

STIHL

STIHL GS 461

Skötselanvisning

Käyttöohje

Betjeningsvejledning

Bruksanvisning



(S) Skötselanvisning
1 - 32

(FIN) Käyttöohje
33 - 65

(DK) Betjeningsvejledning
66 - 97

(N) Bruksanvisning
98 - 129

Innehållsförteckning

Originalbruksanvisning
Tryckt på klorfritt blekt papper.
Trycktärger innehåller vegetabiliska oljor, återvinningsbart papper.
© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2019
0458-761-9121-A - V44.C19;
0000006258_016_S

Om denna bruksanvisning	2
Säkerhetsanvisningar och arbetsteknik	2
Exempel på användning	8
Skärutrustning	10
Montering av svärd och diamantkapkedja	11
Spänning av diamantkapkedja	12
Kontroll av diamantkapkedjans spänning	13
Bränsle	13
Påfyllning av bränsle	14
Starta/stanna motorn	15
Anvisningar för driften	19
Luftfiltersystem	19
Ta ut luftfiltret	20
Rengöring av luftfiltret	20
Inställning av förgasaren	20
Tändstift	22
Förvaring av maskinen	23
Håll svärdet i gott skick	23
Kontroll och byte av kedjedrev	24
Underhåll och slipning av diamantkapkedja	25
Skötsel och underhåll	26
Minimera slitage och undvik skador	28
Viktiga komponenter	29
Tekniska data	30
Reparationsanvisningar	31
Avfallshantering	31
EU-försäkran om överensstämmelse	31



Hej!

Tack för att du valt en kvalitetsprodukt från STIHL.

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

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

Hälsningar

Dr Nikolas Stihl

Denna 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.



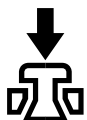
Bränsletank; bränsle-blandning av bensin och motorolja



Kedjans löpriktning



Spänning av diamantkapkedja



Manövrering av dekompressionsventil



Vattenanslutning, avstängningskran

Markering av textavsnitt



VARNING

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



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 betongsågen, eftersom kedjan arbetar med mycket hög hastighet.



Läs igenom hela bruksanvisningen noggrant före första användnings-tillfället och spara den säkert för senare bruk. Att inte följa bruksanvisningen kan vara livsfarligt.

Följ nationella säkerhetsföreskrifter, t.ex. från Arbetsmiljöverket.

Om du använder maskinen för första gången: Låt försäljaren eller en annan sakkunnig förklara hur man hanterar den säkert - eller delta i en kurs.

Minderåriga får inte arbeta med maskinen - undantaget de som fyllt 16 år och som utbildas under uppsikt.

Håll barn, djur och åskådare borta.

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

Användaren ansvarar för eventuella olyckor och risker som drabbar 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 enligt lag förbjuden 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 för användare av pacemaker: Tändsystemet i denna maskin alstrar ett ytterst svagt elektromagnetiskt fält. Det kan inte uteslutas helt att fältet påverkar enstaka typer av pacemaker. 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.

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

Maskinen är endast avsedd att användas för kapning.

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

Den lämpar sig inte för att kapa trä eller träföremål.

Asbestdamm är ytterst skadligt för hälsan – **kapa aldrig asbest!**

Använd bara sådana verktyg, svärd, diamantkapkedjor och tillbehör som är godkända av STIHL för denna maskin eller tekniskt likvärdiga delar. Kontakta en återförsäljare vid frågor. Använd endast verktyg och tillbehör av god kvalitet. Annars finns det risk för olyckor eller skador på maskinen.

Vi rekommenderar STIHL originalutrustning i fråga om svärd, diamantkapkedjor, kedjedrev och tillbehör. 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 otilåten användning av tillsatsverktyg.

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

Klädsel och utrustning

Använd föreskriven klädsel och utrustning.



Klädseln ska vara praktisk och får inte hindra arbetet. Bär åtsittande klädsel - gärna overall, inte arbetsrock.

Bär inga kläder som kan fastna i maskinens rörliga delar (t.ex. sjal, slips eller smycken). Sätt upp och skydda långt hår.



Använd **skyddsstövlar** med bra markgrepp och stålhätta.

VARNING



För att minska risken för ögonskador, bär tätt åtsittande skyddsglasögon enligt standarden SS EN 166. Se till att skyddsglasögonen sitter ordentligt.

Bär ansiktsskydd och se till att det sitter ordentligt. Ansiktsskydd ger inte tillräckligt skydd för ögonen.

Använd "personligt" bullerskydd - t.ex. hörselkåpor.

Bär skyddshjälm vid risk för nedfallande föremål.

Under arbetet kan det uppstå damm (t.ex. material från det föremål som kapas), ånga och rök – **hälsorisk!**

Bär alltid **andningsskydd** om det dammar.

Om det är troligt att det uppstår ånga eller rök (t.ex. vid kapning av kompositmaterial), bär **andningsskydd**.



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

STIHL tillhandahåller ett omfattande program med personlig skyddsutrustning.

Transport av maskinen

Stäng alltid av motorn och montera kedjeskyddet.

Bär endast maskinen i handtaget - svärdet ska peka bakåt - håll den varma ljuddämparen borta från kroppen.

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

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

Tankning



Bensin är ytterst lättanvändlig - håll ett säkert avstånd till öppen eld, spill inte ut bränsle och rök inte.

Stäng av motorn före tankning.

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

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

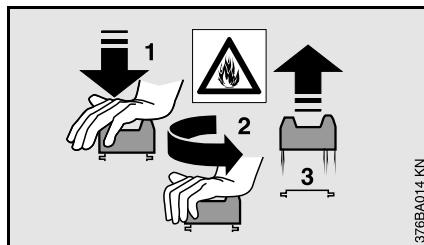
Tanka endast på platser med god ventilation. Om bränsle spillts ut ska maskinen genast rengöras - se till att inte få bränsle på kläderna. Om det skulle hända - byt genast.

Det kan samlas damm på motorn, särskilt vid förgasaren. Om dammet dränks i bensin finns risk för brand. Ta bort dammet från motorn regelbundet.



Var uppmärksam på läckor! Starta inte motorn om bränsle läcker ut - **risk för livsfarliga brännskador!**

Tanklock med bajonettlås



Använd aldrig ett verktyg för att öppna eller stänga tanklocket med bajonettlås. Det kan medföra att locket skadas och bränsle läcker ut.

Stäng tanklocket med bajonettlås ordentligt efter tankning.

Diamantkapedja

Diamantkapedjan, svärdet och kedjedrevet måste passa med varandra och betongsågen.

Använd endast godkända diamantkapedjor. Om icke godkända kedjor används kan sågningen bli ojämn. Detta kan leda till okontrollerade och mycket farliga reaktionskrafter (kast) från maskinen - **risk för livshotande skador!**

Använd diamantkapedjan endast för angivna material – observera märkningen på diamantkapedjan.

Använd alltid vatten vid kapning.

Kontrollera redan använda diamantkapedjor före montering med avseende på sprickor, brott, skador på eller avsaknad av delar samt tecken på överhettning (färgförändring).

Använd aldrig en diamantkapedja med sprickor eller hack i segmenten. Uppsök en återförsäljare.

Före start

Kontrollera att betongskäraren är i driftssäkert skick - läs igenom motsvarande kapitel i bruksanvisningen:

- Kontrollera att bränslesystemet är tätt, särskilt de synliga delarna som t.ex. tanklock, slanganslutningar, bränslehandpump (endast på maskiner med bränslehandpump). Starta inte motorn vid läckage eller skador - **brandfara!** Låt en auktoriserad återförsäljare reparera maskinen innan den används.
- Funktionsdugligt främre handskydd
- Kontroll av kedjedrevet
- Lättrörlig topptrissa
- Korrekt monterat svärd
- Diamantkapedjan ska vara lämpad för det material som ska kapas samt vara i felfritt skick och korrekt monterad (rotationsriktning).
- Korrekt spänd diamantkapedja
- Gasspaken och gasspaksspärren ska vara lättrörliga – gasspaken ska automatiskt gå tillbaka till tomgångsläge.
- Kontrollera att kombispaken kan ställas på **STOP** resp. **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 smuts - för säker manövrering av betongskäraren.

Betongskäraren får endast användas i driftsäkert skick - **olycksrisk!**

Starta motorn

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

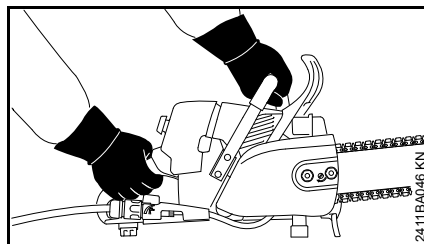
Endast på plant underlag, se till att stå stadigt och säkert och hålla maskinen ordentligt – diamantkapkedjan får inte röra vid några föremål eller vid marken och inte befinna sig i ett skår, eftersom den roterar med direkt vid start.

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

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

Öppna avstängningskranen helt så att diamantkapkedjan får vatten före start – diamantkapkedjan får inte vara torr när den är i gång.

Hantering och styrning av maskinen



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

Arbetsstycke som ska bearbetas måste ligga still, för alltid maskinen till arbetsstycket, aldrig omvänt.

Under arbetets gång

Stå alltid stadigt och säkert

Vid överhängande fara eller i en nödsituation ska motorn genast stängas av - sätt kombispaken på **STOP** eller **0**.

Maskinen får endast användas av en person åt gången – inga andra personer får uppehålla sig inom arbetsområdet.

Var ytterst försiktig vid öppningar, uttag osv. eftersom någon kan vara på andra sidan - se alltid efter först.

Låt aldrig maskinen gå utan uppsikt.

När motorn går: Diamantkapkedjan fortsätter att rotera en liten stund efter att gasspaken släppts - **skaderisk på grund av efterrotation!**

Var försiktig vid is, väta, snö, i sluttningar, på ojämn terräng osv. - **halkrisk!**

Arbeta inte på en stege, ostadigt underlag, över axelhöjd eller med en hand – **risk för olyckor!**

Utrym arbetsområdet – se till att det inte finns hinder att snubbla över, se upp för hål och diken.

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

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

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

Håll lättantändligt material borta från det varma avgasröret och den varma ljuddämparen - **brandfara!** Ljuddämpare med katalysator kan bli särskilt varma.



Maskinen avger giftiga avgaser när motorn går. Dessa avgaser kan vara både osynliga och luktlösa och innehålla oförbrända kolväten och bensol. 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, synrubbingar (t.ex. minskat synfält), hörselrubbingar, svindel eller bristande koncentrationsförmåga ska man omedelbart avbryta arbetet. Dessa symptom kan bland annat orsakas av höga avgaskoncentrationer - **olycksrisk!**

Rök inte vid användning av maskinen och i området närmast runt maskinen - **brandrisk!** Ur bränslesystemet kan det strömma ut lättantändliga bensinångor.

Kontrollera diamantkapedjan regelbundet och ofta med avseende på sprickor, brott, skador på eller avsaknad av delar samt tecken på överhettning (färgförändring).

Använd aldrig en diamantkapedja med sprickor eller hack i segmenten. Uppsök en återförsäljare.

Avbryt genast arbetet vid märkbara förändringar i kapegenskaperna (t.ex. ökad vibration, minskad kapeffekt) och åtgärda orsakerna till förändringarna.

- Stäng av motorn och vänta tills diamantkapedjan stannat.
- Kontrollera diamantkapedjans skick och att den är korrekt spänd.
- Kontrollera filningsnivån.

Vidrör inte diamantkapedjan medan motorn är i gång. Om diamantkapedjan blockeras av ett föremål, stäng genast av motorn och ta först därefter bort föremålet - **skaderisk!**

Stäng alltid av motorn vid byte av diamantkapedja - **skaderisk!**

Om maskinen har belastats på felaktigt sätt (t.ex. utsatts för våld genom slag eller fall) måste ovillkorligen driftssäkerheten kontrolleras innan den

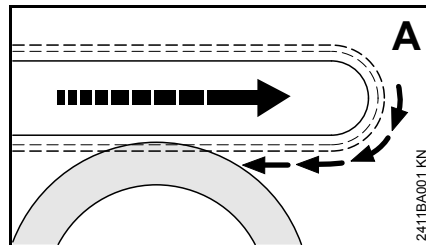
används igen – se även "Före start". Kontrollera särskilt att bränslesystemet är tätt samt säkerhetsanordningarnas funktion. Använd aldrig en maskin som inte längre är driftssäker. Kontakta i tveksamma fall en auktoriserad återförsäljare.

Se till att motorns tomgång är rätt inställd så att diamantkapedjan inte roterar efter att gasspaken har släppts. Kontrollera tomgången regelbundet och justera den vid behov. Om diamantkapedjan ändå roterar med, låt en fackhandlare reparera maskinen.

Reaktionskrafter

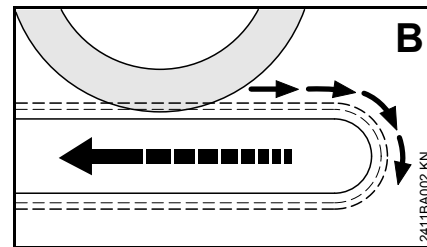
De vanligast förekommande reaktionskrafterna är indragning och rekyl.

Indragning (A)

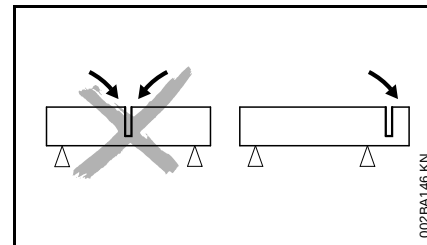


Om diamantkapedjan fastnar eller kommer åt ett fast föremål under kapning med svärdets undersida (överskär), kan betongsågen ryckas mot arbetsstycket.

Rekyl (B)



Om diamantkapedjan fastnar eller kommer åt ett fast föremål under kapning med svärdets översida (underskär), kan betongsågen stötas tillbaka mot användaren.



- Kläm inte svärdet.
- Var alltid beredd på att det föremål som kapas kan röra sig eller att något annat kan inträffa som gör att skäret stängs och diamantkapedjan kläms fast.
- Spänn fast arbetsstycket stadigt och sätt stöd under så att skäret hålls öppet under och efter kapningen.
- Vrid inte svärdet i skäret

Arbeta – kapning

Se till att diamanthapkedjan får tillräckligt med vatten – diamanthapkedjan får inte vara torr när den är i gång.

Våtkapa alltid, oavsett vilket material som ska kapas.

För diamanthapkedjan rakt in i snittspalten och se till att den inte förskjuts eller utsätts för sidobelastning.

Tryck inte i sidled eller vinkelslipa.

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

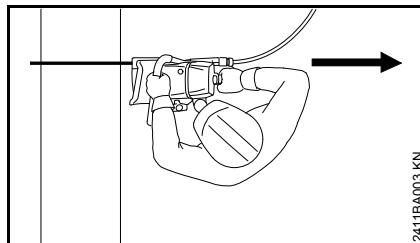
Se över arbetsplatsen. Akta så att du inte skadar rörledningar eller elledningar, vilket kan medföra fara.

Maskinen får inte användas i närheten av lättantändliga ämnen och brännbara gaser.

Kapa inte i rör, tunnor eller andra behållare om du inte är säker på att de inte innehåller flyktiga eller brännbara ämnen.

Låt aldrig maskinen gå utan uppsikt. Stäng av motorn innan du lämnar maskinen (t.ex. under raster).

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



Ha ingen kroppsdel i diamanthapkedjans förlängda arbetsområde.

Diamanthapkedjan måste alltid rotera när du lossar betongsågen ur det föremål som ska kapas.

Använd betongsågen endast för att kapa - inte för att bända loss eller skyffla undan material.

Bestäm kapriktningen innan du sätter an betongsågen. Ändra sedan inte kapriktningen. Stöt eller slå aldrig med maskinen i skäret och låt inte maskinen falla ned i skäret - **brottrisk!**

Vid minskad kapeffekt, kontrollera diamanthapkedjans filning, slipa den vid behov. Skär därefter kort i slipande material som sandsten, gasbetong eller asfalt.

Vid arbeten på hög höjd:

- Använd alltid liftkorg.
- Arbeta aldrig stående på en stege.
- Arbeta aldrig utan stadigt fotfäste.
- Arbeta aldrig över axelhöjd.
- Arbeta aldrig med en hand.

Dra på full gas innan du för in betongsågen i skäret.

I slutet av skäret får betongsågen inte längre stöd av skärutrustningen. Användaren måste hålla emot maskinens vikt - **risk att förlora kontrollen!**

Håll vatten och slam borta från strömförande elkablar - **risk för kortslutning!**

Vibrationer

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

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

Användningstiden kan förlängas genom:

- skydd för händerna (varma handskar)
- raster

Användningsperioden förkortas genom:

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

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

Underhåll och reparation

Utför regelbundet underhåll på maskinen. Genomför endast sådana underhållsarbeten och reparationer som beskrivs i skötselanvisningen. Allt annat arbete ska utföras av en återförsäljare.

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

Använd bara förstklassiga reservdelar. Annars finns det risk för olyckor eller skador på maskinen. Rådgör med en auktoriserad återförsäljare vid frågor om detta.

Vi rekommenderar användning av originalreservdelar från STIHL. Dessa 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 startas med startanordningen vid avdragen tändkabelsko eller borttaget tändstift när kombireglaget står på **STOP** resp. **0 - brandfara** om gnistor kommer utanför cylindern.

Underhåll och förvaring av maskinen får inte ske i närheten av öppen eld - bränslet medför **brandfara!**

Kontrollera regelbundet att tanklocket är tätt.

Använd endast felfria och av STIHL godkända tändstift - 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.

Stäng av motorn

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

Exempel på användning



Använd diamantkapedjan endast med vatten. Anslut betongsågen till vattenledningsnätet (minst 1,5 bar).

Vattenflödet är till för att kyla diamantkapedjan, spola skärutrustningen och binda damm.

Efter arbetet ska betongsågen köras några sekunder med vatten och driftsvarvtal för spolning av skärutrustningen.

