vuosittain	Häiriön ilmetessä	Jos laite on vioittunut	Tarvittaessa
Jäähdytysilman imuaukot	Puhdista		X							
Tuuletinkotelon ilmansyöttö	Puhdista		X		X				X	
Sylinterin rivat	Puhdista		X		X				X	
Esierotuskanava ja kaasutinkotelo	Puhdista								X	
Kaasuttimen esilämmitysluisti ja esilämmityskanava	Puhdista (vain talvikäytössä)								X	
Kaasutin	Tarkista joutokäynti, teräketju ei saa pyöriä	X		X						
	Joutokäynnin säätö								X	
Sytystulppa	Säädä kärkiväli						X			
	Vaihda 100 käyttötunnin välein									
Ruuvit ja mutterit (paitsi säätöruuvit) ³⁾	Kiristä								X	
Kipinäsuojus ⁴⁾ äänenvaimentimessa	Tarkasta						X			
	Puhdista tai vaihda							X		
Ketjusieppo	Tarkasta	X								
	Vaihda							X		
Pakokanava	Poista karsta 139 käyttötunnin jälkeen ja sen jälkeen 150 tunnin välein								X	
Turvatarra	Vaihda							X		

1) STIHL suosittelee STIHL-jälleenmyyjää

2) ks. Ketjujarru

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

4) Vain joissakin maakohtaisissa malleissa

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
- leikkulaitteiden 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 seurannaisvaurioita, jotka ovat syntyneet viallisia komponentteja käsittävän moottorilaitteen 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 annat kaikki huolto- ja korjaustyöt ainoastaan STIHL-korjaamon suorittaviksi. STIHL-kauppiat 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.:

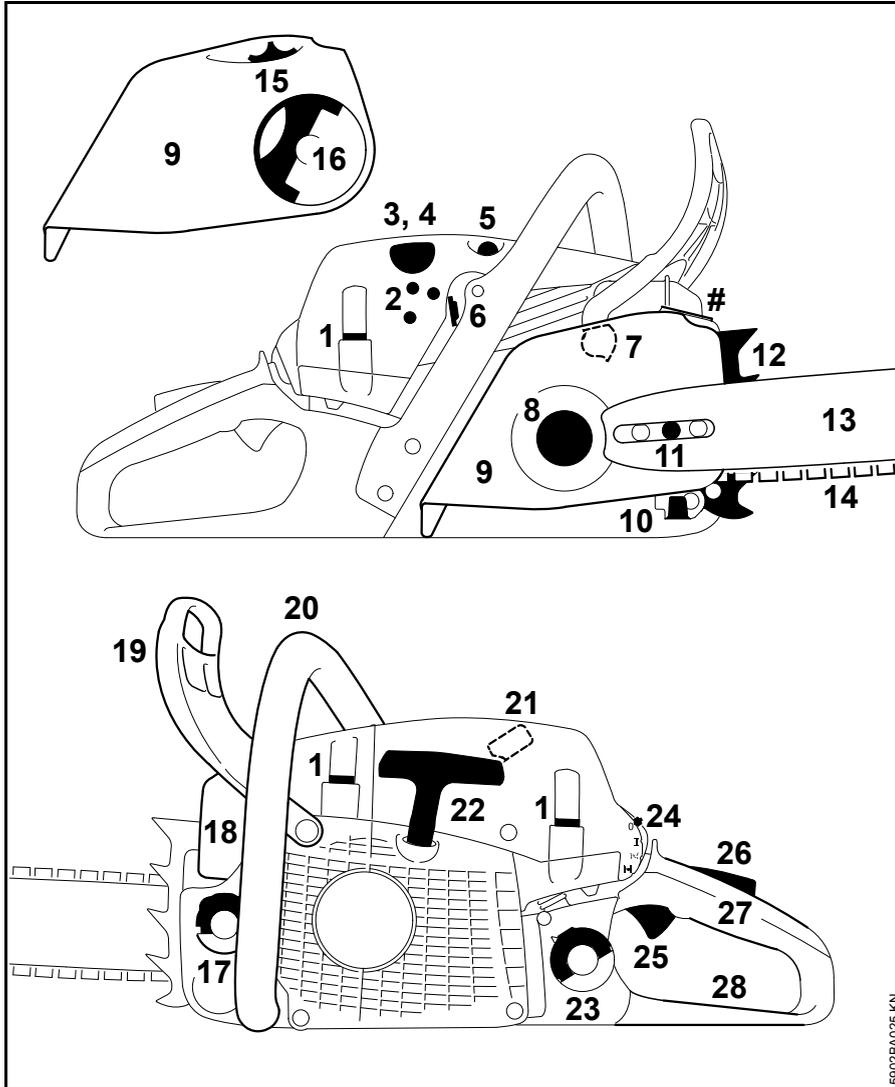
- laitteen vahingoittuminen huoltotöiden väärän ajoittamisen tai laiminlyöntien vuoksi (esim. ilman tai polttoaineensuodatin), väärä kaasuttimen säätö tai riittämätön jäähdytysilmakanavan puhdistaminen (imaukko, sylinterin rivat)
- epäasianmukaisesta varastoinnista johtuvat korroosio- ja seurannaisvauriot
- 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
- tärinävaimentimen vaimennusosat

Tärkeät osat



- 1 Kotelon suljin
- 2 Kaasuttimen säätöruuvit
- 3 Polttoainepumppu¹⁾
- 4 Kädensijojen lämmityksen kytkin¹⁾
- 5 Puolipuristin¹⁾
- 6 Luisti (kesäkäyttö ja talvikäyttö)
- 7 Ketjujarru
- 8 Vetopyörä
- 9 Purusuojus
- 10 Ketjusieppo
- 11 Ketjukiristin sivulla¹⁾
- 12 Kaarnatuki
- 13 Terälevy
- 14 Oilomatic-teräketju
- 15 Kiristinpyörä¹⁾ (ketjun pikakiristin)
- 16 Siipimutterin kahva¹⁾ (ketjun pikakiristin)
- 17 Öljysäiliön tulppa
- 18 Äänenvaimennin
- 19 Etummainen takapotkusuojus
- 20 Etukädensija
- 21 Sytytystulpan pistoke
- 22 Käynnistyskahva
- 23 Polttoainesäiliön tulppa
- 24 Yhdistelmäkatkaisin
- 25 Kaasuliipaisin
- 26 Liipaisimen varmistin
- 27 Takakädensija
- 28 Takimmainen takapotkusuojus
- # Koneen numero

1) varustuksen mukaan

Tekniset tiedot

Moottori

STIHLin yksisylinterinen
kaksitahtimoottori

MS 261, MS 261 C

Iskutilavuus:	50,2 cm ³
Sylinterin halkaisija:	44,7 mm
Iskun pituus:	32 mm
Teho ISO 7293 mukaisesti:	2,8 kW (3,8 PS), kun 9 500 1/min
Joutokäyntinopeus ¹⁾	2 800 1/min

¹⁾ ISO 11681 mukaisesti +/- 50 1/min

Sytytysjärjestelmä

Elektronisesti ohjattu magneettosytytys

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

Polttoainejärjestelmä

Kaikissa asennoissa toimiva kalvokaasutin, jossa integroitu polttoainepumppu

Polttoainesäiliön tilavuus: 0,50 l

Teräketjun voitelu

Kierrosnopeuden mukaan toimiva täysautomaattinen, kiertomännällä varustettu öljypumppu – lisäksi manuaalinen öljymäärän säätö

Öljysäiliön tilavuus: 0,27 l

Paino

ilman polttoainetta ja terälevyä

MS 261:	5,2 kg
MS 261 kädensijojen ja kaasuttimen lämmityksellä:	5,4 kg
MS 261 C ErgoStartilla ja teräketjun pikakiristyksellä:	5,6 kg

Terälevy

Rollomatic-terälevyt

Sahauspituudet (jako 0,325"):	32, 37, 40, 45 cm
Uran leveys:	1,6 mm
Kärkipyörä:	11-hampainen

Teräketjut 0,325"

Rapid Micro (26 RM) tyyppi 3629	
Rapid Micro 3 (26 RM3) tyyppi 3634	
Rapid Super (26 RS) tyyppi 3639	
Ketjujako:	0,325" (8,25 mm)
Vetolenkin paksuus:	1,6 mm

Vetopyörä

7-hampainen ketjujaolle 0,325"	
Ketjun maksiminopeus ISO 11681 mukaisesti:	24,4 m/s

Yleensä keskimääräinen ketjun nopeus työkäytössä on n. 20 % ISO 11681:n mukaista maksiminopeutta pienempi STIHL-myyjä neuvoo sopivien suojarusteiden valitsemisessa.

Melu- ja värinätaaso

Lisätietoa värinädirektiivin 2002/44/EY työntajalle asettamista vaatimuksista on osoitteessa www.stihl.com/vib

Melutaso L_{peq} ISO 22868 mukaisesti

MS 261:	102 dB (A)
MS 261 C:	102 dB (A)

Äänitehotaso L_w ISO 22868 mukaisesti

MS 261:	114 dB (A)
MS 261 C:	114 dB (A)

Tärinäarvo a_{hv, eq} ISO 22867 mukaisesti

	Vasen kädensija	Oikea kädensija
MS 261	3,5 m/s ²	3,5 m/s ²
MS 261 C:	3,5 m/s ²	3,5 m/s ²

Äänenpainetasolle ja äänitehotasolle kerroin K-on RL 2006/42/EY:n mukaan 2,5 dB (A); tärinäarvolle kerroin K on-RL 2006/42/EY:n mukaan 2,0 m/s².

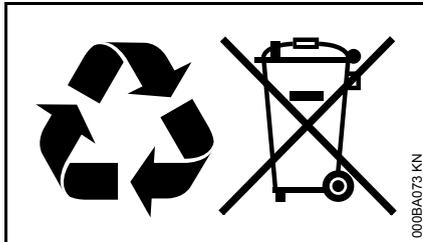
REACH

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

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

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.

EY-vaatimuksenmukaisuusvakuutus

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

vahvistaa, että

Laite:	Moottorisaha
Merkki:	STIHL
Tyyppi:	MS261
Tyyppi:	MS 261-VW
Tyyppi:	MS 261 C
Tyyppi:	MS 261 C-BE
Sarjatunniste:	1141
Sylinteritilavuus:	50,2 cm ³

vastaa direktiivien 2006/42/EY, 2004/108/EY ja 2000/14/EY määräyksiä ja on kehitetty ja valmistettu seuraavien standardien mukaisesti:

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

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

Mitattu äänitehotaso

114 dB (A)

Taattu äänitehotaso

116 dB (A)

EY-tyyppitarkastuksen suoritti

DPLF

Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle
für Land- und Forsttechnik (NB 0363)
Max-Eyth-Weg 1
D-64823 Groß-Umstadt

Sertifointinnumero
K-EG-2009/5306

Teknisten asiakirjojen säilytys:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Valmistusvuosi ja konenumero on merkitty laitteeseen.

Waiblingen, 1.8.2012

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
psta

A handwritten signature in black ink that reads 'Thomas Elsner'.

Thomas Elsner

Tuoteryhmähallinnon johtaja

The CE mark, consisting of the letters 'C' and 'E' in a stylized, bold font.

Laatutodistus



Kaikki STIHL-tuotteet ovat korkeimpien laatuvaatimusten mukaisia.

Riippumattoman tarkastuslaitoksen myöntämällä todistuksella STIHL osoittaa, että kaikki sen tuotteet täyttävät kansainvälisen vaativan ISO 9001 -laadunhallintastandardin. Tämä koske tuotekehitystä, materiaalinhankintaa, tuotantoa, tuotteiden kokoamista, tuoteasiakirjojen julkaisemista ja asiakaspalvelua.

Indholdsfortegnelse

Om denne brugsvejledning	99	Kontrol og udskiftning af kædehjul	135
Sikkerhedshenvisninger og arbejdsteknik	99	Pleje og slibning af savkæden	136
Skæreudstyr	111	Henvisninger til vedligeholdelse og pasning	140
Montering af sværd og savkæde (kædespænding i siden)	112	Minimering af slitage og undgåelse af skader	142
Montering af sværd og savkæde (hurtigspænding af kæde)	113	Vigtige komponenter	143
Spænding af savkæde (kædespænding i siden)	115	Tekniske data	144
Spænding af savkæde (hurtigspænding af kæde)	115	Specialtilbehør	145
Kontrol af savkædens spænding	115	Reservedelskøb	145
Brændstof	116	Reparationsvejledning	145
Påfyldning af brændstof	117	Bortskaffelse	146
Kædesmøreolie	120	EU overensstemmelses-erklæring	146
Påfyldning af kædesmøreolie	121	Kvalitetscertifikat	147
Kontrol af kædesmøring	121		
Kædebremse	122		
Vinterdrift	123		
Elektrisk grebsvarme	124		
Start og standsning af motoren	124		
Driftshenvisninger	128		
Indstilling af oliemængde	129		
Vedligeholdelse af sværdet	129		
Skærm	130		
Rengøring af luftfilter	130		
Indstilling af karburator	131		
Gnistfang i lyddæmper	133		
Tændrør	133		
Startanordning	134		
Opbevaring af redskabet	134		

Kære kunde

Tak fordi du har bestemt dig for et STIHL-kvalitetsprodukt.

Dette produkt er fremstillet efter moderne produktionsmetoder og med omfattende kvalitetssikring. Vi vil gøre alt for at sikre, at du bliver tilfreds med redskabet og kan anvende det uden problemer.

Hvis du har spørgsmål vedrørende redskabet, bedes du kontakte din forhandler eller vores salgsselskab.

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

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



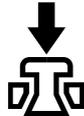
Indsugningsluftføring:
vinterdrift



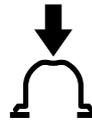
Indsugningsluftføring:
sommerdrift



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 og arbejdsteknik



Under arbejdet med motorsaven skal der træffes ekstra sikkerhedsforanstaltninger, da det går hurtigere end med økse eller håndsav, fordi der arbejdes med meget høj kædehastighed og skæretænderne er meget skarpe.



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



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

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

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

Børn, dyr og tilskuere skal holdes på afstand.

Når motorredskabet ikke er i brug, skal det anbringes, så ingen kan komme til skade. Motorredskabet skal sikres, så uvedkommende ikke har adgang til det.

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

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

Brugen af støjemitterende motorredskaber kan være begrænset af nationale eller lokale, stedlige forskrifter.

Alle, der arbejder med motorredskabet, skal være udhvilede, raske og i god kondition. Enhver, der af helbredsmæssige årsager ikke må anstrenge sig, bør spørge sin læge, om det er tilladeligt at arbejde med motorredskabet.

Kun for personer med hjertepacemaker: Tændingsanlægget på dette redskab udsender et lavt elektronisk magnetisk felt. En indflydelse på enkelte typer af hjertepacemakere kan ikke udelukkes fuldstændigt. For at undgå sundhedsmæssige risici anbefaler STIHL, at man spørger den behandlende læge og producenten af hjertepacemakeren.

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

Udskyd arbejdet, hvis vejret er dårligt (regn, sne, is, blæst) – **øget fare for ulykker!**

Sav kun i træ og genstande af træ.

Motorredskabet må ikke bruges til andre formål – **fare for ulykker!**

Brug kun værktøj, sværd, savkæder, kædehjul eller tilbehør, som STIHL har godkendt til dette motorredskab, eller teknisk tilsvarende dele. Hvis du har spørgsmål, bedes du kontakte en forhandler. Brug kun redskaber eller tilbehør i god kvalitet. Ellers kan der være risiko for ulykker eller skader på motorredskabet.

STIHL anbefaler at anvende originale STIHL værktøjer, sværd, savkæder, kædehjul og tilbehør. Disse er i deres egenskaber optimalt tilpasset produktet og brugerens krav.

Foretag ikke ændringer på redskabet – det kan forringe sikkerheden. STIHL fraskriver sig ethvert ansvar for person- og materielle skader, der opstår som følge af brug af ikke godkendte monterede dele.

Der må ikke bruges højtryksrensere til rensning af redskabet. Den hårde vandstråle kan beskadige redskabets dele.

Arbejdstøj og udstyr

Bær forskriftsmæssig beklædning og udstyr.



Beklædningen skal være formålstjenlig og må ikke hindre bevægelser. Bær tætsiddende beklædning med **skærebeskyttelsesindlæg** – kombitøj, ikke arbejdskittel.

Anvend ikke beklædning, som kan sætte sig fast i træ, krat eller redskabets roterende dele. Heller ikke halstørklæder, slips eller smykker. Langt hår skal samles og sikres (f.eks. med tørklæde, hætte, hjelm etc.).



Brug sikkerhedsstøvler – med skærebeskyttelse, skridsikker sål og stålkappe.



Bær sikkerhedshjelm – hvis der er risiko for at genstande kan falde ned.

Bær beskyttelsesbriller eller **ansigtsbeskyttelse** og ”personlig” **støjbeskyttelse** – f.eks. høreværn.



Bær kraftige handsker.
tragen.

STIHL tilbyder et omfattende sortiment inden for personligt sikkerhedsudstyr.

Transport af motorsaven

Blokér altid kædebremsen og anbring kædebeskyttelsen – også ved transport over korte afstande. Under længere transporter (mere end ca. 50 m) skal motoren desuden slukkes.

Bær altid motorsaven i gribøreret – varm lyddæmper væk fra kroppen, sværdet bagud. Varme maskindele, især lyddæmperens overflade, må ikke berøres – **fare for forbrænding!**

I køretøjer: Motorredskabet skal sikres mod at kunne vælte, blive beskadiget og mod, at der kan løbe brændstof ud.

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. Spildes brændstof, skal motorredskabet straks rengøres – der må ikke komme brændstof på tøjet. Hvis det sker, så skift tøj med det samme.

Motorredskabet kan være udstyret med forskellige tankdæksler.



Efter tankning skrues tankdækslet godt fast igen.



Tankdækslet med klappøjle (bajonetlukning) sættes rigtigt på plads, drej indtil anslag og luk bøjlen.

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 start

Motorsaven skal afprøves for driftssikkerhed – vær opmærksom på relevante afsnit i betjeningsvejledningen:

- funktionsdygtig kædebremse, forreste håndbeskytter
- korrekt monteret sværd
- korrekt strammet savkæde
- Gashåndtag og gashåndtagsslås skal arbejde let – gashåndtaget skal automatisk fjedre tilbage til tomgangsstillere
- Kombiarm / stopkontakt kan nemt stilles på **STOP** eller **0** stillbar
- 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 harpiks – vigtigt for en sikker føring af motorsaven.

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

Starte motoren

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

Kun på lige undergrund og vær opmærksom på, at du står sikkert og fast, hold godt fast i motorredskabet – skæreværktøjet må ikke røre genstande og heller ikke jorden, da det kan dreje med rundt ved start.

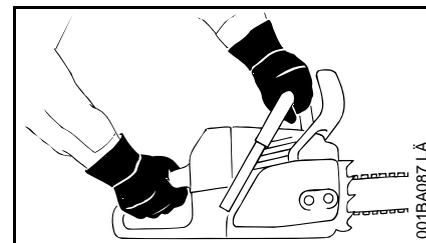
Motorsaven må kun betjenes af en person – ingen andre må opholde sig inden for arbejdsområdet – heller ikke ved start.

Blokér kædebremsen inden starten – pga. en startende savkæde **fare for kvæstelser!**

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

Start ikke motorsaven, hvis savkæden befinder sig i en snitspalte.

Fastholdelse og føring af redskabet



Hold altid motorsaven **med begge hænder**: Højre hånd på bageste håndtag – også hvis man er venstrehåndet. Tommelfingrene skal omslutte griberøret og håndtaget, så redskabet kan føres sikkert.

Under arbejdet

Sørg altid for at stå fast og sikkert.

Ved truende fare eller i nødstilfælde skal motoren omgående standses – sæt stopkontakt/kombiarm på **STOP** eller **0**.

Redskabet må kun betjenes af én person – der må ikke befinde sig andre personer i arbejdsområdet.

Motorredskabet må aldrig være i gang uden opsyn.

Når motoren kører: Savkæden kører videre i kort tid, når gashåndtaget slippes – efterløbseffekt.

Pas på, når det er glat, vådt, der ligger sne, is, på skrånninger, i ujævnt terræn eller på frisk afskrælet bark – **fare for at glide!**

Pas på ved træstubbe, rødder, grøfter – **fare for at snuble!**

Arbejd ikke alene – hold altid "råbeafstand" til andre personer, som i nødstilfælde kan yde hjælp.

Når man bærer høreværn, er ekstra opmærksomhed og omtanke nødvendigt – opfattelsen af advarende lyde (skrig, signallyde etc.) er begrænset.

Sørg for rettidige arbejds pauser for at forebygge træthed og udmattelse – **fare for ulykker!**

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.



Motorredskabet frembringer giftige gasser, så snart motoren kører.

Disse gasser kan være lugtfri og usynlige, samt indeholde uforbrændte kulbrinter og benzol. Arbejd aldrig med motorredskabet i lukkede eller dårligt udluftede rum – heller ikke med katalysatormaskiner.

Ved arbejde i grøfter, uddybninger eller under trange forhold, skal der sørges for tilstrækkelig luftudskiftning. **Livsfare på grund af forgiftning!**

Ved utilpashed, hovedpine, synsforstyrrelser (f.eks. aftagende synsfelt), høreforstyrrelser, svimmelhed, dårlig koncentrationsevne etc. skal arbejdet straks stoppes – disse symptomer kan bl.a. skyldes for høje koncentrationer af udstødningsgasser – **fare for ulykker!**

Under arbejdet opstår støv (f.eks. træstøv), damp og røg, som kan være sundhedsfarlig. Ved støvudvikling skal der bæres støvbeskyttelsesmaske.

Savkæden skal kontrolleres regelmæssigt med korte intervaller og straks ved mærkbare ændringer:

- Stands motoren, vent til savkæden er standset.
- Kontrollér tilstand 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!**

Sluk motoren, når savkæden skal udskiftes – **fare for kvæstelser!**

Ryg ikke under brugen af eller i nærheden af motorredskabet – **brandfare!** Der kan slippe antændelige benzindampe ud af brændstofssystemet.

Hvis motorredskabet har været ude for utilsigtede belastninger (f.eks. kraftig påvirkning af slag eller stød), skal det altid kontrolleres for driftssikker stand, inden der arbejdes videre – se også "Inden start". Brændstofssystemets tæthed og sikkerhedsanordningernes funktionsdygtighed skal afprøves. Motorredskabet må kun anvendes, når det er i driftssikker stand. 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.

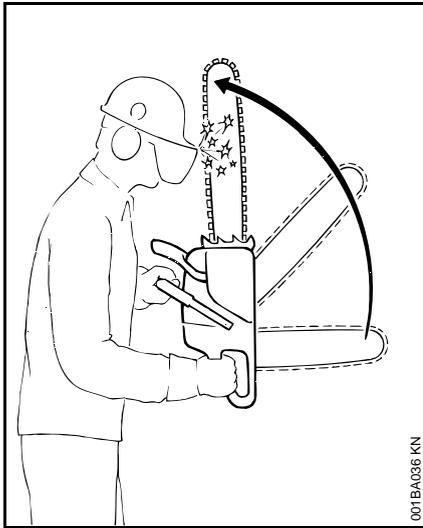
Reaktionskræfter

De hyppigst optrædende reaktionskræfter er tilbageslag, tilbagestød og trækning.

Fare på grund af tilbageslag

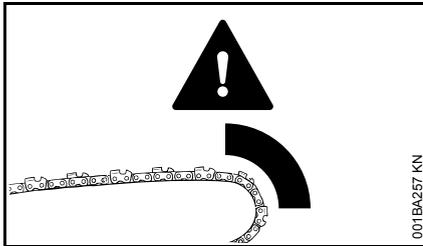


Tilbageslag kan medføre livsfarlige snitsår.



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:

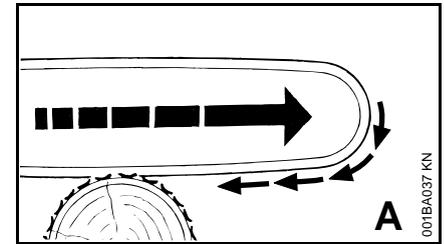
Med den reduceres faren for tilskadekomst i bestemte situationer – selve tilbageslaget kan ikke forhindres. Ved udløsning af kædebremsen standser savkæden inden for en brøkdel af et sekund – se kapitel “Kædebremse” i denne betjeningsvejledning.

Reducér faren for tilbageslag

- ved at arbejde rigtigt og med omtanke
- ved at holde saven 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

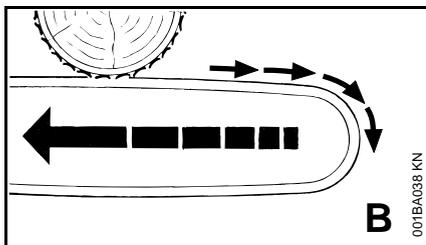
- ved kun at arbejde med rigtigt slebet og strammet savkæde – ikke for stor dydebegrænserafstand.
- ved at bruge tilbageslagsreducerende savkæde og sværd med lille sværdhoved

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 barkstødet 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.

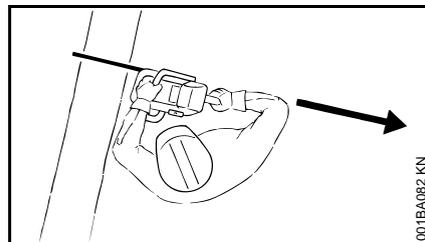
Ved fældning i nærheden af gader, banestrækninger, el-ledninger osv. skal der arbejdes med særlig omtanke. Om nødvendigt informeres politi, elforsyningsvirksomhed eller togmyndigheder.

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 velovervejet.

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



Ingen legemsdele inden for savkædens forlængede **svingområde**, der Sägekette.

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.

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.



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
- aldrig på ustabil underlag
- arbejd aldrig over skulderhøjde
- arbejd aldrig med kun én hånd

Sæt motorsaven med fuld gas ind i snittet og sæt barkstødet godt fast – begynd først nu at save.

Arbejd aldrig uden barkstød, saven kan rive brugeren fremad. Sæt altid barkstødet sikkert fast.

Når snittet er næsten færdigt, afstøttes motorsaven ikke længere af sværdet og savkæden i snittet. Brugeren skal absorbere redskabets vægkraft – **fare for at miste kontrollen!**

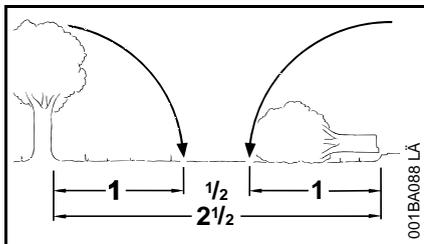
Fældning

Fældning må kun foretages af personer, der er uddannet og øvet i teknikkerne. Personer, der ikke har erfaring med motorsave, bør hverken udføre fældning eller afgrening – **øget fare for ulykker!**

Overhold nationale forskrifter vedr. fældningsteknik.

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.



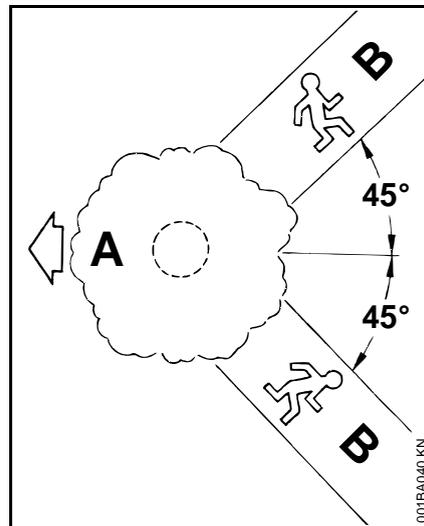
Afstand til næste arbejdsplads mindst 2 1/2 trælængder.

Fastlæg 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 (tørt, frønet eller dødt træ)

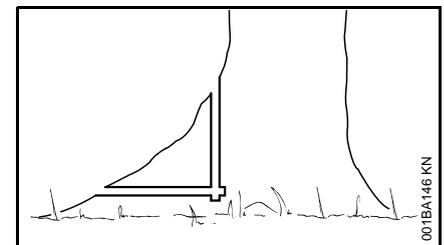


- A Fælderetning
- B Flugtveje

- Anlæg flugtveje for alle beskæftigede – ca. 45° skråt bagud
- Frigør flugtvejene, fjern forhindringer
- Læg værktøjer og apparater til side i en sikker afstand – men ikke på flugtvejene
- Ophold dig kun på siden af det faldende træ under fældningen og gå kun sideværts tilbage på flugtvejen
- Anlæg flugtveje parallelt med skråningen på en stejl skråning
- Vær opmærksom på faldende grene, når du går tilbage, og hold øje med kroneområdet

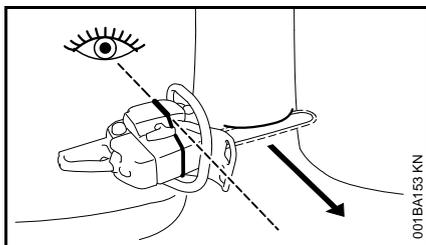
Forberedelse af arbejdsområdet ved stammen

- 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

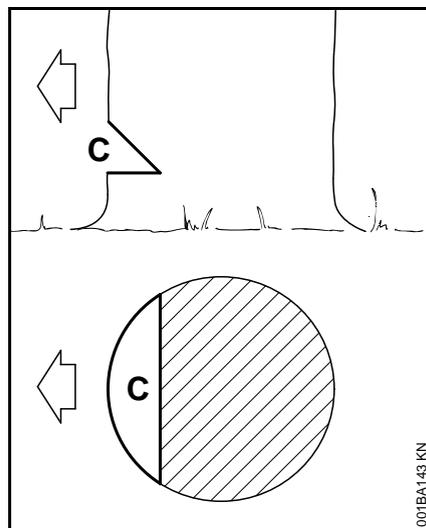
Anlægning af forhug



Ved hjælp af fædelisten på motorsavens hætte og ventilatorhus kan man ved skæring af forhugget kontrollere fældningsretningen.

Ved anlægning af forhugget skal motorsaven justeres, så at fædelisten peger nøjagtigt i den retning, træet skal falde.

I forbindelse med rækkefølgen for det vandrette og det skrå snit er flere forskellige muligheder tilladt – overhold nationale forskrifter vedr. fældeteknik.



Forhugget (C) bestemmer fælderetningen

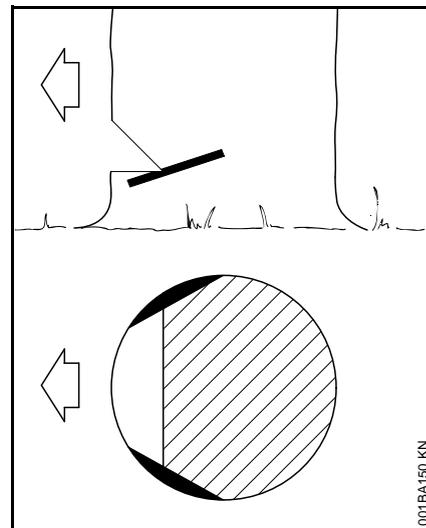
STIHL anbefaler følgende fremgangsmåde:

- Anlæg et vandret snit – kontroller fælderetningen med fædelisten
- Anlæg det skrå snit ca. 45°
- Kontrollér forhugget – korriger forhugget om nødvendigt

Vigtigt:

- Forhug i ret vinkel i forhold til fælderetningen
- Så tæt ved jorden som muligt
- Skær 1/5 til 1/3 ind i stammens diameter

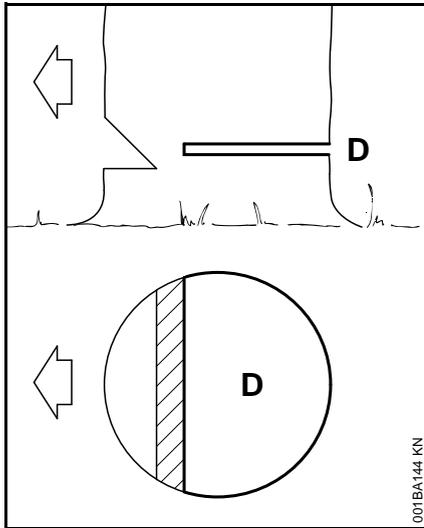
Splintsnit



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.

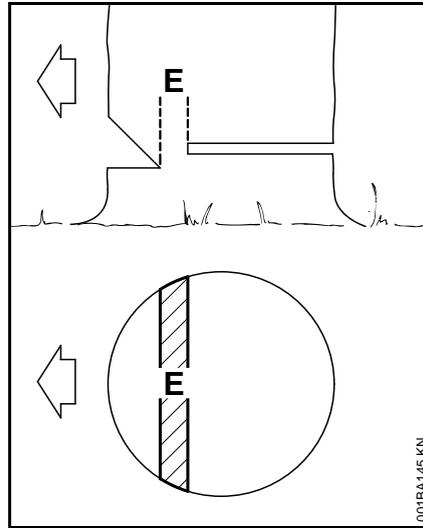
Fældesnit



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

- Sav fældesnippet (D) ind lidt højere end forhuggets vandrette snit
- Nøjagtigt vandret
- Mellem fældesnit og forhug skal ca. 1/10 af stammens diameter blive stående = fældekam

Sæt rettidigt kiler ind i fældesnippet – kun kiler af træ, letmetal eller kunststof – ikke stålkiler. Stålkiler beskadiger savkæden og kan forårsage tilbageslag.

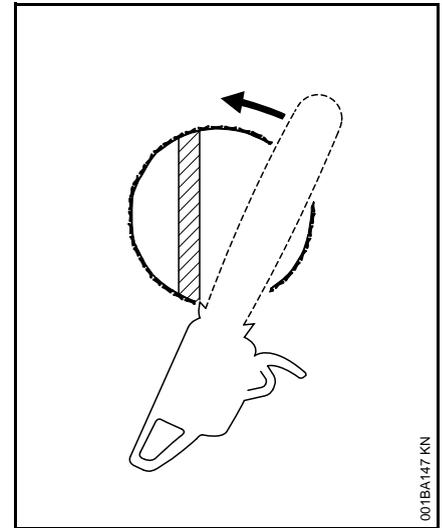


Die **Fældekammen**(E) fører træet ned på jorden som et hængsel.

- Der må under ingen omstændigheder saves i under fældesnippet – ellers afvigelse fra den foreskrevne faldretning – **fare for ulykker!**
- Ved frønnede stammer skal fældekammen være bredere

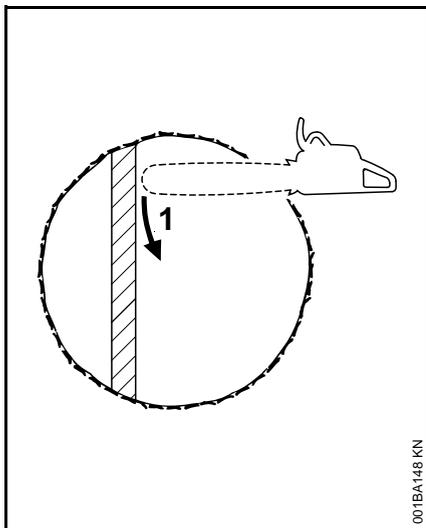
Afgiv det andet advarselsråb "Pas på!" lige inden træet falder.

Tynde stammer: enkelt fældesnit



- Sæt barkstødet til bag fældekammen. Sving motorsaven omkring drejepunktet – kun frem til fældekammen – barkstødet ruller af på stammen.

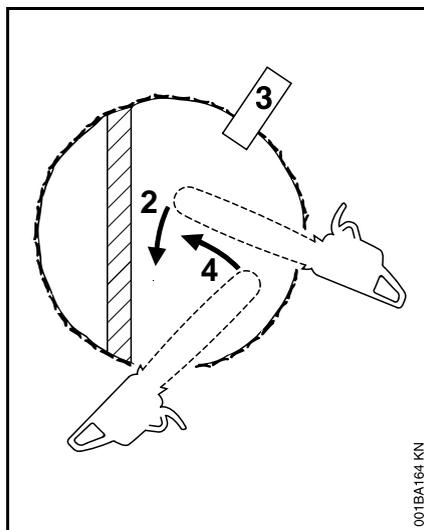
Tyke stammer: eftertrukket viftesnit



Udfør eftertrukket viftesnit (flersektorsnit), når stammens diameter er større end motorsavens snitlængde.

1. Første snit

Sværdets spids går ind i træet bag fældekammen – før motorsaven absolut vandret og sving så langt som muligt – benyt barkstødet som drejepunkt – sæt så lidt efter som muligt med motorsaven.



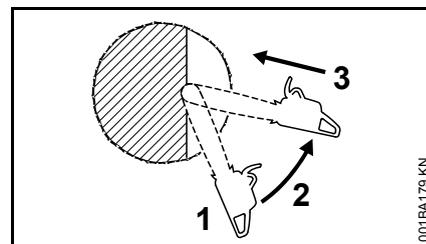
2. Under eftersætning til næste snit skal sværdet blive i snittet for at undgå et ujævnt fældesnit – sæt barkstødet til igen osv.
3. Sæt kilen (3) i
4. Sidste snit: Sæt motorsaven til, som ved det enkelte viftesnit – sav ikke i fældekammen!

Særlige snitteknikker

Indstik og hjertesnit kræver uddannelse og erfaring.

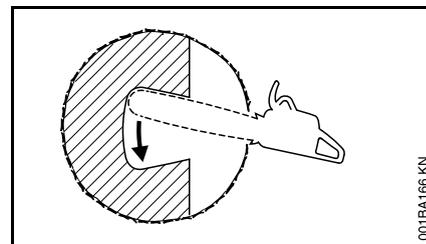
Indstik

- ved fældning af træer med forhæng
- som aflastningssnit ved afkortning
- ved hobbyarbejder



- 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, til sværdet ligger i stammen i dobbelt bredde
 2. Sving langsomt i indstikposition – **fare for tilbageslag eller tilbagestød!**
 3. Stik forsigtigt ind – **fare for tilbagestød!**

Hjertesnit



- når stammens diameter er mere end dobbelt så stor som sværdets længde
- når et kernestykke bliver stående ved særligt tykke stammer

- ved træer, som er vanskelige at fælde (eg, bøg), for at fælderetningen kan overholdes mere nøjagtigt og den hårde kerne ikke flækker
- ved blødt løvtræ for at fjerne den i stammen liggende spænding og forhindre, at træsplinter bliver revet ud af stammen
- stik forsigtigt ind i forhugget – **fare for tilbageslød!** – sving derefter i pilens retning

Afgrening

Afgrening må kun foretages af personer, der er uddannet og øvet i teknikkerne. Personer, der ikke har erfaring med motorsave, bør hverken udføre fældning eller afgrening – **fare for ulykker!**

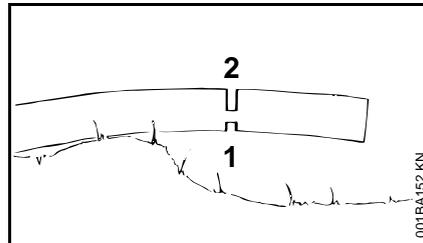
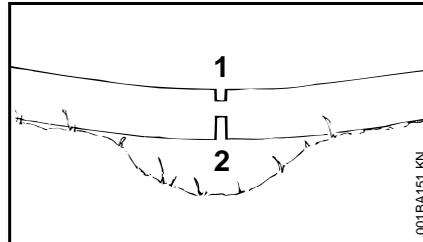
- Brug en savkæde med kun lidt tilbageslag
- Støt så vidt muligt motorsaven
- Afgren ikke, mens du står på stammen
- Sav ikke med sværdspidsen
- Vær opmærksom på grene, som står under spænding
- Sav aldrig i to grene på en gang

Savning i tyndt træ

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

Liggende eller stående træ under spænding

Overhold altid den rigtige rækkefølge for snittene (først trykside (1), så trækside (2), ellers kan motorsaven komme i klemme og slå tilbage – **fare for kvæstelser!**)



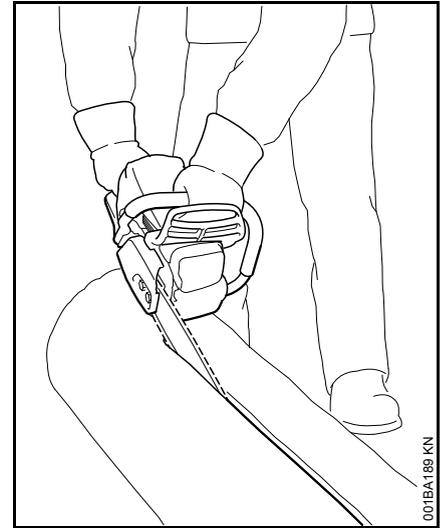
- Sav aflastningssnit i tryksiden (1)
- Sav skillesnit i træksiden (2)

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



Liggende træ må ikke berøre jorden på skærestedet – ellers bliver savkæden beskadiget.

Længdesnit



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

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

Vedligehold maskinen regelmæssigt. Udfør kun vedligeholdelsesarbejde og reparationer, som er beskrevet i betjeningsvejledningen. Alt andet arbejde skal udføres af en forhandler.

STIHL anbefaler, at alt vedligeholdelsesarbejde og reparationer kun udføres af en STIHL-forhandler. STIHL-forhandlerne bliver regelmæssigt tilbudt skoling og at får stillet tekniske informationer til rådighed.

Anvend kun førsteklasses reservedele. Ellers kan der opstå fare for uheld eller skader på maskinen. Hvis du har spørgsmål, så henvend dig til en forhandler.

STIHL anbefaler, at der anvendes originale STIHL reservedele. Disse er på grund af deres egenskaber optimalt tilpasset maskinen og brugerens behov.

Ved reparationer, vedligeholdelse og rensning skal **motoren altid slukkes – Fare for kvæstelser!** – Undtagelse: Indstilling af karburator og tomgang.

Når motoren er uden tændrørsledning eller tændrør, må motoren kun igangsættes med startanordningen, når kombiskyderen / stopknappen er på **STOP** hhv. **0 – Brandfare** pga. gnister udenfor cylinderen.

Opbevar og vedligehold ikke maskinen i nærheden af åben ild - pga. brændstof **Brandfare!**

Afprøv tankdækslet regelmæssigt for tæthed.

Anvend kun upåklagelige tændrør, som er godkendt af STIHL - se "Tekniske Data".

Afprøv tændrørskablet (upåklagelig isolering, fast tilslutning).

Afprøv om lydpotten virker upåklageligt.

Arbejd ikke uden eller med en defekt lydpotte - **Brandfare!** – **Høreskader!**

Berør ikke en varm lydpotte - **Fare for forbrænding!**

Antivibrationselementernes tilstand påvirker vibrationsforholdet - kontrollér antivibrationselementerne regelmæssigt.

Kontrollér kædefangeren - udskift den, hvis beskadiget.

Stands motoren

- ved afprøvning af kædespændingen
- ved efterspænding af kæden
- ved kædeskift
- ved afhjælpning af fejl

lagttag slibevejledningen - hold altid savkæden og sværdet i en upåklagelig tilstand for en sikker håndterings skyld, savkæden rigtigt slebet, spændt og godt smurt.

Udskift savkæde, sværd og kædehjul rettidigt.

Afprøv om koblingstromlen virker upåklageligt.

Opbevar altid brændstof og kædesmørelie i forskriftsmæssige beholdere med fejlfri påskrift. Undgå direkte hudkontakt med benzin, indånd aldrig benzindampe – **Sundhedsfare!**

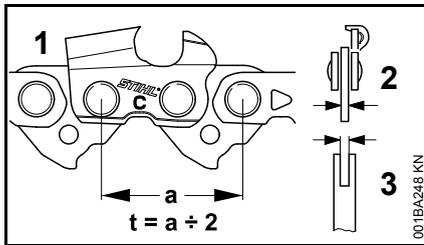
Stands maskinen omgående, hvis der er fejl i kædebremsens funktion - **Fare for tilskadekomst!** opsøg en forhandler - anvend ikke maskinen, før fejlen er afhjulpet (se "Kædebremse").

Skæreudstyr

STIHL er den eneste producent som fremstiller motorsave, sværd, savkæder og kædehjul selv.

Savkæde, sværd og kædehjul udgør skæreudstyret.

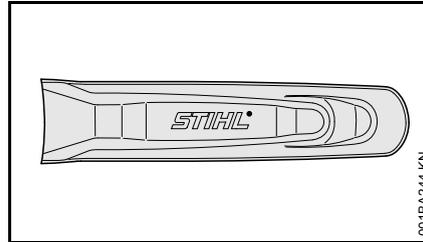
Det skæreudstyr, som leveres sammen med motorsaven er optimalt afstemt efter den.



- 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.

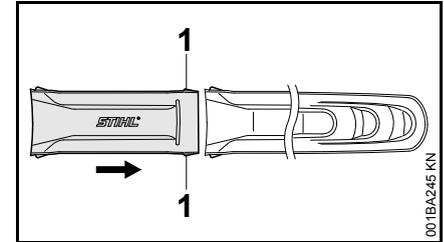
Hvis der anvendes sværd med forskellige længder på en motorsav, skal der altid anvendes en passende kædebeskyttelse, som dækker det komplette sværd.

Angivelsen af længden af det dertil passende sværd er præget på siden af kædebeskyttelsen.

Ved sværd, der er længere end 90 cm, er det påkrævet med en kædebeskyttelsesforlængelse. Ved sværd, der er længere end 120 cm kræves to kædebeskyttelsesforlængelser.

Alt efter version følger forlængelsen til kædebeskyttelsen med ved leveringen eller den fås som specialtilbehør.

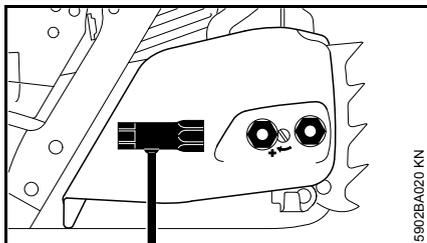
Montering af kædebeskyttelsesforlængelse



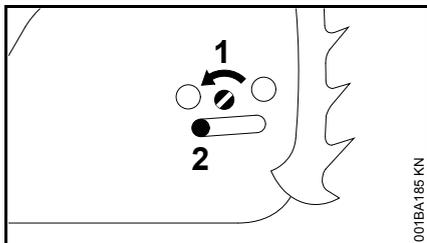
- Sæt kædebeskyttelsesforlængelse og kædebeskyttelse sammen – palerne (1) skal klikke fast i kædebeskyttelsen

Montering af sværd og savkæde (kædespænding i siden)

Afmontering af kædehjulsdækslet

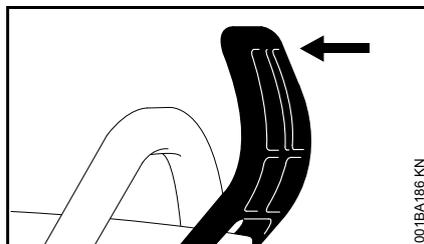


- drej møtrikkerne, som ikke kan falde af, mod venstre, til de hænger løst i kædehjulsdækslet
- Fjern kædehjulsdækslet med møtrikkerne, som ikke kan falde af



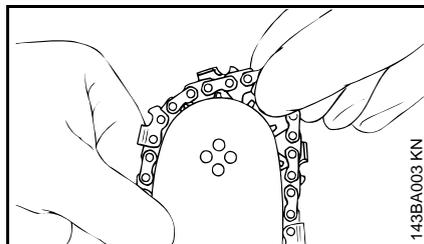
- Skru skruen (1) venstre om, til spændeskyderen (2) ligger til mod husudsparringen til venstre

Løsning af kædebremse



- Træk håndbeskyttelsen i retning mod griberøret, til den går hørbart i hak – kædebremsen er løsnet

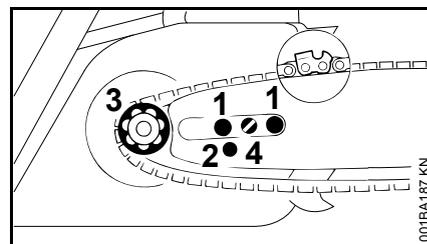
Påsætning af savkæde



⚠ ADVARSEL

Tag beskyttelsehandsker på – fare for tilskadekomst pga. skarpe skæretænder

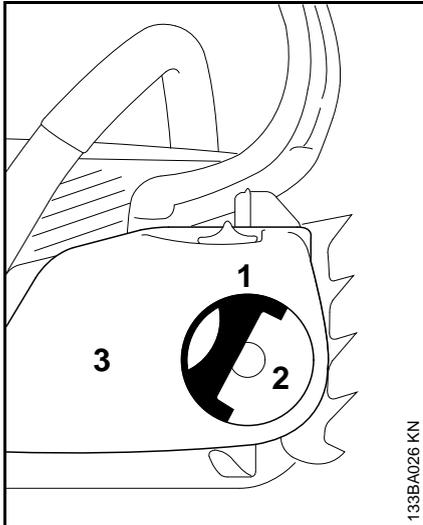
- Læg savkæden på, begynd ved sværdets spids



- Læg sværdet over skrue (1) – savkædens skærekanten skal pege mod højre
- Læg fastgøringsboringen (2) over tapperne på spændeskyderen – og læg samtidig savkæden over kædehjulet (3)
- Drej skruen (4) højre om, indtil savkæden kun hænger en anelse ned – og drivleddenes tapper lægger sig ind i sværdnoten
- Sæt kædehjulsdækslet på igen – og spænd kun møtrikkerne let med hånden (møtrikkerne må først fastspændes efter savkæden er spændt)
- gå videre med "Spænding af savkæde"

Montering af sværd og savkæde (hurtigspænding af kæde)

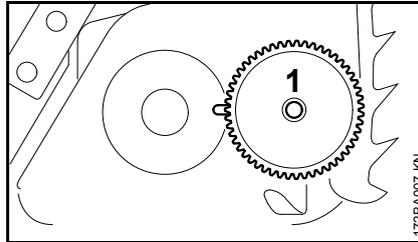
Afmontering af kædehjulsdækslet



133BA026 KN

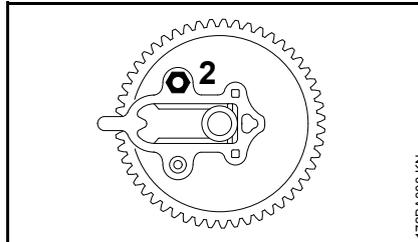
- Klap grebet (1) ud (til det går i hak)
- Drej vingemøtrikken (2) venstre om, til den hænger løst i
- kædehjulsdækslet (3)
- Tag kædehjulsdækslet af

Montering af spændeskive



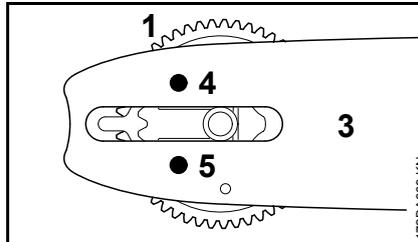
172BA007 KN

- Tag spændeskiven (1) af og vend den om



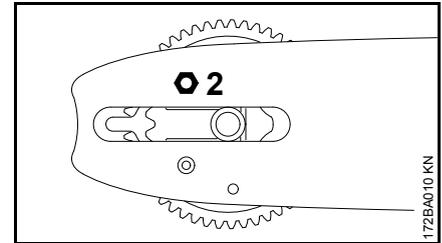
172BA008 KN

- Skru møtrikken (2) af



172BA009 KN

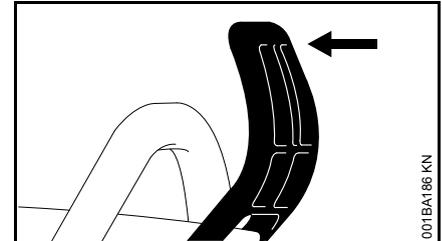
- Anbring spændeskive (1) og sværd (3) således, at gevindtappen (4) rager igennem sværdets boring og den korte styretap (5) rager ind i sværdets boring



172BA010 KN

- Sæt møtrikken (2) på og skru den på gevindtappen med hånden til anslag

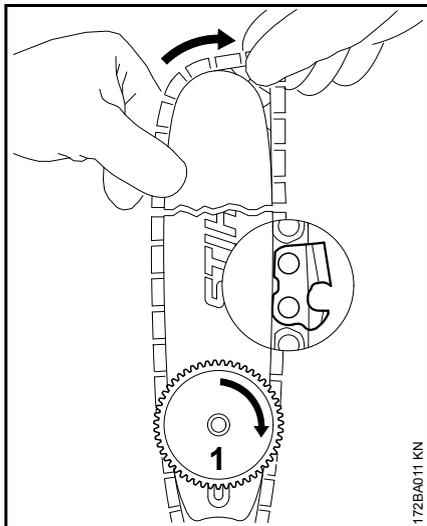
Løsning af kædebremsen



001BA186 KN

- Træk håndbeskyttelsen i retning mod griberøret, til den går hørbart i hak - kædebremsen er løsnet

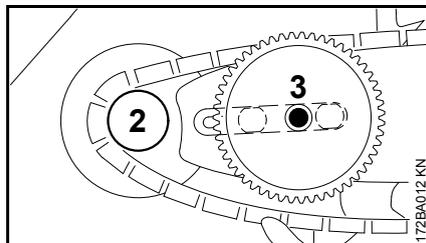
Påsætning af savkæden



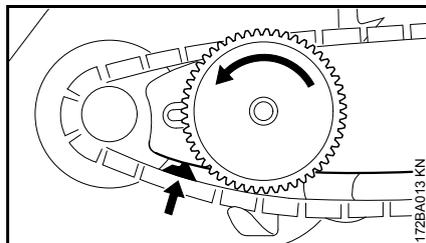
! ADVARSEL

Tag beskyttelseshandsker på - fare for tilskadecomst pga. skarpe skæretænder.

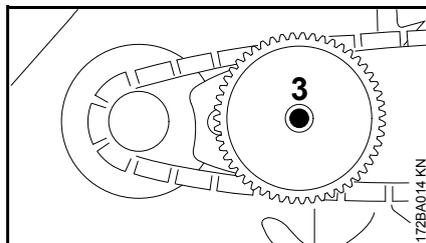
- Monter savkæden - begynd ved sværdspidsen - kontrollér spændeskivens og skærekanternes placering
- Drej spændeskiven (1) mod højre indtil stop
- Drej sværdet, så spændeskiven peger hen mod brugeren



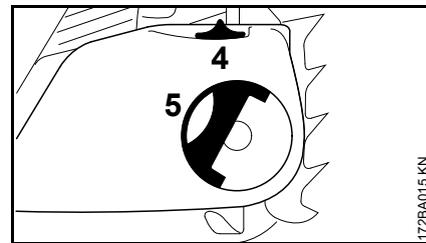
- Læg savkæden over kædehjulet (2)
- Læg sværdet til - kraveskruen (3) rager gennem spændeskivens boring - de to korte kraveskruers hoveder rager ind i sværdets langhul



- Læg drivledet i sværdets not (se pilen) og drej spændeskiven mod venstre indtil stop



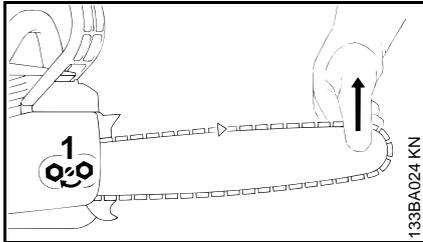
- Sæt kædehjulsdækslet til, kraveskruen (3) rager ind i midten af vingemøtrikken



Ved påsætning af kædehjulsdækslet skal spændehjulets tænder og spændeskiven gribe ind i hinanden, evt. skal

- spændehjulet (4) drejes en smule, indtil kædehjulsdækslet kan skubbes helt ind mod motorhuset.
- Klap grebet (5) ud (til det går i hak)
- Sæt vingemøtrikken på og spænd den lidt
- videre se "Spænding af savkæde"

Spænding af savkæde (kædespænding i siden)



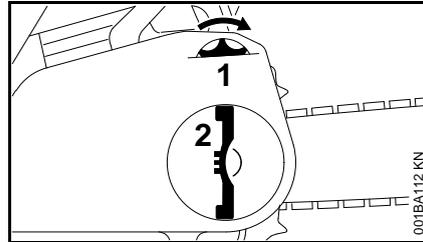
Til efterspænding under driften:

- Standsning af motor
- Løsn møtrikkerne
- Løft sværdet op i spidsen
- drej skruen (1) højre om med en skruetrækker, indtil savkæden ligger til på undersiden af sværdet
- Løft stadig sværdet op og spænd møtrikkerne fast
- derefter: se "Kontrol af savkædens spænding"

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

- Kontrollér kædespændingen hyppigt - se "Driftshenvisninger"

Spænding af savkæde (hurtigspænding af kæde)



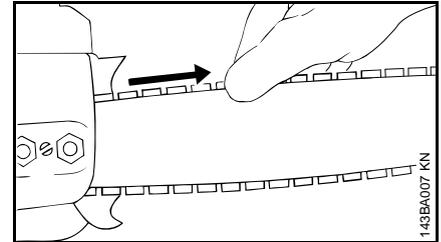
Til efterspænding under driften:

- Slukning af motor
- Klap vingemøtrikkens greb op og løsn den
- Drej spændehjulet (1) mod højre indtil stop
- Spænd vingemøtrikken (2) fast med hånden
- Klap vingemøtrikkens greb ind
- derefter: se "Kontrol af savkædens spænding"

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

- Kontrollér kædespændingen hyppigt - se "Driftshenvisninger"

Kontrol af savkædens spænding



- Standsning af motor
- Tag beskyttelsehandsker på
- Savkæden skal ligge til mod undersiden af sværdet - og den skal kunne trækkes over sværdet, mens kædebremsen er løst, 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 brændstofdamp.

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 motorlevetidens 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

Anvend kun **mærkebenzin** 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-totakts-motorolie – 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 maskiner med katalysator må der kun anvendes **STIHL-totaktsmotorolie 1:50** som tilsætning til brændstofblandingen.

Blandingsforhold

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

Eksempler

Benzinmængd STIHL-totaktsolie 1:50
e

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

Blandingen må kun opbevares i beholdere, der er godkendt til brændstof, og skal opbevares på et tørt, køligt og sikkert sted, som er beskyttet mod lys og sol.

Brændstofblandinger ældes – bland kun til nogle ugers brug.

Brændstofblandinger må ikke opbevares i mere end 3 måneder.

Brændstofblandingen kan blive hurtigere ubrugelig, hvis den udsættes for lys, sol og lave eller høje temperaturer.

- Ryst beholderen med brændstofblandingen kraftigt før tankning

! ADVARSEL

Der kan opbygges tryk i beholderen – åbn forsigtigt.

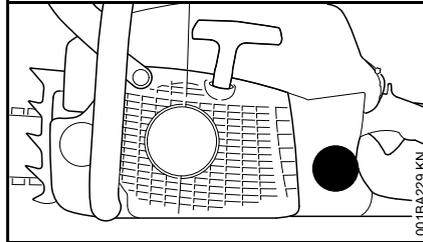
- Rengør jævnligt brændstoftanken og beholderen grundigt

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

Påfyldning af brændstof



Forberedelse af maskinen

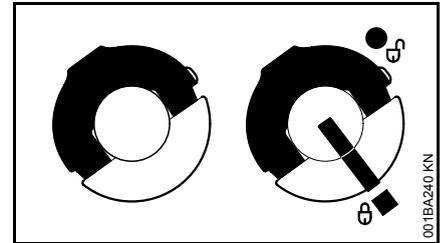


- Rengør dækslet og området omkring dette før påfyldning, så der ikke kommer urenheder i brændstoftanken
- Anbring maskinen således, at tankdækslet vender opad

Forskellige markeringer på tankdæksler

Tankdæksler og brændstoftanke kan være forskelligt markeret.

Alt efter udførelsen kan tankdæksel og brændstoftank være med eller uden markeringer.

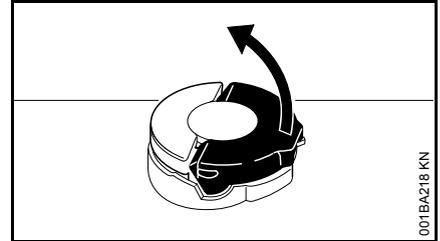


Venstre: Tankdæksel – uden markeringer

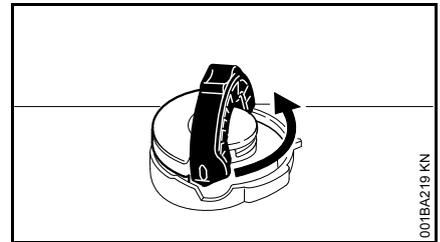
Højre: Tankdæksel – med markeringer på dæksel og brændstoftank

Tankdæksel uden markering

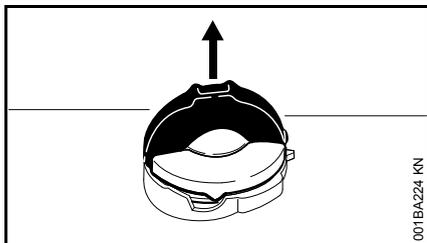
Åbne



- Klap bøjlen op, til den står lodret



- Drej tankdækslet mod urets retning (ca. 1/4 omdrejning)



001BA224 KN

- Tag tankdækslet af

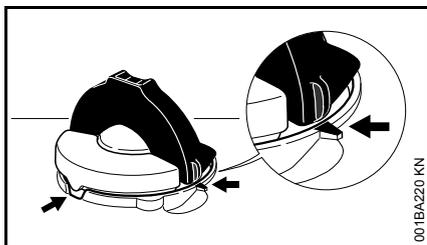
Fyld brændstof på

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

STIHL anbefaler STIHL påfyldningssystemet til brændstof (specialtilbehør).