För lågt vattentryck eller för liten mängd vatten leder till kraftigt ökat slitage och irreparabla skador på skärutrustningen - **brottrisk!**

Föremål som ska kapas

- måste ligga på fast underlag
- ska fixeras så att de inte kan rulla eller glida undan
- ska fixeras så att de inte kan vibrera

Avkapade delar

Vid öppningar, urtag etc. är det viktigt i vilken ordningsföljd man kapas. Gör alltid det sista snittet så att diamantkapedjan inte kläms fast och se till att kapade delar inte faller ned och skadar användaren.

Använd kilar vid behov och kapa vid behov inte hela materialet, låt det punktvis vara helt för att hålla kvar det i sitt läge. Bryt senare av dessa punkter.

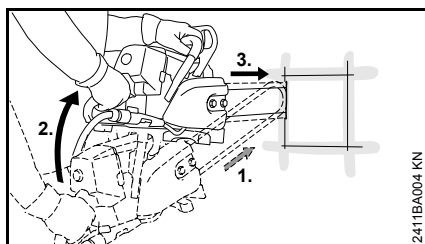
Innan delen frångiljs ska följande fastställas:

- Hur tung är delen
- Hur kan den röra sig när den lossats
- Står den under spänning

Skada inte medhjälpare när delen frångiljs.

Instickning

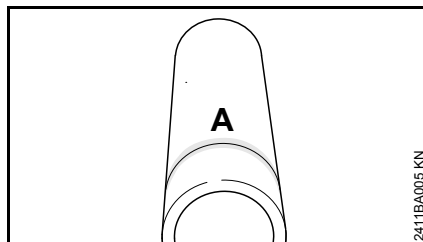
Dra på full gas innan du för in betongsågen i skåret.



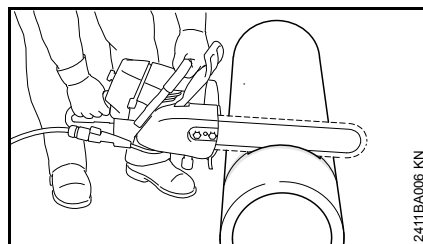
1. Sätt an svärdet med undersidan av spetsen.
2. Vrid långsamt till insticksläge.
3. Stick in försiktigt.

Var ytterst försiktig vid instickning i befintliga, smalare fogar.

Arbeta i flera arbetssteg.

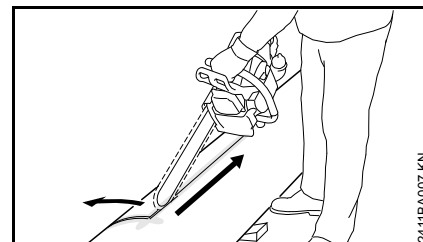


- Markera snittlinjen (A).



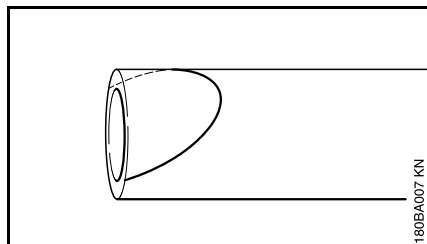
- Kapa längs med snittlinjen. Luta inte diamantkapkedjan vid justeringar, sätt alltid an på nytt.

Kapning av rör och ihåliga föremål



- Fixera rör, ihåliga föremål etc. så att de inte kan rulla undan.
- Markera snittlinjen – undvik att göra markeringen i närheten av armeringar.
- Stick in försiktigt.
- Mata fram med hela skärdjupet längs med snittlinjen – se till att diamantkapkedjan inte hamnar snett vid mindre skärjusteringar, sätt istället an på nytt – använd vid behov kilar och skär vid behov inte igenom hela materialet, låt det punktvis vara helt för att hålla kvar det i sitt läge. Bryt därefter av dessa punkter.

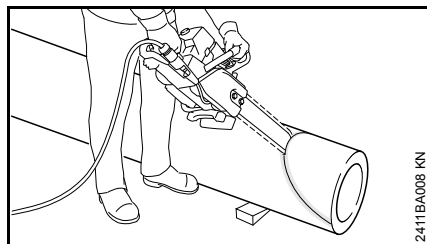
Formskärning av rör



- Fixera rör, ihåliga föremål etc. så att de inte kan rulla undan.
- Markera snittlinjen – undvik att göra markeringen i närheten av armeringar.

! VARNING

För att samtidigt hålla i röret och skära längs med snittlinjen krävs yttersta försiktighet och precision.



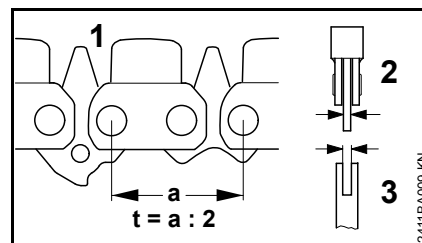
- Skär in vid snittlinjens ändar på rör och ihåliga material så att materialet inte bryts på fel ställe.
- Stick in försiktigt vid mittpunkten och gå utåt på båda sidor – mata fram med hela skärdjupet längs med snittlinjen – se till att diamantkapkedjan inte hamnar snett vid mindre skärjusteringar, sätt istället an på nytt – använd vid

behov kilar och skär vid behov inte igenom hela materialet, låt det punktvist vara helt för att hålla kvar det i sitt läge. Bryt därefter av dessa punkter.

Skärutrustning

Skärutrustningen består av: diamantkapkedja, svärd och kedjedrev.

Skärutrustningen som ingår i leveransen är optimalt anpassad till betongsågen.



- Delningen (t) på diamantkapkedjan (1), kedjedrevet och topptrissan på Rollomatic-svärdet måste stämma överens.
- Diamantkapkedjans (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.

Diamantkapkedja

Korrekt användning av diamantkapkedjan från STIHL ger ekonomiska fördelar och gör att den inte slits så snabbt.

Diamantkapkedjan från STIHL lämpar sig för kapning av följande material:

- Betong
- Armerad betong

- Vanliga byggnadsstenar
- Murverk
- Rör av stengods
- Abrasiv sten* som t.ex. asfalt och murstenar (sandsten)
- Hård sten*, granit*
- Segjärnsrör*

*) begränsningar beträffande effekt och livslängd kan förekomma

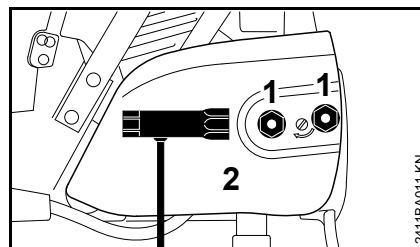
Inga andra material får kapas –
olycksrisk!

Kedjeskydd

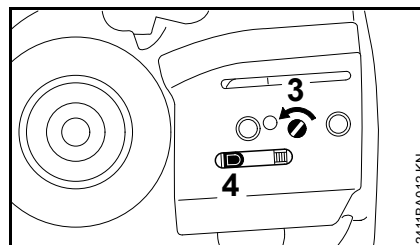
I leveransomfattningen ingår ett kedjeskydd som passar till skärutrustningen.

Montering av svärd och diamantkapedja

Demontering av kopplingskåpa

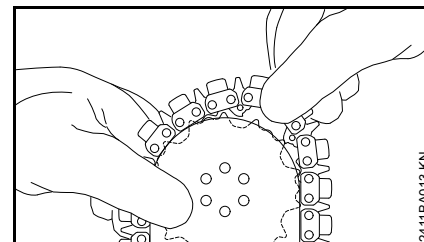


- Skruva av muttrarna (1) från stagbultarna – muttrarna är förankrade i kopplingskåpan så att de inte kan gå förlorade.
- Ta av kopplingskåpan (2).

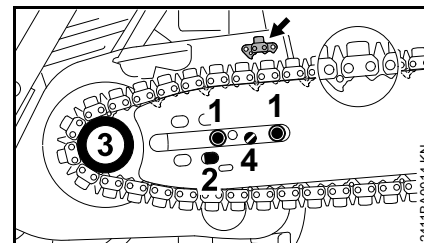


- Vrid skruven (3) åt vänster tills spännsleden (4) ligger an åt vänster mot kåpans ursparning.

Påläggning av diamantkapedja



- Börja med att lägga på diamantkapedjan på svärdspetsen.



- Lägg svärdet över skruvarna (1) – justera drivlänkarna så att deras läge överensstämmer med symbolen (se pil).

! VARNING

Om drivlänkarna inte placeras rätt kommer diamantkapedjan och kedjedrevet att få irreparabla skador.

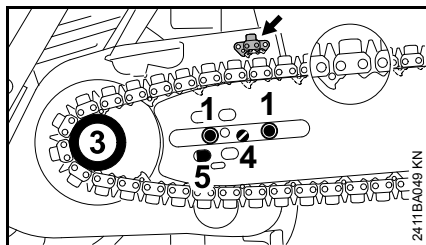
- Placera höger fixeringshål (2) över spännsledens tapp – lägg samtidigt diamantkapedjan över kedjedrevet (3).
- Vrid skruven (4) åt höger tills diamantkapedjan hänger ned endast en liten bit och drivlänkarnas klackar lägger sig i svärdspåret.

- Sätt tillbaka kopplingskåpan – dra åt muttrarna för hand, men endast lätt.
- Fortsätt med "Spänning av diamanthkedjan".

Omplacering av svärd

Det är först när diamanthkedjan inte kan spännas korrekt som svärdet ska omplaceras.

- Ta av kopplingskåpan.
- Ta av svärdet med diamanthkedjan.
- Börja med att lägga på diamanthkedjan på svärdspetsen.



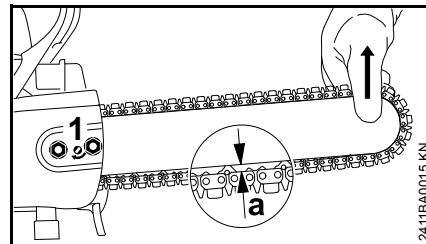
- Lagg svärdet över skruvarna (1) – justera drivlänkarna så att deras läge överensstämmer med symbolen (se pil).

! VARNING

Om drivlänkarna inte placeras rätt kommer diamanthkedjan och kedjedrevet att få irreparabla skador.

- Placera vänster fixeringshål (5) över spännslidens tapp – lägg samtidigt diamanthkedjan över kedjedrevet (3).
- Vrid skruven (4) åt höger tills diamanthkedjan hänger ned endast en liten bit och drivlänkarnas klackar lägger sig i svärdspåret.
- Sätt tillbaka kopplingskåpan – dra åt muttrarna för hand, men endast lätt.
- Fortsätt med "Spänning av diamanthkedja".

Spänning av diamanthkedja

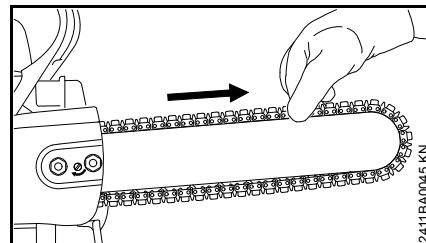


För efterspänning under arbetet:

- Stäng av motorn.
- Ta på skyddshandskar.
- Lossa muttrarna.
- Lyft upp svärdet i spetsen.
- Vrid skruven (1) åt höger med hjälp av en skruvmejsel tills avståndet (a) = ca 5 mm.

Om avståndet (a) = ca 5 mm inte går att ställa in på grund av att diamanthkedjan är uttänjd, ska svärdet placeras om – se "Montering av svärd och diamanthkedja".

- Fortsätt att lyfta svärdet och dra åt muttrarna.

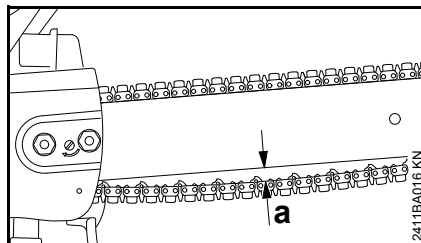


- Kontrollera diamanthkedjans spänning – kedjan ska gå att dra för hand över svärdet.

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

- Kontrollera kedjespänningen regelbundet, se "Under arbetet".

Kontroll av diamantkapedjans spänning



- Stäng av motorn.
- Diamantkapedjan får hänga ned högst $a = 15 \text{ mm}$.
- Spänn vid behov diamantkapedjan – se "Spänning av diamantkapedja".

Om diamantkapedjan hänger ned för mycket leder det till kraftigt ökat slitage på skärutrustningen.

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

- Kontrollera kedjespänningen regelbundet, se "Under arbetet".

Bränsle

Motorn måste drivas med en bränsleblandning av bensin och motorolja.



VARNING

Undvik direkt hudkontakt med bränsle och andas inte in bränsleångor.

STIHL MotoMix

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

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

MotoMix finns inte på alla marknader.

Blanda bränsle



OBS!

Olämpliga drivmedel eller blandningsförhållanden som avviker från den föreskrivna kan skada motorn allvarligt. Bensin eller motorolja av låg kvalitet kan skada motorn, packningar, ledningar och bränsletanken.

Bensin

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

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

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

Motorolja

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

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

Blandningsförhållande

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

Exempel

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

- Blanda i en behållare som är godkänd för bränsle; tillsätt först motorolja och sedan bensin och blanda nogga

Förvara bränsleblandningen

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

Bränsleblandningar åldras, blanda bara så att det räcker i några veckor. Lagra inte bränsleblandningen längre än 30 dagar. Bränsleblandningen kan bli obrukbar snabbare om den utsätts för ljus, solljus, låga eller höga temperaturer.

STIHL MotoMix kan lagras upp till 2 år utan problem.

- Skaka behållaren med bränsleblandningen kraftigt innan du fyller på bränsle

! VARNING

Det kan bildas tryck i behållaren, öppna den försiktigt.

- Rengör bränsletanken och behållaren nogga då och då

Hantera bränslerester och rengöringsmedel enligt gällande miljöskyddsbestämmelser!

Påfyllning av bränsle



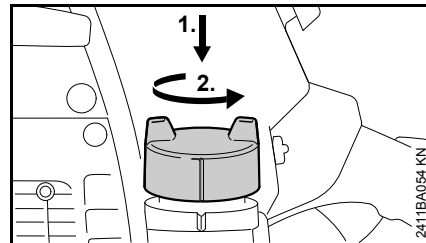
Förbered maskinen

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

! VARNING

Öppna aldrig bajonettlocket med ett verktyg. Det kan medföra att locket skadas och bränsle läcker ut.

Öppna locket

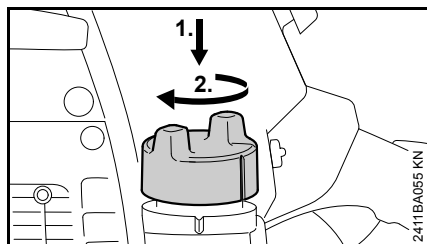


- Tryck ned locket med handen till stopp, vrid moturs (ca 1/8 varv) och ta av det.

Fylla på bränsle

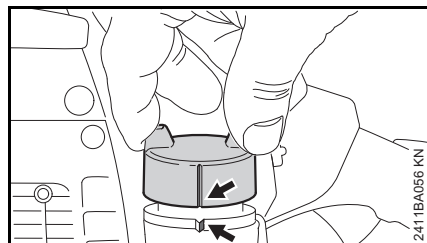
Se till att inte spilla bränsle vid tankningen och fyll inte tanken ända upp. Vi rekommenderar STIHL påfyllningssystem för bränsle (specialtillbehör).

Stänga tanklocket



- Sätt på locket och skruva tills det fastnar i bajonettspåret.
- Tryck ned tanklocket med handen så långt det går och skruva medurs (ca 1/8 varv) tills det sitter fast.

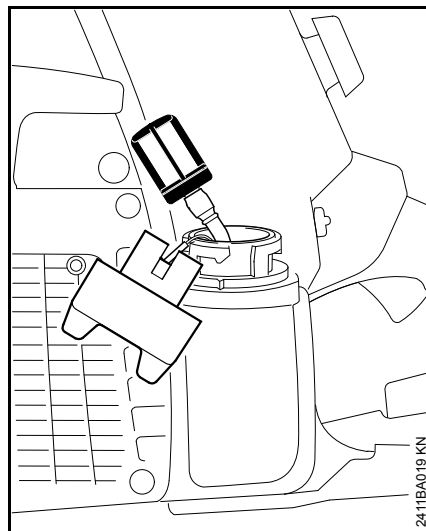
Kontroll av låsningen



- Ta tag i tanklocket – locket har låsts ordentligt om det inte går att ta av och markeringarna (pilar) på tanklocket ligger jämnt med de på bränsletanken.

Om tanklocket går att ta av eller markeringarna inte ligger jämnt med varandra, stäng locket igen – se kapitlet "Låsa tanklocket" och kapitlet "Kontrollera låsning".

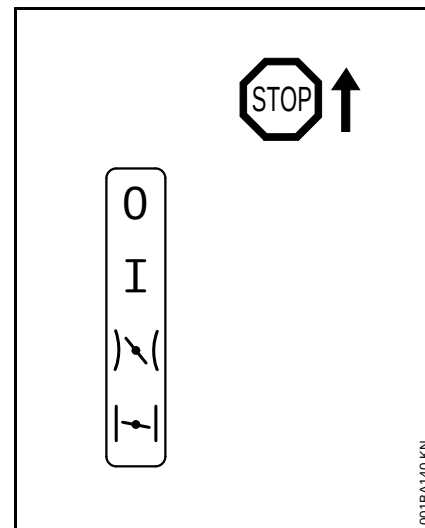
Årligt byte av bränslelod



- Tömma bränsletanken
- Dra ut bränslelodet ur tanken med en krok och dra av det från slangen.
- Sätt det nya bränslelodet på slangen.
- Lägg tillbaka bränslelodet i tanken

Starta/stanna motorn

Kombispakens fyra lägen



STOP eller **0** – motor av – tändningen är frånslagen

Driftsläge I – motorn går eller kan starta

Varmstart  – i detta läge startas en varm motor

Kallstart  – i detta läge startas en kall motor

Inställning av kombispaken

Tryck på gasspaksspärr och gasspak samtidigt för att ställa kombispaken från driftsläge I till kallstart .

För inställning på varmstart , ställ först kombispaken på kallstart  och tryck därefter kombispaken till läget varmstart .

Inställning till varmstart  kan endast göras från läge kallstart .