- Fyld brændstof på

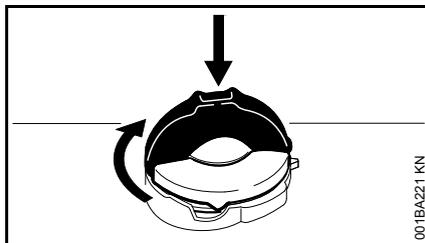
Lukke



001BA220 KN

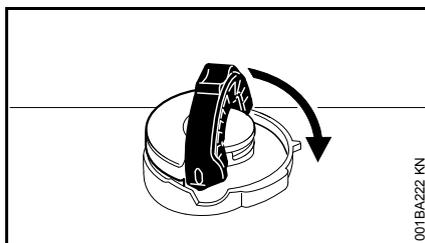
Bøjlen er lodret:

- Sæt tankdækslet på - stillingsmarkeringerne på tankdækslet og påfyldningsstudsden skal flugte med hinanden
- Pres tankdækslet ned til anlæg



001BA221 KN

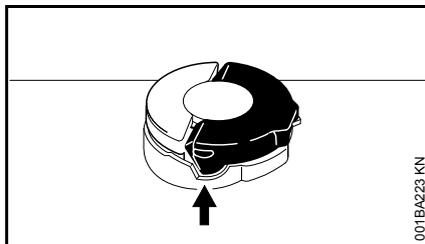
- Hold tankdækslet trykket ned og drej det i urets retning, til det går i hak



001BA222 KN

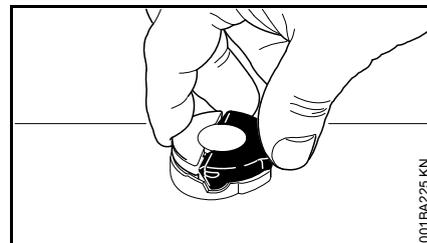
- Klap bøjlen i til anlæg

Kontrol af låsningen



001BA223 KN

- Bøjleens næse skal ligge helt inde i udsparringen (pil)

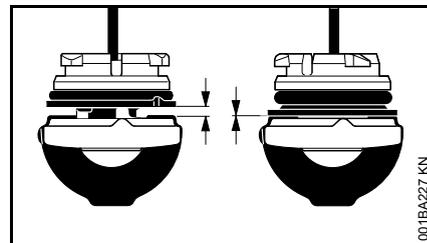


001BA225 KN

- Tag fat i tankdækslet - tankdækslet er rigtig låst fast, når det hverken kan bevæges eller tages af

Hvis tankdækslet kan bevæges eller tages af

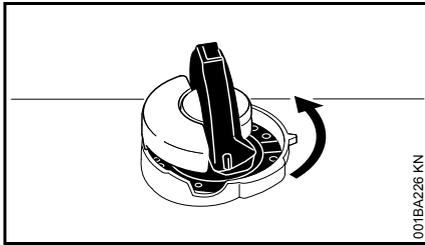
Tankdækslets underdel er fordrejet i forhold til overdelen:



001BA227 KN

Venstre: Tankdækslets underdel fordrejet

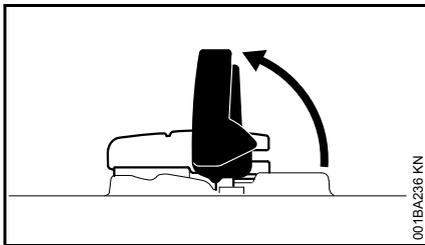
Højre: Tankdækslets underdel i rigtig position



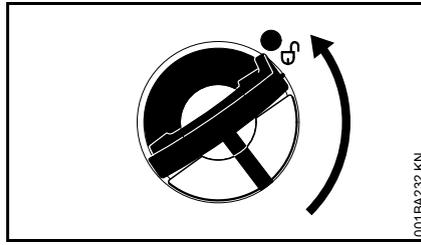
- Sæt tankdækslet på og drej mod urets retning, til det griber ind i påfyldningsstudsens sæde
- Drej tankdækslet videre mod urets retning (ca. 1/4 omdrejning) – tankdækslets underdel drejes herved i den rigtige position
- Drej tankdækslet i urets retning og luk det - se afsnittet "Lukning" og "Kontrol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

Tankdæksel med markering

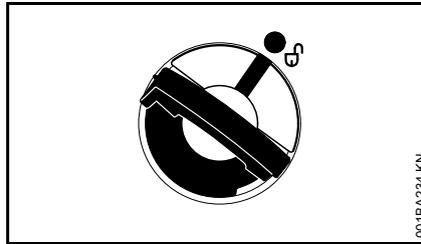
Åbne



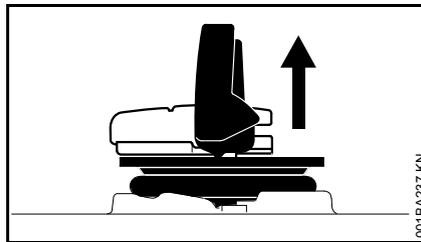
- Klap bøjlen op



- Drej tankdækslet (ca. 1/4 omdrejning)



Markeringerne på tankdækslet og brændstoftanken skal flugte med hinanden



- Tag tankdækslet af

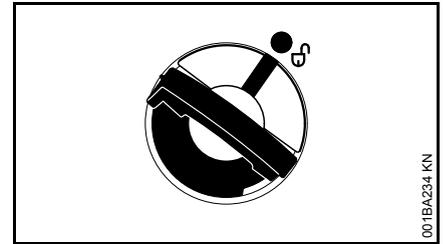
Fyld brændstof på

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

STIHL anbefaler STIHL påfyldningssystemet til brændstof (specialtilbehør).

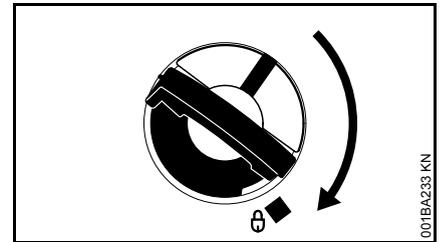
- Fyld brændstof på

Lukke

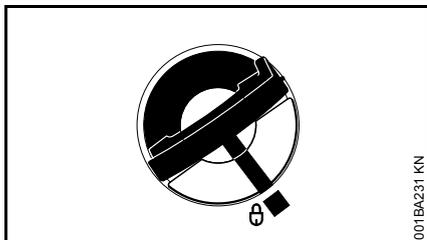


Bøjlen er lodret:

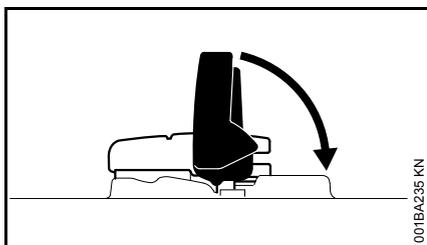
- Sæt tankdækslet på - markeringerne på tankdækslet og brændstoftanken skal flugte med hinanden
- Pres tankdækslet ned til anlæg



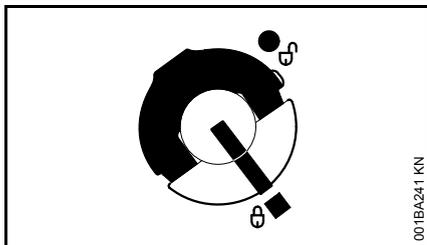
- Hold tankdækslet trykket ned og drej det i urets retning, til det går i hak



Markeringerne på tankdækslet og brændstoftanken flugter så med hinanden



- Klap bøjlen i

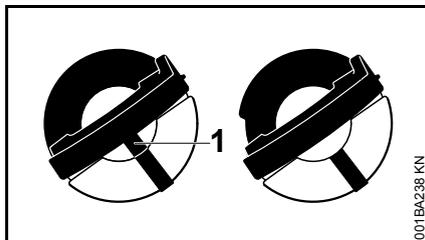


Tankdækslet er fastlåst

Hvis tankdækslet ikke kan fastlåses på brændstoftanken

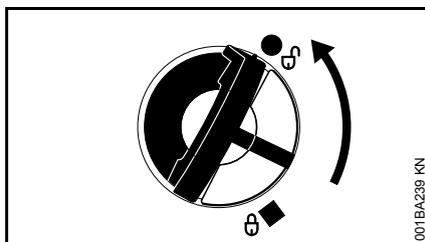
Tankdækslets underdel er fordrejet i forhold til overdelen.

- Tag tankdækslet af brændstoftanken og se på det fra oversiden



Venstre: Tankdækslets underdel fordrejet - 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"

Kædesmørelie

Brug til automatisk, vedvarende smøring af savkæde og sværd – kun miljøvenlig kvalitetskædesmørelie - fortrinsvis den biologisk hurtigt nedbrydelige STIHL Bioplus.



Biologisk kædesmørelie 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-kædesmørelie.



Brug aldrig brugt olie! Brugt olie kan ved længere og gentagen hudkontakt forårsage hudkræft og er skadelig for miljøet!

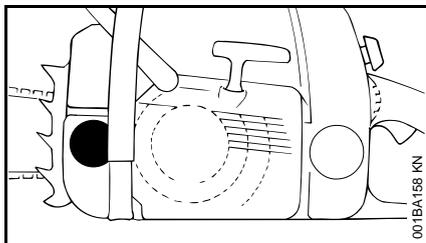


Brugt olie har ikke de nødvendige smøreegenskaber og er uegnet til kædesmøring.

Påfyldning af kædesmøreolie



Forberedelse af maskinen



- Rengør tankdæksel og omgivelse grundigt, så der ikke falder snavs ned i olietanken
- Anbring maskinen således, at tankdækslet vender opad
- Åbn tankdækslet

Påfyldning af kædesmøreolie

- Fyld kædesmøreolie på -hver gang der fyldes brændstof på

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

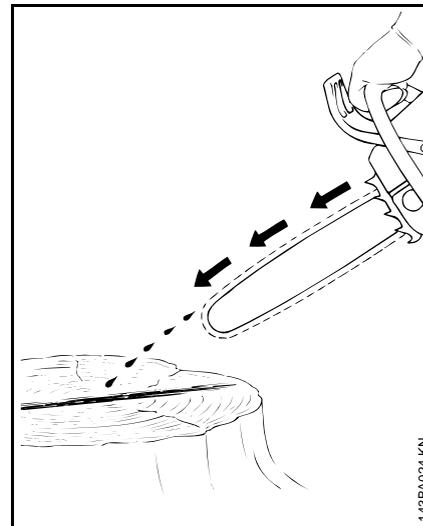
STIHL anbefaler STIHL påfyldningssystem for kædesmøreolie (specialtilbehør).

- Luk tankdækslet

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

Hvis oliemængden i olietanken ikke bliver mindre, kan der foreligge en fejl ved smøreolietransporten: Kontrollér kædesmøringen, rengør oliekanalerne, spørg eventuelt forhandleren. STIHL anbefaler, at alt vedligeholdelsesarbejde og reparationer kun udføres af en STIHL forhandler.

Kontrol af kædesmøring



Savkæden skal altid slynge lidt olie væk.



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.

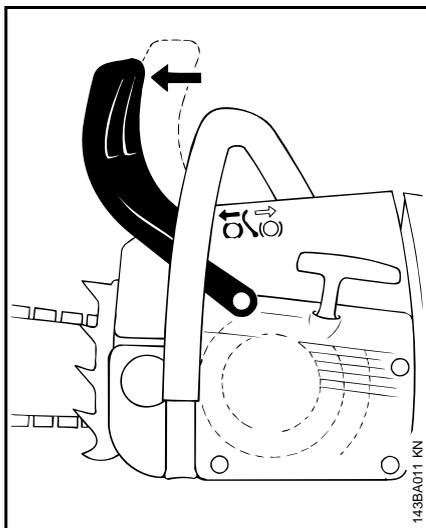
Hver ny savkæde behøver en indkøringstid på 2 til 3 minutter.

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

Kædebremse



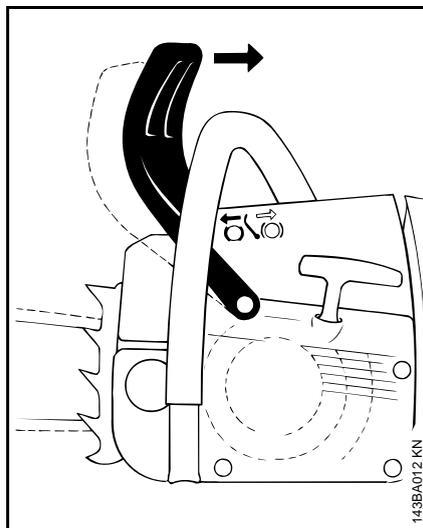
Blokering af savkæden



- i nødstilfælde
- ved start
- i tomgang

Tryk håndbeskyttelsen mod sværdspidsen med venstre hånd - eller automatisk pga. savtilbageslag: savkæden blokeres - og standser.

Løsning af kædebremsen



- Træk håndbeskyttelsen hen mod griberøret



Inden der gives gas (undtagen ved funktionskontrol) og inden der saves, skal kædebremsen løsnes.

Øget motoromdrejningstal med blokeret kædebremse (savkæden står stille) fører allerede efter kort tid til skader på drivanordningen og kædedrevet (kobling, kædebremse).

Kædebremsen aktiveres automatisk, når savtilbageslaget er tilstrækkelig stærkt - pga. håndbeskyttelsens inert: Håndbeskyttelsen springer frem 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

Hver gang inden arbejdet påbegyndes: Blokér savkæden (håndbeskyttelse mod sværdspidsen) og giv fuld gas i kort tid (max. 3 sek.) med motoren i tomgang - 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 alt vedligeholdelsesarbejde og reparationer kun udføres af en STIHL forhandler. Følgende intervaller skal overholdes:

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

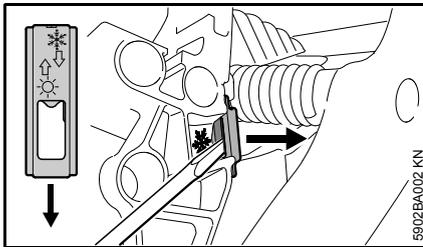
Vinterdrift



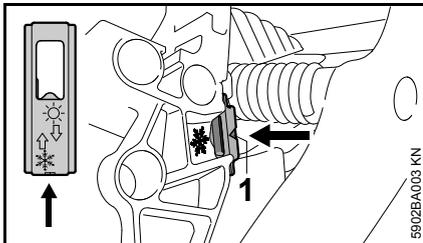
Forvarmning af karburatoren

- Afmonter skærmen – se “Skærm”

Ved temperaturer under +10 °C



- Vip skyderen ud af stilling ☀ (sommerdrift) med kombinøglen eller en skruetrækker



- Sær skyderen i med åbningen vendt mod motorsaven (vinterdrift) – pilen vender mod symbolet ❄ – skyderen skal gå hørbart i indgreb

Pilespidsen (1) er synlig i stillingen vinterdrift.

- Monter skærmen – se “Skærm”

Nu strømmer varmluft fra cylinderens område omkring karburatoren – ingen isdannelse på karburatoren.

Ved temperaturer over +20 °C

- Drej altid skyderen tilbage i stilling ☀ (sommerdrift) – ellers fare for motorfejl pga. overophedning

Ved temperaturer under -10 °C

Under ekstreme vinterbetingelser (temperaturer under -10 °C, sne eller snefygning) anbefales brugen af udbygningssættet “Afdækningsplade” (specialtilbehør).

Ved uregelmæssigt omdrejningstal i tomgang eller dårlig acceleration

- Drej tomgangsskruen (L) 1/4 omgang mod urets retning

Efter hver indstilling på tomgangsskruen (L) er det for det meste også nødvendigt at ændre tomgangshastighedsskruen (LA), se “Indstilling af karburator”.

- Ved stærk afkølet motorsav (rimdannelse) bringes motoren efter starten op på driftstemperatur med forøget tomgangshastighed (løsn kædebremseren!)

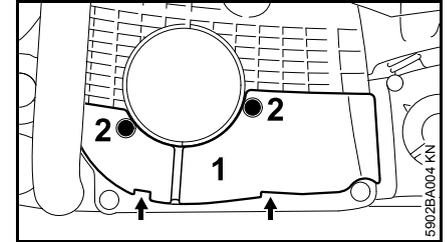
Afdækningsplade

Afdækningspladen (specialtilbehør) forhindrer, at der trænger sne ind.

Ved brug af afdækningen skal skyderen stå i vinterstilling.

Hvis der opstår motorfejl, skal det først kontrolleres, om det er nødvendigt at bruge afdækningspladen.

Montering af afdækningsplade

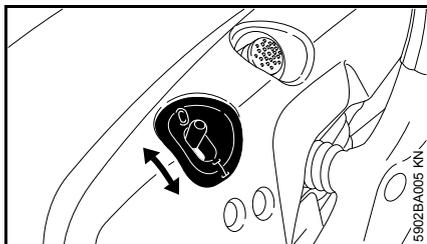


- Sæt afdækningspladen (1) i med begge lasker (pile) og fastgør den med skruerne (2)

Elektrisk grebsvarme



Tilkobling af håndtagsvarme (alt efter udstyr)

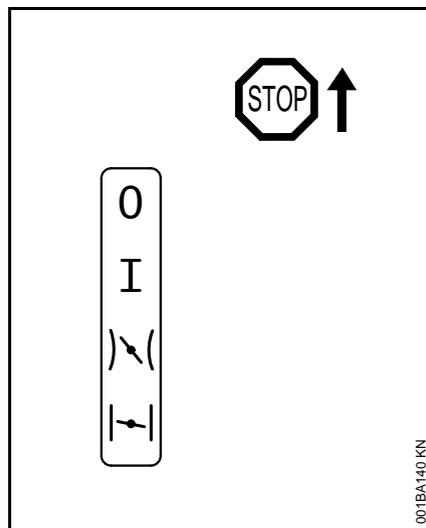


- Kontakten på I – for at slukke igen på 0

En overophedning ved konstant brug er udelukket. Varmesystemet er vedligeholdelsesfrit.

Start og standsning af motoren

Kombiarmens stillinger



Stop 0 – motor standset – tænding er slukket

Driftstilling I – motor kører eller kan starte

Startgas $\text{)}\text{)}\text{(}$ – i denne stilling startes den varme motor – kombiarmen springer i driftstilling, når gashåndtaget betjenes

Chokerspjæld lukket $\text{)}\text{)}\text{}$ – i denne stilling startes den kolde motor

Indstilling af kombiarm

Til flytning af kombiarmen fra driftstilling I til chokerspjæld lukket $\text{)}\text{)}\text{}$ skal gashåndtagslåsen og gashåndtaget trykkes ind og holdes fast samtidig – kombiarmen indstilles.

Til indstilling på startgas $\text{)}\text{)}\text{(}$ skal kombiarmen først stilles på chokerspjæld lukket $\text{)}\text{)}\text{}$, derefter presses kombiarmen i stilling startgas $\text{)}\text{)}\text{(}$.

Et skift til stilling startgas $\text{)}\text{)}\text{(}$ er kun muligt fra stilling chokerspjæld lukket $\text{)}\text{)}\text{}$.

Ved at trykke på gashåndtagslåsen og samtidig lige røre ved gashåndtaget springer kombiarmen fra stilling startgas $\text{)}\text{)}\text{(}$ til driftstilling I.

For at slukke motoren stilles kombiarmen på stop 0.

Stilling chokerspjæld lukket $\text{)}\text{)}\text{}$

- ved kold motor
- hvis motoren går i stå, når man giver gas efter start
- når tanken er kørt tom (motoren gik i stå)

Stilling startgas $\text{)}\text{)}\text{(}$

- ved varm motor (så snart motoren har kørt ca. et minut)
- efter den første tænding
- efter udluftning af forbrændingskammeret, når motoren har været druknet

Brændstofpumpe

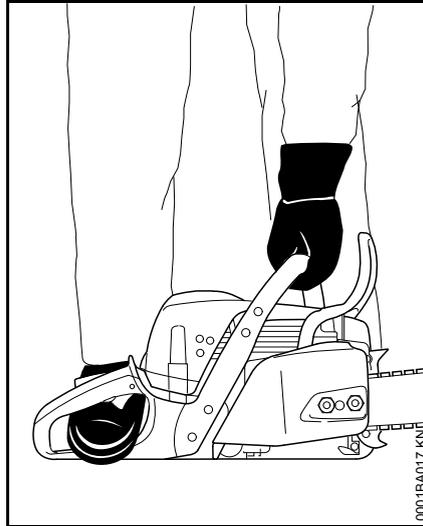
Tryk enkelte gange på brændstofpumpens bælg – også når bælgen er fyldt med brændstof:

- ved første start
- når tanken er kørt tom (motoren gik i stå)

Holde motorsaven

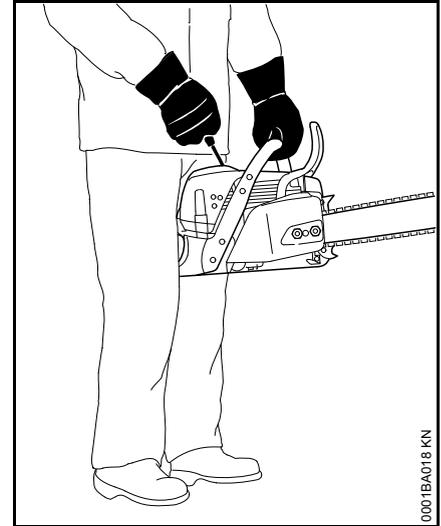
Man kan holde motorsaven på to forskellige måder ved start.

På jorden



- Anbring motorsaven sikkert nede på jorden – stå selv i sikker afstand – savkæden må hverken berøre nogen genstande eller jorden
- Tryk motorsaven fast mod jorden med venstre hånd på griberøret – tommelfingrene skal være under griberøret
- sæt højre fod ind i det bageste håndtag

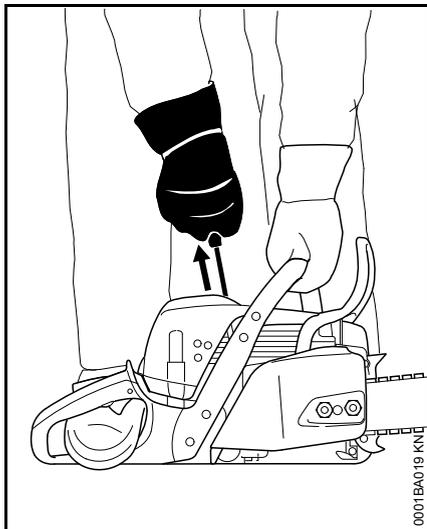
Mellem knæ eller lår



- klem det bageste håndtag ind mellem knæene eller lårene
- fasthold griberøret med venstre hånd – med tommelfingrene under griberøret

Start

Standardudførelser



- Træk med højre hånd langsomt startsnoren ud til det første anslag – og derefter hurtigt og kraftigt ud – tryk samtidig griberøret nedad – snoren må ikke trækkes helt ud – **Fare for brud!** Lad ikke starthåndtaget svippe hurtigt tilbage – før det lodret tilbage, så startsnoren rulles rigtigt op

Ved en ny motor eller efter længere tids standsning kan det ved maskiner uden ekstra manuel brændstofpumpe være nødvendigt at trække startsnoren ud flere gange – til der er transporteret tilstrækkelig meget brændstof.

Udførelser med ErgoStart

ADVARSEL

Det er yderst let at starte denne maskine, hvilket betyder, at også børn nemt vil kunne starte maskinen – **Risiko for ulykker!**

Det skal derfor ubetinget forhindres, at børn eller andre uautoriserede personer får adgang til at starte maskinen:

- Hold altid øje med maskinen under arbejdspauser
- Opbevar maskinen et sikkert sted efter arbejdets afslutning

ErgoStart lagrer energien til at starte motorsaven med. Som følge heraf kan der gå et par sekunder fra starten til motorstarten.

Ved udførelser med ErgoStart er der 2 startmuligheder:

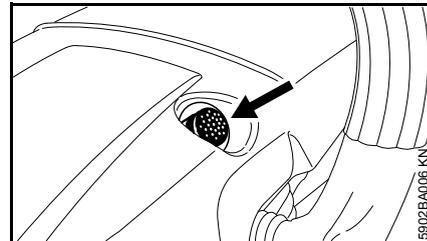
- Træk startsnoren langsomt og ensartet ud med højre hånd – **eller** – træk med højre hånd startsnoren ud i flere, korte træk, snoren trækkes hver gang kun et lille stykke ud
- Ved start skal griberøret trykkes nedad – snoren må ikke trækkes helt ud – **Risiko for brud!**
- Lad ikke starthåndtaget svippe hurtigt tilbage – før det lodret tilbage, så startsnoren rulles rigtigt op

Start af motorsav

ADVARSEL

Der må ikke opholde sig andre personer i savens svingområde.

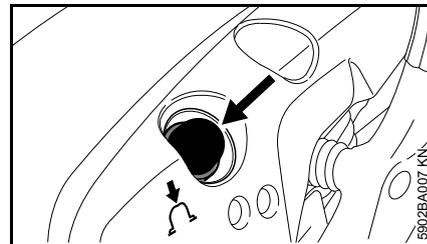
Udførelser med dekompressionsventil



- Tryk på knappen, dekompressionsventilen åbnes

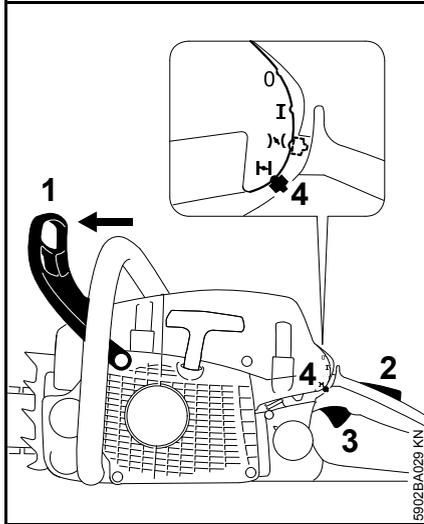
Dekompressionsventilen lukkes automatisk ved første tænding. Tryk derfor på knappen ved hver følgende start.

Udførelser med brændstofpumpe



- Tryk mindst 5 gange på brændstofpumpens bælg – også selvom bælgens stadig er fyldt med brændstof

På alle udførelser



- Pres håndbeskyttelsen (1) fremad – savkæden er blokeret
- Tryk samtidig på gashåndtagslåsen (2) og gashåndtaget (3) og hold fast – indstil kombiarmen (4)

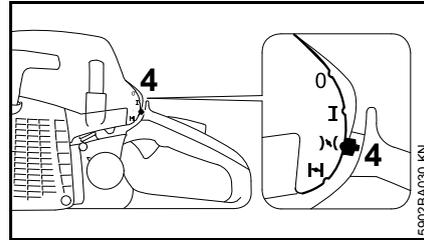
Stilling chokerspjæld lukket |

- ved kold motor (også når motoren er gået i stå under gasgivning efter start)

Stilling startgas |

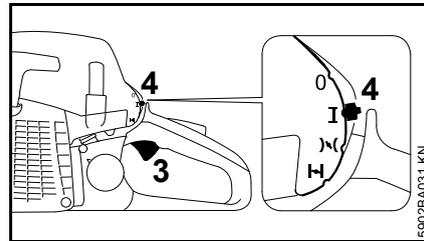
- Ved varm motor (så snart motoren har kørt ca. et minut)
- Hold motorsaven og start

Efter den første tænding

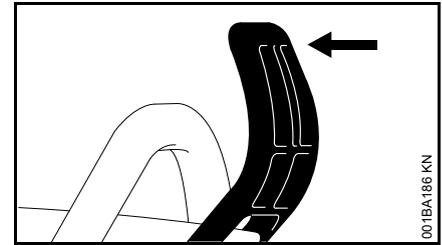


- Skub kombiarmen (4) hen på stilling startgas |
- Tryk på dekompressionsventilens knap (alt efter udstyr)
- Hold motorsaven og start

Så snart motoren kører



- Tryk på gashåndtagslåsen og rør lige ved gashåndtaget (4), kombiarmen (3) springer i driftstilling I, og motoren går over i tomgang



- Træk håndbeskyttelsen hen mod griberrøret

Kædebremse er løsnet – motorsaven er klar til brug.

BEMÆRK

Giv kun gas, når kædebremse er løsnet. Øget motoromdrejningstal med blokeret kædebremse (savkæden står stille) fører allerede efter kort tid til skader på kobling og kædebremse.

Ved meget lave temperaturer

- Motoren skal køre varm i kort tid med lidt gas
- Indstil evt. vinterdrift, se "Vinterdrift"

Sluk motoren

- Stil kombiarmen i stopstilling 0

Hvis kombiarmen er stillet fra stilling startgas | til stopstilling 0 – skal man derefter trykke samtidig på gashåndtagslåsen og gashåndtaget.

Hvis motoren ikke går i gang

Kombiarmen er ikke stillet rettidigt fra stilling chokerspjæld lukket  til startgas , motoren er muligvis druknet.

- Stil kombiarmen i stopstilling 0
- Afmonter tændrøret – se “Tændrør”
- Tør tændrøret
- Træk flere gange i startanordningen – for at få luftet ud i forbrændingskammeret
- Sæt tændrøret i igen – se “Tændrør”
- Stil kombiarmen på startgas  – også hvis motoren er kold
- Tryk på dekompressionsventilens knap (alt efter udstyr)
- Start motoren på ny

Driftshenvisninger

I den første driftstid

Den fabrikknye maskine må frem til den tredje tankpåfyldning ikke køre ubelastet i højt omdrejningstalsområde, så der ikke opstår 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

Indstil ikke karburatoren mere magert for at opnå en formentlig større effekt - motoren kan tage skade - se “Indstilling af karburator”.



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 maskinen, til den skal bruges næste gang, med fyldt brændstoftank på et tørt sted, ikke i nærheden af brandkilder.

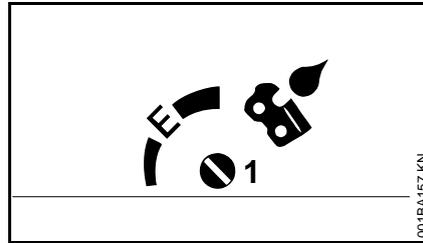
Ved længere standsning

se "Opbevaring af maskinen"

Indstilling af oliemængde

Justerbar oliepumpe er specialudstyr.

Forskellige snitlængder, træsorter og arbejdsteknikker kræver forskellige oliemængder.



Med indstillingsbolten (1) (på undersiden af maskinen) kan olietransportmængden reguleres efter behov.

Ematic-stilling (E), mellemste olietransportmængde –

- stil indstillingsbolten på "E" (Ematic-stilling)

Forøgelse af olietransportmængde –

- drej indstillingsbolten i retning med uret

Reduktion af olietransportmængde –

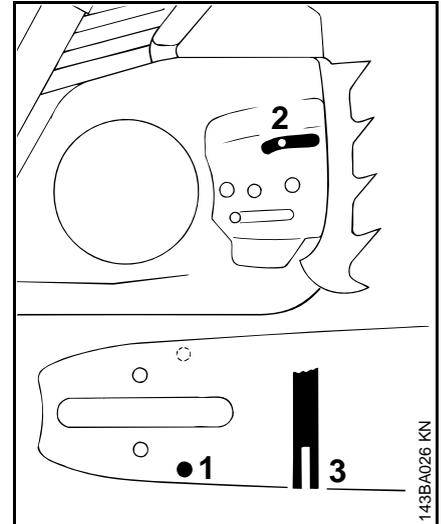
- drej indstillingsbolten i retning mod uret



BEMÆRK

Savkæden skal altid være fugtet med kædesmøreolie.

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:

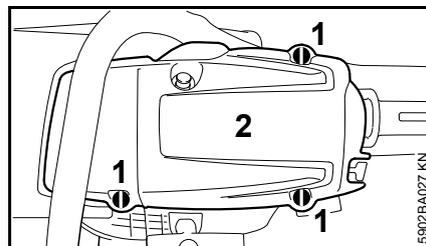
- Udskift sværdet

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

Skærm

Afmonter skærmen

- Stil kombiskyderen i stopstilling 0
- Tryk den forreste håndbeskyttelse fremad - savkæden er blokeret



- Åbn låseanordningen (1) – drej 1/4 omdrejning mod urets retning med kombinøglen
- Tag skærmen (2) af

Montér skærmen

- Sæt skærmen på
- Lås låseanordningen – drej låseanordningen 1/4 omdrejning i urets retning

Rengøring af luftfilter

Hvis motoreffekten er mærkbart formindsket

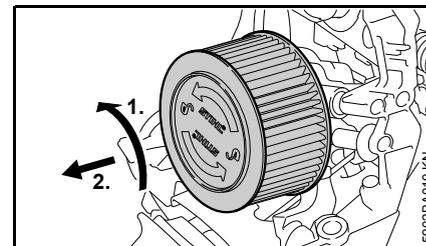
- Afmonter hættten – se "Hætte"

Afmontering af luftfilter

- Rengør filterets omgivelser for grov tilsnavsning



Der må ikke bruges noget værktøj til afmontering og montering af luftfilteret – luftfilteret kan blive beskadiget.



- Drej luftfilteret 1/4 omdrejning mod urets retning og tag det af i retningen mod det bageste håndtag
- Et beskadiget filter skal ubetinget udskiftes

Rengøring af luftfilter

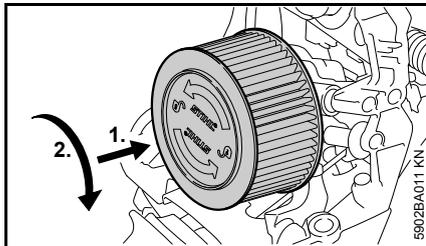
- Bank filteret ud eller blæs det igennem med trykluft, indefra og udefter

Hvis det ikke er tilstrækkeligt at banke eller blæse eller ved hårdnakket tilsmudsning eller sammenklæbet filtervæv skal der udføres filtergrundrensning.

Filtergrundrensning

- Vask filteret i STIHL specialrensemiddel (specialtilbehør) eller med en ren, ikke antændelig rens væske (f. eks. varmt sæbevand) – skyl filteret indefra og udad under rindende vand – brug ikke højtryksrensere
- Tør alle filterdele – der må ikke tilføres ekstrem varme
- Filteret må ikke olieres
- Montér filteret igen

Montering af luftfilter



- Sæt luftfilteret på
- Tryk luftfilteret i retning mod filterhuset og drej det samtidig i urets retning til luftfilteret går i indgreb – påskriften "STIHL" skal justeres, så det er vandret
- Monter hættten – se "Hætte"

Indstilling af karburator

Basisinformationer

Karburatoren er fra fabrikkens side forsynet med standardindstillingen.

Karburatorindstillingen er tilpasset, således at motoren får en optimal blanding af brændstof og luft i alle driftstilstande.

Klargøring af redskabet

- Stands motoren
- Kontrollér luftfilteret – rens eller udskift det ved behov
- Kontroller gnistfanget (findes ikke i alle lande) i lyd-potten – rens det eller udskift det, hvis det er nødvendigt

Forskellige standardindstillinger

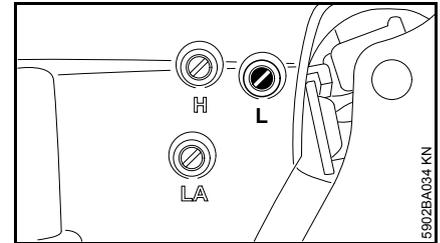
Der monteres forskellige karburatorer fra fabrikkens side. Der kræves en forskellig standardindstilling for hver af disse karburatorer:

Standardindstilling A

- Hovedskruen (H) = 3/4
- Tomgangsskruen (L) = 1

Standardindstilling B

- Hovedskruen (H) = 3/4
- Tomgangsskruen (L) = 1/4



- Fastlæg standardindstillingen, dertil skrues tomgangsskruen (L) forsigtigt i urets retning til anslag eller til den sidder fast – drej den derefter mod urets retning

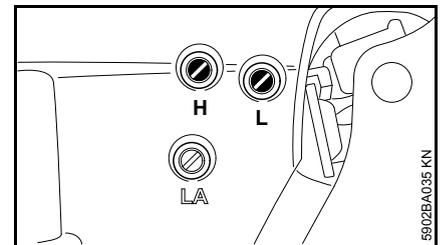
Er indstillingsområdet større end 1 omdrejning?

- Videre med **Standardindstilling A**

Er indstillingsområdet mindre end 1 omdrejning?

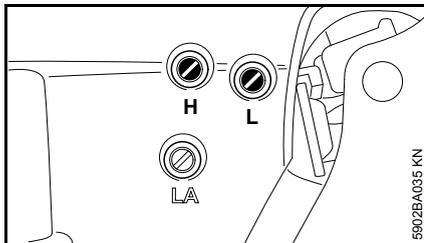
- Videre med **Standardindstilling B**

Standardindstilling A



- Drej hovedskruen (H) mod uret til anslag - maks. 3/4 omdrejning
- Drej tomgangsskruen (L) forsigtigt med uret, indtil den sidder fast – drej derefter 1 omdrejning mod uret

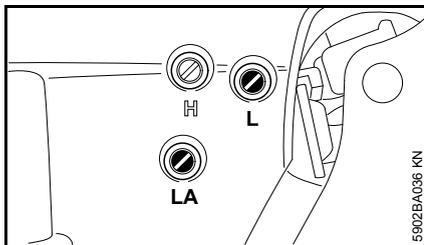
Standardindstilling B



- Drej hovedskruen (H) mod uret til anslag - maks. 3/4 omdrejning
- Drej tomgangsskruen (L) med uret til anslag - drej derefter 1/4 omdrejning mod uret

Indstilling af tomgang

- Foretag standardindstilling.
- Start motoren og lad den køre varm



Motoren går i stå i tomgang

- Drej tomgangsanslagsskruen (LA) med uret, til savkæden begynder at køre med – drej så 1 omdrejning tilbage

Savkæden kører med i tomgang

- Drej tomgangshanslagsskruen (LA) mod uret, indtil savkæden standser - drej derefter 1 omdrejning mere i samme retning

! ADVARSEL

Hvis savkæden ikke står stille i tomgang efter udført indstilling, skal motorsaven repareres af en autoriseret tekniker.

Uregelmæssig omdrejningshastighed i tomgang; dårlig acceleration (trods standardindstilling af tomgangsskruen)

Tomgangsindstillingen er for mager.

- Drej tomgangsskruen (L) mod uret, til motoren kører regelmæssigt og har god acceleration - maks. til anslag

Efter hver korrektion af tomgangsskruen (L) er det for det meste også nødvendigt at ændre på tomgangsanslagsskruen (LA).

Korrektion af karburatorindstillingen ved brug i store højder

Hvis motoren ikke kører tilfredsstillende, kan det være nødvendigt at foretage en lille korrektion:

- Foretag standardindstilling.
- Lad motoren køre varm
- Drej hovedskruen (H) lidt med uret (mere mager) - maks. til anslag

BEMÆRK

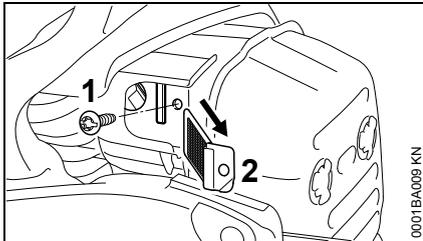
Efter brug i store højder skal karburatorindstillingen stilles tilbage på standardindstillingen.

Hvis indstillingen er for mager, er der fare for motorskader pga. mangel på smøremiddel og overophedning.

Gnistfang i lyddæmper

I nogle lande er lyddæmperen udstyret med et gnistfang.

- Kontrollér gnistfanget i lyddæmperen ved formindsket motoreffekt
- Lad lyddæmperen køle af



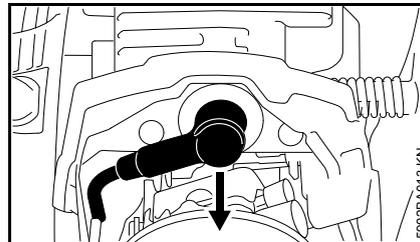
- Skru skruen (1) ud
- Tag gnistfanget (2) ud
- Rens et tilnavset gnistfang, udskift det ved beskadigelse eller kraftig tilkoksning
- Sæt gnistfanget i igen
- Skru skruen i

Tændrør

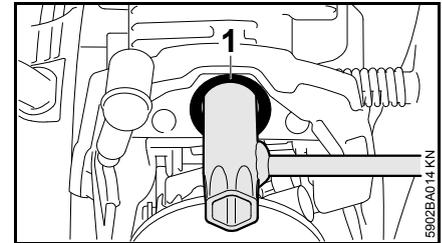
- ved utilstrækkelig motoreffekt, dårlig start eller tomgangsforstyrrelser skal tændrøret altid kontrolleres først
- udskift tændrøret efter ca. 100 driftstimer – ved kraftigt afbrændte elektroder allerede før – anvend kun de frigrivne, afskærmede tændrør, som er anbefalet af STIHL – se "Tekniske data"

Afmonter tændrøret

- Tag skærmen af – se "Skærm"
- Stil kombiskyderen i stopstilling 0

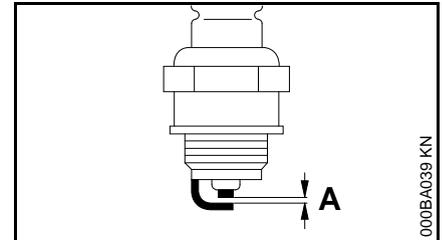


- Tag tændrørshætten af
- Rens tændrørets omgivelser for grov tilsmudsning



- Før kombinøglen gennem gennemføringen (1) og fordrej den evt., så kombinøglen sætter sig på tændrørets sekskant
- Skyd kombinøglen på til anlægget på cylindern
- Skru tændrøret ud

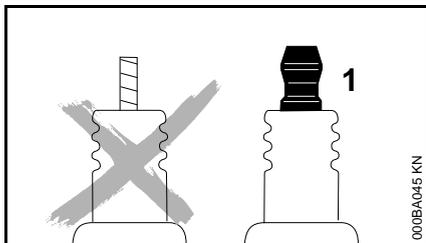
Kontrollér tændrøret



- rens det snavsede tændrør
- Kontrollér elektrodeafstanden (A), og justér hvis nødvendigt. Vedr. afstandens størrelse – se "Tekniske data"
- Fjern årsagerne til tilsmudsningen af tændrøret

Mulige årsager er:

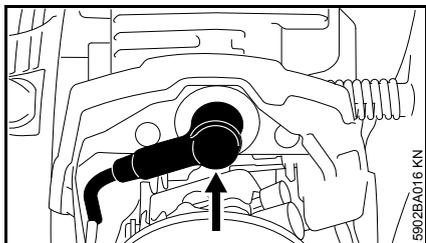
- for meget motorolie i brændstoffet
- tilsmudset luftfilter
- ugunstige driftsforhold



! ADVARSEL

Hvis tændrøret har en separat tilslutningsmøtrik (1), skal tilslutningsmøtrikken ubetinget drejes på gevindet og **spændes fast** - fare for gnistdannelse og **brandfare!**

Montering af tændrør



- Før tændrøret gennem gennemføringen og sæt det på med hånden
- Stram tændrøret og pres tændrørshætten fast på
- Monter skærmen – se “Skærm”

Startanordning

For at øge startsnorens levetid skal følgende henvisninger iagttages:

- Træk kun snoren ud i den foreskrevne trækretning
- Lad ikke snoren slæbe hen over kanten på snorføringen
- Træk ikke snoren længere ud end beskrevet
- Før starthåndtaget tilbage imod udtræksretningen, lad det ikke suse tilbage - se “Start / standsning af motor”

En beskadiget startsnor bør udskiftes rettidigt af forhandleren. STIHL anbefaler, at alt vedligeholdelsesarbejde og reparationer kun udføres af en STIHL forhandler.

Opbevaring af redskabet

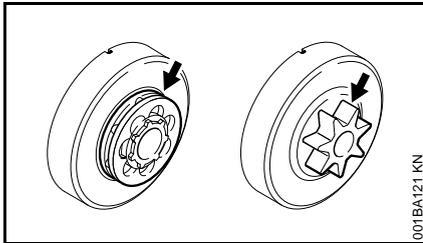
Ved driftspauser længere end ca. 3 måneder

- 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
- Deaktiver kædebremseren – træk håndbeskyttelsen hen mod griberøret

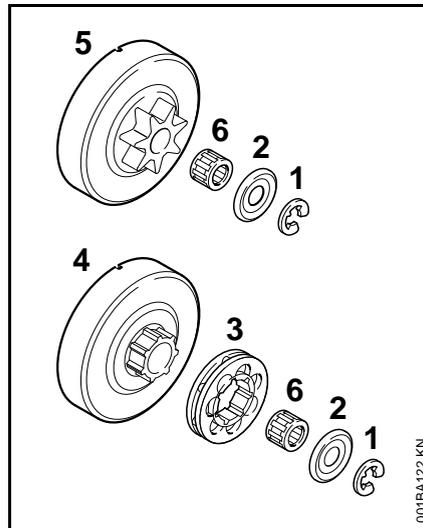
Udskiftning af kædehjulet



- efter forbrug af to savkæder eller før
- hvis løbesporene (pile) er dybere end 0,5 mm – ellers reduceres savkædens levetid væsentligt – brug et kontrolværktøj (specialtilbehør) til at kontrollere dybden

Kædehjulet skånes, hvis man skiftevis bruger to forskellige savkæder.

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



- Pres låseskiven (1) af med en skruetrækker
- Tag skiven (2) af
- Træk ringkædehjulet (3) af
- Undersøg medbringerprofilen ved koblingstromlen (4) – ved stærkt slid skal koblingstromlen også udskiftes
- Træk koblingstromlen eller profilkædehjulet (5), samt nåleholderen (6) af krumtapakslen – på QuickStop Super kædebremsesystemet skal der først trykkes på gasarmsspærren

Montering af profil-/ringkædehjul

- Rens krumtapakselstubben og nåleholderen, og smør dem med STIHL smørefedt (specialtilbehør)
- Skub nåleholderen på krumtapakselstubben
- Drej koblingstromlen hhv. profilkædehjulet ca. 1 omdrejning efter påsætningen, så medbringeren for oliepumpe-drev går i hak – ved kædebremsesystemet QuickStop Super skal gasarmsspærren først trykkes ned
- Sæt ringkædehjulet på – hulrum udad
- Sæt skive og låseskive på krumtapakslen igen

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.

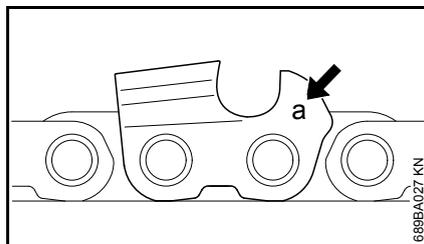
- Rens savkæden
- Kontrollér savkæden for revner og beskadigede nitter
- Udskift beskadigede eller slidte kædedele og tilpas disse dele i form og slidgrad til de andre dele – bearbejd dem, så de passer

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 tilskadekomst!**

Kædedeling



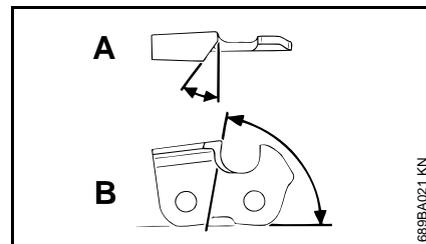
Markeringen (a) for kædedelingen er præget i området omkring dybdebegrænseren på hver skæretand.

Markering (a)	Kædedeling	Tommer mm
7	1/4 P	6,35
1 eller 1/4	1/4	6,35
6, P eller PM	3/8 P	9,32
2 eller 325	0,325	8,25
3 eller 3/8	3/8	9,32
4 eller 404	0,404	10,26

Bestemmelse af fildiameter sker iht. kædedelingen – se tabel "Værktøjer til slibning".

Vinklerne på skæretanden skal overholdes ved efterslibning.

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.

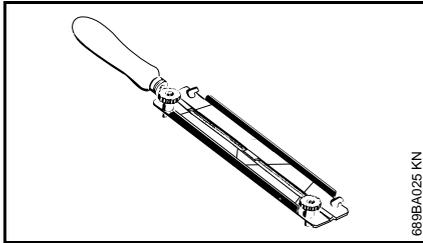
B Brystvinkel

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

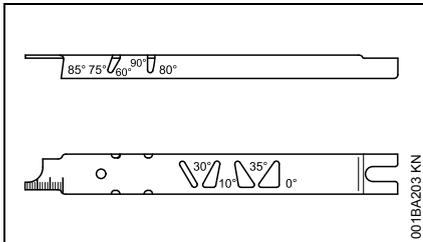


● Brug filholder

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.

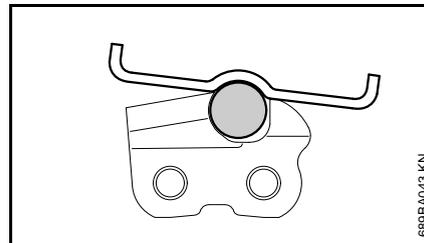
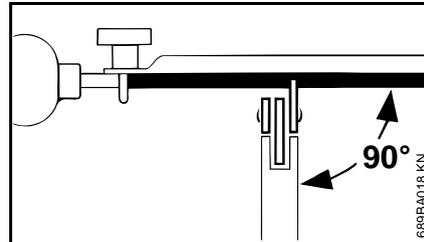
Til kontrol af vinkler



STIHL fillære (specialtilbehør, se tabel "Værktøjer til slibning") – et universalværktøj til kontrol af file- og brystvinkel, dydebegrænsarafstand, 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: Kædebremseren er løsnet. Ved kædebremsesystem QuickStop Super skal gashåndtagsslåsen 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 dydebegrænseren

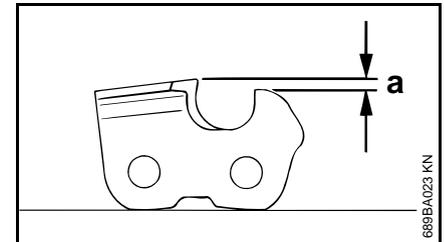
- Fil kun indefra og udad
- Filen griber kun fat i strøget fremad – løft filen, når den føres tilbage
- Fil ikke forbindelses- og drivled
- Drej filen lidt med jævne mellemrum, så den ikke slides ensidigt
- Fjern filgraten med et stykke hårdt træ
- Kontrollér vinklen med fillæren

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

Dydebegrænsarafstand



Dydebegrænseren bestemmer indtrængningsdybden i træet og dermed flistykkelsen.

- a Nominel afstand mellem dydbegrænser og skærekant

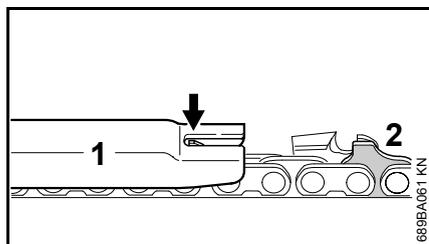
Ved skæring i blødt træ uden for frostperioden kan afstanden være op til 0,2 mm (0.008") større.

Kædedeling		Dybdegrænser 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 dydbegrænser

Dybdegrænserafstanden formindskes ved slibning af skæretanden.

- Kontrollér dydbegrænserafstanden efter hver slibning



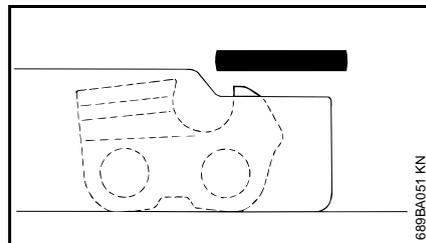
- Læg en til kædedelingen passende fillære (1) på savkæden og pres den mod den skæretand, der skal kontrolleres – hvis dydbegrænseren rager ud over fillæren, skal den efterbearbejdes

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

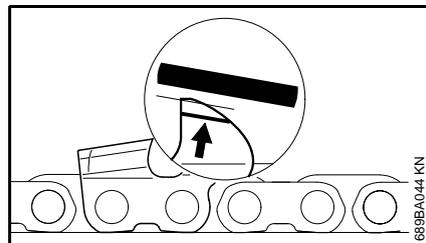


ADVARSEL

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



- Bearbejd dydbegrænseren, så den flugter med fillæren

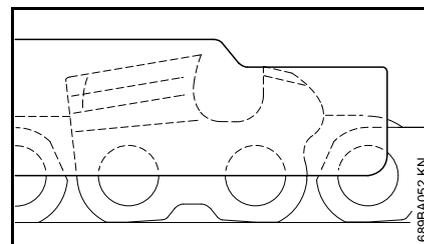


- Fil derefter dydbegrænsertoppen skråt parallelt med servicemarkeringen (se pil) – det højeste sted på dydbegrænseren må ikke komme længere bagud



ADVARSEL

For lave dydbegrænser øger motorsavens tilbageslagstilbøjelighed.



- Læg fillæren på savkæden – det højeste sted på dydbegrænseren skal flugte med fillæren
- Rens savkæden grundigt efter slibningen, fastsiddende filspåner eller slibestøv fjernes – smør savkæden omhyggeligt
- Rens savkæden ved længere afbrydelse af arbejdet og opbevar den godt smurt

Værktøjer til slibning (specialtilbehør)

Kædedeling		Rundfil Ø	Rundfil	Filholder	Fillære	Fladfil	Slibesæt ¹⁾
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

Angivelserne 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. Ved kun sporadisk brug kan intervallerne forlænges tilsvarende.		Inden arbejdsstart	Efter arbejdsophør eller dagligt	Efter hver tankfyldning	Ugentligt	Månedligt	Årligt	Ved fejl	Ved beskadigelse	Ved behov
Hele redskabet	Visuel kontrol (tilstand, tæthed)	X		X						
	rensning		X							
Gasarm, gasarmsspærre, kombiarm	funktionskontrol	X		X						
Kædebremse	funktionskontrol	X		X						
	kontrolleres af en forhandler ¹⁾²⁾									X
Sugehoved/filter i brændstoftank	kontrol					X				
	rengøring, udskiftning af filterindsats					X		X		
	udskiftning						X		X	X
Brændstoftank	rensning					X				
Smøreolietank	rensning					X				
Kædesmøring	kontrol	X								
Savkæde	kontrol, også af skarphed	X		X						
	kontrol af kædespænding	X		X						
	slibning									X
Sværd	kontrol (slid, beskadigelse)	X								
	rensning og vending									X
	afgratning				X					
	udskiftning								X	X
Kædehjul	kontrol				X					
Luftfilter	rensning							X		X
	udskiftning								X	
Antivibrationselementer	kontrol	X						X		
	udskiftes af en forhandler ¹⁾								X	
Køleluft ind sugningsglidser	rensning		X							

Angivelserne 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. Ved kun sporadisk brug kan intervallerne forlænges tilsvarende.		Inden arbejdsstart	Efter arbejdsophør eller dagligt	Efter hver tankfyldning	Ugentligt	Månedligt	Årligt	Ved fejl	Ved beskadigelse	Ved behov
Lufttilførsel på ventilatorhuset	rensning		X		X					X
Cylinderribber	rensning		X		X					X
Forudskillekanal og karburatorhus	rensning									X
Skyder "Foropvarmning af karburator" og forvarmekanal	rensning (kun i vinterdrift)									X
Karburator	kontrol af tomgang, savkæden må ikke køre med	X		X						
	indstil tomgang									X
Tændrør	justering af elektrodeafstand							X		
	udskiftes efter hver 100. driftstime									
Tilgængelige skruer og møtrikker (undtagen indstillingsskruer) ³⁾	efterspændes									X
Gnistfang ⁴⁾ i lydæmper	kontrol							X		
	rensning eller udskiftning								X	
Kædefanger	kontrol	X								
	udskiftning								X	
Udstødningskanal	fjern koksaflejringer efter 139 driftstimer, derefter efter hver 150 timer									X
Sikkerhedsmærkat	udskiftning								X	

1) STIHL anbefaler STIHL forhandleren

2) se "Kædebremse"

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

4) Findes ikke i alle lande

Minimering af slitage og undgåelse af skader

Overholdelse af instruktionerne i denne betjeningsvejledning medvirker til at man undgår overdreven slitage og skader på maskinen.

Benyttelse, vedligeholdelse og opbevaring af maskinen skal finde 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, som ikke er godkendt af STIHL
- anvendelse af værktøjer eller tilbehør, som ikke er tilladt for, egnet til maskinen eller som kvalitativt er dårligere
- ikke forskriftsmæssig brug af maskinen
- brug af maskinen i forbindelse med sports- eller konkurrencebegivenheder
- følgeskader efter fortsat benyttelse af maskinen med defekte komponenter

Vedligeholdelsesarbejder

Alle i kapitel "Vedligeholdelses- og plejehenvisninger" opførte arbejder skal udføres med jævne mellemrum. Hvis disse vedligeholdelsesopgaver ikke kan udføres af brugeren selv, skal de overlades til en forhandler.

STIHL anbefaler, at alt vedligeholdelsesarbejde og reparationer kun udføres af STIHL forhandler. STIHL forhandlerne bliver regelmæssigt tilbudt skoling og at får stillet tekniske informationer til rådighed.

Hvis disse arbejdsopgaver forsømmes eller udføres ufagmæssigt, kan der opstå skader, som brugeren selv har ansvaret for. Dertil hører bl. a.:

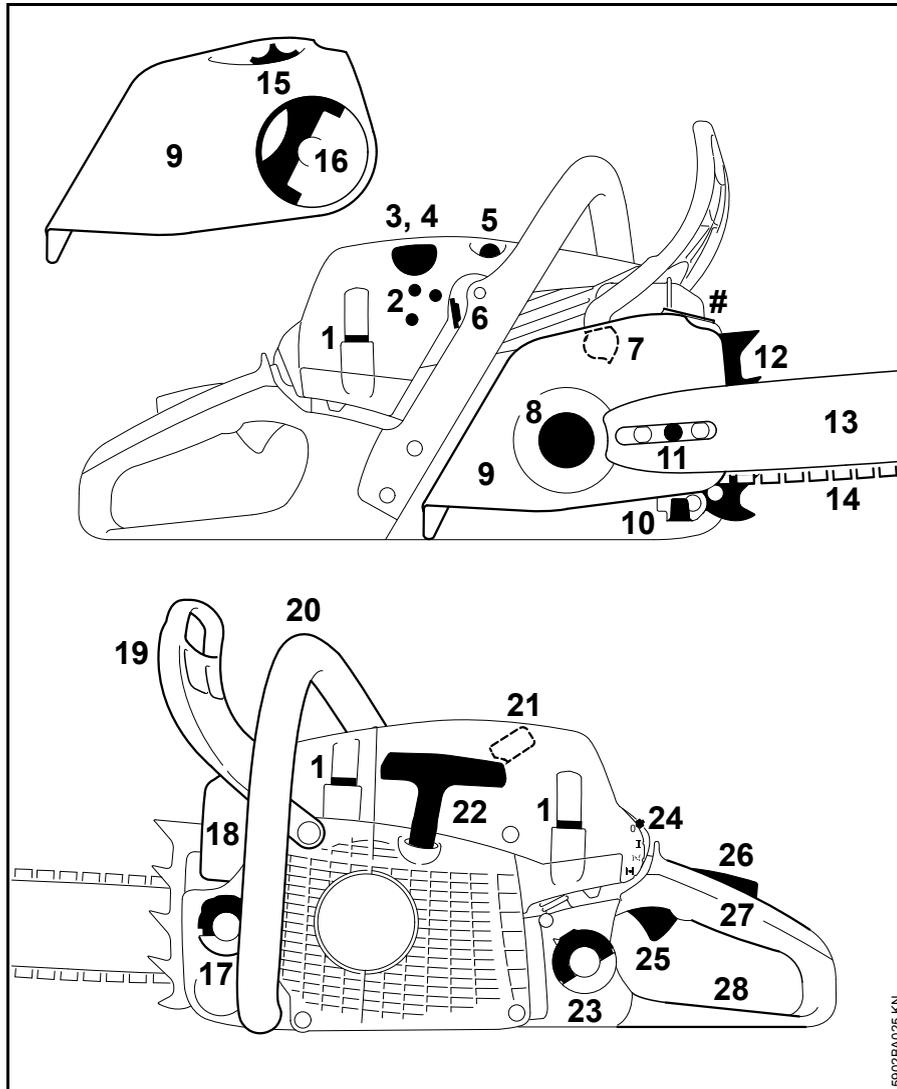
- Skader på motoren som følge af ikke rettidig eller utilstrækkelig vedligeholdelse (f. eks. luft- og brændstoffilter), forkert karburatorindstilling eller utilstrækkelig rensning af køleluftføringen (indsugningsslidser, cylinderribber)
- Korrosions- og andre følgeskader på grund af ufagmæssig opbevaring
- Skader på maskinen 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
- motordele (centrifugalkobling, koblingstromle, kædehjul)
- filter (til luft, olie, brændstof)
- startanordning
- tændrør
- antivibrationssystemets dæmpningselementer

Vigtige komponenter



- 1 Skærmens låseanordning
- 2 Karburatorindstillingskruer
- 3 Brændstofpumpe¹⁾
- 4 Kontakt grebsvarme¹⁾
- 5 Dekompressionsventil¹⁾
- 6 Skyder (sommerdrift og vinterdrift)
- 7 Kædebremse
- 8 Kædehjul
- 9 Kædehjulsdæksel
- 10 Kædefanger
- 11 Kædestrammer på siden¹⁾
- 12 Barkstød
- 13 Sværd
- 14 Oilomatic-savkæde
- 15 Spændehjul¹⁾ (Quick-kædestramning)
- 16 Vingemøtrikkens greb¹⁾ (Quick-kædestramning)
- 17 Olietankdæksel
- 18 Lyddæmper
- 19 Forreste håndbeskyttelse
- 20 Forreste håndtag (gribebøjle)
- 21 Tændrørshætte
- 22 Starthåndtag
- 23 Brændstoftankens dæksel
- 24 Kombiarm
- 25 Gasarm
- 26 Gasarmsspærre
- 27 Bageste håndtag
- 28 Bageste håndbeskyttelse
- # Maskinens nummer

1) Alt efter udstyr

Tekniske data

Drev

STIHL encylindret totaktsmotor

MS 261, MS 261 C

Slagvolumen: 50,2 cm³
 Cylinderboring: 44,7 mm
 Slaglængde: 32 mm
 Effekt iht. ISO 7293: 2,8 kW (3,8 PS)
 ved 9500 o/min

Tomgangshastighed:¹⁾ 2800 o/min

¹⁾ iht. ISO 11681 +/- 50 o/min

Tændingssystem

Elektronisk styret magnettænder

Tændrør Bosch WSR 6 F,
 (afskærmet): NGK BPMR 7 A
 Elektrodeafstand: 0,5 mm

Brændstofsysteem

Positionsneutral membrankarburator med integreret brændstofpumpe

Brændstoftankindhold: 0,50 l

Kædesmøring

Hastighedsafhængig fuldautomatisk oliepumpe med drejestempel – desuden manuel oliemængderegulering

Olietankindhold: 0,27 l

Vægt

med tom tank, uden skæreudstyr

MS 261: 5,2 kg

MS261 med håndtagsvarme og karburatorvarme: 5,4 kg

MS 261 C med ErgoStart og Quick-kædestramning: 5,6 kg

Skæreudstyr

Sværd Rollomatic

Snitlængder (deling 0,325"): 32, 37, 40, 45 cm

Notbredde: 1,6 mm

Styrestjerne: 11-tandet

Savkæder 0,325"

Rapid Micro (26 RM) type 3629

Rapid Micro 3 (26 RM3) type 3634

Rapid Super (26 RS) type 3639

Deling: 0,325" (8,25 mm)

Drivledstykkelser: 1,6 mm

Kædehjul

7-tandet til 0,325"

Maks. kædehastighed iht.