När gasspaken vidrörs lätt hoppar kombispaken från varmstart  till driftsläge I.

För att stänga av motorn för kombispaken till **STOP** eller **0**.

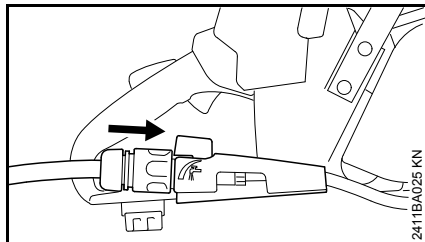
Läge stängd choke II

- vid kall motor
- om motorn stannar efter start vid gaspådrag
- då tanken körts tom (motorn har stannat)

Startläge

- vid varm motor (när motorn har gått ungefär en minut)
- efter första tändningen
- efter luftning av förbränningsrummet när motorn fått för mycket bensen

Anslutning av betongsågen till vattenledningsnätet

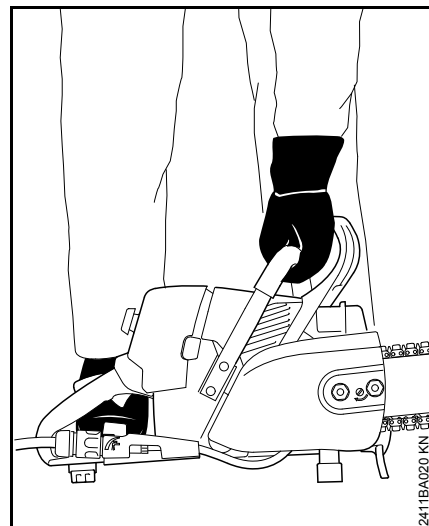


- Anslut betongsågen till vattenledningsnätet (minst 1,5 bar).
- Före start ska avstängningskranen (pil) öppnas helt.

Hantering av betongsågen

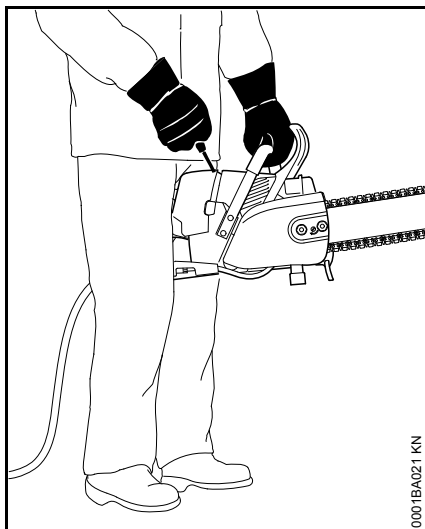
Betongsågen kan hållas på två olika sätt vid start.

På marken



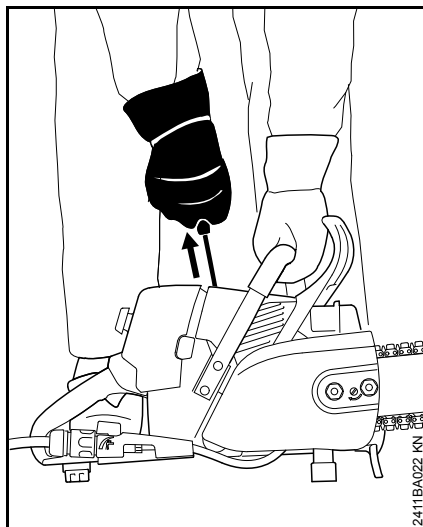
- Placera betongsågen på marken och stå säkert – diamantkapkedjan får inte röra vid något föremål och inte heller vid marken.
- Tryck betongsågen med vänster hand på greppröret hårt mot marken – tummen under greppröret.
- Trampa med högra foten på det bakre handtaget.

Mellan knän eller lår



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

Start

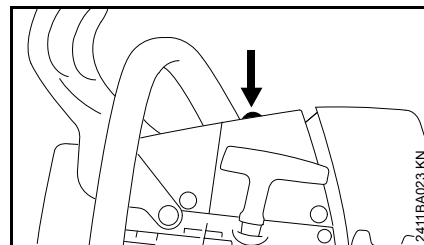


- Dra med höger hand långsamt ut starthandtaget så långt det går. Dra sedan ut det snabbt och bestämt. Tryck samtidigt greppröret nedåt. Dra inte ut startlinan helt till stopp – **brottrisk!** Släpp inte starthandtaget, utan styr startlinan tillbaka lodrätt så att den kan lindas upp ordentligt.

Start av betongsågen

Före start ska avstängningskranen öppnas helt så att diamantkapkedjan får vatten – diamantkapkedjan får inte vara torr när den är i gång.

Dekompressionsventil



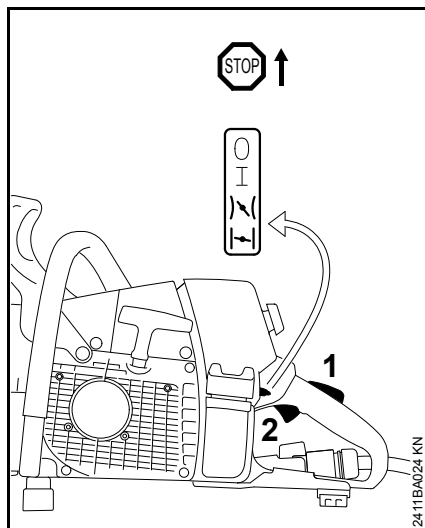
- Tryck på knappen, dekompressionsventilen öppnas.

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



! VARNING

Inga andra personer får vistas inom betongsågens arbetsområde.



- Tryck samtidigt in gasspaksspärren (2) och gasspaken (3) och håll fast – justera kombispaken.

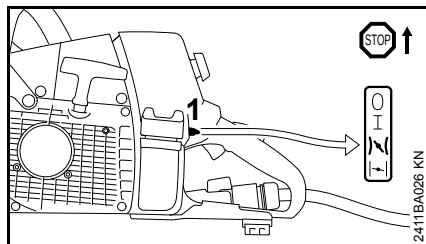
Läge stängd choke II

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

Startläge)\

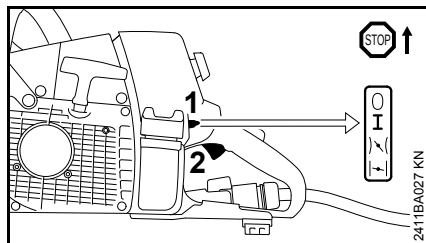
- vid varm motor (när motorn har gått ungefär en minut)
- Hantering och start av betongsågen

Efter första tändningen



- Skjut kombispaken (1) till startläge)\.
- Tryck på dekompressionsventilens knapp.
- Håll betongsågen och fortsatt starta.

Så snart motorn går



- Tryck lätt på gasspaken (2) – kombispaken (1) hoppar till driftläge I och motorn går på tomgång.

Betongsågen är klar att använda.

Vid mycket låg temperatur

- Varmkör motorn med låg gas under en kort stund.

Avstängning av motorn

- Ställ kombispaken på **STOP** eller **0** ställen

Om motorn inte startar

När motorn först startade ställdes inte kombispaken i rätt tid på varmstart)\, motorn fick för mycket bensen.

- Ta ut tändstiftet – se "Tändstift".
- Torka av tändstiftet.
- Ställ kombispaken på **STOP** eller **0** ställen
- Dra några gånger i startlinan för att ventileras förbränningsrummet.
- Sätt i tändstiftet – se "Tändstift".
- Ställ kombispaken på varmstartläge)\ – även vid kall motor.
- Starta motorn igen.

Vått filter

- Torka filtret om det är blött – utsätt det inte för extrem värme.
- Om filtret är mycket smutsigt ska det genomgå en grundrengöring – se "Rengöring av luftfilter".

Anvisningar för driften

Under första driftperioden

Före tredje tankningen ska den fabriksnya maskinen inte köras obelastad på höga varvtal eftersom den kan överbelastas 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!

Arbeta alltid med vatten.



OBS!

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

Kontrollera kedjespänningen oftare

Diamantkapedjan töjer sig och hänger ned. Drivlänkarna på svärdets undersida får sticka ut högst 15 mm ur spåret – annars kan diamantkapedjan kan hoppa ur. Spänn diamantkapedjan – se "Spänning av diamantkapedja".

Om diamantkapedjan hänger ned för mycket leder det till kraftigt ökat slitage på kedjan och kedjedrevet. Spänn diamantkapedjan – se "Spänning av diamantkapedja".

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

Efter längre tids drift med full belastning

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

Efter arbetet

Vid kortvariga stillestånd

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

Rengör och torka diamantkapedjan och svärdet och spreja dem med STIHL Multispray – särskilt topptrissans lager – korrosionsskydd. Spreja inte motorenheten!

Vid längre stillestånd

se "Förvaring av maskinen"

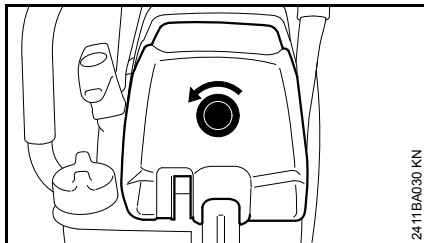
Luftfiltersystem

STIHL-filter har lång livslängd i torrt tillstånd.

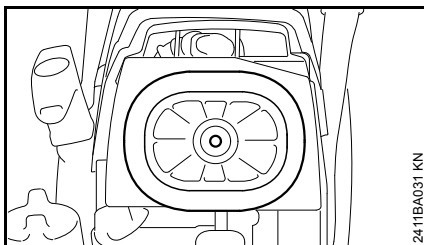
- Använd alltid STIHL-filtret torrt.

Förorenade luftfilter minskar motoreffekten, ökar bränsleförbrukningen och gör motorn svårstartad.

Ta ut luftfiltret



- Vrid låsskruven över det bakre handtaget i pilens riktning och ta av filterkåpan - låsskruven är förankrad i filterkåpan



- Ta bort luftfiltret.

Dra inte av extrafiltret och rengör det inte.

Rengöring av luftfiltret

Om motoreffekten sjunker märkbart:

- Torka luftfiltret om det är blött – utsätt det inte för extrem värme.
- Om luftfiltret är mycket smutsigt ska det genomgå en grundrengöring.

Grundrengöring av filter

- Rengör filtret med STIHL specialrengöringsmedel (specialtillbehör) eller annan ren, icke brännbar rengöringsvätska (t.ex. varmt såpvatten) – spola av filtret inifrån och ut under en vattenstråle – använd inte högtryckstvätt.
- Torka luftfiltret – utsätt det inte för extrem värme och torka det inte med tryckluft.
- Luftfilter får inte oljas.
- Montera luftfiltret på nytt.

Ett skadat luftfilter måste bytas ut.

Inställning av förgasaren

Allmän information

Förgasaren är standardinställd från fabrik.

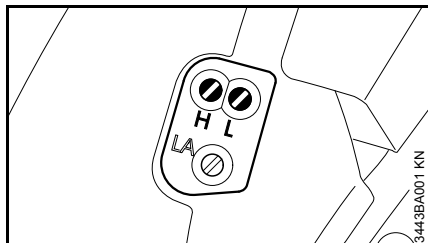
Förgasaren är inställd från fabrik så att motorn försörjs med en optimal blandning av bränsle och luft i alla driftförhållanden.

I den här förgasaren kan korrigeringar till inställningsskruvarna endast göras inom smala gränser.

Tändmodulen begränsar högsta varvtal. Därför kan högsta varvtalet inte ökas genom att vrida huvudinställningsskruven (H) ytterligare medurs (magra).

Standardinställning

- Stäng av motorn
- Kontrollera luftfiltret, rengör eller byt det om det behövs

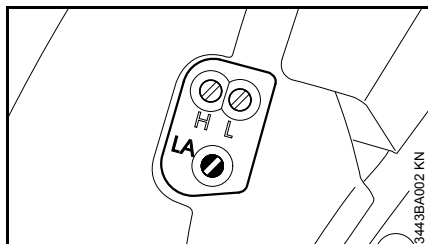


- Vrid huvudinställningsskruven (H) moturs så långt det går, som mest 3/4 varv
- Vrid inställningsskruven för tomgång (L) medurs så långt det går – vrid sedan tillbaka 1/4 varv

Ställ in tomgången

Öppna avstängningskranen helt före start och tillsätt vatten till diamantskärkedjan. -Kör inte diamantskärkedjan torr.

- Genomför standardinställning
- Starta motorn och låt den bli varm



Motorn stannar på tomgång eller diamantskärkedjan går vid tomgång

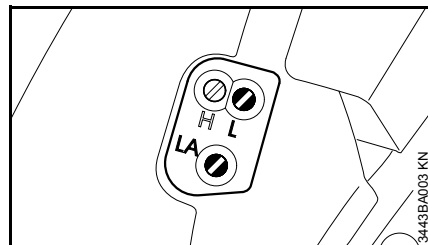
- Vrid anslagsskruven för tomgång (LA) medurs tills den stannar eller tills diamantskärkedjan börjar gå – vrid sedan tillbaka 1 1/2 varv



VARNING

Om diamantskärkedjan inte står stilla vid tomgång efter inställningen ska stensågen repareras av en återförsäljare.

Ojämt varvtal vid tomgång, dålig acceleration (trots inställningsskruv för tomgång = 1/4)



Tomgångsinställningen är för mager.

- Vrid inställningsskruven för tomgång (L) moturs tills motorn går jämn och accelererar bra

Varje gång inställningsskruven för tomgång (L) har justerats måste för det mesta även anslagsskruven för tomgång (LA) justeras.

Justera inställningen av förgasaren när maskinen används på hög höjd

Om motorn inte går som den ska kan den justeras:

- Genomför standardinställning
- Varmkör motorn
- Vrid huvudinställningsskruven (H) något medurs (magrare), som mest till anslag



Återställ förgasaren till standardinställningen när maskinen inte längre används på hög höjd.

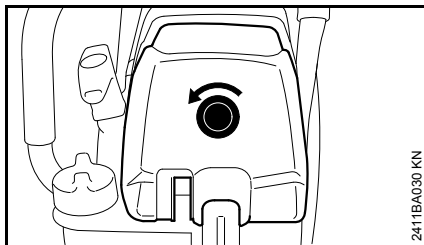
Om inställningen är för mager finns det risk för motorskador pga. smörjmedelsbrist och överhettning!

Tändstift

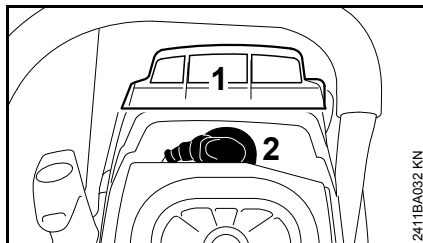
- Kontrollera först tändstiftet vid dålig motoreffekt, svårstartad motor eller oregelbunden tomgång
- Byt tändstiftet efter ca 100 driftstimmar – tidigare om elektroderna är kraftigt avbrända – använd endast avstörda tändstift som är godkända av STIHL – se "Tekniska data"

Demontering av tändstift

- Rengör maskinen från grova föroreningar

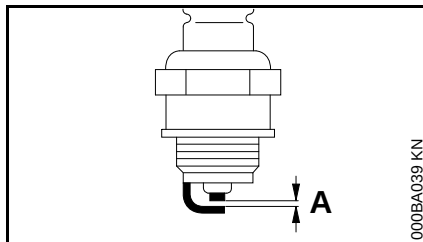


- Vrid låsskruven över det bakre handtaget i pilens riktning och ta av filterkåpan - låsskruven är förankrad i filterkåpan



- Ta av luftstyrningen (1) genom att lyfta den rakt upp
- Dra av tändkabelskon (2)
- Skruva loss tändstiftet.

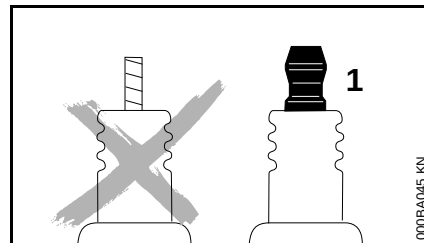
Kontrollera tändstiftet



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

Möjliga orsaker:

- för mycket motorolja i bränslet
- smutsigt luftfilter
- ogynnsamma driftförhållanden

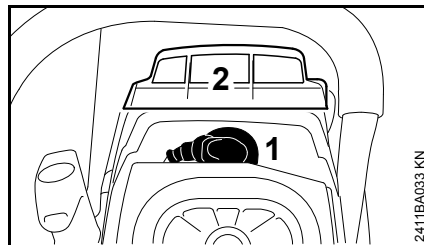


! VARNING

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

- Använd skärmade tändstift med fast anslutningsmutter

Montering av tändstift



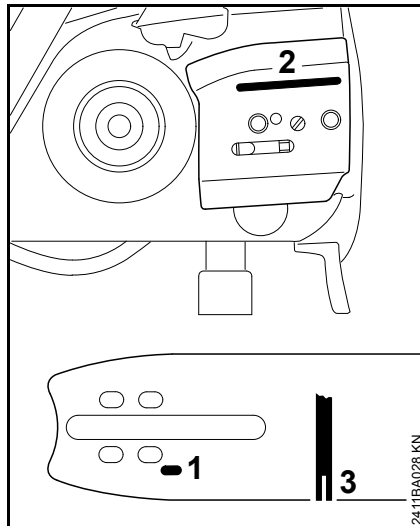
- Skruva i tändstiftet och dra åt det
- Tryck fast tändkabelskon (1)
- Sätt i luftstyrningen (2) uppifrån
- Montera filterkåpan

Förvaring av maskinen

Vid driftsuppehåll på ca 3 månader

- Töm bränsletanken på ett ställe med god ventilation och rengör den.
- Ta hand om bränsle enligt gällande miljöföreskrifter.
- Kör förgasaren tom, annars kan membranen klibba fast i förgasaren.
- Avmontera, rengör och torka diamantkapkedjan och svärdet och spreja dem med STIHL Multispray – särskilt topptrissans lager – korrosionsskydd.
- Rengör maskinen väl, speciellt cylinderflänsar och luftfilter.
- Förvara maskinen på ett torrt och säkert ställe. Se till att den inte kan användas av obehöriga (t.ex. barn).