ISO 11681: 24,4 m/s

Normalt er den gennemsnitlige kædehastighed ved drift ca. ca. 20 % lavere end den maksimale kædehastighed iht. ISO 11681. Kontakt din STIHL forhandler for udvalg af personligt sikkerhedsudstyr.

Støj- og vibrationsværdier

For yderligere oplysninger om opfyldelse af arbejdsgiverdirektivet Vibration 2002/44/EF, se www.stihl.com/vib

Lydtryksniveau L_{peq} iht. ISO 22868

MS 261: 102 dB(A)

MS 261 C: 102 dB(A)

Lydeffektniveau L_w iht. ISO 22868

MS 261: 114 dB(A)

MS 261 C: 114 dB(A)

Vibrationsværdi a_{hv, eq} iht. ISO 22867

	Håndtag venstre	Håndtag højre
MS 261	3,5 m/s ²	3,5 m/s ²
MS 261 C	3,5 m/s ²	3,5 m/s ²

For lydtryksniveauet og lydeffektniveauet udgør K-faktor iht. RL 2006/42/EF = 2,5 dB(A); for vibrationsværdien udgør K-faktor iht. RL 2006/42/EF = 2,0 m/s².

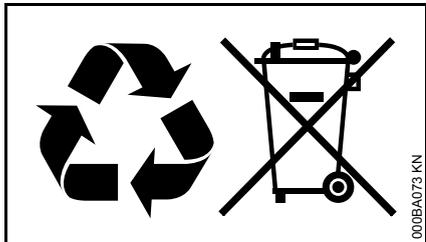
REACH

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

Bortskaffelse

Ved bortskaffelse skal de nationale forskrifter for bortskaffelse overholdes.



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

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

EU overensstemmelses-erklæring

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

bekræfter, at

Konstruktion:	motorsav
Fabriksmærke:	STIHL
Type:	MS 261
Type:	MS 261-VW
Type:	MS 261 C
Type:	MS 261 C-BE
Serienummer:	1141
Slagvolumen:	50,2 cm ³

overholder bestemmelserne i henhold til direktiverne 2006/42/EF, 2004/108/EF og 2000/14/EF og er udviklet og produceret iht. følgende standarder:

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

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

Målt lydeffektniveau:

114 dB(A)

Garanteret lydeffektniveau

116 dB(A)

EF-typeafprøvning er gennemført hos

DPLF

Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle
für Land- und Forsttechnik (NB 0363)

Max-Eyth-Weg 1
D-64823 Groß-Umstadt

Certificeringsnr.
K-EG--2009/5306

Opbevaring af teknisk dokumentation:

ANDREAS STIHL AG & Co.KG
Produktgodkendelse

Fremstillingsåret og maskinnummeret er angivet på redskabet.

Waiblingen, 01.08.2012

ANDREAS STIHL AG & Co.KG

e.b.

A handwritten signature in black ink that reads 'Thomas Elsner'.

Thomas Elsner

Leder af produktgruppen Management



Kvalitetscertifikat



Alle STIHL-produkter overholder de højeste kvalitetskrav.

Med sin certificering af en uafhængig organisation attesteres, at fabrikanten STIHL sørger for, at alle produkter opfylder de strenge krav i den internationale norm ISO 9001 vedrørende kvalitetsstyringssystemer med hensyn til produktudvikling, materialer, produktion, montering, dokumentation og kundeservice.

Innholdsfortegnelse

Om denne bruksanvisningen	149	Kontroll og bytte av kjededrev	185
Sikkerhetsforskrifter og arbeidsteknikk	149	Stelle og slipe sagkjedet	186
Skjæreutstyr	161	Stell og vedlikehold	190
Montere sverd og sakjede (kjedestramming på siden)	162	Redusere slitasje og unngå skader	192
Monter sverd og sagkjede (hurtigstramming av kjedet)	163	Viktige komponenter	193
Stramme sagkjedet (kjedestramming på siden)	165	Tekniske data	194
Stramme sagkjedet (hurtigstramming av kjedet)	165	Spesialtilbehør	195
Kontroll av kjedestrammingen	165	Reservedeler	195
Drivstoff	166	Reparasjoner	195
Fyll på drivstoff	167	Avfallshåndtering	196
Kjedesmøreolje	170	EU Samsvarserklæring	196
Fylle kjedesmøreolje	171	Kvalitetssertifikat	197
Kontroller kjedesmøring	171		
Kjedebrems	172		
Vinterdrift	173		
Elektrisk håndtaksoppvarming	174		
Starte / stoppe motoren	174		
Bruksanvisning	178		
Innstille oljemengden	179		
Holde sverdet i orden	179		
Motordeksel	180		
Rengjøre luftfilter	180		
Innstille forgasseren	181		
Gnistgitter i lydputta	183		
Tennplugg	183		
Startmekanisme	184		
Oppbevare maskinen	184		

Kjære kunde

Takk for at du har valgt et kvalitetsprodukt fra STIHL.

Dette produktet er fremstilt etter moderne produksjonsprosesser og omfattende kvalitetssikringstiltak. Vi bestreber oss på å gjøre alt for at du skal bli tilfreds med maskinen og kunne arbeide med den uten problemer.

Hvis du har spørsmål om maskinen, vennligst henvend deg til forhandleren eller direkte til vårt salgsselskap.

Vennlig hilsen



Dr. Nikolas Stihl

STIHL®

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

Om denne bruksanvisningen

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



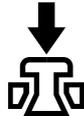
Innsugsluftkanal: vinterdrift



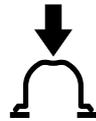
Innsugsluftkanal: sommerdrift



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 og arbeidsteknikk



Arbeid med denne motorsagen krever spesielle sikkerhetstiltak fordi det går raskere enn med øks eller hånsgag, 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 til senere bruk. Det kan være livsfarlig ikke å følge bruksanvisningene.



Følg de nasjonale bestemmelsene i arbeidsmiljøloven og evt. andre lokale sikkerhetsforskrifter.

For den som arbeider med denne maskinen for første gang: La selgeren eller en annen sakkyndig vise deg hvordan den håndteres på en sikker måte, eller delta på et kurs.

Mindreårige må ikke arbeide med maskinen, unntatt ungdommer over 16 år som får opplæring under tilsyn.

Barn, dyr og tilskuere må holdes unna.

Når maskinen ikke er i bruk, skal den settes bort slik at ingen kan utsettes for fare. Den må sikres mot bruk av uvedkommende.

Brukeren er ansvarlig for ulykker eller farer som andre personer eller deres eiendom utsettes for.

Maskinen skal kun gis videre eller lånes ut til personer som er kjent med denne modellen og hvordan den skal håndteres. Bruksanvisningen skal alltid følge med.

Nasjonale og regionale/lokale forskrifter kan evt. begrense bruk av maskiner som forårsaker støy til visse tidspunkter.

Den som arbeider med maskinen, skal være uthvilt, frisk og i god form. Personer som av helsemessige grunner ikke skal anstrenge seg, bør spørre legen om de kan arbeide med denne typen maskin.

Gjelder kun brukere som har pacemaker: Tenningsanlegget i denne maskinen 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 deg med legen din og produsenten av pacemakeren.

Det er ikke tillatt å arbeide med maskinen etter inntak av alkohol, narkotika eller medikamenter som reduserer reaksjonsevnen.

Ved ugunstige værforhold (regn, snø, is, vind) skal arbeidet utsettes – **økt fare for ulykker!**

Det skal kun sages i trevirke og gjenstander av tre.

Maskinen skal ikke brukes til andre formål - **fare for ulykker!**

Det skal kun monteres verktøy, sverd, sagkjeder, kjededrev, eller tilbehør som STIHL har godkjent til bruk sammen

med denne maskinen, eller teknisk likeverdige deler. Har du spørsmål om dette, kan du ta kontakt med en forhandler. Bruk kun verktøy eller tilbehør av høy kvalitet. Bruk av annet verktøy/tilbehør kan forårsake ulykker eller skade maskinen.

STIHL anbefaler bruk av originalverktøy, sverd, sagkjeder, kjededrev og tilbehør fra STIHL. Disse har egenskaper som er optimalt tilpasset maskinen og brukerens behov.

Det må ikke foretas endringer på maskinen, da det kan sette sikkerheten i fare. STIHL fraskriver seg ethvert ansvar for skader på personer eller gjenstander som skyldes bruk av ikke godkjent påmontert utstyr.

Maskinen skal ikke rengjøres med høytrykksvasker. Den harde vannstrålen kan skade maskindelene.

Klær og utstyr

Bruk forskriftsmessig bekledning og utstyr.



Klærne skal være hensiktsmessige og ikke til hinder. Bruk tettsittende klær med **verneinnlegg** – kjeledress, ikke arbeidsfrakk.

Ikke bruk klær som kan sette seg fast i trær, busker eller maskinens bevegelige deler. Bruk heller ikke skjerf, slips eller smykker. Sett opp og sikre langt hår (skaut, lue, hjelm osv.).



Bruk verne støvler – med verneinnlegg, skliskikker såle og tåhette av stål



Bruk vernehjelm – når gjenstander kan falle ned.

Bruk vernebriller eller ansiktsvern og personlig **hørsevern**, f.eks. øreklokker.



Bruk solide hansker åndedrettsvern.

STIHL har et omfattende utvalg av personlig verneutstyr.

Transportere motorsagen

Kjedebremsen skal alltid blokkeres og kjedebeskytter settes på, selv under transport over korte strekninger. Over lengre transportavstander (mer enn ca. 50 m) skal motoren også stanses.

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 forbrenninger!**

I kjøretøy skal maskinen sikres slik at den ikke kan velte eller bli skadet, eller at drivstoff kan renne ut.

Fylle tanken



Bensin er ekstremt lett antennelig hold avstand til åpen ild, og ikke søl drivstoff. Røyking forbudt.

Slå av motoren før tanken fylles.

Ikke fyll tanken så lenge motoren er varm, drivstoff kan renne over – **brannfare!**

Åpne tanklokket forsiktig, slik at eksisterende overtrykk kan reduseres langsomt og drivstoff ikke spruter ut.

Tanken skal kun fylles på godt ventilerte steder. Hvis det søles drivstoff, må maskinen straks rengjøres. Ikke søl drivstoff på klærne, i så tilfelle må du straks skifte.

Maskinene kan være utstyrt med forskjellige tanklokk, avhengig av serie.



Skru skrutanklokket så godt på som mulig når du har fylt på tanken.



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 start

Kontroller at motorsagen er i driftssikker stand. Følg de respektive kapitlene i bruksanvisningen:

- Kjedebremsen fungerer, fremre håndvern
- Sverdet er riktig montert
- Sagkjedet er riktig strammet
- Gassknappsperreren og gassknappen må være lette å bevege, gassknappen må gå tilbake til tomgangsstilling av seg selv
- Kombibryteren / stoppbryteren må lett la seg stille på **STOP** eller **0** stellbar
- Kontroller at tennpluggetten 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 harpiks, slik at motorsagen kan føres sikkert

Motorsagen skal kun brukes når den er i driftssikker stand – **fare for ulykker!**

Start motoren

Minst 3 meter fra stedet der tanken ble fylt, og ikke i lukkede rom.

Bare på jevnt underlag. Påse at du står støtt og sikkert, hold maskinen godt fast. Skjæreverktøyet må ikke berøre gjenstander eller bakken, da det kan bevege seg når maskinen starter.

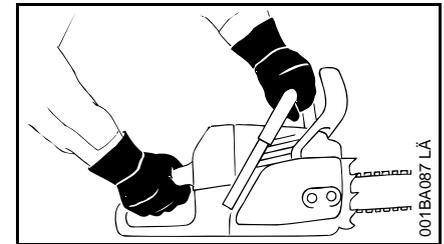
Motorsagen skal bare betjenes av én person. Ingen andre personer må oppholde seg innenfor arbeidsområdet, heller ikke ved oppstart.

Blokker kjedebremsen før start. Sagkjedet som går rundt kan føre til **fare for personskader!**

Ikke start maskinen mens den holdes i hånden, start som beskrevet i bruksanvisningen.

Ikke start motorsagen mens sagkjedet er i et skjær.

Holde og føre maskinen



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.

Under arbeidet

Sørg alltid for at du står fast og støtt.

Når fare truer, eller i nødstilfeller, må du straks slå av motoren. Still kombibryteren / stoppbryteren på **STOP** eller **0**.

Maskinen skal bare betjenes av én person. Ingen andre personer må oppholde seg innenfor arbeidsområdet, heller ikke ved oppstart.

La aldri maskinen gå uten tilsyn.

Når motoren går: sagkjedet fortsetter å rotere en kort stund etter at gassknappen er sluppet – treghetseffekt.

Vær forsiktig når det er glatt, vått, snø, i skråninger, på ujevnt terreng eller ved nybarkede stammer (bark) - **skilfare!**

Vær forsiktig ved stubber, røtter, grøfter – **snubelfare!**

Arbeid aldri alene, og alltid innenfor hørevidde av andre personer som kan gi hjelp i et nødstilfelle.

Bruk av hørselvern krever større aktsomhet og årvåkenhet – det er begrenset hva man hører av lyder som varslar om fare (skrik, lydsignaler o.l.).

Ta pauser tidsnok i arbeidet, slik at du ikke blir trøtt og sliten - **fare for ulykker!**

Hold lett antenkelige 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.



Maskinen avgir giftige avgasser så snart motoren er i gang. Disse eksosgassene kan være luktfrie og usynlige og inneholde uforbrente hydrokarboner og benzen. Ikke bruk maskinen i lukkede rom eller rom med dårlig ventilasjon, dette gjelder også for katalysatormaskiner.

Sørg alltid for tilstrekkelig luftsirkulasjon ved arbeid i grøfter, fordypninger eller andre trange forhold. **livsfare på grunn av forgiftning!**

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!**

Støv (f.eks. trestøv), dust og røyk som oppstår under arbeidet, kan være helseskadelig. Ved støvutvikling skal det brukes åndedrettsvern.

Kontroller sagkjedet regelmessig, med korte mellomrom og umiddelbart ved merkbare forandringer:

- Slå av motoren og vent til sagkjedet står stille
- Kontroller tilstanden og godt feste
- 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!**

Stans motoren når du skal skifte sagkjede - **fare for personskader!**

Røyking forbudt når maskinen er i bruk og i nærheten av maskinen – **brannfare!** Brannfarlig bensindamp kan trenge ut av drivstoffsystemet.

Dersom maskinen har vært utsatt for større påkjenninger enn den tåler (f.eks. kraftig slag eller fall), må det alltid kontrolleres om den er i driftssikker stand før videre bruk – se også «Før start». Det må særlig kontrolleres at drivstoffsystemet er tett, og at verneutstyret fungerer som det skal. Bruk aldri en maskin som ikke er i driftssikker stand. I tvilstilfeller må du kontakte forhandleren.

Påse at motoren går feilfritt på tomgang, slik at sagkjedet ikke fortsetter å bevege seg når gassknappen slippes. Kontroller og korrigjer eventuelt tomgangsinnstillingen regelmessig. Dersom sagkjedet likevel roterer på tomgang, må maskinen repareres hos en forhandler.

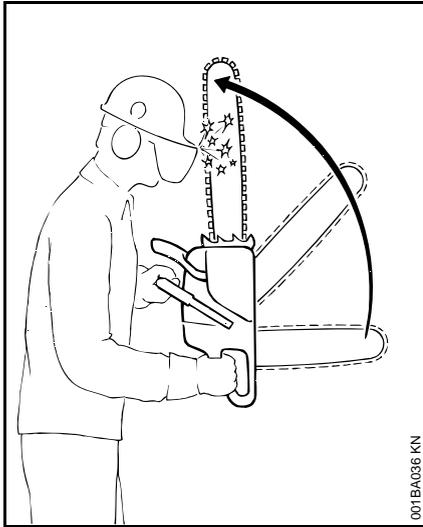
Reaksjonskrefter

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

Fare på grunn av tilbakeslag

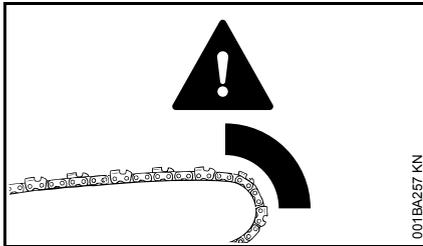


Tilbakeslag kan føre til dødelige snittskader.



Ved tilbakeslag (kickback) slynges sagan plutselig og ukontrollert mot brukeren.

Et tilbakeslag 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:

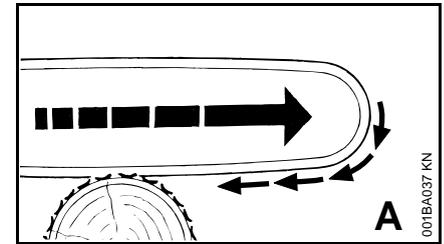
Denne reduserer faren for skader i visse situasjoner, men den kan ikke forhindre selve kastet. Når kjedebremsen utløses, stopper sagkjedet i løpet av brøkdelen av et sekund – se kapitlet «Kjedebrems» i denne bruksanvisningen.

Reduser faren for tilbakeslag

- ved å arbeide veloverveid og riktig
- Hold sagan fast med et sikkert grep med begge hender
- Sag kun med full gass
- Hold øye med sverdspissen
- Ikke sag med sverdspissen
- Vær forsiktig med små, seige kvister, lav underskog og friske skudd. Sagkjedet kan hekte seg fast i dem
- Sag aldri over flere 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

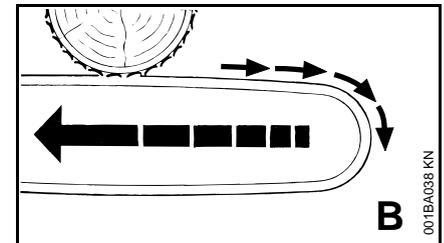
- Arbeid alltid med riktig slipt og strammet sagkjede. Ikke velg for stor rytteravstand
- Bruk sagkjede med redusert fare for tilbakeslag samt sverd med lite sverdhode

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.

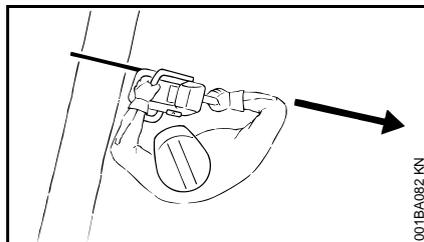
Vær spesielt aktsom ved **felling i nærheten av gater og veier, jernbanelinjer, strømledninger** osv. Informer politi, e-verk eller jernbanemyndighetene om nødvendig.

Saging

Arbeid aldri med startgasstilling. Ved denne gasshendelstillingen 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.

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



Ingen kroppsdelt i forlengelsen av sagkjedets **svingområde**.

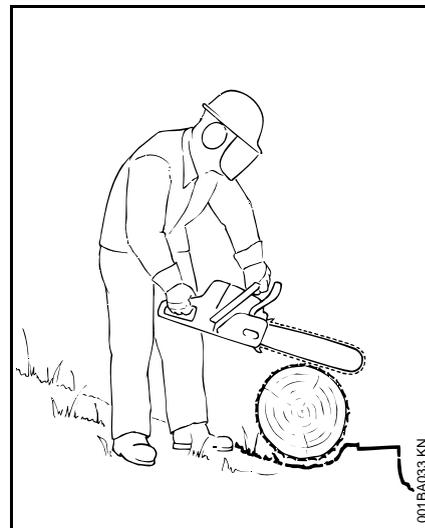
Motorsagen skal alltid trekkes ut av treet mens sagkjedet går.

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

Sørg for at ingen fremmedlegemer kommer i nærheten av motorsagen. Steiner, spiker etc. kan slynges ut og skade sagkjedet, og motorsagen kan slå oppover.



I skråning skal du alltid stå ovenfor eller ved siden av stammen eller et liggende tre. 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 ustabil 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, saken kan rive brukeren forover. Sett alltid barkstøtten sikkert an.

På slutten av skjæringen støttes ikke lenger motorsagen av skjæreutstyret i skjæret. Du må holde maskinens vekt – **fare for å miste kontrollen!**

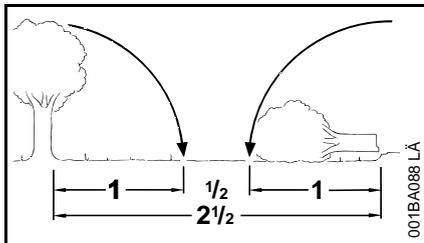
Felling

Felling skal bare utføres av folk som har relevant opplæring. En som ikke har erfaring med bruk av motorsag, bør verken felle eller kviste – **økt fare for ulykker!**

Følg nasjonale regler for felleteknikk.

Bare 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 1/2 trelengder.

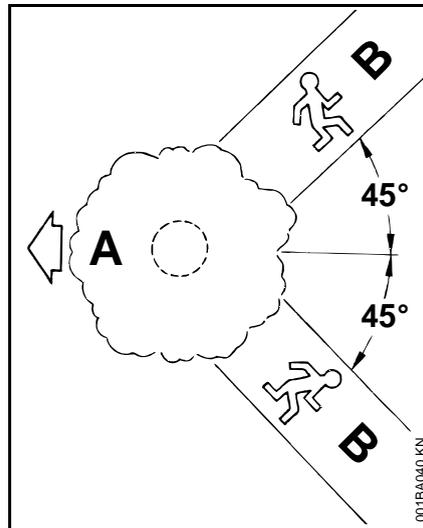
Fastsett fallretning og fluktveier

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
- retning på skråning
- Nabotrær
- Snøbelastning på treet
- Ta hensyn til trets helsetilstand. Vær særlig forsiktig ved skader på stammen eller hvis veden er tørr, morken eller død



A Felleretning

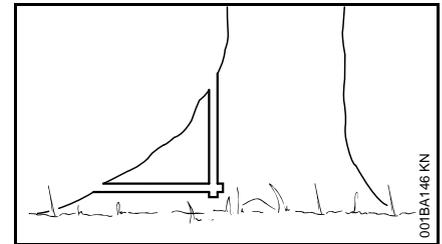
B Fluktveier

- Sørg for fluktveier for hver enkelt – ca. 45° skrått bakover
- Rydd fluktveiene, fjern hindringer
- Legg verktøy og maskiner på sikker avstand, men ikke i fluktveiene
- Ved felling skal man alltid oppholde seg ved siden av den fallende stammen og bare gå til siden bakover på fluktveien

- Fluktveier i bratte lier skal legges parallelt med skråningen
- Vær oppmerksom på fallende greiner og kroneområdet når du går bakover

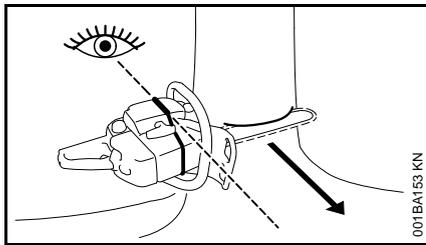
Klargjøre arbeidsområdet ved stammen

- 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

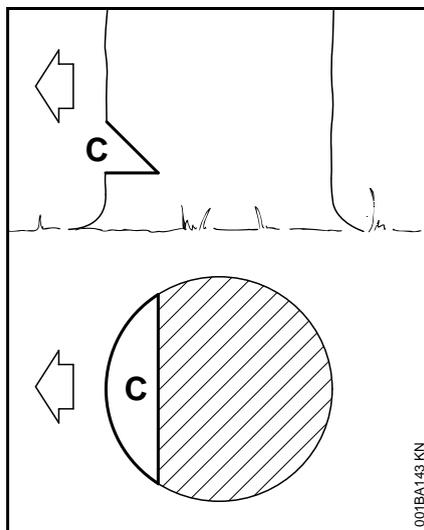
Anlegge felleskår



Ved hjelp av fellelisten på motordeksel og viftehuset på motorsagen kan fallretningen kontrolleres ved at man skjærer et felleskår.

Når felleskåret legges an, skal motorsagen plasseres slik at laserstrålen peker nøyaktig i den retningen treet skal falle.

Når det gjelder rekkefølgen av det vannrette og det skrå skjæret, er det flere muligheter. Følg de nasjonale reglene for felleteknikk.



Felleskåret (C) bestemmer fallretningen.

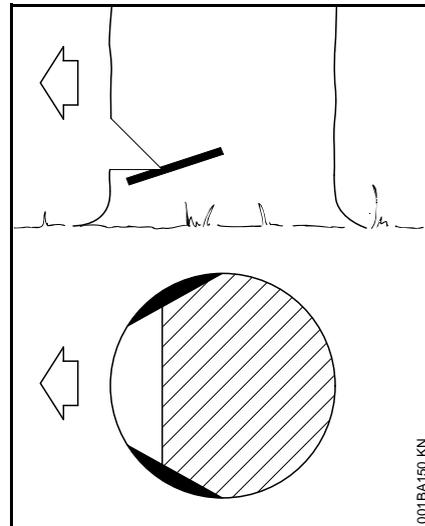
STIHL anbefaler følgende fremgangsmåte:

- Lag et vannrett skjær, og kontroller fallretningen ved hjelp av fellelisten
- Lag et skrått snitt i ca. 45° vinkel
- Kontroller felleskåret og korrigjer det om nødvendig

Viktig:

- felleskåret skal være i rett vinkel til fallretningen
- så nært bakken som mulig
- sag gjennom 1/5 til 1/3 av stammediameteren

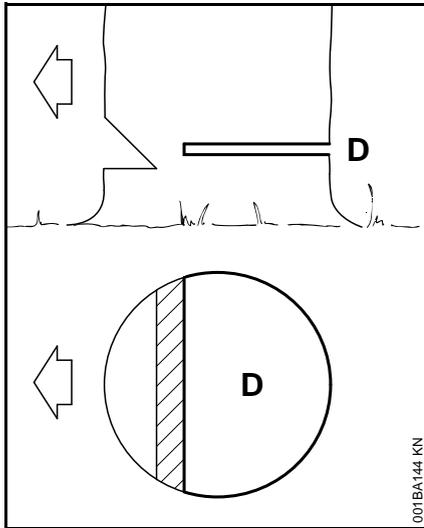
Splintringskutt



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.

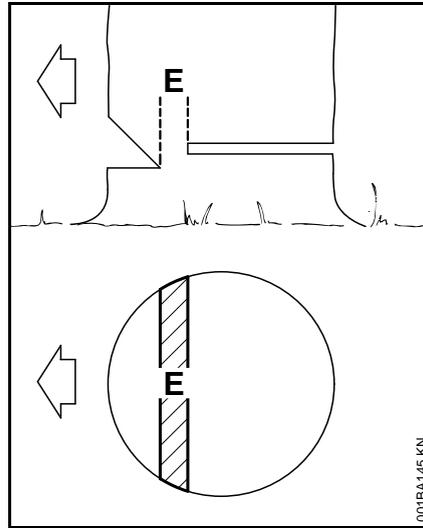
Hovedskjær



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

- Hovedskjæret (D) skjæres inn litt høyere enn det vannrette skjæret i felleskåret
- eksakt vannrett
- Mellom hovedskjæret og felleskåret skal det stå igjen ca. 1/10 av stammens diameter = brytekant

Slå inn kiler i hovedskjæret i rett tid. Bruk bare kiler av tre, lettmetall eller kunststoff, ikke stålkiler. Stålkiler skader sagkjedet og kan forårsake kast.

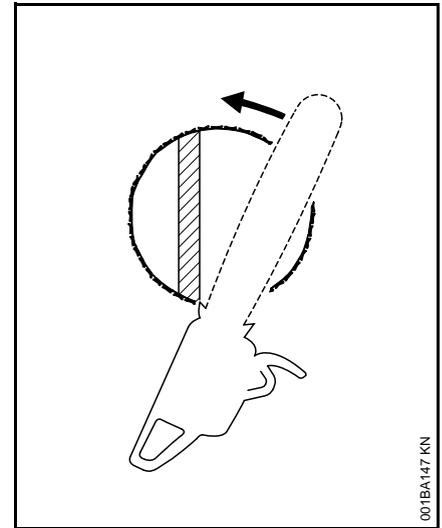


Die **Brytekanten** (E) fører treet mot bakken som et hengsel.

- ikke sag hovedskjæret helt igjennom, det fører til avvik fra ønsket fallretning – **fare for ulykker!**
- På råtne stammer må det stå igjen en bredere brytekant

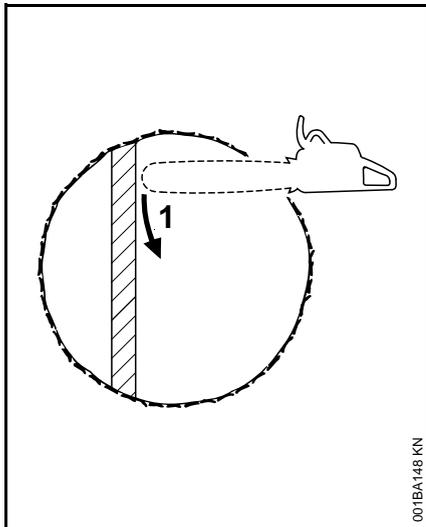
Umiddelbart før treet faller, skal det ropes «Varsku her!» for annen gang.

Tynne stammer: enkelt vifteskjær



- Sett an barkstøtten bak brytekanten. Drei motorsagen rundt dette dreiepunktet – kun inn til brytekanten. Barkstøtten ruller da mot stammen.

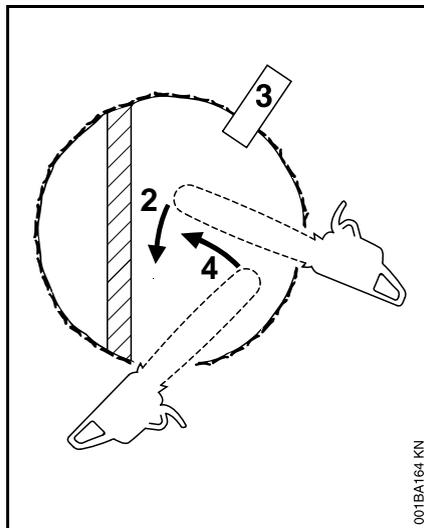
Tynne stammer: trinnvist vifteskjær



Foreta trinnvise vifteskjær (snitt i flere sektorer) når stammediametere er større enn motorsagens snittlengde.

1. Første snitt

Spissen på sverdet går inn i veden bak brytekannten. Før motorsagen absolutt vannrett, og sving den så bredt som mulig. Bruk barkstøtten som dreiepunkt, og ettersett motorsagen så lite som mulig.



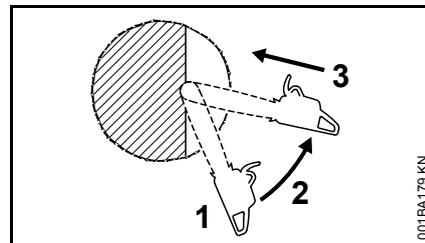
2. Når maskinen settes an til neste snitt, skal sverdet være helt inne i skjæret for å unngå ujevnt hovedskjær. Sett an barkstøtten igjen osv.
3. Slå inn kilen (3)
4. Siste snitt: Legg motorsagen an som ved enkelt vifteskjær. Ikke sag inn i brytekannten!

Spesielle skjæreteknikker

Innstikk og senterskjær krever opplæring og erfaring.

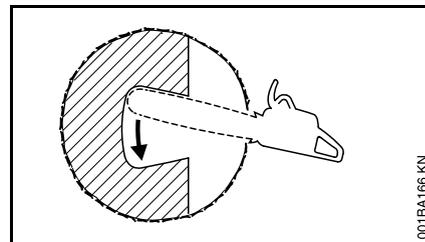
Innstikk

- ved felling av hengende trær
- ved avlastningsskjær ved kapping
- ved hobbyarbeid



- 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 til sverdet ligger i stammen med dobbelt sverdbredde
 2. Sving langsomt til innstikksstilling – **fare for kast eller tilbakestøt!**
 3. Stikk forsiktig inn – **fare for tilbakestøt!**

Senterskjær



- hvis stammens diameter er over dobbelt så bred som sverdlengden,
- når et kjernebilde blir stående i ekstra tykke stammer

- ved trær som er vanskelige å felle (eik, bøk), slik at fallretningen blir lettere å styre nøyaktig og den harde kjernen ikke rives opp
- ved myke løvtrær for å fjerne spennet i stammen, og for å hindre at tresplinter rives ut av stammen
- Stikk forsiktig inn i felleskåret – **fare for tilbakestøt!** – sving så i pilens retning

Kvisting

Kvisting skal bare utføres av personer med relevant opplæring. En som ikke har erfaring med bruk av motorsag, bør verken felle eller kviste – **fare for ulykker!**

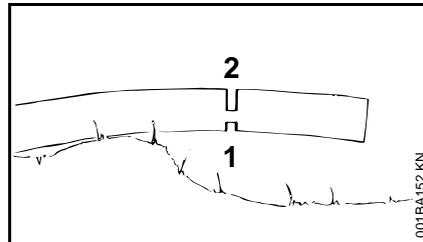
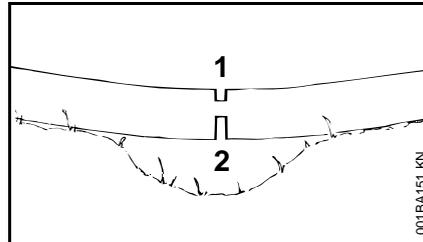
- Bruk sagkjede med redusert fare for kast
- Støtt motorsagen så godt som mulig
- Ikke stå på stammen mens du kvister
- Ikke sag med sverdspissen
- Vær oppmerksom på greiner som står i spenn
- Sag aldri over flere greiner på én gang

Sage tynn ved

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

Liggende eller stående ved som står i spenn

Det er svært viktig å overholde riktig rekkefølge for snittene (først trykksiden (1), deretter trekksiden (2)), ellers kan motorsagen komme i klemme eller slå tilbake – **fare for personskader!**



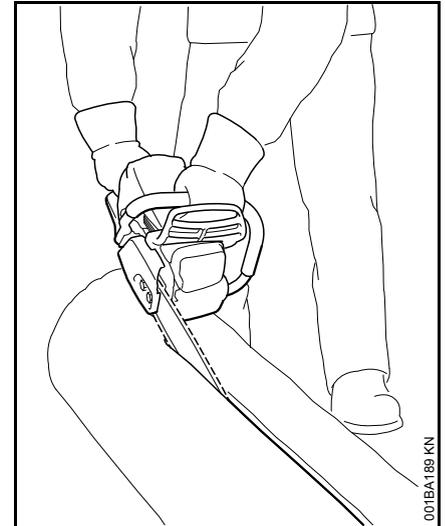
- Sag et avlastningssnitt på trykksiden (1)
- Sag et kappsnitt på trekksiden (2)

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

LES DETTE

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

Langsgående skjær



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

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

Maskinen skal vedlikeholdes regelmessig. Utfør bare vedlikeholdsarbeid og reparasjoner som er beskrevet i bruksanvisningen. Alt annet skal utføres av en autorisert forhandler.

STIHL anbefaler at vedlikeholdsarbeider og reparasjoner bare utføres hos STIHL-forhandlerne. STIHL-forhandlere får regelmessig tilbud om kurs og har tilgang til teknisk dokumentasjon.

Bruk alltid reservedeler av høy kvalitet. Hvis ikke, kan det oppstå fare for ulykker eller skader på maskinen. Ved spørsmål angående dette, ta kontakt med en forhandler.

STIHL anbefaler å bruke originale STIHL-reservedeler. De er optimalt tilpasset maskinen og brukerens krav.

Før reparasjoner, vedlikehold og rengjøring utføres, er det viktig å **slå av motoren – fare for personskader!** – Unntak: innstilling av forgasser og tomgang.

Når tennplugghetta er trukket av eller tennpluggen skrudd ut, må motoren bare settes i bevegelse med startmekanismen når kombibryteren/stoppbryteren står på **STOP** eller **0** – **brannfare** med tennngnister utenfor sylindere.

Maskinen må ikke vedlikeholdes eller oppbevares i nærheten av åpen ild – **brannfare** på grunn av drivstoff!

Kontroller regelmessig at tanklokket er tett.

Bruk bare feilfri tennplugg som er godkjent av STIHL, se „Tekniske data“.

Kontroller tennledning (feilfri isolasjon, sitter fast).

Kontroller at lydputten er i feilfri stand.

Arbeid aldri med defekt lydputte eller uten lydputte – **brannfare!** – **hørselsskader!**

Ikke ta på den varme lydputten – **fare for forbrenning!**

Tilstanden på vibrasjonsdemperne påvirker vibrasjonsforholdene – kontroller vibrasjonsdemperne regelmessig.

Kontroller kjedefangeren – skift den ut hvis den er skadet.

Stans motoren.

- ved kontroll av kjedestrammingen,
- ved etterstramming av kjedet,
- ved bytte av kjede,
- 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 sagkjedeolje skal alltid lagres i beholdere som er forskriftsmessig og riktig merket. Unngå direkte hudkontakt med bensin, unngå innånding av bensindamp – **helsefarlig!**

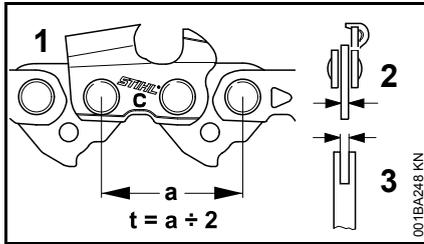
Hvis kjedebremsen ikke fungerer som den skal, må du slå av motorsagen straks. **Fare for skader!** Kontakt faghandel – ikke bruk maskinen før feilen er utbedret, se „Kjedebremse“.

Skjæreutstyr

STIHL er den eneste produsenten som selv fremstiller motorsager, sverd, sagkjeder og kjededrev.

Sagkjede, sverd og kjededrev utgjør skjæreutstyret.

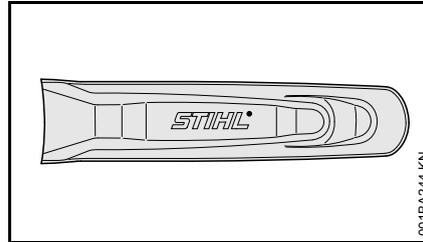
Skjæreutstyret er inkludert i leveransen og er optimalt tilpasset motorsagen.



- Delingen (t) for sagkjedet (1), kjededrevet og topprinsen på Rollomatic-sverdene må samsvare.
- Drivleddykkelsen (2) på sagkjedet (1) må passe til falsbredden på sverdet (3).

Brukes komponenter som ikke passer til hverandre, kan skjæreutstyret få uoprettelige skader allerede etter svært kort tid.

Kjedebeskytter



Passende kjedebeskytter til skjæreutstyret er inkludert.

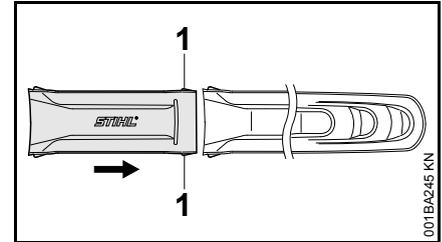
Dersom det brukes sverd i ulik lengde på en motorsag, må det alltid brukes en passende kjedebeskytter som dekker hele sverdet.

På siden av kjedebeskytteren er lengden på passende sverd oppgitt.

For sverd med mer enn 90 cm lengde en forlengelse til kjedebeskytteren nødvendig. Til sverd over 120 cm kreves to forlengelser til kjedebeskytteren.

Forlenger til kjedebeskytteren er enten inkludert i leveransen eller fås som ekstrautstyr.

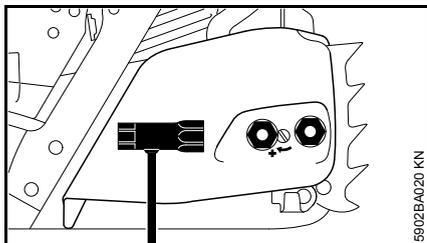
Montere forlenger til kjedebeskytteren



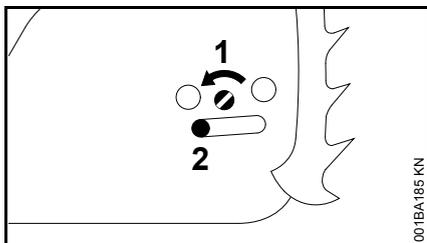
- Sett sammen kjedebeskytteren og forlengelsen. Tappen (1) må smette inn i kjedebeskytteren

Montere sverd og sakjede (kjedestrømning på siden)

Ta av kjededrevdekslet

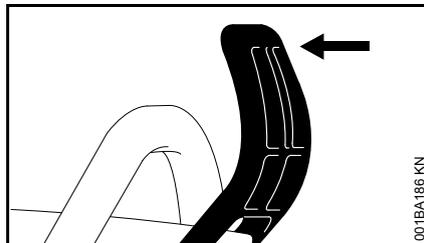


- Skru de faste mutterne mot venstre til de henger løst i kjededrevdekslet.
- Ta av kjededrevdekslet med de faste mutterne.



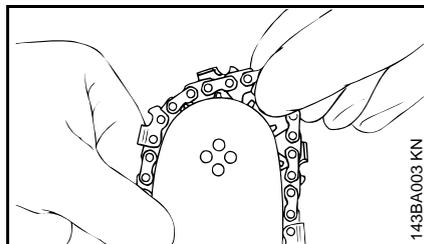
- Skru skruen (1) mot venstre til spennskyveren (2) ligger inntil husutsparringen på venstre side.

Løsne kjedebremseen.



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

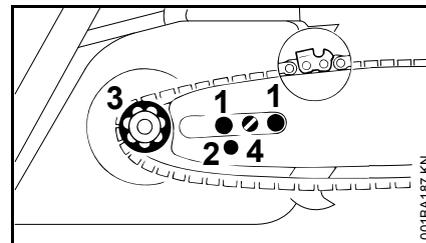
Legge på kjedet



⚠ ADVARSEL

Ta på vernehansker – fare for skader på grunn av de skarpe høveltennene.

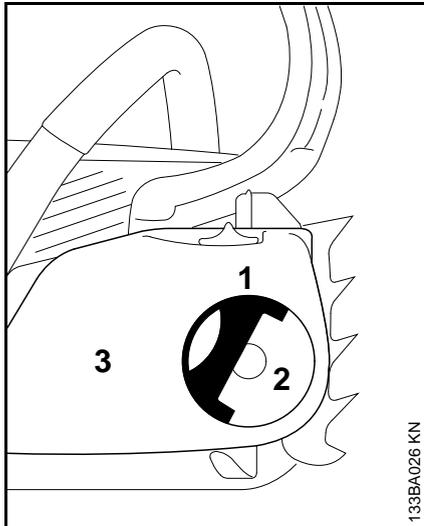
- Legg på kjedet fra sverdspissen.



- Legg sverdet over skruene (1) – skjærekantene på sagkjedet må vende mot høyre.
- Legg festeboingen (2) over tappene på spennskyveren – legg samtidig sagkjedet over kjededrevet (3).
- Skru skruen (4) mot høyre til sagkjedet fortsatt henger litt på undersiden, slik at nesene på drivleddene legger seg inn i sverdfalsen.
- Sett kjededrevet på igjen og trekk mutterne lett til for hånd (mutterne skal ikke trekkes helt til før sagkjedet er strammet).
- Fortsett med avsnittet „Stramme sagkjedet“.

Monter sverd og sagkjede (hurtigstramming av kjedet)

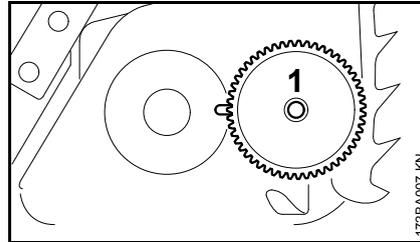
Avmonter kjededrevsdekselet



133BA026 KN

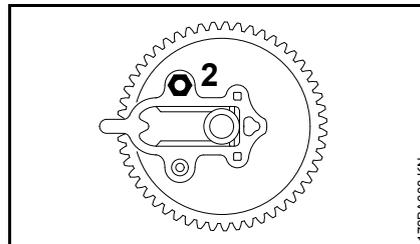
- Klapp opp håndtaket (1) (til det går i inngrep)
- Drei vingemutteren (2) mot venstre til det henger løst i
- kjededrevsdekselet (3)
- Ta av kjededrevsdekselet

Monter spennskive



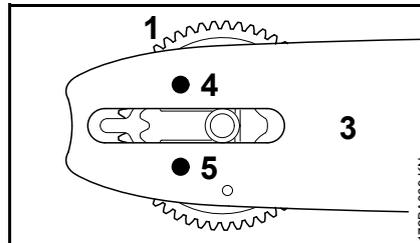
172BA007 KN

- Ta av spennskiven (1) og snu den



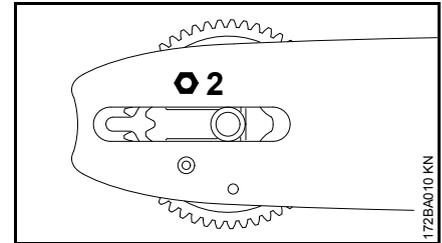
172BA008 KN

- Skru ut mutteren (2)



172BA009 KN

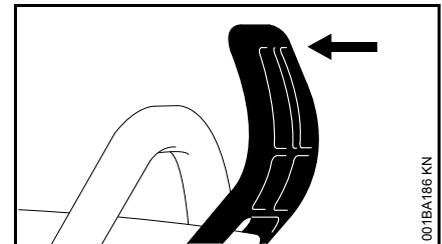
- Posisjoner spennskiven (1) og sverdet (3) til hverandre slik at gjengestiften (4) stikker ut gjennom den øvre boringen i sverdet og den korte føringstappen (5) stikker ut gjennom den nedre boringen i sverdet



172BA010 KN

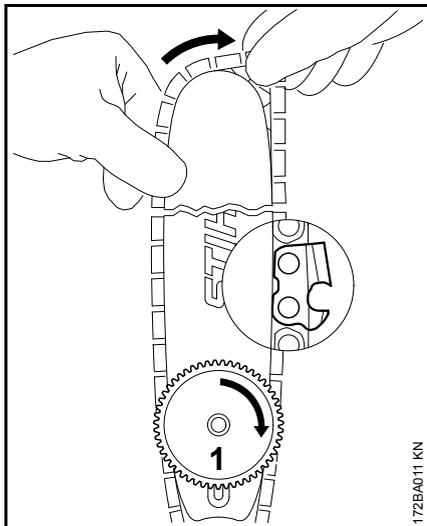
- Sett mutteren (2) på gjengestiften og skru den til for hånd

Løsne kjedebremseren



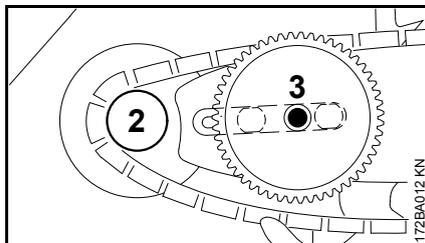
001BA186 KN

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

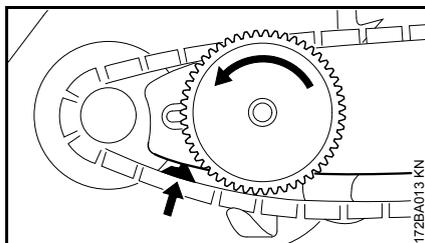
Legg på kjedet**! ADVARSEL**

Ta på vernehansker – fare for skader på grunn av de skarpe høveltennene

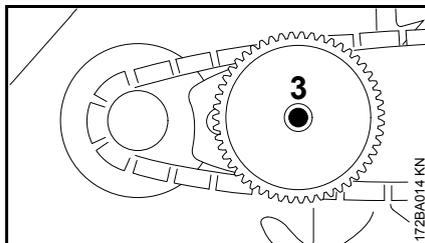
- Legg på kjedet – begynn ved tuppen av sverdet – kontroller posisjonen til spennskiven og at eggene på kjedet peker i riktig retning
- Drei spennskiven (1) mot høyre til det stopper
- Drei sverdet slik at spennskiven peker mot brukeren



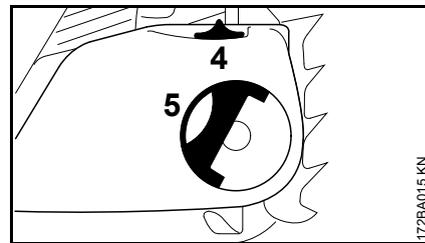
- Legg sagkjedet over kjedredrevet (2)
- Setet på sverdet – stammeskruen (3) peker gjennom boringen i spennskiven – hodene på begge de korte stammeskruene peker gjennom langhullet i sverdet



- Legg drivledet i sverdfalsen (se pil) og drei spennskiven mot venstre til den stopper



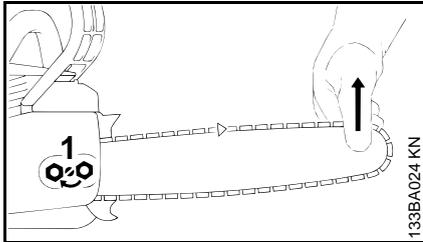
- Sett på kjedredrevsdekselet, stammeskruene (3) skal peke inn i midten av vingemutteren



Når kjedredrevsdekselet settes på, må tennene på spennhulet og spennskiven gripe i hverandre. Ev. må

- spennhulet (4) dreies litt til kjedredrevdekselet kan skyves helt mot motorhuset.
- Klapp opp håndtaket (5) (til det går i inngrep)
- Sett på vingemutteren og trekk den lett til
- Videre, se „Stramming av sagkjedet“

Stramme sagkjedet (kjedestrømning på siden)



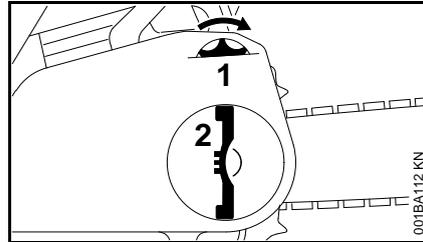
Ved etterstrømning i løpet av arbeidet:

- Stans motoren
- Løsne mutterne
- Løft sverdet i tuppen
- Skru skruen (1) mot høyre med en skrutrekkertil sagkjedet ligger an mot sverdets underside
- Løft sverdet litt mer og skru mutteren fast til
- Videre: se "Kontroll av kjedestrømningen"

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

- Kontroller kjedestrømningen ofte – se "Bruksveiledning"

Stramme sagkjedet (hurtigstrømning av kjedet)



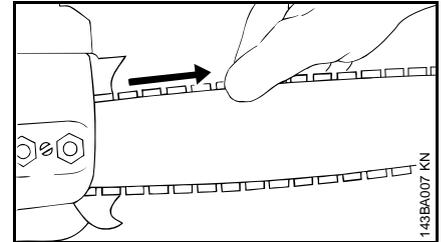
Ved etterstrømning i løpet av arbeidet:

- Stans motoren
- Klapp opp vingemutterhåndtaket og løsne vingemutteren
- Drei spennhjulet (1) mot høyre til det stopper
- Trekk vingemutteren (2) skikkelig til for hånd.
- Fell inn håndtaket til vingemutteren
- Videre: se „Kontroll av kjedestrømningen“

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

- Kontroller kjedestrømningen ofte – se „Bruksveiledning“

Kontroll av kjedestrømningen



- Stans motoren
- Ta på vernehansker
- Sagkjedet må ligge an på underkanten av sverdet – og det skal være mulig å dra det for hånd over sverdet når kjedebremsen er løsnet
- Ved behov må sagkjedet etterstrømmes

Et nytt sagkjede må etterstrømmes oftere enn ett som har vært lenger i bruk.

- Kontroller kjedestrømningen 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 fritt for bensol, det er blyfritt, og det 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

Uegnete driftsstoffer eller blandingsforhold som avviker fra forskriften kan føre til alvorlige skader på drivverket. Bensin eller motorolje av

lavere kvalitet kan skade motor, tetningsringer, ledninger og drivstofftank.

Bensin

Bruk kun **merkebensin** med et oktantall på minst 90 ROZ – blyfri eller tilsatt bly.

Maskiner med avgasskatalysator må kjøres på blyfri bensin.



LES DETTE

Fylles det blyholdig bensin på tanken flere ganger, kan katalysatoreffekten 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 kvalitetsolje for totaktsmotorer, helst **STIHL totaktsmotorolje HP, HP Super eller HP Ultra, da disse er optimalt tilpasset STIHL motorer. HP Ultra garanterer høyeste effekt og lengst motorlevetid.**

Motoroljene fås ikke på alle markeder.

Til motorer med eksoskatalysator skal det kun brukes **STIHL totaktsmotorolje 1:50** i drivstoffblandingen.

Blandingsforhold:

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

Eksempler

Bensin- mengde liter	STIHL totaktsolje 1:50 liter (ml)	
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- På en kanne godkjent for drivstoff fylles først motorolje, deretter bensin. Bland grundig.

Oppbevare drivstoffblandingen

Lagring kun i beholdere godkjent for drivstoff på et tørt, kaldt og sikkert sted, beskyttet mot lys og sol.

Drivstoffblandingen eldes – bland kun til behovet for noen uker.

Drivstoffblandingen skal ikke lagres lenger enn 3 måneder. Ved påvirkning av lys, sol, lave eller høye temperaturer, kan drivstoffblandingen bli ubrukbar i løpet av kortere tid.

- Rist kannen med drivstoffblandingen kraftig før tanken fylles

! ADVARSEL

Det kan oppstå trykk i kannen – åpne forsiktig.

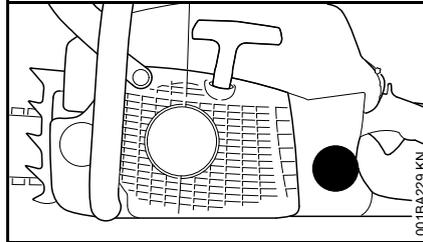
- Rengjør kannen og drivstofftanken grundig av og til.

Drivstoffrester og væsken du har brukt til rengjøringen, skal avfallsbehandles i henhold til gjeldende miljøbestemmelser!

Fyll på drivstoff



Klargjøre maskinen

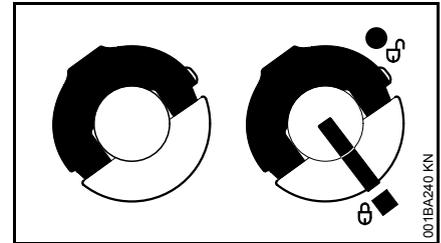


- Tanklokket og området rundt rengjøres før tanken fylles, slik at det ikke kommer smuss i tanken.
- Plasser maskinen slik at tanklokket peker oppover.

Forskjellige markeringer på tanklokk

Tanklokk og drivstofftanker kan ha forskjellige markeringer.

Alt etter utførelse kan tanklokk og drivstofftank foreligge med eller uten markering.

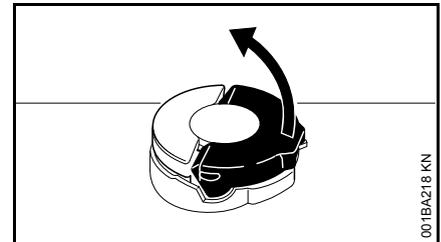


Til Tanklokk – uten markering
venstre:

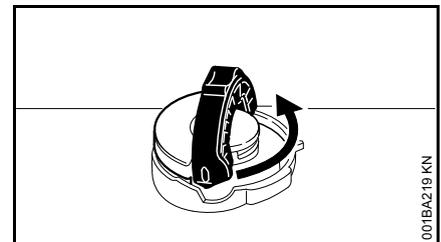
Til Tanklokk – med markeringer
høyre: på lokk og drivstofftank

Tanklokk uten markering

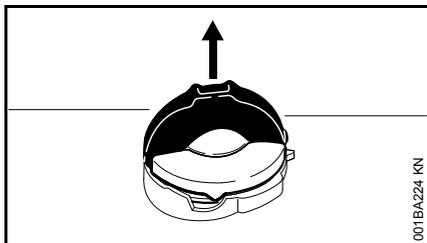
Åpne



- Vipp opp bøylen slik at den står loddrett



- Drei tanklokket mot urviserne (ca. 1/4 omdreining)



001BA224 KN

- Ta av tanklokket

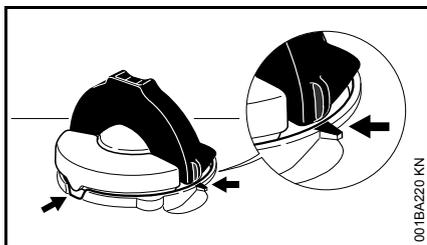
Fylle drivstoff

Ikke søl drivstoff når tanken fylles, og ikke fyll den opp helt til kanten.

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

- Fylle drivstoff

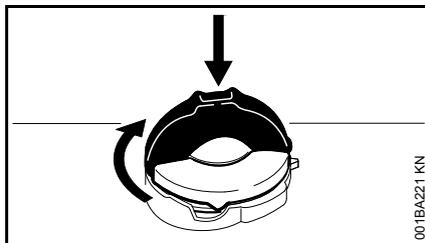
Lukke



001BA220 KN

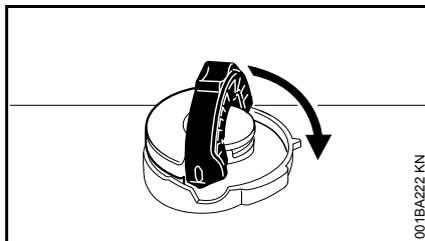
Bøylen er loddrett:

- Sett på tanklokket - posisjonsmarkeringene på tanklokket og påfyllingsstussen må flukte
- Trykk tanklokket ned til det ligger an



001BA221 KN

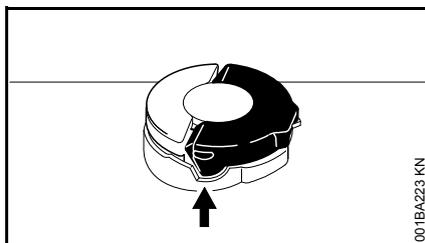
- Hold tanklokket nede og dreii det med klokken til det går i lås



001BA222 KN

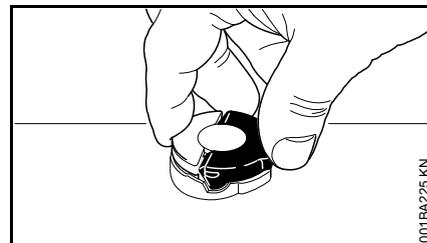
- Vipp bøylen ned til den ligger an

Kontroller låsen



001BA223 KN

- Bøylenes nese må ligge helt nede i utsparingen (pil)

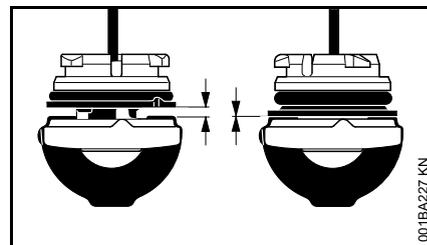


001BA225 KN

- Ta tak i lokket – tanklokket er låst på riktig måte når det ikke kan bevegese eller tas av

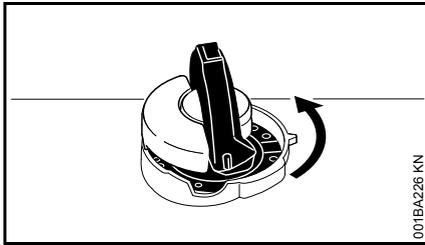
Når tanklokket kan bevegese eller tas av

Underdelen av tanklokket er vridd i forhold til overdelen:



001BA227 KN

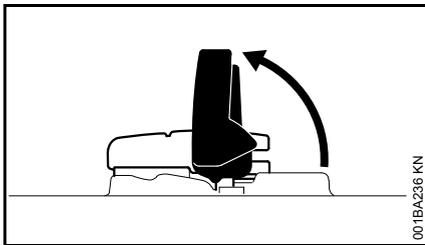
- Til venstre: Underdelen av lokket er vridd
- Til høyre: Underdelen av tanklokket i riktig posisjon



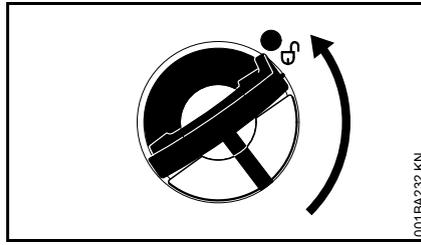
- Sett på tanklokket og drei det mot klokken til det går inn i festet på påfyllingsstussen
- Drei tanklokket videre mot klokken (ca. 1/4 omdreining) – underdelen av tanklokket dreies dermed i riktig posisjon
- Drei tanklokket med urviseren og lukk det – se avsnittet „Lukke“ og „Kontrollere forriglingen“

Tanklokk med markering

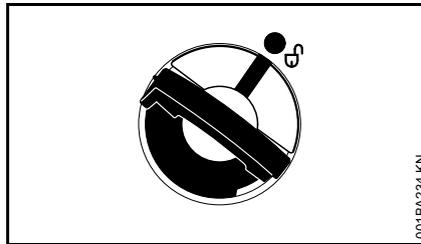
Åpne



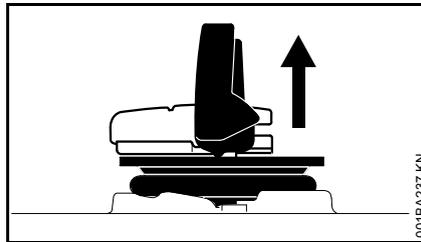
- Vipp opp bøyle



- Drei tanklokk (ca. 1/4 omdreining)



Markeringene på tanklokket og drivstofftanken må flukte



- Ta av tanklokket

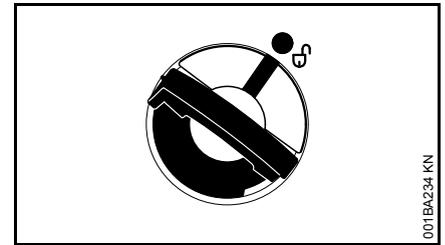
Fylle drivstoff

Ikke søl drivstoff når tanken fylles, og ikke fyll den opp helt til kanten.