Håll svärdet i gott skick



- Vänd svärdet efter varje kedjebyte för att undvika ensidigt slitage, speciellt på styrningen och på undersidan.
- Rengör regelbundet vatteninloppshålet (1), vattenutloppskanalen (2) och svärdspåret (3).
- Mät spår djupet – med mätstickan på filmallen (specialtillbehör) – i det område där förslitningen är störst.

Om spåret inte är minst 6 mm djupt:

- Byt svärd.

Drivlänkarna glider annars på spårets botten – sidolänkarna ligger inte an mot svärdsspåret.

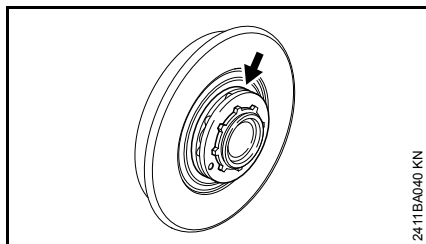
Om svärdet går snett i skäret:

- Kontrollera om svärdet uppvisar ensidigt slitage.
- Vänd svärdet – slipa vid behov svärdspåret med en svärdjusterare.

Kontroll och byte av kedjedrev

- Ta av kopplingskåpa, diamantkapkedja och svärd.

Byte av ringkedjedrev

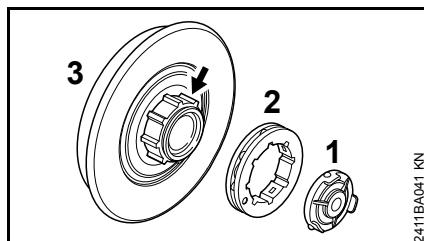


- Om diamantkapkedjan byts ska även ringkedjedrevet bytas.
- Om slitagespårerna (pilar) är djupare än 0,5 mm – annars påverkas diamantkapkedjans livslängd – använd kontrollmallen (specialtillbehör).

Man kan skona kedjedrevet genom att använda två diamantkapkedjor växelvis.

Demontering av ringkedjedrev

Kopplingstrumman behöver inte tas bort om endast ringkedjedrevet avmonteras.

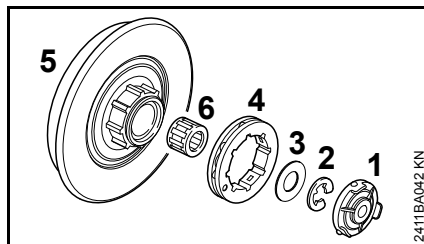


- Ta av locket (1).
- Ta bort ringkedjedrevet (2).
- Undersök medbringarprofilen på kopplingstrumman (3) – vid starka förslitningsspår ska även kopplingstrumman (3) bytas.

Montering av ringkedjedrev

- Sätt på ringkedjedrevet (2).
- Montera locket (1).

Byte av kopplingstrumma



- Ta av locket (1).
- Ta bort ringkedjedrevet (4).
- Tryck loss låsbrickan (2) med skruvmejsel.
- Ta bort brickan (3).
- Dra av kopplingstrumman (5) med nållagret (6) från vevaxeln.

Sätt i kopplingstrumman.

- Rengör vevaxeltapp och nållager och smörj med STIHL smörjfett (specialtillbehör).
- Skjut på nållagret på vevaxeltappen.
- Montera kopplingstrumman.
- Sätt på ringkedjedrevet.
- Sätt tillbaka brickan och låsbrickan på vevaxeln.
- Montera locket.

Underhåll och slipning av diamantkapkedja

Underhåll av diamantkapkedja

Efter arbetet:

- Ta av diamantkapkedjan och svärdet.
- Spola diamantkapkedjan och svärdet med vatten.
- Torka diamantkapkedjan och svärdet.
- Spreja diamantkapkedjan och svärdet med STIHL Multispray – särskilt topptrissans lager – korrosionsskydd.

Kontrollera diamantkapkedjan reglbundet.

- Kontrollera om diamantkapkedjan har sprickor och skadade nitar.
- Byt ut skadade eller utslitna kedjedelar – uppsök en auktoriserad återförsäljare.

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

Vid minskad kapeffekt, kontrollera diamantkapkedjans filning, slipa den vid behov. Skär därefter kort i slipande material som sandsten, gasbetong eller asfalt.

Skötsel och underhåll

Följande arbeten gäller normala användningsförhållanden. Vid försvårade förhållanden (mycket damm etc.) och längre dagliga arbetstider ska de angivna intervallen förkortas.		före arbetet	efter arbetet resp. dagligen	efter varje tankning	en gång i veckan	en gång i månaden	en gång om året	vid fel	vid skador	vid behov
Komplett maskin	Visuell kontroll (skick, täthet)	X		X						
	rengör		X							
Gasspak, gasspaksspärr, kombispak	Funktionskontroll	X		X						
Bränslehandpump (om sådan finns)	kontrollera	X								
	låt återförsäljare ¹⁾ reparera								X	
Sughuvud i bränsletanken	kontrollera							X		
	byt ut						X		X	X
Bränsletank	rengör					X				
Vattentillförsel, kedjesmörjning	kontrollera	X								
Diamantsågkedja	kontrollera, även om den är vass	X		X						
	Kontrollera kedjespänningen, dra åt om det behövs. Kontrollera dessutom under arbetet var 15: e minut, dra åt om det behövs	X		X						
	slipa									X
	rengör och spraya med STIHL Multispray		X							
Svärd	kontrollera (slitage, skador, rörlighet omlänkingsstjärna)	X								
	rengör och spraya med STIHL Multispray		X							
	vänd									X
	avgrada				X					
	byt ut								X	X
Kedjedrev	kontrollera, byt ut vid behov	X ³⁾						X	X	
Luftfilter	rengör							X		X
	byt ut								X	

Följande arbeten gäller normala användningsförhållanden. Vid försämrade förhållanden (mycket damm etc.) och längre dagliga arbetstider ska de angivna intervallen förkortas.		före arbetet	efter arbetet resp. dagligen	efter varje tankning	en gång i veckan	en gång i månaden	en gång om året	vid fel	vid skador	vid behov
Vibrationsdämpardelar	kontrollera	X						X		
	låt återförsäljare ¹⁾ byta ut								X	
Kylluft-sugöppningar	rengör		X							
Cylinderflänsar	rengör		X			X				
Förgasare	kontrollera tomgång – kedjan får inte rotera med	X		X						
	ställ in tomgången									X
Tändstift	efterjustera elektrodavståndet							X		
	byt efter 100 drifttimmar									
Tillgängliga skruvar och muttrar (utom inställnings-skravar) ²⁾	dra åt									X
Utløppskanal	rensa efter 139 drifttimmar, därefter efter 150 drifttimmar									X
Säkerhetsetikett	byt ut								X	

1) STIHL rekommenderar STIHL återförsäljare

2) Dra åt de cylindriska fotskruvarna vid igångsättning efter en körtid på 10 till 20 timmar

3) när diamantsågkedjan är monterad eller ändrad

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.:

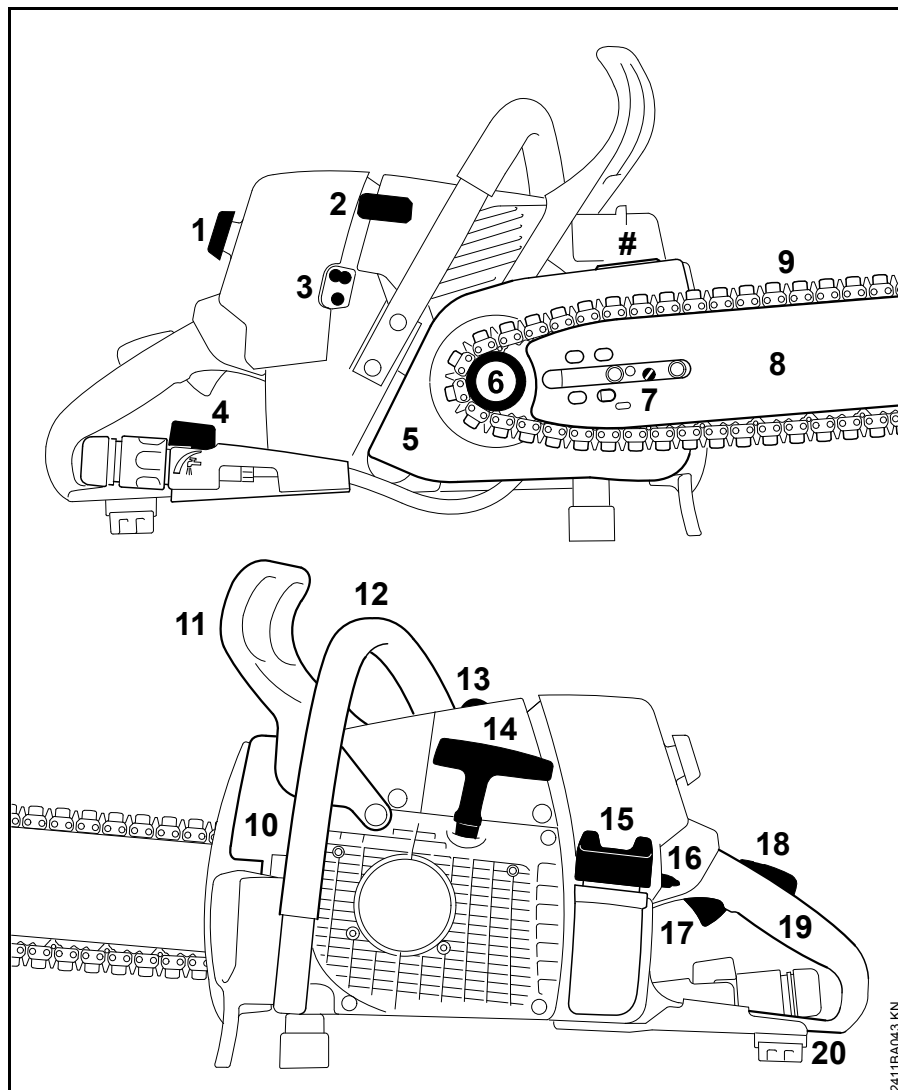
- Motorskador till följd av försummat eller otillräckligt underhåll (t. ex. luft- och bränslefilter), felaktig förgasarinställning eller otillräcklig rengöring av kylflänsar (intag, cylinderflänsar).
- Korrosions- och andra följskadorna orsakade av olämplig förvaring.
- Skador på maskinen till följd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

Förslitningsdelar

Olika delar av maskinen utsätts för normalt slitage, även om de används på rätt sätt och måste därför bytas i tid, beroende på hur och hur länge de använts. Hit hör bland annat:

- Diamantkapedja, svärd
- Drivande delar (centrifugalkoppling, kopplingstrumma, kedjedrev)
- Filter (för luft, bränsle)
- Startanordning
- Tändstift
- Vibrationsdämpande element

Viktiga komponenter



- 1 Låsskruv
- 2 Tändkabelsko
- 3 Förgasarinställningsskruvar
- 4 Vattenanslutning, avstängningskran
- 5 Kopplingskåpa
- 6 Kedjedrev
- 7 Kedjespännanordning
- 8 Svärd
- 9 Diamantkapkedja
- 10 Ljuddämpare
- 11 Främre handskydd
- 12 Främre handtag (grepprör)
- 13 Dekompressionsventil
- 14 Starthandtag
- 15 Bränsletanklock
- 16 Kombispak
- 17 Gasspak
- 18 Gasspaksspärr
- 19 Bakre handtag
- 20 Bakre handskydd
- # Maskinnummer

2411BA043 KN

Tekniska data

Motor

STIHL encylindrig tvåtaktsmotor

Slagvolym:	76,5 cm ³
Cylinderdiameter:	52 mm
Kolvslag:	36 mm
Effekt enligt ISO 7293:	4,3 kW (5,8 hk) vid 9 800 v/min
Tomgångsvarvtal:	2 500 v/min
Avregleringsvarvtal:	13 500 v/min

Tändsystem

Elektroniskt styrd magnettändning

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

Bränslesystem

Lägesoberoende membranförgasare med integrerad bränslepump

Bränsletankens volym:	780 cm ³ (0,78 l)
-----------------------	------------------------------

Vikt

otankad, utan skärutrustning: 7,6 kg.

Skärutrustning GS 461

Den faktiska skärlängden kan vara mindre än den angivna skärlängden.

Rollomatic-svärd G

Skärlängd (delning 3/8")	30, 40 cm
Spårbredd:	1,6 mm

Diamantkapedjor 3/8"

36 GBM, typ 3210	
Delning:	3/8" (9,32 mm)
Drivlänkstjocklek:	1,6 mm

Kedjedrev

8 kuggar för 3/8" (ringkedjedrev)

Ljud- och vibrationsnivåer

Vid beräkningen av dessa ljud- och vibrationsnivåer har man tagit hänsyn till tomgång och fullast i förhållande 1:6.

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

Ljudtrycksnivå L_{pekv} enligt ISO 11201

105 dB (A)

Ljudeffektnivå L_{wekv} enligt ISO 11201

115 dB (A)

Vibrationsvärde $a_{hv,eq}$ enligt ISO 19432

	Vänster handtag	Höger handtag
GS 461	4,5 m/s ²	4,0 m/s ²

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

REACH

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

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

Avgaser utsläppsvärde

Det uppmätta värdet för CO₂ i EU-typgodkännandeprocessen finns på www.stihl.com/co2 i produktspecifika tekniska data.

Det uppmätta CO₂-värdet bestämdes på en representativ motor under ett standardiserat testförfarande under laboratorieförhållanden och utgör inte en uttrycklig eller underförstådd garanti för prestanda för en viss motor.

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

Reparationsanvisningar

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

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

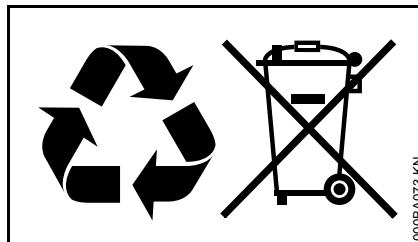
Använd vid reparation endast reservdelar som är godkända av STIHL för denna maskin, eller tekniskt likvärdiga delar. Använd endast reservdelar av hög kvalitet. Annars finns det risk för olyckor eller skador på maskinen.

Vi rekommenderar att du använder STIHL originalreservdelar.

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

Avfallshantering

Vid avfallshantering ska de lokala föreskrifterna för avfallshantering följas.



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

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

EU-försäkran om överensstämmelse

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

Tyskland

intygar på eget ansvar att

Konstruktionstyp:	Stensåg
Fabrikat:	STIHL
Typ:	GS 461
Serieidentifiering:	4252
Slagvolym:	76,5 cm ³

uppfyller bestämmelserna i direktiv 2011/65/EU, 2006/42/EG samt 2014/30/EU och har utvecklats och tillverkats i överensstämmelse med de versioner av följande standarder som gällde vid produktionsdatumet:

EN ISO 12100, EN 55012,
EN 61000-6-1

Förvaring av teknisk dokumentation:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktgodkännande

Tillverkningsår samt serienummer står på maskinen.

Waiblingen, 2018-11-28

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
enligt fullmakt



Thomas Elsner
Chef för produkthantering och tjänster



Sisällysluettelo

Käyttöohje	34
Turvallisuusohjeet ja työtekniikka	34
Esimerkkejä käyttötavoista	41
Terälaitteet	43
Terälevyn ja timanttiketjun asentaminen	43
Timanttiketjun kiristäminen	45
Timanttiketjun kireyden tarkistaminen	45
Polttoaine	46
Polttoaineen lisääminen	47
Moottorin käynnistäminen ja sammuttaminen	48
Yleisiä käyttöohjeita	52
Ilmansuodatinjärjestelmä	52
Ilmansuodattimen irrottaminen	53
Ilmansuodattimen puhdistaminen	53
Kaasuttimen säätäminen	53
Sytytystulppa	55
Laitteen säilytys	56
Pidä terälevy kunnossa	56
Vetopyörän tarkistaminen ja vaihtaminen	57
Timanttiketjun huoltaminen ja teroittaminen	58
Huolto- ja hoito-ohjeita	59
Kulutuksen minimointi ja vaurioiden välttäminen	61
Tärkeät osat	62
Tekniset tiedot	63
Korjausohjeita	64
Hävittäminen	64

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus	64
---------------------------------	----

Arvoisa asiakas,

kiitos, että valitsit yrityksemme STIHLin laatutuotteen.

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

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

Ystävällisin terveisin!



Nikolas Stihl



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

Käyttöohje

Symbolit

Laitteeseen kiinnitetyt kuvasymbolit on selostettu tässä käyttöohjeessa.

Laitteesta ja sen varustelusta riippuen laitteessa voi olla seuraavat kuvasymbolit.



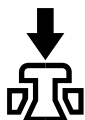
Polttoainesäiliö; bensii-
nin ja moottoriöljyn seos



Ketjun pyörimissuunta



Timanttiketjun
kiristäminen



Puolipuristusventtiilin
käyttö



Vesiliitäntä, sulkuhana

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



Betonisahan käytössä tarvitaan erityisiä varotoimia, koska teräketju pyörii nopeasti.



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

Noudata maakohtaisia turvallisuusohjeita ja -määräyksiä – kuten ammattijärjestöjen, vakuutusyhtiöiden ja työturvallisuusviranomaisten antamia ohjeita.

Kun käytät moottorilaitetta ensimmäistä kertaa: pyydä myyjää tai muuta alan ammattilaista neuvomaan laitteen turvallinen käyttö 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 muut ulkopuoliset loitolla.

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

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

Moottorilaitteen saa luovuttaa tai lainata vain henkilöille, jotka ovat perehtyneet tähän malliin ja sen käyttöön. Anna käyttöohje mukaan.

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

Moottorilaitteen käyttäjän tulee olla levännyt, terve ja hyväkuntoinen.

Kysy lääkäriltä, voitko käyttää moottorilaitetta, jos sinun on terveydellisistä syistä käsketty välttää räsistusta.

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

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

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

Tämä moottorilaitte on tarkoitettu vain hiomakatkaisuun.

Moottorilaitetta ei saa käyttää muihin tarkoituksiin – **tapaturman vaara!**

Laitte ei sovellu puun ja puuesineiden katkaisemiseen.

Asbestipöly on erittäin haitallista terveydelle – **älä koskaan leikkaa asbestia!**

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

STIHL suosittelee alkuperäisiä STIHL-terälevyjä, -timanttiketjuja, -vetopyöriä ja -tarvikkeita. Ne on suunniteltu juuri tähän tuotteeseen ja sen käyttäjän tarpeita varten.

Älä tee laitteen rakenteeseen minkäänlaisia muutoksia. Turvallisuus voi vaarantua. 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 työhön sopivaa vaatetusta ja varusteita.



Vaatetuksen tulee olla tarkoituksenmukainen eikä se saa haitata työskentelyä. Käytä vartalonmyötäisiä vaatteita, esimerkiksi haalareita – älä käytä työtakkia.

Älä käytä vaatteita, jotka voivat takertua laitteen liikkuviin osiin. Älä käytä huivia, solmiota äläkä koruja. Sido pitkät hiukset kiinni. Sido pitkät hiukset.



Käytä **turvasaappaita**, joissa on karkeasti kuvioitu, luistamaton pohja ja teräskärki.



VAROITUS



Käytä silmävammojen välttämiseksi tiiviitä standardin EN 166 mukaisia suojalaseja. Varmista, että suojalasit asettuvat kunnolla paikoilleen.

Käytä kasvosuojusta. Varmista, että se on oikein paikallaan. Pelkkä kasvosuojus ei suojaa silmiä tarpeeksi.

Käytä kuulonsuojaimia, esim. korvatulppia.

Käytä kypärää, jos on putoavien esineiden vaara.

Työskentelyn aikana voi muodostua pölyä (esim. kun katkaistaan kiteistä ainesta sisältävää materiaalia), höyryä ja savua. **Terveysvaara!**

Jos pölyäminen on runsasta, käytä **pölysuojainta**.

Kun höyryjen tai savun muodostuminen on todennäköistä (esim. katkaistaessa komposiittimateriaaleja), käytä **hengityssuojainta**.



Käytä kestävästä materiaalista (esim. nahka) valmistettuja työkäsiineitä.

STIHL-henkilösuojaimien valikoima on kattava.

Moottorilaitteen kuljettaminen

Sammuta moottori aina. Aseta teränsuojus paikoilleen!

Kanna laitetta vain kädensijasta, terälevy taaksepäin, kuuma äänenvaimennin vartalosta pois päin.

Älä koske kuumiin koneen osiin, etenkin äänenvaimentimeen – **palovammojen vaara!**

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

Tankkaaminen



Bensiini on herkästi syttyvää. Älä tankkaa avotulen lähellä, älä läikytä polttoainetta äläkä tupakoi tankatessasi.

Sammuta moottori ennen tankkauksen aloittamista.

Älä tankkaa, jos moottori on käytön jäljiltä vielä kuuma, sillä polttoainetta voi läikkyä yli. **Palovaara!**

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

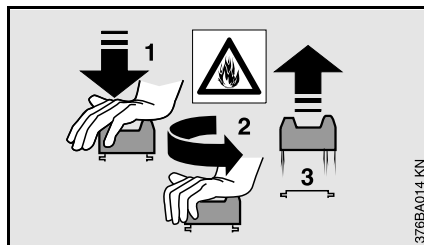
Tankkaa ainoastaan paikassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Jos polttoainetta pääsee läikkymään, puhdista laite heti. Vältä läikyttämästä polttoainetta vaatteillesi. Jos niin kuitenkin käy, vaihda vaatteet heti.

Moottoriyksikköön voi kertyä pölyä, erityisesti kaasuttimen alueelle. Jos pöly joutuu kosketuksiin bensiinin kanssa, se voi syttyä palamaan. Puhdista pöly moottoriyksiköstä säännöllisesti.



Tarkista, että korkki on tiivis! Jos polttoainetta pääsee vuotamaan, älä käynnistä moottoria. **Palovammojen aiheuttama hengenvaara!**

Bajonettitulppa



Älä avaa äläkä sulje bajonettitulppaa millään työkalulla. Tulppa voi vahingoittua ja polttoainetta valua ulos.

Sulje bajonettitulppa huolellisesti tankkauksen jälkeen.

Timanttiketju

Betonisahan timanttiketjun, terälevyn ja vetopyörän on oltava toisiinsa ja laitteeseen sopivia.

Käytä vain hyväksyttyjä timanttiketjuja. Muita ketjuja käytettäessä saha saattaa käyttäytyä arvaamattomasti. Tämä voi aiheuttaa hallitsemattomia, vaarallisia reaktiovoimia (takapotku) – **hengenvaara!**

Käytä timanttiketjua vain sille sopiviin materiaaleihin. Noudata timanttiketjun merkintöjä.

Käytä leikkaamiseen aina vettä.

Tarkista ennen asentamista, että timanttiketjussa ei ole halkeamia eikä murtumia, etteivät ne ole keskeltä kuluneita, etteivät ne ole epätasaisia, ettei niissä ole merkkejä väsymisestä, etteivät segmentit ole vaurioituneet eivätkä kokonaan hävinneet ja ettei ylikuumenemisesta ole merkkejä (värimuutos).

Älä käytä timanttiketjua, jos siinä on halkeamia tai murtuneita segmenttejä. Ota yhteys jälleenmyyjään.

Ennen käynnistämistä

Tarkista, että betonisaha on käyttöturvallisessa kunnossa. Noudata käyttöohjeita:

- Tarkista polttoainejärjestelmän tiiviys, erityisesti näkyvät osat, kuten polttoainesäiliön tulppa, letkuliitokset ja (mahdollinen) primer-pumppu. Älä käynnistä moottoria, jos järjestelmä ei ole tiivis tai se on vahingoittunut. **Palovaara!** Korjauta laite huollossa, ennen kuin alat käyttää sitä.
- Toimintakuntoinen etumainen takapotkusuojus
- Tarkasta vetopyörä
- Kärkipyörä on kevytkulkuinen
- Terälevy on oikein asennettu
- Timanttiketju on katkaistavaan materiaaliin sopiva, ehjä ja oikein asennettu (pyörimissuunta)
- Timanttiketju on kiristetty oikein
- Kaasuliipaisin ja liipaisimen varmistin ovat kevytkäyttöisiä. Kaasuliipaisimen on palauduttava joutokäyntiasentoon itsestään.
- Yhdistelmäkatkaisin on voitava asettaa asentoon **STOP** tai **0**
- Tarkista, että sytytystulpan pistoke on kunnolla kiinni. Löysä pistoke saattaa aiheuttaa kipinöitä, jotka sytyttävät ulos tulevan polttoaineilmaseoksen. **Palovaara!**

- Älä tee muutoksia hallinta- ja turvalaitteisiin.
- Kädensijojen on oltava puhtaat ja kuivat. Niissä ei saa olla öljyä eikä likaa, jotta laitteen käyttäminen on turvallista

Betonisahaa saa käyttää vain, kun se on käyttöturvallisessa kunnossa – **tapaturman vaara!**

Moottorin käynnistäminen

Käynnistä moottori vähintään 3 metrin päässä tankkauspaikasta. Älä käynnistä sitä sisätiloissa.

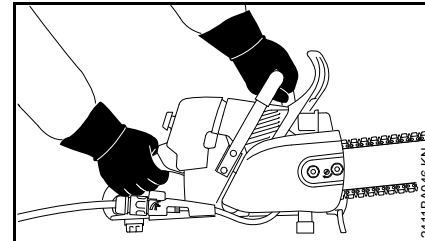
Käynnistä laite vain tasaisella alustalla. Ota tukeva asento. Ota laitteesta kunnolla kiinni. Timanttiketju ei saa koskea muihin esineisiin eikä maahan, sillä ketju voi pyöriä käynnistyksen aikana.

Moottorilaitetta saa käyttää vain yksi henkilö kerrallaan – muut on pidettävä loitolla – myös käynnistyksen aikana.

Älä käynnistä moottoria mututuntumalla. Käynnistä se käyttöohjeessa kuvatulla tavalla.

Avaa sulkuventtiili kokonaan auki ennen käynnistämistä. Tarkista, että timanttiketju saa vettä. Älä käytä timanttiketjua kuivana.

Laitteen käsittely



Pidä moottorilaitteesta kiinni aina **molemmien käsien** Oikea käsi takakädensijassa – myös vasenkätiset. Laitteen turvallinen ohjaaminen onnistuu parhaiten pitämällä peukalolla kiinni hallintakahvasta ja kädensijasta.

Leikattavan materiaalin tulee olla tukevasti kiinni. Laitetta liikutetaan materiaalia kohti, ei päinvastoin.

Työskentelyn aikana

Seiso tukevasti.

Vaaran uhatessa tai hätätapauksessa sammuta moottori heti – vie yhdistelmäkatkaisin asentoon **STOP** tai **0**.

Laitetta saa käyttää vain yksi henkilö kerrallaan – pidä muut poissa työalueelta.

Ole erityisen varovainen läpivientien ja aukkojen kohdalla. Joku saattaa olla takana. Tarkista asia, ennen kuin aloitat.

Älä anna moottorilaitteen käydä ilman valvontaa.

Kun moottori käy: Timanttiketju pyörii vielä jonkin aikaa sen jälkeen, kun kaasuliipaisimesta on päästetty irti – **jälkikäynti aiheuttaa tapaturman vaaran!**

Ole varovainen työskennellessäsi liukkaalla, märällä tai lumisella pinnalla ja epätasaisessa maastossa yms.
Liukastumisvaara!

Älä työskentele tikkailta käsin – älä kiikkerillä alustoilla – älä yli olkapään korkeudella – älä vain yhtä kättä käyttäen – **tapaturman vaara!**

Raivaa työskentelyalue, varo esteitä ja kuoppia.

Älä työskentele yksin – varmista, että huutoetäisyydellä on aina muita ihmisiä, jotka voivat auttaa hätätapauksessa.

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

Pidä riittävästi taukoja, jotta et tee väsymyksestä ja uupumuksesta johtuvia virheitä. **Tapaturman vaara!**

Pidä palonarat materiaalit loitolla kuumista pakokaasuista ja äänenvaimentimesta – **palovaara!** Katalyysaattorilla varustettu äänenvaimennin voi tulla erityisen kuumaksi.



Moottorilaitteessa syntyy myrkyllisiä pakokaasuja heti, kun moottori käy. Nämä kaasut voivat olla hajuttomia ja näkymättömiä ja sisältää palamatonta hiilivetyä ja bentseeniä. Älä koskaan käytä moottorilaitetta suljetussa tai huonosti ilmastoidussa tilassa – tämä koskee myös katalyysaattorilla varustettuja koneita.

Ojassa, notkossa tai muussa ahtaassa paikassa työskennellessäsi huolehdi siitä, että ilma pääsee riittävästi vaihtumaan. **Myrkytyksen aiheuttama hengenvaara!**

Keskeytä työ heti, jos alat voida pahoin, jos saat päänsärkyä, näköhäiriöitä (esim. näkökenttä supistuu) tai kuulohäiriöitä, jos alkaa huimata tai keskittymiskyky heikkenee. Nämä oireet saattavat johtua esimerkiksi liian suuresta pakokaasujen määrästä.
Tapaturmavaara!

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

Tarkista usein ja säännöllisesti, että timanttiketjussa ei ole halkeamia eikä murtumia, etteivät segmentit ole vaurioituneet eivätkä kuluneet eikä ole merkkejä ylikuumenemisesta (värimuutoksia).

Älä käytä timanttiketjua, jos siinä on halkeamia tai murtuneita segmenttejä. Ota yhteys jälleenmyyjään.

Jos laitteen leikkaamisominaisuuksissa tapahtuu selviä muutoksia (esim. tärinä lisääntyy, katkaisuteho alenee), keskeytä työ ja selvitä muutosten syy.

- Sammuta moottori ja odota, kunnes timanttiketju on pysähtynyt.
- Tarkista timanttiketjun kunto ja kireys.
- Tarkista ketjun terävyys.

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

Sammuta moottori ennen kuin alat vaihtaa timanttiketjua – **tapaturman vaara!**

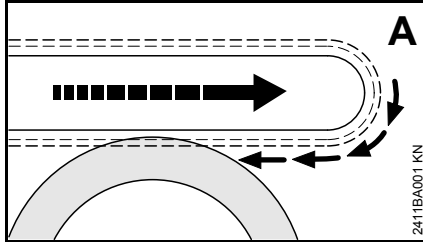
Tarkasta moottorilaitteen kunto ennen käytön jatkamista, jos siihen on kohdistunut tavallista käyttöä suurempi rasitus (esim. isku tai pudotus). Ks. myös kohta Ennen käynnistystä. Tarkasta erityisesti, että polttoainejärjestelmässä ei ole vuotoja ja että turvalaitteet toimivat kunnolla. Moottorilaitetta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

Varmista, että moottorin joutokäynti toimii oikein. Timanttiketju ei saa liikkua kaasuliipaisimen vapauttamisen jälkeen. Tarkista säännöllisesti joutokäynnin säätö. Korjaa sitä tarvittaessa. Jos timanttiketju siitä huolimatta pyörii joutokäynnillä, vie laite huoltoon.

Reaktiovoimat

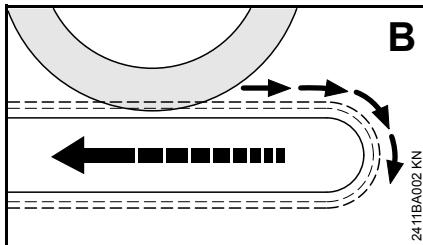
Useimmin ilmenevät reaktiovoimat ovat eteenpäin tempautuminen ja takapotku.

Eteenpäin tempautuminen (A)

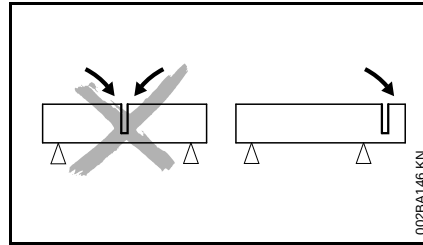


Kun terälevyn alareunalla leikattaessa (käämsensahaus) timanttiketju jumittuu tai osuu kiinteään esineeseen, saattaa betonisaha tempautua nykäisten työkappaletta vasten.

Töytäisy (B)



Kun teräketju jumittuu terälevyn yläreunalla (rystypuolelta) leikattaessa sahausrakoon tai osuu kiinteään esineeseen, saattaa betonisaha töytäistä taaksepäin kohti käyttäjää.



- Varo jumiuttamasta terälevyä.
- Varaudu aina siihen, että leikattava kohde liikkahtaa tai että leikkuurako menee kiinni jostain muusta syystä ja jumiuttaa teräketjun.
- Kiinnitä leikattava kohde hyvin. Tue se siten, että leikkuurako pysyy auki sekä leikkuun aikana että sen jälkeen.
- Älä väännä terälevyä sahatessasi.

Työskentely: Katkaisu

Tarkista, että timanttiketju saa tarpeeksi vettä. Älä käytä timanttiketjua kuivana.

Leikkaa aina märkää materiaalia, materiaalin laadusta riippumatta.

Ohjaa timanttiketju leikkuurakoon suorassa. Älä kantaa, älä altista timanttiketjua sivukuormitukselle.

Älä leikkaa sivusta tai hankaa.

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

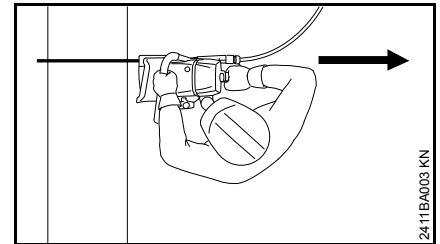
Katso, että työskentelypaikassa voi käyttää laikkaleikkuria. Varmista, että et leikkaa sähköjohtoja tai vesijohtoputkia.

Älä käytä leikkuria helposti syttyvien materiaalien ja palavien kaasujen lähellä.

Älä leikkaa putkia, tynnyreitä tms., jos et ole varma, että niissä ei ole höyrystyviä tai palavia aineita.

Älä jätä moottoria valvomatta. Sammuta moottori, kun keskeytät työntöä esim. tauon ajaksi.

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



Varmista, että mitään ruumiinosia ei ole timanttiketjun **toimintasäteellä**.

Irrota betonisaha työkappaleesta vain timanttiketjun pyöriessä.

Käytä betonisahaa vain leikkaamiseen. Laite ei sovellu kappaleiden lastuamiseen eikä kovertamiseen.

Määritä ensin leikkuusuunta ja aseta saha vasta sitten leikattavaan kohtaan. Älä muuta enää tämän jälkeen leikkuusuuntaa. Älä kosketa tai iske laitteella erotussaumoja – älä anna laitteen pudota erotussaumaan – **rikkoutumisen vaara!**

Kun leikkuuteho alenee, tarkista timanttiketjun terävyys, teroita tarvittaessa. Leikkaa tämän jälkeen vähän aikaa rakeista materiaalia kuten hiekkakiveä, kevytbetonia tai asfalttia.

Työskentely korkealla:

- käytä aina nostolavaa.
- Älä työskentele tikkailla.
- Älä työskentele huojuvalla alustalla.
- Älä työskentele hartiakorkeuden yläpuolelta.
- Älä työskentele vain yhtä kättä käyttäen.

Vie timanttiketju leikkuurakoon täyskaasulla.

Leikkuun loppuvaiheessa terälevy ei enää tue laitetta. Käyttäjän on tällöin otettava laitteen paino vastaan – **vaarana on laitteen hallinnan menetyksi!**

Älä päästä virtaa johtaviin sähköjohtoihin vettä tai lietettä – **sähköiskun vaara!**

Tärinä

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

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

Voit käyttää laitetta kauemmin, kun

- suojaat kädet (lämpimillä käsineillä)
- pidät välillä taukoja

Käyttöaikaa lyhentää:

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

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

Huolto- ja korjaustyöt

Huolla moottorilaitte säännöllisesti. Tee ainoastaan tässä käyttöohjeessa selostettuja huolto- ja korjaustyöitä. Teetä muut työt huollossa.

STIHL suosittelee, että annat huolto- ja korjaustyöt vain STIHL-huollon tehtäväksi. STIHL-jälleenmyyjä koulutetaan säännöllisesti ja heillä on käytettävänäan laitteita koskevat tekniset tiedot.