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

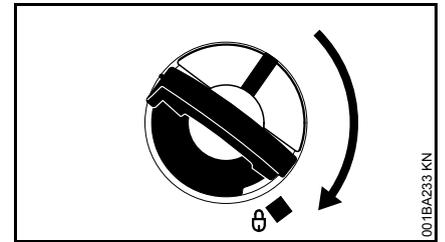
- Fyll drivstoff

Lukke

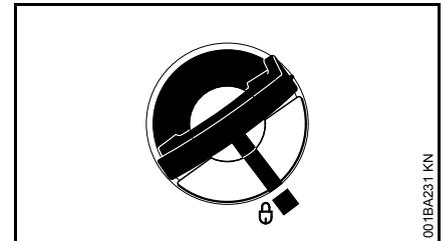


Bøylen er loddrett:

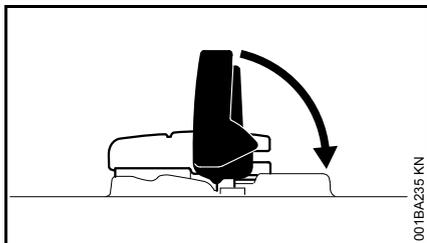
- Sett på tanklokket - markeringene på tanklokket og drivstofftanken må flukte
- Trykk tanklokket ned til det ligger an



- Hold tanklokket nede og drei det med klokken til det går i lås

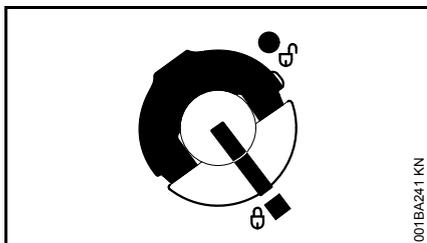


Markeringene på tanklokket og drivstofftanken må flukte



001BA235 KN

- Legg ned bøylen



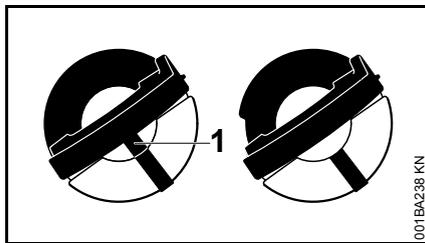
001BA241 KN

Tanklokket er låst

Når tanklokket ikke kan låses til drivstofftanken

Underdelen av tanklokket er vridd i forhold til overdelen.

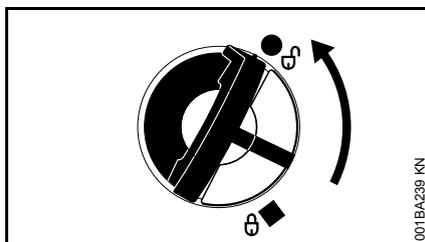
- Ta tanklokket av drivstofftanken og se på det ovenfra



001BA238 KN

Til venstre: Underdelen av tanklokket er vridd - 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



001BA239 KN

- 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!

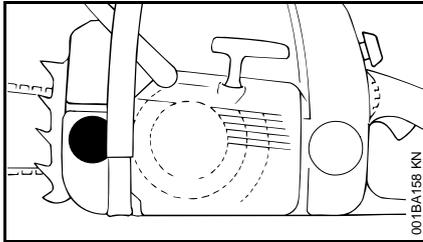
LES DETTE

Spillolje har ikke de nødvendige smøreegenskapene og er uegnet som kjedesmøreolje.

Fylle kjedesmøreolje



Forberede maskinen



- Rengjør tanklokket og området rundt grundig, slik at det ikke faller smuss i oljetanken.
- Plasser maskinen slik at tanklokket peker opp
- Åpne tanklokket

Fylle kjedesmøreolje

- Fyll på kjedeolje – hver gang det er fylt drivstoff

Ikke søl drivstoff når tanken fylles, og ikke fyll den helt opp til kanten.

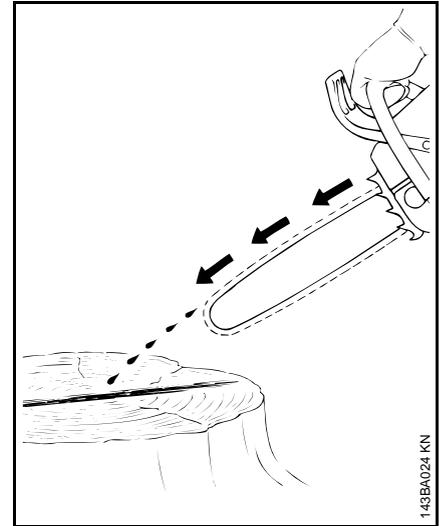
STIHL anbefaler å bruke STIHLs påfyllingssystem for kjedeolje (ekstraustyr).

- Lukk tanklokket

Det skal fortsatt være en rest kjedeolje i oljetanken når drivstofftanken er tom.

Hvis nivået i oljetanken ikke synker, kan det være en feil i oljetilførselen: Kontroller kjedesmøringen, rens oljekanalene, oppsøk evt. en fagmann. STIHL anbefaler at vedlikeholdsarbeider og reparasjoner bare utføres hos STIHL-forhandlere.

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 kjedesmøringstetn og oljenivået i tanken før arbeidet tar til.

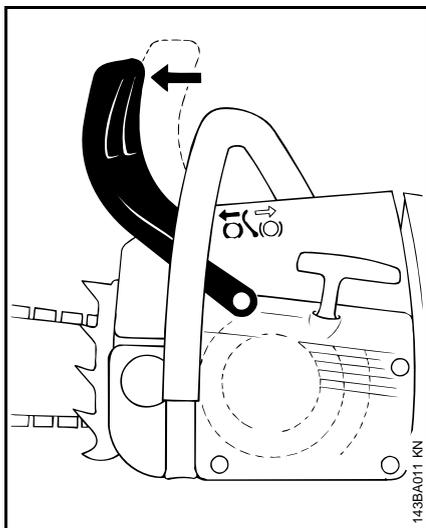
Alle nye sagkjeder trenger en innkjøringstid på 2 til 3 minutter.

Kontroller kjedestrømmingen etter innkjøringen, og korrigjer den om nødvendig – se „Kontroll av kjedestrømmingen“.

Kjedebremis



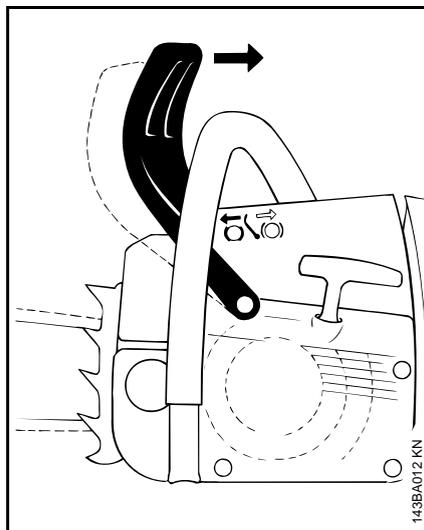
Blokker sagkjedet



- i nødsfall
- ved start
- på tomgang

Trykk håndbeskytteren mot sverdspissen med venstre hånd – eller automatisk ved tilbakeslag: sagkjedet blir blokkert – og står stille.

Løsne kjedebremisen



- Trekk håndbeskytteren mot håndtaksrøret

LES DETTE

Kjedebremisen må løsnes før det gis gass (unntatt ved funksjonskontroll) og før det sages.

Økt motorturtall ved blokkert kjedebremis (sagkjedet står stille) fører alt etter kort tid til skader på drivverk og kjededrev (kopling, kjedebremis).

Kjedebremisen aktiveres automatisk ved et tilstrekkelig kraftig tilbakeslag av saga – på grunn av massetregheten i håndbeskytteren: Håndbeskytteren kastes fremover mot sverdspissen – også når venstre hånd ikke er plassert bak håndbeskytteren på håndtaksrøret, e.eks. ved hovedskjær.

Kjedebremisen fungerer bare når det ikke foretas endringer på håndbeskytteren.

Kontroller kjedebremisens funksjon

hver gang før arbeidet tar til: Blokker sagkjedet på tomgang (håndbeskytteren mot sverdspissen) og gi full gass en kort stund (maks. 3 sek.) – sagkjedet skal ikke rotere. Håndbeskytteren må være fri for smuss og være lett å bevege.

Vedlikeholde kjedebremisen

Kjedebremisen er utsatt for naturlig slitasje på grunn av friksjon. For at det skal fungere som det skal, må det vedlikeholdes regelmessig av fagpersoner. STIHL anbefaler at vedlikeholdsarbeider og reparasjoner bare utføres hos STIHL-forhandlere. Følgende intervaller skal overholdes:

Fulltidsbruk:	Hvert kvartal
Deltidsbruk:	Hvert halvår
Leilighetsbruk:	En gang i året

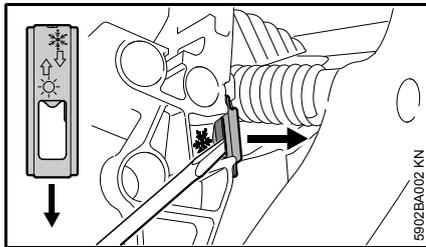
Vinterdrift



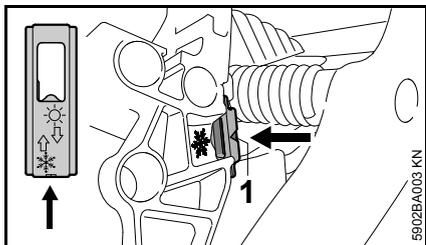
Varm opp forgasseren på forhånd.

- Ta av dekselet – se "Motordeksel"

Ved temperaturer under +10 °C:



- Løft skyveren ut av stillingen ☀ (sommerdrift) med kombinøkkelen eller en skrutrekker.



- Sett inn skyveren med åpningen vendt mot motorsagen (vinterdrift) – pilen peker mot symbolet ❄ – skyveren skal gå hørbart i inngrep.

Pilspissen (1) er synlig i vinterdrift.

- Sett på dekselet – se "Motordeksel".

Forgasseren overstrømmes med varmluft fra omgivelsene rundt sylindren – ingen ising i forgasseren.

Ved temperaturer over +20 °C

- Still skyveren i stillingen ☀ (sommerdrift) igjen – ellers er det fare for motorfeil på grunn av overoppheting.

Ved temperaturer under -10 °C

Ved ekstreme vinterforhold (temperaturer under -10 °C, puddersnø eller snøfokk) anbefales bruk av monteringssettet "Dekkplate" (ekstrautstyr).

Ved uregelmessig turtall på tomgang eller dårlig akselerasjon

- Skru tomgangsjusteringsskruen (L) 1/4 omdreining mot klokken.

Etter hver korrigering av tomgangsstillskruen (L), er det som regel også nødvendig å justere tomgangsstoppskruen (LA). Se "Stille inn forgasseren".

- Dersom motorsagen er sterkt avkjølt (rimdannelse), kjør motorsagen til driftstemperatur med økt motorturtall (løsne kjedebremsen!).

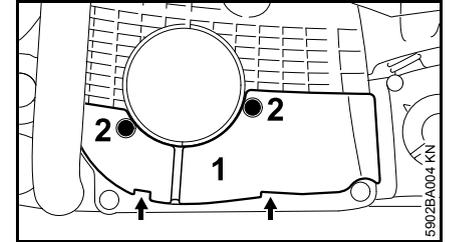
Dekkplate

Dekkplaten (ekstrautstyr) hindrer puddersnø og snøfokk i å trenge inn.

Ved bruk av dekslet må skyveren stå i vinterposisjon.

Oppstår motorfeil, skal det først kontrolleres om det er nødvendig å bruke dekkplaten.

Montere dekkplate

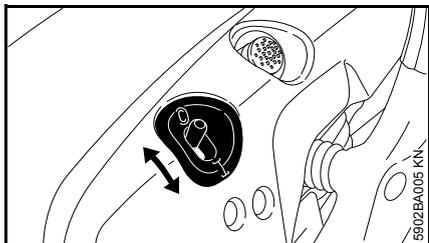


- Sett på dekkplaten (1) med begge lasker (se pilene), og fest med skruene (2).

Elektrisk håndtaksopvarming



Koble inn håndtaksopvarmingen
(avhengig av utstyr)

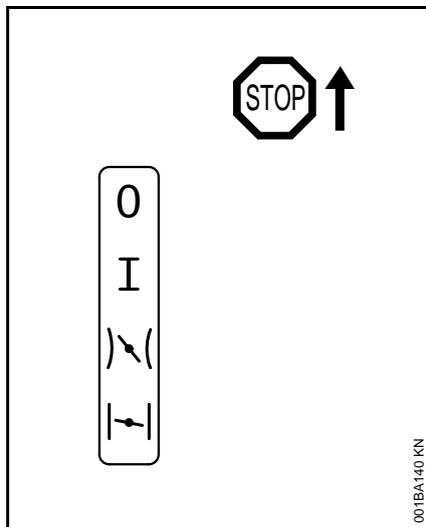


- Still bryteren på I – for å slå av settes den på 0.

Overoppheting ved kontinuerlig drift er ikke mulig. Varmeanlegget er vedlikeholdsfritt.

Starte / stoppe motoren

Kombibryterens posisjoner



Stop 0 – motoren av – Tenningen er koblet ut.

Driftstilling I – Motoren går eller kan startes.

Startgass)\(| – i denne stillingen startes motoren – kombibryteren spretter til driftstilling når det trykkes på gassknappen

Startspjeld lukket |-\(| – i denne stillingen startes den kalde motoren

Stille inn kombibryteren

For å flytte kombiknappen fra driftstilling I til startspjeld lukket |-\(| må gassknappsperrer og gassknappen trykkes inn samtidig og holdes inne – still inn kombiknappen.

Still inn til startgass)\(| ved å stille kombibryteren til startspjeld lukket |-\(| før du trykker kombibryteren i startgassstillingen)\(|.

Et skifte til stillingen Startgass)\(| er kun mulig i stillingen Startspjeld lukket |-\(|.

Ved å trykke inn gassknappsperrer og samtidig på gassknappen hopper kombiknappen ut av stillingen Startgass)\(| til driftstillingen I.

Motoren slås av ved å sette kombibryteren i stoppstillingen 0.

Stillingen startspjeld lukket |-\(|

- når motoren er kald
- når motoren stanser etter start når det gis gass
- når tanken er kjørt tom (motoren stanset)

Stillingen startgass)\(|

- når motoren er varm (så snart motoren har gått i ca. ett minutt)
- Etter første tenning
- når forbrenningskammeret er luftet etter at motoren ble kvalt

Drivstoffpumpe

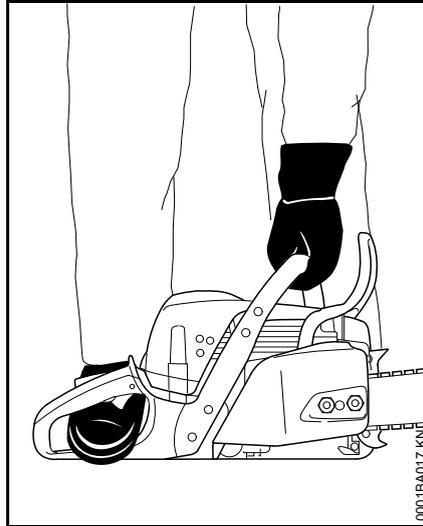
Belgen til drivstoffpumpen trykkes inn noen ganger – også hvis den er fylt med drivstoff:

- ved første start
- når tanken er kjørt tom (motoren stanset)

Holde motorsagen

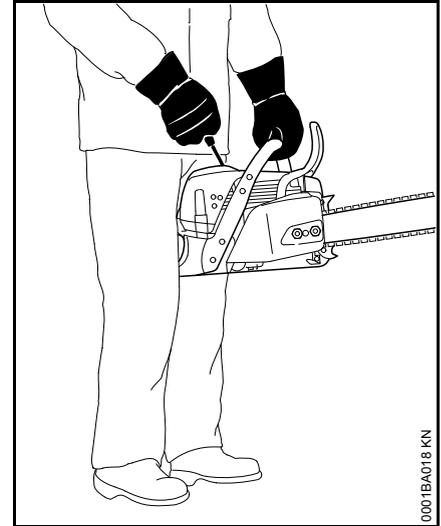
Det finnes to måter å holde motorsagen på når den startes.

På bakken



- Plasser motorsagen støtt på bakken – innta en stødig stilling – sagkjedet må ikke berøre noen gjenstander eller bakken.
- Trykk motorsagen fast mot bakken med venstre hånd på håndtaksrøret – tommelen under håndtaksrøret.
- Sett høyre fot i det bakre håndtaket.

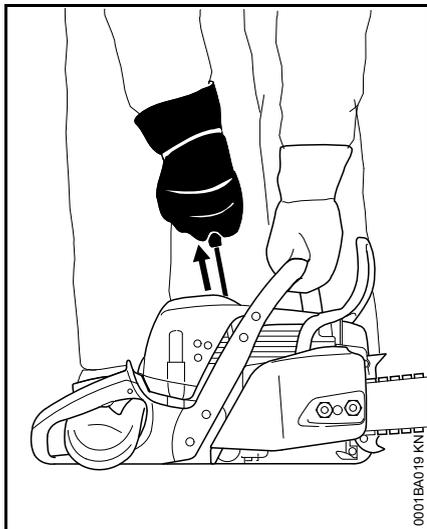
Mellom knærne eller lårene



- Klem det bakre håndtaket mellom knærne eller lårene.
- Hold håndtaksrøret fast med venstre hånd – tommelen under håndtaksrøret.

Starte opp

På standardutførelser



- Med høyre hånd trekkes starthåndtaket langsomt ut til første merkbare motstand – deretter trekkes det raskt og kraftig ut. Trykk samtidig håndtaksrøret nedover – ikke trekk snoren helt ut til enden – **fare for at den ryker!** Ikke la starthåndtaket sprette tilbake – før det loddrett tilbake, slik at startsnoren vikler seg riktig opp.

Hvis motoren er ny, eller hvis motoren har stått stille over lang tid, kan det være nødvendig å trekke flere ganger i startsnoren på maskiner uten ekstra manuell driftstoffpumpe – helt til nok drivstoff er pumpet inn.

Utførelser med ErgoStart

! ADVARSEL

Dette apparatet er ekstremt lett å starte, og kan også startes av barn – **Fare for ulykker!**

Forhindre at barn eller andre uvedkommende personer forsøker å starte apparatet:

- hold alltid øye med apparatet i arbeidspauser
- oppbevar det på et sikkert sted når arbeidet er ferdig

ErgoStart lagrer energi for å starte motorsagen. Av den grunn kan det gå noen sekunder fra startforsøket og til motoren starter.

På utførelser med ErgoStart har man to måter å starte motoren på:

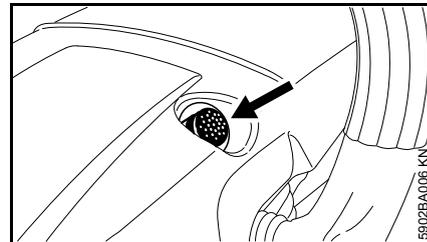
- Trekk langsomt og jevnt i starthåndtaket med høyre hånd – **eller** – trekk kort i starthåndtaket flere ganger med høyre hånd, snoren skal da trekke bare et lite stykke ut.
- Trykk håndtaksrøret ned ved start – ikke trekk snoren helt ut – **fare for at den ryker!**
- Ikke la starthåndtaket sprette tilbake – før det loddrett tilbake, slik at startsnoren vikler seg riktig opp.

Starte motorsagen

! ADVARSEL

Det skal ikke befinne seg andre personer innenfor motorsagens svingradius.

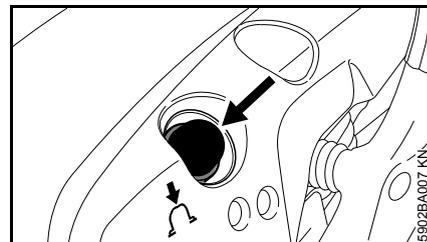
På utførelser med dekompresjonsventil



- Trykk på knappen, dekompresjonsventilen åpnes.

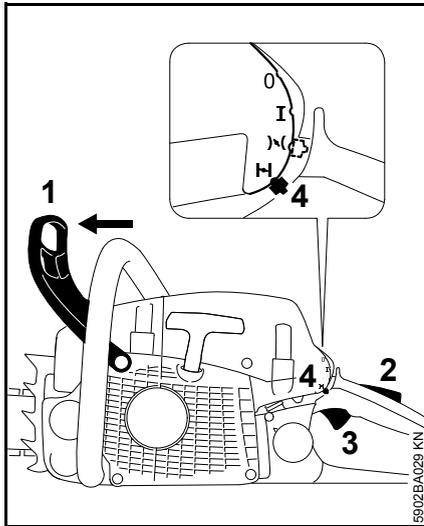
Ved første tenning blir dekompresjonsventilen automatisk lukket igjen. Man må derfor trykke på knappen for hvert startforsøk.

På utførelser med drivstoffpumpe



- Belgen til drivstoffpumpen trykkes inn minst fem ganger – også hvis den er fylt med drivstoff.

Alle utførelser



- Trykk håndbeskytteren (1) forover – sagkjedet er blokkert.
- Trykk samtidig på gassknappsperreren (2) og gassknappen (3) og hold dem fast – still inn kombibryteren (4).

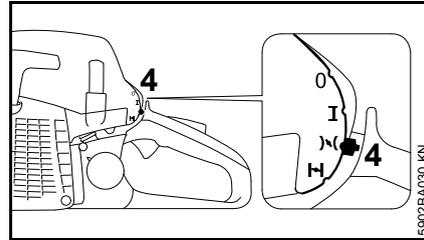
Stillingen startspjeld lukket \curvearrowleft

- når motoren er kald (også hvis motoren ble kvalt da det ble gitt gass etter starten)

Stillingen startgass \curvearrowleft

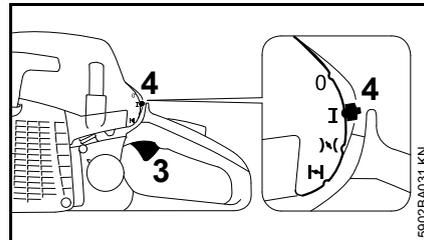
- når motoren er varm (så snart motoren har gått i ca. ett minutt)
- Hold motorsagen og start den.

Etter første tenning

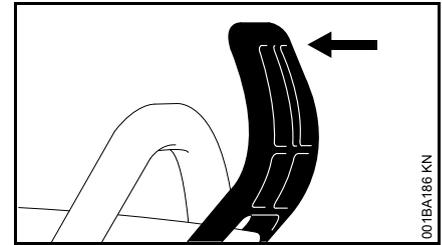


- Sett kombibryteren (4) i startgassstillingen \curvearrowleft .
- Trykk på knotten på dekompresjonsventilen (alt etter utstyr).
- Hold motorsagen og start den.

Så snart motoren går



- Trykk på gassknappsperreren og kort på gassknappen (3), kombibryteren (4) går over i I, og motoren går på tomgang.



- Trekk håndvernet mot håndtaksrøret

Kjedebremser er løsnet – motorsagen er klar for bruk.

LES DETTE

Ikke gi gass før kjedebremser er løsnet. Økt motorturtall ved blokkert kjedebremser (sagkjedet står stille) fører alt etter kort tid til skader på kobling og kjedebremser.

Ved svært lav temperatur

- La motoren gå seg varm med lite gass en kort stund.
- Still ev. inn vinterdrift, se "Vinterdrift".

Slå av motoren

- Sett kombibryteren i stoppstilling 0.

Hvis kombiknappen ble flyttet fra stillingen Startgass \curvearrowleft til stoppstillingen 0 – skal deretter gassknappsperreren og samtidig gassknappen trykkes inn.

Når motoren ikke starter

Etter første tenning ble ikke kombibryteren stilt fra startspjeld lukket  til startgass  til riktig tid, og motoren kan være kvalt.

- Sett kombibryteren i stopstilling 0.
- Ta av tennpluggen – se "Tennplugg".
- Tørk av tennpluggen.
- Trekk flere ganger i startsnoren – for å luften forbrenningskammeret.
- Sett på tennpluggen igjen – se "Tennplugg".
- Sett kombibryteren på startgass  – også ved kald motor.
- Trykk på knotten på dekompressionsventilen (alt etter utstyr).
- Start motoren på nytt.

Bruksanvisning

Den første driftstiden

For at det ikke skal oppstå ekstra belastninger i innkjøringsperioden, skal må en fabrikkny maskin ikke kjøres ubelastet på høyt turtall før etter den tredje tankfyllingen. I innkjøringsperioden skal de bevegelige delene tilpasse seg 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 still inn forgasseren magrere i et forsøk på å oppnå høyere effekt, da motoren kan ta skade – se „Innstille forgasseren“.

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 (kopling, kjedebremse).

Kontroller kjedestrammingen ofte

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

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 strekker seg og henger ned. 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 under arbeidet er blitt strammet ved driftstemperatur.

LES DETTE

Slakk sagkjedet igjen etter arbeidet! Ved avkjøling trekker sagkjedet seg sammen. Dersom sagkjedet ikke slakkes, kan veivaksel og lagre bli skadet.

Ved kortere pauser

La motoren avkjøles. Plasser sagen med fylt drivstofftank på et tørt sted, ikke i nærheten av gnistkilder, til den skal brukes igjen.

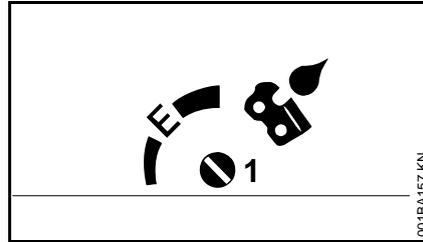
Ved lengre tids stillstand

Se „Oppbevare maskinen“

Innstille oljemengden

Justerbar oljepumpe er ekstrautstyr.

Ulike snittlengder, tresorter og arbeidsteknikker krever ulike oljemengder.



Ved hjelp av innstillingsbolten (1) (på undersiden av maskinen) kan oljemengden reguleres etter behov.

Ematic-stilling (E), middels oljemengde

–

- Sett innstillingsbolten på „E“ (Ematic-stilling)

Øke oljemengden –

- Drei innstillingsbolten med klokka

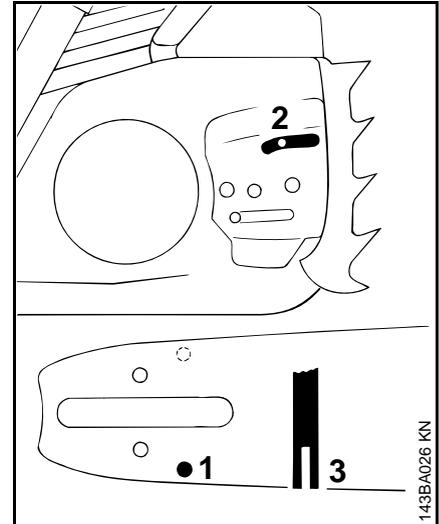
Redusere oljemengden –

- Drei innstillingsbolten mot klokka



Sagkjedet må 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 topprinsen og på undersiden
- Rengjør oljeinngangsboringen (1), oljeutgangskanalen (2) og sverdfalsen (3) regelmessig
- Mål falsdybden – med målestaven på fillæret (ekstrautstyr) – i det området der løpebaneslitasen 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:

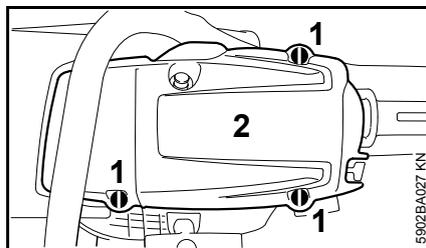
- Bytt sverdet

Drivlenkene vil ellers slipe mot falsbunnen – slik at tannfoten og forbindelsesleddene ikke ligger på løpebanen.

Motordekselet

Ta av motordekselet

- Sett kombibryteren i stopstilling 0.
- Trykk den fremre håndbeskytteren forover. Sagkjedet er blokkert.



- Åpne låsene (1) – drei 1/4 omdreining mot urviserne ved hjelp av kombinøkkelen.
- Ta av motordekselet (2).

Montere motordekselet

- Sett motordekselet på.
- Steng låsene – drei dem 1/4 omdreining med urviserne.

Rengjøre luftfilter

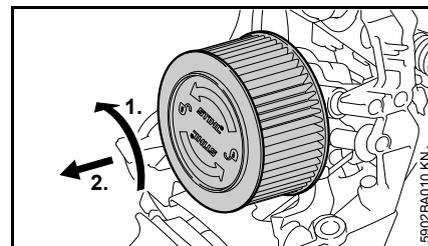
Når motoreffekten avtar merkbart

- Ta av dekselet – se «Motordekselet»
- Gjør rent for grov skitt rundt filteret

Ta ut luftfilteret

LES DETTE

Ikke bruk verktøy for å ta ut og sette inn luftfilteret – det kan skade luftfilteret.



- Drei luftfilteret 1/4 omdreining mot klokken og ta det av ved å løfte det mot det bakre håndtaket
- Skadde filtre skal byttes ut

Rengjøre luftfilteret

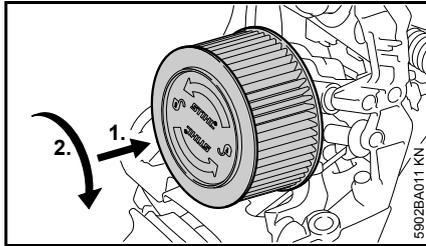
- Bank ut av filteret eller blås det rent med trykkluft innenfra og ut

Når det ikke er tilstrekkelig å banke eller blåse av, ved hardnakkert smuss eller dersom filtervevet er tilklistret, må filteret rengjøres.

Grunnrengjøring av filteret

- Vask filteret i STIHL spesialrengjøringsmiddel (spesialtilbehør) eller i en ren, ikke brennbar rengjøringsvæske (f.eks. varmt såpevann). Skyll filteret innenfra og ut under rennende vann. Ikke bruk høytrykksspyler
- La alle filterdeler tørke – unngå ekstrem varme
- Filteret skal ikke oljes
- Monter filteret igjen

Sett inn luftfilteret



- Sett luftfilteret på plass
- Trykk luftfilteret mot filterhuset og dreii samtidig filteret med klokken til det klikker på plass – STIHL-logoen skal stå horisontalt
- Sett på dekselet – se «Motordeksel»

Innstille forgasseren

Grunnleggende informasjon

På fabrikken innstilles forgasseren på standardinnstilling.

Forgasserinnstillingen er tilpasset slik at motoren får optimal drivstoff-/luftblanding i alle driftstilstander.

Klargjøre maskinen

- Stans motoren
- Kontroller luftfilteret – rengjør eller skift det ut ved behov
- Kontroller gnistgitteret (finnes kun i enkelte land) i lydputa, rengjør det eller skift det ut om nødvendig

Ulike standardinnstillinger

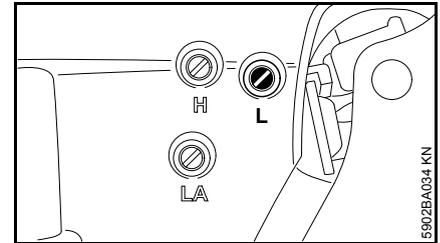
På fabrikken monteres det ulike forgassere. For hver av disse forgasserne kreves ulike standardinnstillinger:

Standardinnstilling A

- Hovedstillskrue (H) = 3/4
- Tomgangsstillskrue (L) = 1

Standardinnstilling B

- Hovedstillskrue (H) = 3/4
- Tomgangsstillskrue (L) = 1/4



- Fastslå standardinnstilling ved å skru tomgangsskruen (L) forsiktig med klokken til den stopper eller sitter fast, og skru deretter mot klokken

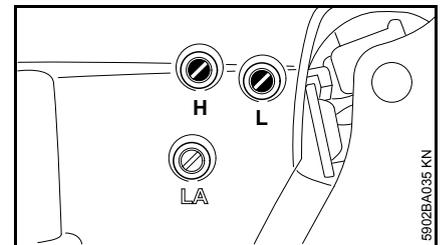
Er justeringsområdet større enn én omdreining?