Käytä vain korkealaatuisia varaosia. Huonolaatuisten osien käyttö voi aiheuttaa tapaturman tai vahingoittaa laitetta. Lisätietoja jälleenmyyjältä.

STIHL suosittelee alkuperäisten STIHL-varaosien käyttöä. Ne on suunniteltu juuri tätä laitetta varten ja laitteen käyttäjän tarpeisiin sopiviksi.

Kun teet korjaus-, huolto- ja puhdistustyöitä, **sammuta moottori – loukkaantumisvaara!** Poikkeuksena on kaasuttimen ja joutokäynnin säätö.

Kun sytytystulpan liitin tai sytytystulppa on irroitettu, käytä käynnistintä vain yhdistelmäkatkaisimen asennossa **STOP** tai **0** – **palovaara** sylinterin kipinöinnin vuoksi.

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

Tarkista säännöllisesti, että polttoainesäiliön tulppa ei vuoda.

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

Tarkista sytytysjohto (eristys on kunnossa, liitäntä kunnollinen).

Tarkista, että äänenvaimennin on kunnossa.

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

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

Tärinänvaimentimien kunto vaikuttaa tärinän määrään – tarkasta tärinänvaimentimet säännöllisesti.

Sammuta moottori

- ennen ketjukireyden tarkistamista
- ennen teräketjun kiristämistä
- ennen teräketjun vaihtamista
- toimintahäiriöiden korjaamisen ajaksi

Esimerkkejä käyttötavoista



Käytä timanttiketjua vain märkänä. Liitä betonisaha vesijohtoverkkoon, jonka paine on väh. 1,5 bar.

Vesi jäähdyttää timanttiketjua ja huuhtelee terälaitetta sekä sitoo pölyä.

Huuhtelee terälaite käyttämällä betonisahaa muutama sekunti vedellä ja käyttökäyntinopeudella.

Liian pieni veden paine tai liian pieni määrä vettä kuluttaa terälaitteen huomattavasti nopeammin ja terälaite saattaa rikkoutua korjauskelvottomaksi. **Rikkoutumisvaara!**

Katkaistavat työkappaleet

- eivät saa olla tyhjän päällä, vaan
- ne on kiinnitettävä siten, että ne eivät pyöri tai luista alta
- eivätkä pääse heilumaan.

Katkaistut osat

Murtumien, lovien yms. kohdalla leikkausvaiheiden oikea järjestys on tärkeä. Suorita viimeinen leikkausvaihe siten, että teräketju ei jumitu eikä irronnut osa vahingoita sinua.

Käytä kiiloja ja jätä tarvittaessa pieniä välikappaleita, jotka pitävät irrotettavan osan paikallaan. Murra välikappaleet myöhemmin.

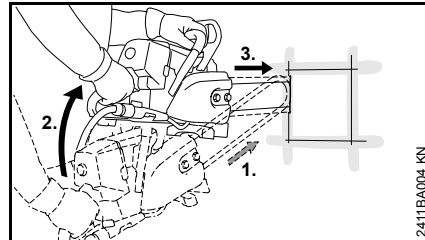
Määritä ennen osan lopullista irrottamista:

- kuinka painava osa on
- miten se saattaa liikkua irrottamisen jälkeen
- onko se jännittyneenä

Varmista, etteivät auttavat henkilöt joudu vaaraan osaa irrottaessasi.

Pistosahaus

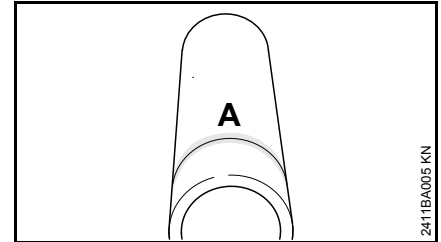
Vie timanttiketju leikkuurakoon täyskaasulla.



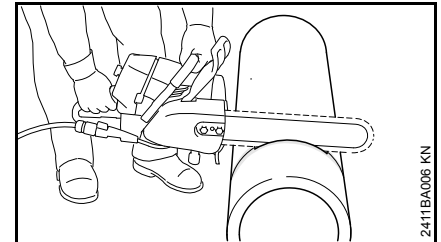
1. Aseta terälevyn kärjen alaosa runkoa vasten
2. Käännä terälevy hitaasti pistosahasasentoon.
3. Pistosahaa varovasti

Ole erityisen varovainen pistosahatessasi jo olemassa olevia kapeita rakoja.

Katkaiseminen vaiheittain

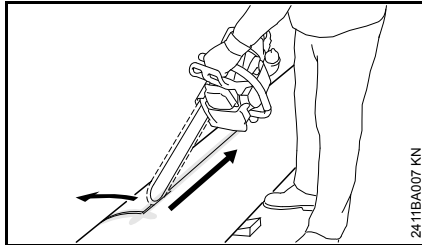


- Piirrä katkaisuviiva (A)



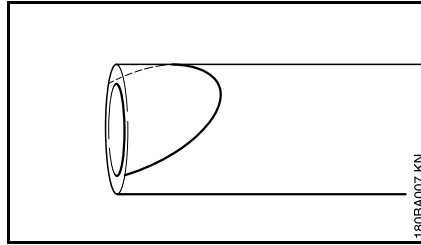
- Sahaa katkaisuviivaa pitkin. Jos sahausjälkeä pitää korjata, älä sahaa terälevyn reunalla, vaan aloita sahaaminen alusta

Pyöreiden ja onttojen osien katkaisu



- Estä putkien ja pyöreiden runkojen liikkuminen
- Piirrä katkaisuviiva. Vältä katkaisuviivaa määrittäessä erityisesti katkaisuviivan suuntaisia raudoituksia
- Pistosahaa varovasti
- Työnnä terälevyä ohjausuraa pitkin täyteen leikkaussyvyteen. Älä käännä terälevyä korjatakseen liikettä, vaan aloita alusta. Käytä kiiloja ja jätä tarvittaessa pieniä välikappaleita, jotka pitävät osan paikallaan. Murra välikappaleet myöhemmin.

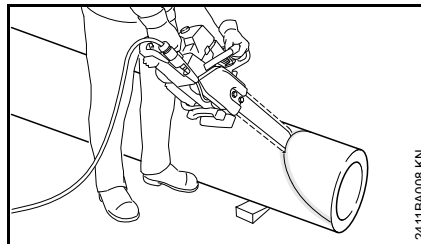
Putken muotoleikkaus



- Estä putkien ja pyöreiden runkojen liikkuminen
- Piirrä katkaisuviiva. Vältä katkaisuviivaa määrittäessä erityisesti katkaisuviivan suuntaisia raudoituksia

VAROITUS

Käsin sahaaminen tällaista viivaa pitkin vaatii erityistä varovaisuutta ja tarkkuutta.



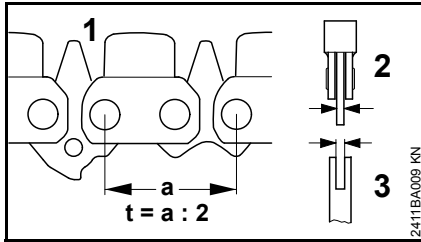
- Katkaise putket, pyöreät kappaleet jne. katkaisuviivan päiden alueelta, jotta materiaali ei murru
- Työnnä terälevyä ohjausuraa pitkin täyteen leikkaussyvyteen. Älä käännä katkaisulaikkaa korjatakseen liikettä, vaan aloita alusta. Käytä kiiloja ja jätä tarvittaessa pieniä

wälikappaleita, jotka pitävät osan paikallaan. Murra wälikappaleet myöhemmin.

Terälaitteet

Timanttiketju, terälevy ja vetopyörä muodostavat leikkuulaitteen.

Toimitukseen sisältyvä leikkuulaite on tarkoitettu betonisahalle.



- Timanttiketjun (1), vetopyörän ja Rollomatic-terälevyn kärkipyörän jaon (t) tulee olla sama
- Timanttiketjun (1) vetolenkin paksuuden (2) tulee olla terälevyn (3) uraleveyden mukainen.

Jos käytät toisiinsa sopimattomia osia, ne voivat jo lyhyenkin käytön jälkeen vahingoittua käyttökelvottomiksi.

Timanttiketju

Oikean STIHL-teräketjun käyttötapu varmistaa ketjun taloudellisen käytön ja pitkän käyttöiän.

STIHL-timanttiketjut sopivat seuraavien materiaalien katkaisuun:

- betoni
- teräsbetoni
- tavanomainen rakennuksilla käytettävä kivimateriaali
- tiili

- keraaminen putki
- jyrstittävä kivi*, esim. asfaltti ja muurattava kivi (hiekkakivi)
- kova kivi*, graniitti*
- valurautaputket*

*) saattaa rajoittaa koneen tehoa ja käyttöaikaa

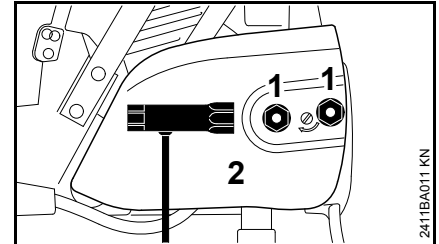
Älä leikkaa muita materiaaleja.
Tapaturmavaara!

Teräsuojus

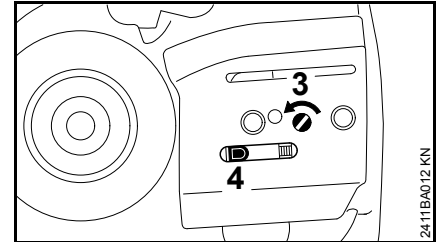
Laitteen mukana toimitetaan terälaitteeseen sopiva teräsuojus.

Terälevyn ja timanttiketjun asentaminen

Irrota purusuojaus

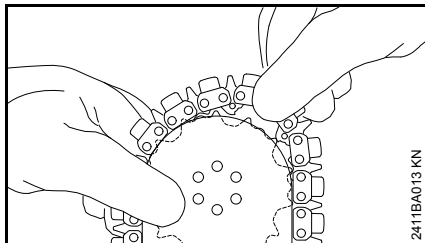


- Kierrä mutterit (1) välikepulteista. Mutterit on kiinnitetty purusuojukseen putoamattomasti
- Irrota purusuojaus (2)

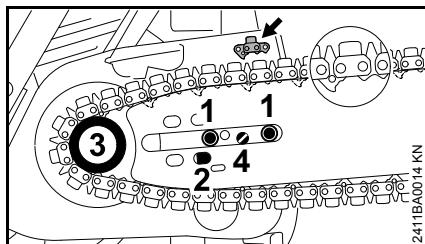


- Kierrä ruuvia (3) vasemmalle, kunnes kiristysluisti (4) asettuu vasemmalle kotelon reikään

Timanttiketjun asentaminen betonisahaan



- Asenna timanttiketju paikalleen kärkipyörästä aloittaen



- Aseta terälevy ruuvien (1) päälle. Kohdista vetolenkit niin, että niiden asento vastaa symbolia (nuoli).

VAROITUS

Jos et kohdista vetolenkkejä oikein, timanttiketju ja vetopyörä vahingoittuvat korjauskelvottomiksi.

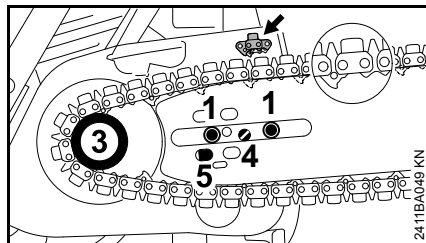
- Aseta oikea kiinnitysreikä (2) kiristysluistin tapin päälle. Aseta teräketju samalla ketjupyörän (3) päälle
- Käännä ruuvia (4) oikealle, kunnes timanttiketju riippuu alhaalta enää vähän. Aseta vetolenkkien kärjet ohjausuraan

- Pane purusuojaus takaisin paikalleen ja kiristä mutterit käsitiukkuuteen
- Jatka kohdasta Timanttiketjun kiristäminen

Terälevyn vaihtaminen

Vaihda terälevy vain, jos timanttiketjua ei voi enää kiristää oikein.

- Irrota purusuojaus
- Irrota terälevy ja timanttiketju
- Asenna timanttiketju paikalleen kärkipyörästä aloittaen



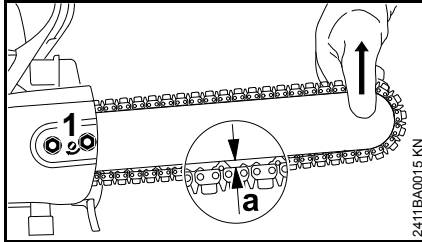
- Aseta terälevy ruuvien (1) päälle. Kohdista vetolenkit niin, että niiden asento vastaa symbolia (nuoli).

VAROITUS

Jos et kohdista vetolenkkejä oikein, timanttiketju ja vetopyörä vahingoittuvat korjauskelvottomiksi.

- Aseta vasen kiinnitysreikä (5) kiristysluistin tapin päälle. Aseta teräketju samalla ketjupyörän (3) päälle
- Käännä ruuvia (4) oikealle, kunnes timanttiketju riippuu alhaalta enää vähän. Aseta vetolenkkien kärjet ohjausuraan

Timanttiketjun kiristäminen

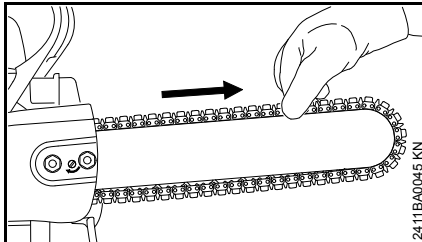


Kiristäminen käytön aikana:

- Sammuta moottori
- Pue suojakäsineet
- Löysää mutterit
- Nosta terälevyä kärjestä
- Kierrä ruuvitaltalla ruuvia (1) oikealle, kunnes väli (a) = 5 mm

Jos säätö ei onnistu välille (a) = n. 5 mm, koska kyseessä on pidempi timanttiketju vaihda terälevy. Ks. Terälevyn ja timanttiketjun asentaminen.

- Nosta terälevyä edelleen. Kiristä mutterit tiukkaan

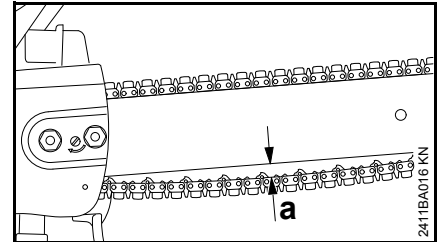


- Tarkista timanttiketjun kireys. Timanttiketjua voi vetää käsin terälevyssä

Uutta timanttiketjua on kiristettävä useammin kuin jo jonkin aikaa käytössä ollut.

- Tarkista ketjun kireys usein, ks. kohta Käyttöohjeita

Timanttiketjun kireyden tarkistaminen



- Sammuta moottori
- Timanttiketju saa riippua korkeintaan a = 15 mm
- Tarvittaessa kiristä ketju, ks. kohta Timanttiketjun kiristäminen

Liikaa riippuva timanttiketju kuluttaa terälaitetta huomattavasti.

Uutta timanttiketjua on kiristettävä useammin kuin jo jonkin aikaa käytössä ollut.

- Tarkista ketjun kireys usein, ks. kohta Käyttöohjeita

Polttoaine

Moottorissa on käytettävä polttonesteenä bensiinin ja moottoriöljyn sekoitusta.



VAROITUS

Vältä suoraa ihokosketusta polttonesteen kanssa samoin kuin polttonestehöyryjen hengittämistä.

STIHL MotoMix

STIHL suosittelee STIHL MotoMix -polttonesteen käyttöä. Tämä valmis polttonestesekoitus ei sisällä bentseeniä eikä lyijyä. Polttonesteen oktaaniluku on korkea ja sitä käytettäessä sekoitussuhde on aina sopiva.

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

MotoMix-polttonestettä ei ole saatavissa kaikilla markkinoilla.

Polttoaineen sekoittaminen



HUOMAUTUS

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

Bensiini

Käytä vain **tunnettujen valmistajien bensiinejä**, joiden oktaaniluku on vähintään 90 RON. Bensiini voi olla lyijytöntä tai lyijypitoista.

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

M-Tronic-moottorien teho pysyy moitteettomana, mikäli käytettävän bensiinin alkoholipitoisuus on enintään 25 % (E25).

Moottoriöljy

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

STIHL määrittelee STIHL HP Ultra-kaksitahtimoottoriöljyn tai vastaavan korkean suorituskyvyn moottoriöljyn päästöjen raja-arvojen varmistamiseksi moottorin käyttöänsä ajan.

Sekoitussuhde

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

Esimerkkejä

Bensiinin määrä	STIHL-kaksitahtiöljy	
litraa	litraa	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)

Bensiinin määrä	STIHL-kaksitahtiöljy	
litraa	litraa	(ml)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- Lisää polttoaineita varten hyväksytyyn kanisteriin ensin moottoriöljyä ja sitten bensiiniä. Sekoita kanisterin sisältö tämän jälkeen huolellisesti

Polttoainesekoituksen säilyttäminen

Varastoi polttoneste tähän tarkoitukseen hyväksytyissä astioissa turvallisessa, kuivassa ja viileässä paikassa, joka on suojassa valolta ja auringonpaisteelta.

Polttonestesekoitus vanhennee – tee polttonestesekoitus vain muutaman viikon tarpeeseen. Älä varastoi polttoainesekoitusta yli 30 päivän ajan. Jos polttonestesekoitus altistuu valolle, auringonpaisteelle tai äärimmäiselle kylmyydelle tai kuumuudelle, sekoitus voi muuttua käyttökelvottomaksi myös tätä nopeammin.

STIHL MotoMix -sekoitusta voi sitä vastoin säilyttää ongelmitta enimmillään 2 vuoden ajan.

- Ravista polttonestesekoituksella täytettyä kanisteria ennen tankkaamista voimakkaasti



VAROITUS

Kanisteriin voi muodostua painetta. Avaa kanisteri tämän vuoksi varovasti.

- Puhdista polttonestetankki ja kanisteri ajoittain huolellisesti

Hävitä jäännöspolttoneste ja puhdistusneste määräysten mukaisesti ja ympäristöystävällisesti!

Polttoaineen lisääminen



Valmistelu

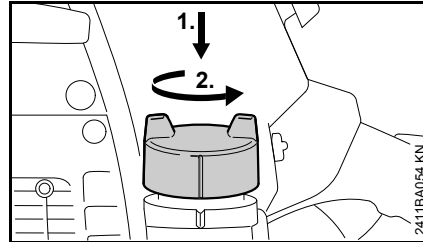
- Puhdista säiliön korkki ja ympäristö hyvin, jotta öljysäiliöön ei pääse likaa.
- Aseta laite asentoon, jossa korkki on ylöspäin.



VAROITUS

Älä koskaan avaa bajonettitulppaa työkalulla. Tulppa voi vahingoittua ja polttoainetta valua ulos.

Tulpan avaaminen

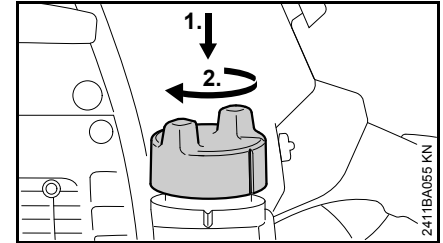


- Paina tulppaa kädellä vasteeseen saakka, käännä vastapäivään (n. 1/8 kierrosta) ja ota tulppa pois.

Tankkaus

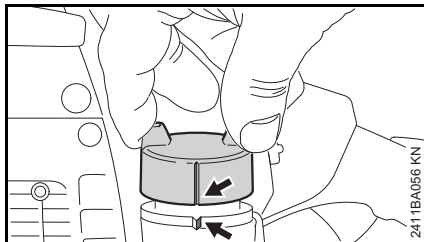
Varo läikyttämästä. Älä täytä säiliötä ääriään myöten. STIHL suosittelee STIHLin polttoaineen täyttöjärjestelmän käyttöä (lisävaruste).

Tulpan sulkeminen



- Aseta tulppa paikalleen ja kierrä sitä, kunnes se liukuu bajonettikierteisiin.
- Paina tulppaa kädellä alaspäin vasteeseen saakka ja kierrä sitä myötäpäivään (n. 1/8 kierrosta), kunnes se lukkiutuu paikalleen.

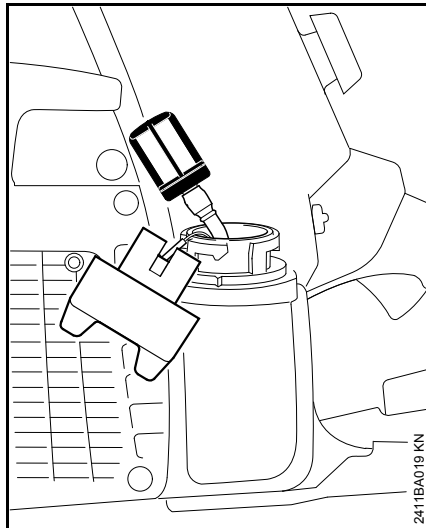
Lukittumisen tarkastus



- Tartu tulppaan. Tulppa on kunnolla lukittunut, kun se ei liiku eikä sitä voi ottaa pois ja kun tulpan ja polttoainesäiliön merkinnät (nuolet) ovat kohdakkain.

Jos tulpan voi ottaa pois tai merkinnät eivät ole kohdakkain, sulje tulppa uudestaan, ks. kohta Tulpan sulkeminen ja Tulpan tarkistaminen.

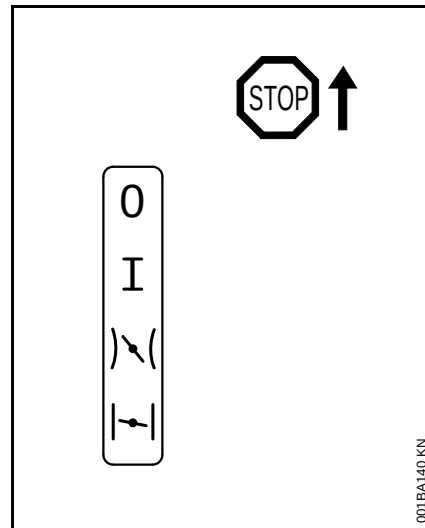
Vaiha polttoainesäiliön imupää kerran vuodessa.



- Tyhjennä polttoainesäiliö.
- Vedä polttoainesäiliön imupää koukulla ulos säiliöstä ja letkusta.
- Työnnä uusi imupää letkuun.
- Pane imupää takaisin polttoainesäiliöön.

Moottorin käynnistäminen ja sammuttaminen

Yhdistelmäkatkaisimen neljä asentoa



STOP tai **0** – moottori sammutettu – virta katkaistu

Käyttöasento I – moottori käy tai voi käynnistyä.

Kuumakäynnistys II – lämmin moottori käynnistetään tässä asennossa

Kylmäkäynnistys III – kylmä moottori käynnistetään tässä asennossa

Yhdistelmäkatkaisimen käyttäminen

Siirrä yhdistelmäkatkaisin käyttöasennosta I kylmäkäynnistykselle III painamalla samanaikaisesti liipaisimen varmistinta ja kaasuliipaisinta.

Siirrä yhdistelmäkatkaisin kuumakäynnistykselle  viemällä yhdistelmäkatkaisin ensin kylmäkäynnistykselle  ja työntämällä se sitten kuumakäynnistysasentoon .

Vaihto kuumakäynnistykselle  on mahdollista vain kylmäkäynnistysasennosta .

Kun painat kaasuliipaisinta, yhdistelmäkatkaisin siirtyy kuumakäynnistykseltä  käyttöasentoon I.

Sammuta moottori siirtämällä yhdistelmäkatkaisin asentoon **STOP** tai **0**

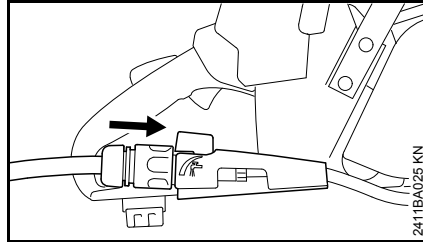
Rikastinläppä suljettuna

- Moottorin ollessa kylmä
- Kun moottori sammuu käynnistymisen jälkeen kaasutettaessa
- jos polttoainesäiliö on ajettu tyhjäksi (moottori sammui)

Käynnistyskaasuasento

- Moottorin ollessa lämmin (kun moottori on käynyt noin minuutin)
- Kun moottori on luvannut ensimmäisen kerran
- Palotilan tuulettamisen jälkeen, kun moottori oli tukehtunut

Betonisahan liittäminen vesijohtoverkkoon

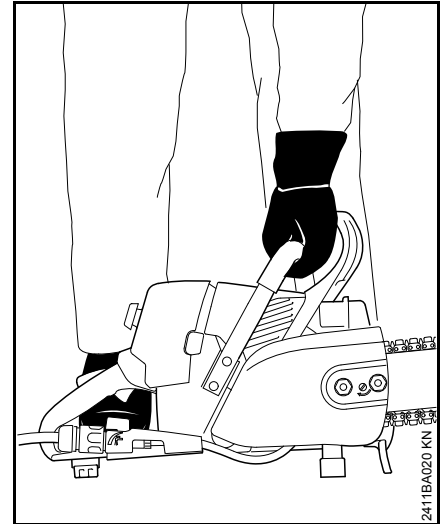


- Liitä betonisaha vesijohtoverkkoon, jonka paine on väh. 1,5 bar.
- Avaa sulkuventtiili (nuoli) kokonaan auki ennen käynnistämistä

Betonisahan käsittely

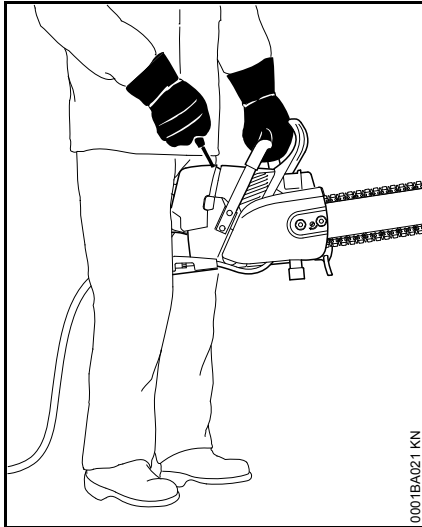
Käynnistettäessä voit pitää betonisahasta kiinni kahdella eri tavalla.

Maassa



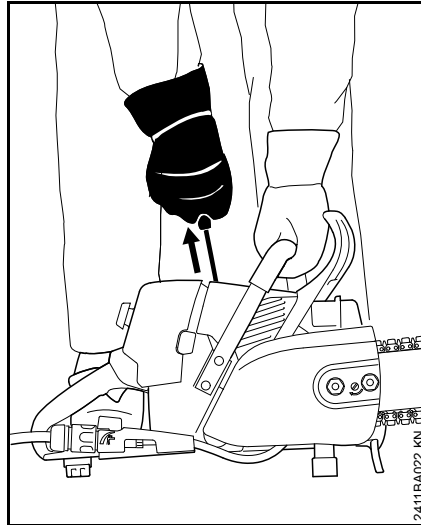
- Aseta betonisaha maahan. Ota tukeva asento, timanttiketju ei saa koskettaa muihin esineisiin eikä maahan
- Paina betonisaha vasemmalla kädellä etukädensijasta tiukasti maata vasten – peukalo etukädensijan alla
- Aseta oikea jalka takakädensijaan

Polvien tai reisien välissä



- Purista takakädensija polvien tai reisien väliin
- Pidä vasemmalla kädellä kiinni etukädensijasta – peukalo etukädensijan alla

Käynnistäminen

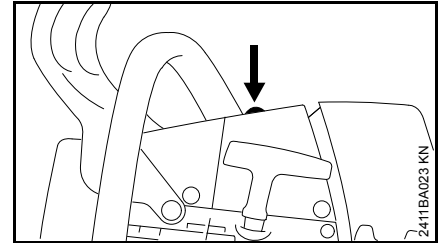


- Vedä oikealla kädellä hitaasti käynnistyskahva vasteeseen asti. Vetäise sitten nopeasti ja voimakkaasti ja paina etukädensijaa samalla alaspäin. Älä vedä narua loppuun asti ulos.
Murtumisvaara! Älä irrota otetta käynnistyskahvasta. Palauta se hitaasti, jotta naru pääsee kelautumaan kunnolla

Betonisahan käynnistäminen

Avaa sulkuventtiili kokonaan auki ennen käynnistämistä. Tarkista, että timanttiketju saa vettä. Älä käytä timanttiketjua kuivana.

Puolipuristusventtiili

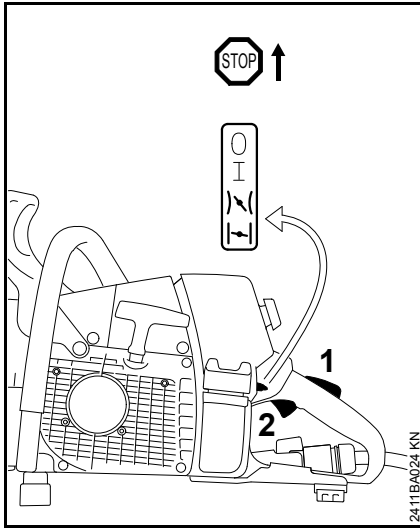


- Paina nuppia, jotta puolipuristusventtiili aukeaa

Se sulkeutuu automaattisesti heti seuraavan sytytyksen yhteydessä. Tästä syystä paina nappia jokaisen käynnistysyrityksen yhteydessä.

VAROITUS

Betonisahan lähialueella ei saa olla muita ihmisiä.



- Paina ja pidä kiinni samanaikaisesti liipaisimen varmistinta (2) ja kaasuliipaisinta (3) – siirrä yhdistelmäkatkaisin

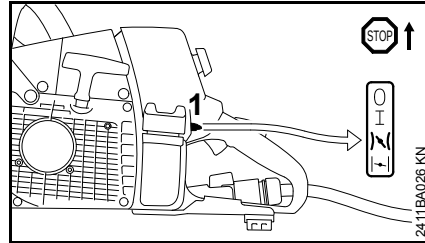
Rikastinläppä suljettuna $\downarrow$

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

Käynnistyskaasuasento $\downarrow$

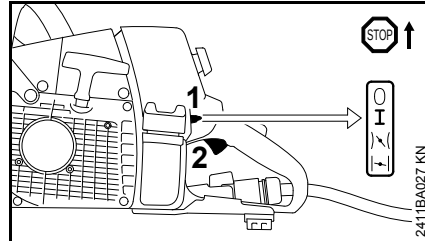
- Moottorin ollessa lämmin (kun moottori on käynyt noin minuutin)
- Pidä betonisahasta kiinni ja käynnistä uudelleen

Kun moottori on luvannut ensimmäisen kerran



- Siirrä yhdistelmäkatkaisin (1) asentoon käynnistyskaasu $\downarrow$
- Paina puolipuristusventtiilin nuppia
- Pidä betonisahasta kiinni ja käynnistä uudelleen

Heti kun moottori käynnistyy



- Napauta kaasuliipaisinta kevyesti (2). Yhdistelmäkatkaisin (1) siirtyy käyttöasentoon I ja moottori käy joutokäynnillä.

Betonisaha on valmis käytettäväksi.

Lämpötilan ollessa erittäin alhainen

- Anna moottorin lämmetä jonkin aikaa pienellä kaasulla

Sammuta moottori

- Siirrä yhdistelmäkatkaisin asentoon STOP tai 0

Jos moottori ei käynnisty

Jos ensimmäisen käynnistytksen jälkeen yhdistelmävipu ei säädä ajoissa kuumakäynnistykselle $\downarrow$, moottori on saanut liikaa polttoainetta.

- Irrota sytytystulppa, ks. kohta Sytytystulppa
- Kuivaa sytytystulppa
- Siirrä yhdistelmäkatkaisin asentoon STOP tai 0
- Vedä käynnistimestä useita kertoja palotilan tuulettamiseksi
- Asenna sytytystulppa, ks. kohta Sytytystulppa
- Vie yhdistelmäkatkaisin kuumakäynnistykselle $\downarrow$ – myös moottorin ollessa kylmä
- Käynnistä moottori uudelleen

Märkä suodatin

- Kuivaa tarvittaessa märkä suodatin. Älä kuivaa liian kuumalla lämmöllä.
- Puhdista suodatin, jos se on kovin likainen. Ks. Ilmansuodattimen puhdistus

Yleisiä käyttöohjeita

Ensimmäistä kertaa laitetta käytettäessä

Käytä aivan uutta laitetta kaksi ensimmäistä tankillista vähällä kuormituksella ja suurilla käyntinopeuksilla. Silloin totutuskäytön aikana ei ole ylimääräistä kuormitusta. Totutusvaiheen aikana liikkuvien osien on hiouduttava toisiinsa. Moottorissa on silloin suurempi kitka. Moottori saavuttaa maksimitehonsa, kun sitä on käytetty 5 - 15 tankillista.

Työskentelyn aikana



HUOMAUTUS

Käytä aina vettä.



HUOMAUTUS

Älä säädä kaasutinta laihemmalle seokselle tehon lisäämiseksi, moottori voi vahingoittua, ks. Kaasuttimen säätö.

Tarkista timanttiketjun kireys usein

Timanttiketju venyy ja roikkuu. Terälevyn alapuolella olevat vetolenkit saavat pudota urasta maks. 15 mm, ketju voi muuten katketa. Kiristä ketju, ks. Timanttiketjun kiristäminen.

Liikaa riippuva ketju kuluttaa ketjua ja vetopyörää huomattavasti. Kiristä teräketju, ks. Teräketjun kiristäminen.

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

Pidempiaikaisen täydellä kaasulla käytön jälkeen

Anna moottorin käydä vielä hetki joutokäynnillä, jotta jäähdytysilman virtaus ehtii siirtää lämpöä pois. Silloin moottorin osiin (sytytysjärjestelmä, kaasutin) ei kohdistu liian suurta lämpökuormitusta.

Työnteon jälkeen:

Lyhytaikainen säilytys:

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

Ota terälevy ja timanttiketju pois. Puhdista ja kuivaa ne STIHL Multisprayllä. Huomaa erityisesti kärkipyörän laakerin korroosiosuojaus.

Pitkäaikainen säilytys

ks. Laitteen säilytys

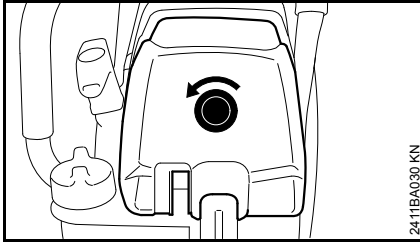
Ilmansuodatinjärjestelmä

STIHLin suodattimet ovat kuivissa olosuhteissa hyvin pitkäkestoisia.

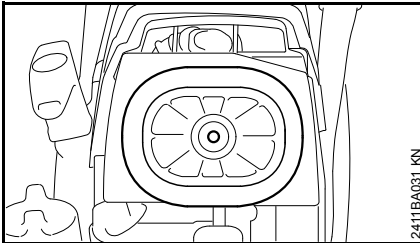
- Käytä STIHLin suodattimia aina kuivana

Likaiset ilmansuodattimet vähentävät moottorin tehoa, lisäävät polttoaineen kulutusta ja vaikeuttavat käynnistämistä.

Ilmansuodattimen irrottaminen



- Käännä takakahvan päällä oleva lukkoruuvi nuolen suuntaan ja irroita suodatinkotelon kansi. Lukkoruuvi on kiinnitetty suodatinkotelon kanteen putoamattomasti.



- Irroita ilmansuodatin.
Älä irroita äläkä puhdista lisäsuodatinta.