- Videre med "Standardinnstilling A"

Er justeringsområdet mindre enn én omdreining?

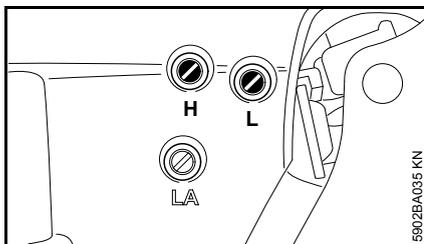
- Videre med "Standardinnstilling B"

Standardinnstilling A



- Skru hovedstillskruen (H) mot klokken helt til den stanser, maks. 3/4 omdreining
- Skru tomgangsstillskruen (L) forsiktig med klokken til den sitter fast, og deretter tilbake en omdreining mot klokken

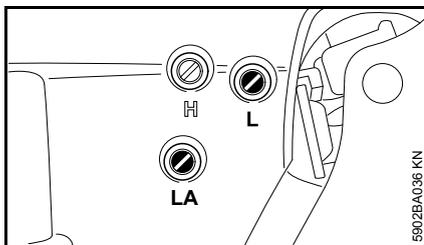
Standardinnstilling B



- Skru hovedstillskruen (H) mot klokken helt til den stanser, maks. 3/4 omdreining
- Skru tomgangsstillskruen (L) med klokken til den stopper, og deretter tilbake 1/4 omdreining tilbake mot klokken

Stille inn tomgang

- Foreta standardinnstilling
- Start motoren og la den bli varm



Motoren stopper på tomgang

- Skru tomgangsstoppskruen (LA) med klokken til sagkjedet begynner å gå, og deretter én omdreining tilbake

Sagkjedet roterer på tomgang

- Skru tomgangsstoppskruen (LA) mot klokken til sagkjedet stopper, og deretter én omdreining videre i samme retning

! ADVARSEL

Hvis sagkjedet ikke blir stående på tomgang etter at det er justert, må motorsagen settes i stand av en forhandler.

Uregelmessig turtall på tomgang, dårlig akselerasjon (til tross for at tomgangsstillskruen står i standardinnstilling)

Tomgangsinnstillingen er for mager.

- Skru tomgangsstillskruen (L) forsiktig mot klokken til motoren går jevnt og akselererer godt, maks. til skruen stopper

Etter hver korrigering av tomgangsstillskruen (L) er det som regel også nødvendig å justere tomgangsstoppskruen (LA).

Justering av forgasserinnstillingen ved bruk i stor høyde over havet

Hvis motoren ikke går tilfredsstillende, kan en liten justering være nødvendig:

- Foreta standardinnstilling
- La motoren gå seg varm
- Drei hovedstillskruen (H) litt med klokken (magrere), maks. til den stanser

LES DETTE

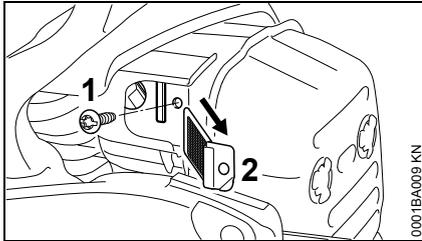
Når du er kommet tilbake fra høyden, må forgasserinnstillingen stilles tilbake til standardinnstilling igjen.

Ved for mager innstilling er det fare for drivverkskader på grunn av manglende smøring og overoppheting.

Gnistgitter i lydputta

I enkelte land er lydputten utstyrt med et gnistgitter.

- Hvis motoreffekten avtar, må gnistgitteret i lydputta kontrolleres
- La lydputten avkjøles.



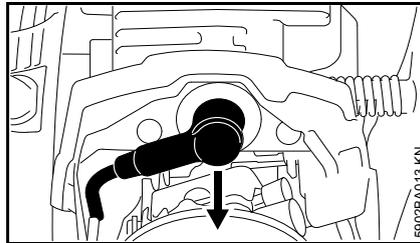
- Skru ut skruen (1).
- Trekk ut gnistgitteret (2)
- Rengjør gnistgitteret hvis det er tilsmusset, og skift det ut ved skade eller sterk forkoksing.
- Sett inn gnistgitteret igjen.
- Skru inn skruen.

Tennplugg

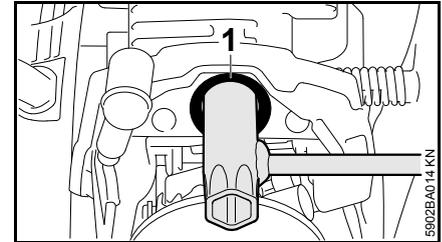
- Ved utilstrekkelig motoreffekt, startvansker eller tomgangsforstyrrelser skal først tennpluggen kontrolleres
- Etter ca. 100 driftstimer må tennpluggene byttes – ved svært forbrente elektroder også tidligere – bruk kun STIHL-godkjente, feilfrie tennplugg – se „Tekniske data“

Demontere tennpluggen

- Sett på dekselet – se „Motordeksel“.
- Sett kombibryteren i stopstilling 0.

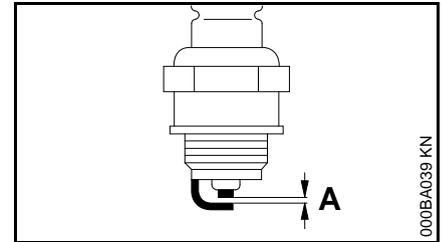


- Trekk av tennpluggen.
- Fjern grovt smuss rundt tennpluggen.



- Før kombinøkkelen gjennom tuten (1) og dreii den om nødvendig slik at kombinøkkelen fester seg på sekskanten på tennpluggen.
- Skyv kombinøkkelen helt på sylindren.
- Skru ut tennpluggen.

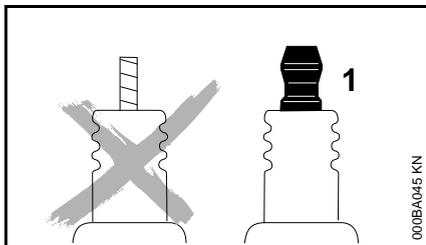
Kontrollere tennpluggen



- Rengjør den hvis den er skitten
- Kontroller elektrodeavstanden (A) og etterstill om nødvendig, verdier for avstand – se „Tekniske data“
- Fjern årsakene til at tennpluggen er skitten

Mulige årsaker er:

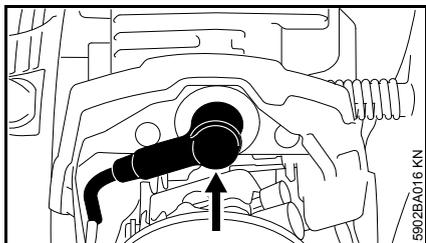
- for mye motorolje i drivstoffet
- skittent luftfilter
- ugunstige driftsbetingelser



⚠ ADVARSEL

På tennplugg med separat tilkoblingsmutter (1) må tilkoblingsmutteren skrues opp på gjengene og trekkes **fast** til – gnistdannelse medfører **brannfare!**

Montere tennpluggen



- Før tennpluggen gjennom tuten og sett den på for hånd.
- Trekk til tennpluggen og trykk tennplugghebben godt på plass.
- Sett på dekselet – se „Motordeksel“.

Startmekanisme

Vær oppmerksom på følgende punkter som forlenger startsnorens levetid:

- Trekk ut snoren bare i angitt uttrekksretning.
- Ikke la snoren slipes over kanten på snorføringen.
- Ikke trekk snoren lenger ut enn beskrevet – fare for at den ryker!
- Før starthåndtaket tilbake mot uttrekksretningen, ikke la det sprette tilbake, se „Starte/stoppe motoren“.

Skadet startsnor må byttes av faghandler i tid! STIHL anbefaler at vedlikeholdsarbeider og reparasjoner bare utføres hos STIHL-forhandlere.

Oppbevare maskinen

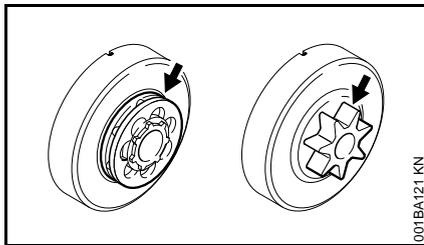
Dersom maskinen ikke skal brukes på over 3 måneder

- 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.

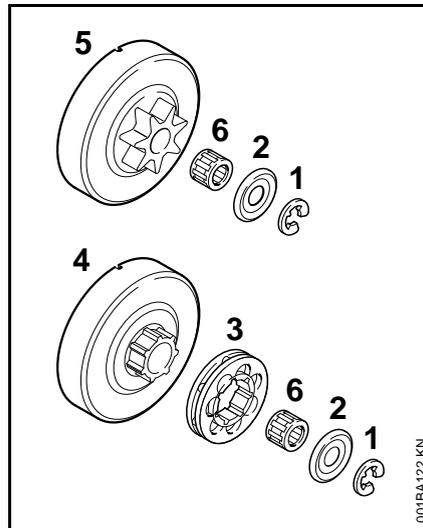
Skifte ut kjededrevet



- Når to sagkjeder er slitt ut, eller tidligere.
- Dersom slitasjesporene (pilene) er dypere enn 0,5 mm – hvis ikke vil sagkjedets levetid bli redusert – bruk kontrollæren (ekstrautstyr) ved kontrollen.

Kjededrevet skånes hvis man bruker to sagkjeder vekselvis.

Vi anbefaler at du bruker originale STIHL kjededrev. De sørger for at kjedebremsen virker optimalt.



- Trykk av sikringsskiven (1) med en skrutrekker.
- Ta av skiven (2).
- Trekk av ringkjededrevet (3).
- Kontroller medtakerprofilen på koblingstrommelen (4) – ved sterk slitasje må også koblingstrommelen byttes.
- Trekk koblingstrommelen eller profilkjededrevet (5) samt nåleburet (6) av fra veivakselen – ved kjededrevsystemet QuickStop Super må man først trykke på gassknappsperreren.

Montere profil-/ ringkjededrevet

- Rengjør veivakseltappen og nåleburet, og smør dem inn med STIHL smørefett (ekstrautstyr).
- Skyv nåleburet opp på veivakseltappen.
- Drei koblingstrommelen eller profilkjededrevet ca. 1 omdreining etter at det er satt på, slik at medtakeren for oljepumpa går i inngrep – ved kjededrevsystemet QuickStop Super må man først trykke på gassknappsperreren.
- Sett på ringkjededrevet – med hulrommet utover.
- Sett skiven og sikringsskiven tilbake på veivakselen.

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.

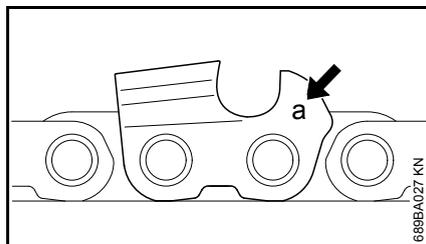
- Rengjør sagkjedet
- Kontroller sagkjedet for sprekker og skadde nagler
- Skift ut skadde eller slitte kjededeler, og tilpass disse delene til de øvrige i form og slitasjegrad – bearbeid slik at de passer

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



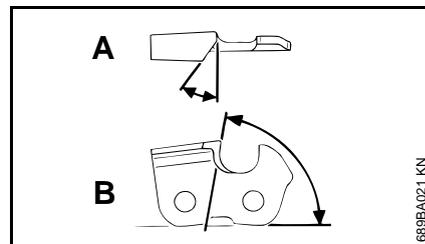
Merket (a) på kjededelingen er preget inn i nærheten av rytteren på hver høveltann.

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.

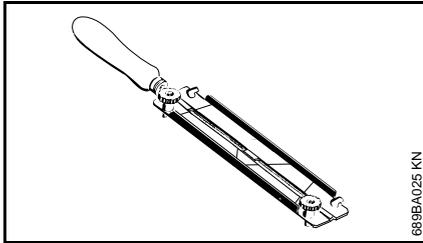
B Brystvinkel

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

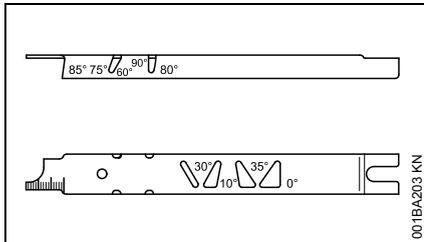


● Bruk filholder

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.

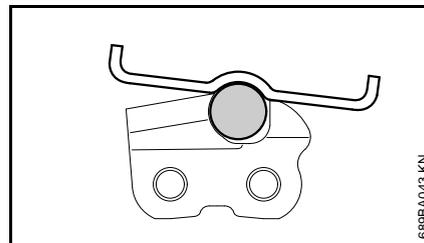
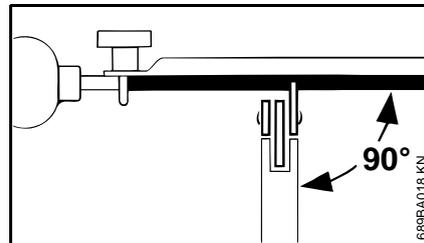
Kontrollere vinkelen



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

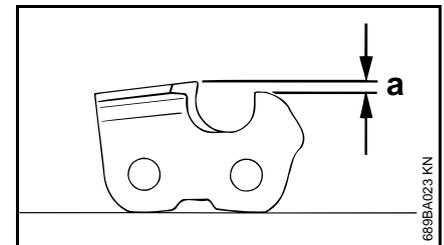
- Fil bare innenfra og ut
- Filen griper bare i forovertak – løft filen for å føre den tilbake
- Forbindelses- og drivledd skal ikke files
- Drei filen litt fra tid til annen for å unngå ensidig slitasje
- Fjern filspen med et stykke hardved
- Kontroller vinkelen med fillæret

Alle høveltennene må være like lange.

Ved ulike tannlengder er også tannhøyden 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

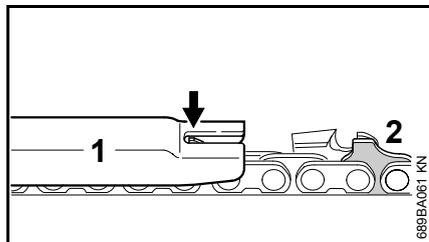
Ved saging i mykt tre utenom frostperioden kan avstanden være inntil 0,2 mm (0,008") større.

Kjededeling		Rytter	
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

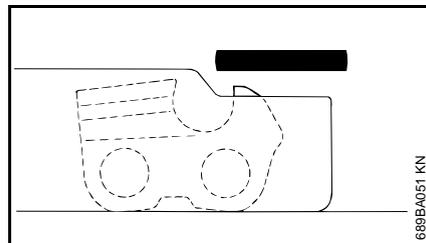


- Legg et fillære (1) som passer til kjededelingen, på sagkjedet, og press det inntil høveltannen som skal kontrolleres. Dersom rytteren rager over fillæret, må den slipes ned

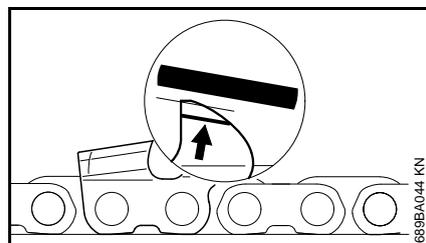
Sagkjeder med forbindelsesledd (2) – øvre del av forbindelsesleddet (2) (med servicemarkering) bearbeides samtidig med høveltannens rytter.

! ADVARSEL

Resten av området til forbindelsesleddene må ikke bearbeides, da dette kan føre til at motorsagens tendens til tilbakeslag øker.



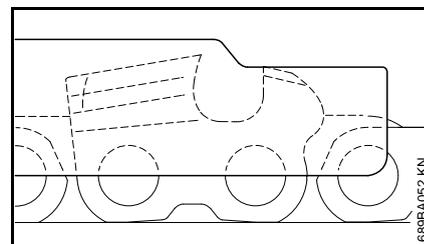
- Tilbakeslip rytteren i kant med fillæret



- 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

Opplysningene gjelder for bruk under normale forhold. Under vanskeligere forhold (mye støv, svært kvaerikt tre, tropisk tre osv.) og lengre daglige arbeidsøkter må de oppgitte intervallene forkortes tilsvarende. Ved leilighetsbruk kan intervallene forlenges tilsvarende.		Før du begynne arbeidet	Etter fullført arbeid eller daglig	Etter hver tankfylling	En gang i uken	En gang i måneden	En gang i året	Ved feil	Ved skader	Ved behov
Hele maskinen	visuell inspeksjon (tilstand, tetthet)	X		X						
	rengjøre		X							
Gassknapp, gassknappspærre, kombibryter	funksjonssjekk	X		X						
Kjedebremis	funksjonssjekk	X		X						
	kontrolleres av autorisert forhandler ¹⁾²⁾									X
Sugehodet/filteret i drivstofftanken	kontrollere					X				
	Rengjøring, utskifting av filterinnsats					X		X		
	skiftes ut						X		X	X
Drivstofftank	rengjøre					X				
Smøreoljetank	rengjøre					X				
Kjedesmøring	kontrollere	X								
Sagkjede	kontrolleres, også med henblikk på skarphet	X		X						
	kjedestramming kontrolleres	X		X						
	slipes									X
Sverd	kontrolleres (slitasje, skade)	X								
	rengjøres og vendes									X
	avgrades				X					
	skiftes ut								X	X
Kjededrev	kontrollere				X					
Luffilter	rengjøre							X		X
	skiftes ut								X	
Antivibrasjonselementer	kontrollere	X						X		
	skiftes ut av aut. forhandler ¹⁾								X	

Opplysningene gjelder for bruk under normale forhold. Under vanskeligere forhold (mye støv, svært kvaerikt tre, tropisk tre osv.) og lengre daglige arbeidsøkter må de oppgitte intervallene forkortes tilsvarende. Ved leilighetsbruk kan intervallene forlenges tilsvarende.		Før du begynne arbeidet	Etter fullført arbeid eller daglig	Etter hver tankfylling	En gang i uken	En gang i måneden	En gang i året	Ved feil	Ved skader	Ved behov
Innsugingsslisser for kjøleluft	rengjøre		X							
Lufttilførsel på viftehuset	rengjøre		X		X					X
Sylinderribber	rengjøre		X		X					X
Forutskillingskanal og forgasserhus	rengjøre									X
Skyver „forvarme forgasser“ og forvarmekanal	rengjøring (bare i vinterdrift)									X
Forgassere	Kontrollerer tomgangen, sagkjedet må ikke rotere	X		X						
	Stille inn tomgangen									X
Tennplugg	justere elektrodeavstanden							X		
	skiftes ut hver 100. driftstime									
Tilgjengelige skruer og muttere (unntatt justeringsskruer) ³⁾	trekkes til									X
Gnistgitter ⁴⁾ i lyddemperen	kontrollere							X		
	rengjøres eller skiftes ut								X	
Kjedefanger	kontrollere	X								
	skiftes ut								X	
Utløpskanal	Fjern forkoksing etter 139 driftstimer, deretter hver 150. time									X
Sikkerhetsetikett	skiftes ut								X	

1) STIHL anbefaler den autoriserte STIHL-forhandleren

2) Se „Kjedebremse“.

3) Ved første gangs bruk av motorsager (fra 3,4 kW effekt) skal sylindertskrue trekkes godt til etter en løpetid på 10 til 20 timer

4) Avhengig av land

Redusere slitasje og unngå skader

Ved å overholde instruksene i denne bruksanvisningen unngår man unødig slitasje og skader på apparatet.

Bruk, vedlikehold og oppbevaring av maskinen skal skje slik det er beskrevet i denne bruksanvisningen.

Alle skader som oppstår fordi sikkerhets-, betjenings- og vedlikeholdsanvisningene ikke følges, er brukerens eget ansvar. Dette gjelder særlig 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 mindreverdige,
- uriktig bruk av maskinen,
- bruk av maskinen ved idretts- eller konkurransearrangementer,
- skader som følge av at maskinen brukes videre med defekte deler.

Vedlikeholdsarbeid

Alle arbeider som er oppført i kapittelet „Stell og vedlikehold“ skal utføres regelmessig. Hvis vedlikeholdsarbeidet ikke utføres av brukeren, skal det utføres hos en faghandel.

STIHL anbefaler at vedlikeholdsarbeider og reparasjoner bare utføres hos STIHL-forhandlere. STIHL-forhandlere får regelmessig tilbud om kurs og har tilgang til teknisk dokumentasjon.

Hvis disse arbeidene forsømmes eller ikke utføres fagmessig korrekt, kan det oppstå skader som brukeren selv står ansvarlig for. Med til disse hører bl. a.:

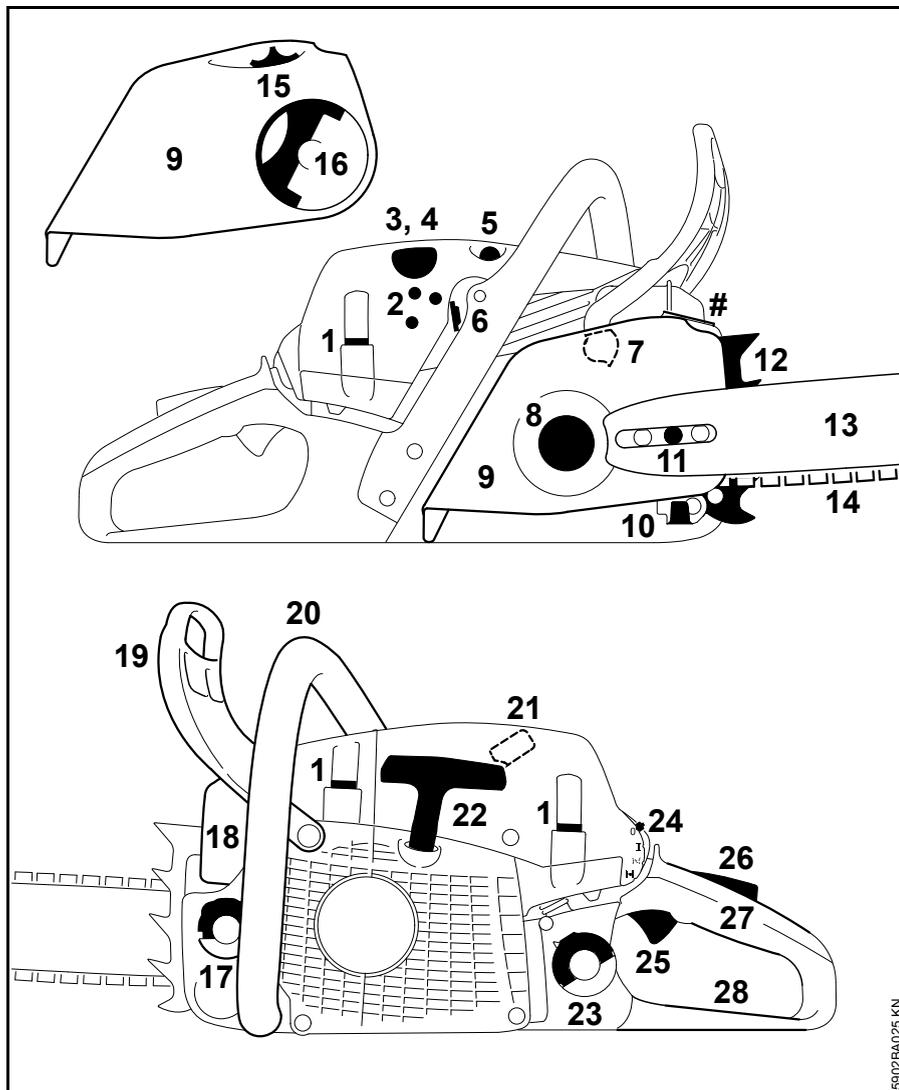
- Skader på drivverket som følge av forsinket eller utilstrekkelig vedlikehold (f. eks. luft- og drivstoffilter), feil forgasserinnstilling eller utilstrekkelig rengjøring av kjøleluftføringen (innsugingsåpninger, sylinderribber)
- korrosjons- og andre skader som følge av uriktig oppbevaring,
- skader 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, koblingstrommel, kjededrev)
- Filter (for luft, olje, drivstoff)
- Startmekanisme
- Tennplugg
- Dempingselementer i antivibrasjonssystemet

Viktige komponenter



- 1 Lokk til motordeksel
- 2 Forgasserstillskruer
- 3 Drivstoffpumpe¹⁾
- 4 Bryter for håndtaksoppvarming¹⁾
- 5 Dekompresjonsventil¹⁾
- 6 Skyver (sommerdrift og vinterdrift)
- 7 Kjedebremis
- 8 Kjededrev
- 9 Kjededrevdeksel
- 10 Kjedefanger
- 11 Kjedestramming på siden¹⁾
- 12 Barkstøtte
- 13 Sverd
- 14 Oilomatic-sagkjede
- 15 Strammehjul¹⁾ (hurtigstramming av kjedet)
- 16 Vingemuttergrep¹⁾ (hurtigstramming av kjedet)
- 17 Oljetanklokk
- 18 Lyddemper
- 19 Fremre håndbeskytter
- 20 Fremre håndtak (håndtaksrør)
- 21 Tennpluggchette
- 22 Starthåndtak
- 23 Drivstofftanklokk
- 24 Kombibryter
- 25 Gassknapp
- 26 Gassknappspærre
- 27 Bakre håndtak
- 28 Bakre håndbeskytter
- # Maskinnummer

¹⁾ Avhengig av utførelse

Tekniske data

Drivverk

STIHL ensylindret totaktsmotor

MS 261, MS 261 C

Slagvolum: 50,2 cm³
 Sylinderboring: 44,7 mm
 Slaglengde: 32 mm
 Effekt iht. ISO 7293: 2,8 kW (3,8 hk)
 ved 9500 1/min
 Tomgangsturtall:¹⁾ 2800 o/min

¹⁾ iht. ISO 11681 +/- 50 1/min

Tenningsanlegg

Elektronisk styrt magnettenner

Tennplugg (støydem Bosch WSR 6 F,
 pet): NGK BPMR 7 A
 dein

Elektrodeavstand: 0,5 mm

Drivstoffsystem

Stillingsuavhengig membranforgasser
 med integrert drivstoffpumpe

Volum drivstofftank: 0,50 l

Kjedesmøring

Turtallsavhengig helautomatisk
 oljepumpe med roterende stempel, og i
 tillegg manuell oljemengderegulering

Volum oljetank: 0,27 l

Vekt

tom, uten skjæreutstyr

MS 261: 5,2 kg

MS 261 med
 håndtaksoppvarming og
 forgasseroppvarming: 5,4 kg

MS 261 C med ErgoStart og
 hurtigstramming av kjedet: 5,6 kg

Skjæreutstyr

Rollomatic sverd

Skjærelengder
 (deling .325"): 32, 37, 40, 45 cm

Sporbredde: 1,6 mm

Returstjerne: 11-tannet

Sagkjeder .325"

Rapid Micro (26 RM) type 3629

Rapid Micro 3 (26 RM3) type 3634

Rapid Super (26 RS) type 3639

Deling: .325" (8,25 mm)

Drivledtøkkelse: 1,6 mm

Kjededrev

7-tannet for .325"

Maks. kjedehastighet iht.

ISO 11681: < 24,4 m/s

Som regel er gjennomsnittlig
 kjedehastighet under drift ca. 20 %
 lavere enn maksimal kjedehastighet iht.
 ISO 11681. Ta kontakt med STIHL-
 forhandleren for valg av personlig
 verneutstyr.

Lyd- og vibrasjonsverdier

Ytterligere opplysninger om oppfyllelse
 av arbeidsgiverdirektivet om
 vibrasjoner, 2002/44/EF: se
www.stihl.com/vib

Lydtryknivå L_{peq} iht. ISO 22868

MS 261: 102 dB(A)

MS 261 C: 102 dB(A)

Lydeffektnivå L_{weq} iht. ISO 22868

MS 261: 114 dB(A)

MS 261 C: 114 dB(A)

Vibrasjonsverdi a_{hv, eq} iht. ISO 22867

	Venstre håndtak	Høyre håndtak
MS 261	3,5 m/s ²	3,5 m/s ²
MS 261 C:	3,5 m/s ²	3,5 m/s ²

For lydtryknivået og lydnivået er
 K-faktor iht. RL 2006/42/EF = 2,5 dB(A);
 for vibrasjonsverdien er K-faktor iht.
 RL 2006/42/EG = 2,0 m/sek².

REACH

REACH betegner EF-
 kjemikalierereguleringen for felles
 registrering, vurdering og godkjenning
 av kjemikalier.

Les mer om kravene i
 kjemikalierereguleringen REACH (EF) nr.
 1907/2006 på www.stihl.com/reach

Spesialtilbehør

- Filholder med rundfil
- Fillære
- Prøvelærer
- STIHL smørefett
- STIHL påfyllingssystem for drivstoff – forhindrer søl eller overfylling ved tanking
- STIHL påfyllingssystem for kjedesmøreolje – forhindrer søl eller overfylling ved tanking

Aktuell informasjon om dette og ytterligere ekstrautstyr får du hos STIHL-forhandleren.

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.

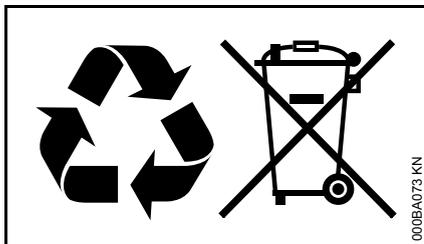
Monter kun reservedeler som STIHL har godkjent til denne maskinen, eller teknisk likeverdige deler under reparasjoner. Bruk alltid reservedeler av høy kvalitet. Hvis ikke, kan det oppstå fare for ulykker eller skader på apparatet.

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

bekrefter at

Konstruksjonstype: motorsag
Varemerke: STIHL
Type: MS261
Type: MS 261-VW
Type: MS 261 C
Type: MS 261 C-BE
Serieidentifikasjon: 1141
Slagvolum: 50,2 cm³

er i samsvar med forskriftene i direktivene 2006/42/EF, 2004/108/EF og 2000/14/EF og er utviklet og produsert i samsvar med følgende standarder:

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

Det målte og garanterte ekvivalentnivået er bestemt i henhold til direktiv 2000/14/EF, vedlegg V, under anvendelse av standard ISO 9207.

Målt lydtryknivå

114 dB(A)

Garantert lydtryknivå

116 dB(A)

EU-prototypetesting ble utført ved

DPLF

Deutsche Prüf- und Zertifizierungsstelle
für Land- und Forsttechnik (NB 0363)

Max-Eyth-Weg 1

D-64823 Groß-Umstadt, Tyskland

Sertifiseringsnr.
K-EG-2009/5306

Oppbevaring av de tekniske dokumentene:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktgodkjenning

Byggeår og maskinnummer står oppført på maskinen.

Waiblingen, 1.8.2012

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
På vegne av



Thomas Elsner

Leder av produktgruppeledelsen



Kvalitetssertifikat



Samtlige produkter fra STIHL svarer til de høyeste kvalitetskrav.

Gjennom sertifisering av produsenten STIHL fra et uavhengig selskap attesteres det at samtlige produkter oppfyller de strenge kravene under den internasjonale normen ISO 9001 for kvalitetsstyringssystemer mhp. produktutvikling, materialanskaffelse, produksjon, montering, dokumentasjon og kundeservice.

0458-573-9121-B

NEU



www.stihl.com



0458-573-9121-B