Ilmansuodattimen puhdistaminen

Jos moottorin teho on tuntuvasti heikentynyt:

- Kuivaa tarvittaessa märkä suodatin. Älä kuivaa liian kuumassa lämmössä.
- Jos suodatin on kovin likainen, puhdista se, ks. Ilmansuodattimen puhdistus

Suodattimen peruspuhdistus

- Pese ilmansuodatin STIHLin erikoispuhdistusaineella (lisävaruste) tai puhtaalla, palamattomalla pesunesteellä (esim. lämpimällä saippuavedellä). Huuhteile ilmansuodatin vedellä sisältä ulospäin. Älä käytä puhdistamiseen painepesuria
- Kuivaa ilmansuodatin. Älä käytä kovaa lämpöä äläkä paineilmaa
- Ilmansuodatinta ei saa öljytä
- Asenna ilmansuodatin takaisin paikalleen

Vaihda vahingoittunut suodatin

Kaasuttimen säätäminen

Perustietoja

Kaasutin on säädetty tehtaalla perusasetuksen mukaisesti.

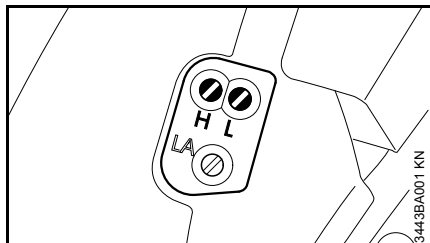
Tämä perusasetus on valittu siten, että moottoriin ohjautuva polttonesteen ja ilman seos on ihanteellinen kaikissa käyttötilanteissa.

Tämän kaasuttimen säätöä voi muuttaa kiertämällä säätöruuveja ja joutokäynnin säätöruuvia. Säätäminen on kuitenkin mahdollista vain ahtaissa rajoissa.

Sytytysmoduuli rajoittaa enimmäiskierrosnopeutta. Siksi suurinta nopeutta ei voi lisätä kääntämällä pääsäätöruuvia (H) myötäpäivään (laihentaa seosta).

Perussäätö

- Moottorin sammuttaminen
- Tarkasta ilmansuodatin – puhdista tai vaihda suodatin tarvittaessa

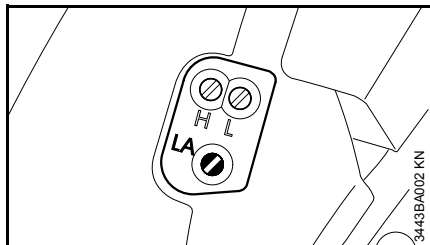


- Kierrä pääsäätöruuvia (H) vastapäivään vasteeseen saakka – enintään 3/4 kierrosta
- Kierrä pääsäätöruuvia (L) sisään myötäpäivään vasteeseen saakka – kierrä sitten takaisin 1/4 kierrosta

Joutokäynnin säätö

Avaa sulkuventtiili kokonaan ennen käynnistämistä ja lisää vettä timanttiteräketjuun – älä anna timanttiteräketjun käydä kuivana.

- Palauta säätö perusasetuksen mukaiseksi
- Käynnistä moottori ja anna sen käydä lämpimäksi



Moottori pysähtyy joutokäynnillä tai timanttiteräketju käy joutokäynnillä

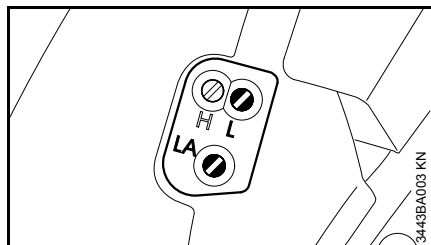
- Käännä joutokäyntinopeuden säätöruuvia (LA) myötäpäivään vasteeseen saakka tai kunnes timanttiteräketju alkaa pyöriä – ja käännä sitten takaisin 1 1/2 kierrosta



VAROITUS

Jos timanttiteräketju ei säädön jälkeen jää joutokäynnillä paikalleen, toimita kivileikkuri alan erikoisliikkeeseen korjattavaksi.

Käyntinopeus vaihtelee joutokäynnillä; heikko kiihtyvyys (vaikka joutokäynnin säätöruuvien asento = 1/4)



Joutokäynnin asetus on liian laiha.

- Kierrä joutokäynnin säätöruuvia (L) vastapäivään, kunnes moottori käy tasaisesti ja kiihtyy moitteettomasti

Joutokäynnin säätöruuvien (L) säädön muuttamisen jälkeen on yleensä myös muutettava joutokäynnin rajoitinruuvien (LA) säätöä.

Kaasuttimen säädön muuttaminen työskenneltäessä korkeassa paikassa

Jos moottori ei käy moitteettomasti, säädön varovainen korjaus voi olla tarpeen:

- Palauta säätö perusasetuksen mukaiseksi
- Anna moottorin käydä lämpimäksi
- Kierrä pääsäätöruuvia (H) hieman myötäpäivään (laihempi seos) – enimmillään vasteeseen saakka



HUOMAUTUS

Palauta kaasuttimen säätö perusasetuksen mukaiseksi palattuasi korkeassa paikassa sijaitsevasta työkohteesta.

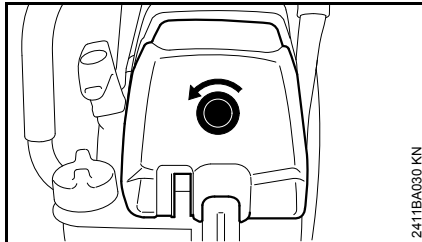
Liian laihaksi säädetty polttoneste ja ilman seossuhde voi johtaa moottorin vahingoittumiseen puutteellisen voitelun ja ylikuumenemisen seurauksena!

Sytytystulppa

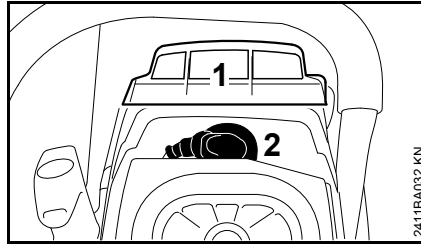
- Jos moottorin teho on heikentynyt, käynnistys vaikeutunut tai joutokäynnillä ilmenee häiriötä, tarkista ensin sytytystulppa
- vaihda sytytystulppa n. 100 käyttötunnin jälkeen tai jos sen kärjet ovat voimakkaasti palaneet, jo aikaisemmin. Käytä ainoastaan STIHLin hyväksymiä, häiriösuojattuja sytytystulppia,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

Sytytystulpan irroitus

- Puhdista laitteesta karkea lika.

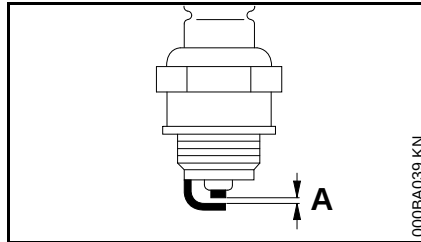


- Käännä takakahvan päällä oleva lukkoruuvi nuolen suuntaan ja irroita suodatinkotelon kansi. Lukkoruuvi on kiinnitetty suodatinkotelon kanteen putoamattomasti.



- Nosta ilmanohjain (1) ylös ja irroita se.
- Irroita sytytystulpan liitin (2)
- Kierrä sytytystulppa irti

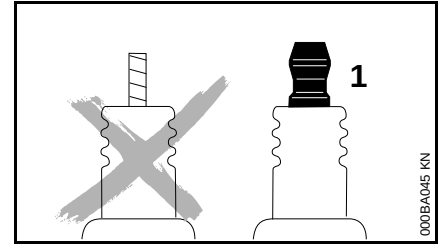
Sytytystulpan tarkastus



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

Mahdollisia syitä ovat:

- polttoaineen joukossa liikaa moottoriöljyä
- likaantunut ilmansuodatin
- hankalat käyttöolosuhteet

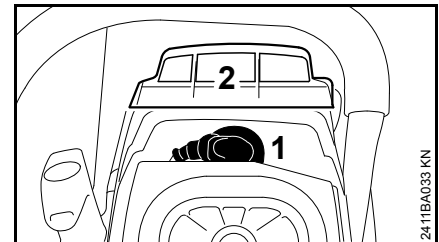


VAROITUS

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

- Käytä häiriönpoistajalla ja kiinteästi asennetulla liitinmutterilla varustettuja sytytystulppia

Sytytystulpan asentaminen



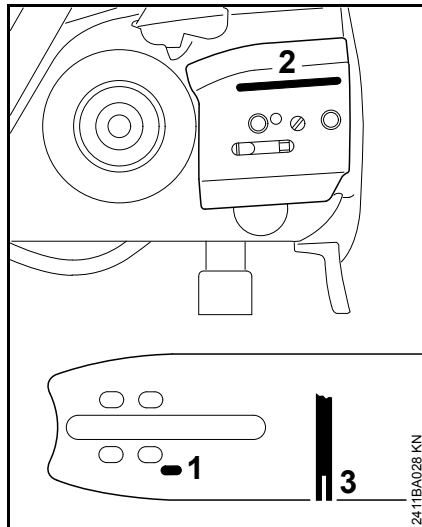
- Kierrä sytytystulppa paikalleen
- Pane liitin (1) sytytystulppaan
- Pane ilmanohjain (2) paikalleen ylhäältä
- Asenna suodattimen kansi

Laitteen säilytys

Jos laitetta ei käytetä n. 3 kuukauteen

- Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö hyvin tuulettuvassa tilassa
- Hävitä polttoaine jätehuolto- ja ympäristömääräysten mukaisella tavalla
- Käytä kaasutin tyhjäksi, jotteivät kalvot liimaudu kiinni kaasuttimeen
- Ota terälevy ja -ketju pois. Puhdista ja kuivaa ne sekä käsittele STIHL Multisprayllä. Huomaa erityisesti kärkipyörän laakerin korroosiosuojaus.
- Puhdista laite hyvin, erityisesti sylinterin rivat ja ilmansuodatin
- Säilytä laite kuivassa ja turvallisessa paikassa. Varmista, että sivulliset (esim. lapset) eivät pääse käsiksi laitteeseen

Pidä terälevy kunnossa



- Käännä terälevy aina teräketjun vaihdon jälkeen. Siten vältät yksipuolisen kulumisen erityisesti kääntöpyörän kohdalla ja terälevyn alaosassa
- Puhdista vedentuloreikä (1), vedentulokanava (2) ja terälevyn ura (3) säännöllisesti
- Mittaa uran syvyys viilanohtaimen mittatikulla (lisävaruste) siltä alueelta, jossa kuluminen on suurinta

Jos ura ei ole vähintään 6 mm:

- Vaihda terälevy

Muuten vetolenkit hiovat uran pohjaa eivätkä hampaan tyvi ja sivulenkkit ole terälevyn kulkupinnalla.

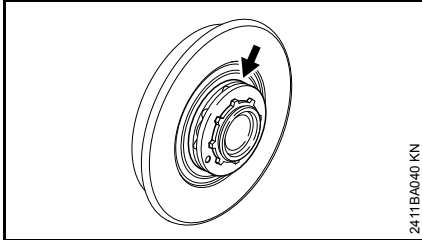
Jos terälevy menee leikatessa vinoon:

- Tarkista terälevy yksipuolisen kulumisen varalta
- Käännä terälevy. Tarvittaessa oikaise ura terälevyn ketjukourun suoristajalla

Vetopyörän tarkistaminen ja vaihtaminen

- Irrota purusuojaus, timanttiketju ja terälevy

Vaihda vetoratas

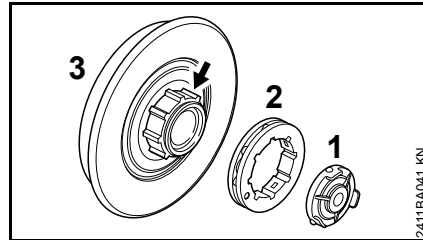


- Jos vaihdat timanttiketjun, vaihda myös vetoratas
- jos kulumisurat (nuolet) ovat yli 0,5 mm, muuten teräketju kuluu tavallista nopeammin. Tarkista koetustulkillä (lisätarvike)

Vetopyörä kuluu hitaammin, jos käytät kahta timanttiketjua vuorotellen.

Vetorattaan irrottaminen

Jos irrotat vain vetorattaan, kytkinrumpua ei tarvitse irrottaa.

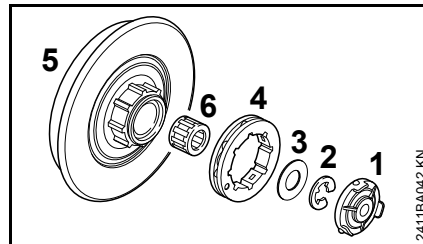


- Irrota suojus (1)
- Irrota vetoratas (2)
- Tutki kytkinrummun (3) hammastus. Jos näet selviä kulumisjälkiä, vaihda myös kytkinrumpu (3).

Vetorattaan asentaminen

- Asenna vetoratas (2) paikalleen
- Asenna suojus (1)

Kytkinrummun vaihtaminen



- Irrota suojus (1)
- Irrota vetoratas (4)
- Paina lukkolevy (2) pois ruuvitaltalla
- Irrota laatta (3)
- Vedä kytkinrumpu (5) ja neulalaakeri (6) irti kampiakselista

Kytkinrummun asentaminen

- Puhdista kampiakselin pää ja neulalaakeri. Rasvaa ne STIHL-voitelurasvalla (lisätarvike)
- Työnnä neulalaakeri kampiakselin akselin päähän
- Asenna kytkinrumpu
- Asenna vetoratas
- Aseta laatta ja lukituslaatta takaisin kampiakseliin
- Asenna suojus

Timanttiketjun huoltaminen ja teroittaminen

Timanttiketjun huolto

Työnteon jälkeen:

- Ota timanttiketju ja terälevy pois
- Huuhtelee terälevy ja timanttiketju vedellä
- Kuivaa terälevy ja timanttiketju
- Käsittele terälevy ja timanttiketju STIHL Multispraylla – erityisesti kärkipyörän laakeri – korroosiosuojaus.

Tarkista timanttiketjun kunto säännöllisesti

- Tarkista, onko timanttiketjussa halkeamia tai vioittuneita osia
- Vaihda vioittuneet tai kuluneet ketjun osat, ota yhteys huoltoon

Älä leikkaa tylsällä tai viallisella timanttiketjulla. Se on raskasta, aiheuttaa värinäkuormitusta ja huonon tuloksen. Ketju myös kuluu nopeasti.

Kun leikkuuteho alenee, tarkista timanttiketjun terävyys. Teroita tarvittaessa. Leikkaa sitten vähän aikaa rakeista materiaalia kuten hiekkakiveä, kevytbetonia tai asfalttia.

Huolto- ja hoito-ohjeita

Seuraavat työt koskevat normaaleja käyttöolosuhteita. Vaikeissa olosuhteissa (paljon pölyä jne.) ja pidempien työpäivien yhteydessä tulee annettuja aikavälejä vastaavasti lyhentää.		ennen töiden aloittamista	töiden lopettamisen jälkeen tai päivittäin	jokaisen tankkauksen jälkeen	viikoittain	kuukausittain	vuosittain	häiriön yhteydessä	vaurion yhteydessä	tarvittaessa
Koko kone	silmämääräinen tarkastus (kunto, tiiviys)	X		X						
	puhdistus		X							
Kaasuvipu, kaasuvivun lukitsin, yhdistelmävipu	toiminnan tarkastus	X		X						
Polttonesteen käsipumppu (jos käytettävissä)	tarkastus	X								
	kunnostus erikoisliikkeessä ¹⁾								X	
Polttonestetankin imupää	tarkastus							X		
	vaihto						X		X	X
Polttonestetankki	puhdistus					X				
Veden syöttö, ketjun voitelu	tarkastus	X								
Timanttiiteräketju	tarkastus, myös terävyyden arviointi	X		X						
	Tarkista ketjun kireys, kiristä tarvittaessa; tarkista lisäksi 15 minuutin välein työn aikana, kiristä tarvittaessa uudelleen	X		X						
	teroitus									X
	puhdistusta ja ruiskuta STIHL Multisprayllä		X							
Terälevy	tarkastus (kuluminen, vauriot, takarattaan häiriön toiminta)	X								
	puhdistusta ja ruiskuta STIHL Multisprayllä		X							
	kääntö									X
	jäysteen poistaminen				X					
	vaihto								X	X
Ketjupyörä	tarkasta ja tarvittaessa vaihda	X ³⁾						X	X	
Ilmansuodatin	puhdistus							X		X
	vaihto								X	

Seuraavat työt koskevat normaaleja käyttöolosuhteita. Vaikeissa olosuhteissa (paljon pölyä jne.) ja pidempien työpäivien yhteydessä tulee annettuja aikavälejä vastaavasti lyhentää.		ennen töiden aloittamista	töiden lopettamisen jälkeen tai päivittäin	jokaisen tankkauskerran jälkeen	viikoittain	kuukausittain	vuosittain	häiriön yhteydessä	vaurion yhteydessä	tarvittaessa
Tärinänvaimennuselementit	tarkastus	X						X		
	vaihto erikoisliikkeessä ¹⁾								X	
jäähdytysilman imuaukko	puhdistus		X							
Sylinterin levyt	puhdistus		X			X				
Kaasutin	Tarkasta joutokäynti – ketju ei saa pyöriä mukana	X		X						
	Joutokäynnin säätö									X
Sytystulppa	kärkivälin säätö							X		
	vaihda uuteen sadan käyttötunnin välein									
Käsiteltävissä olevat ruuvit ja mutterit (säätöruuveja lukuun ottamatta) ²⁾	kiristys									X
Pakokanava	karstan poisto 139 käyttötunnin kuluttua ja sen jälkeen 150 käyttötunnin välein									X
Turvatarra	vaihto								X	

1) STIHL suosittelee STIHL-erikoisliikettä

2) Kiristä sylinterijalkaruuvit ensimmäistä kertaa 10-20 tunnin kuluttua

3) , kun asennat tai vaihdat timanttileikkausketjun, kun kiinnität tai vaihdat timanttileikkausketjua

Kulutuksen minimointi ja vaurioiden välttäminen

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

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

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

- muiden kuin STIHLin hyväksymien muutosten teosta tuotteeseen
- leikkuulaitteiden tai lisätarvikkeiden käytöstä, joita ei ole hyväksytty tähän laitteeseen, jotka eivät laitteeseen sovi tai jotka ovat huonolaatuisia
- laitteen määräysten vastaisesta käytöstä
- laitteen käytöstä urheilu- tai kilpailutapahtumissa
- sekä 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 suoritettaviksi. STIHL-kauppiaat 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.:

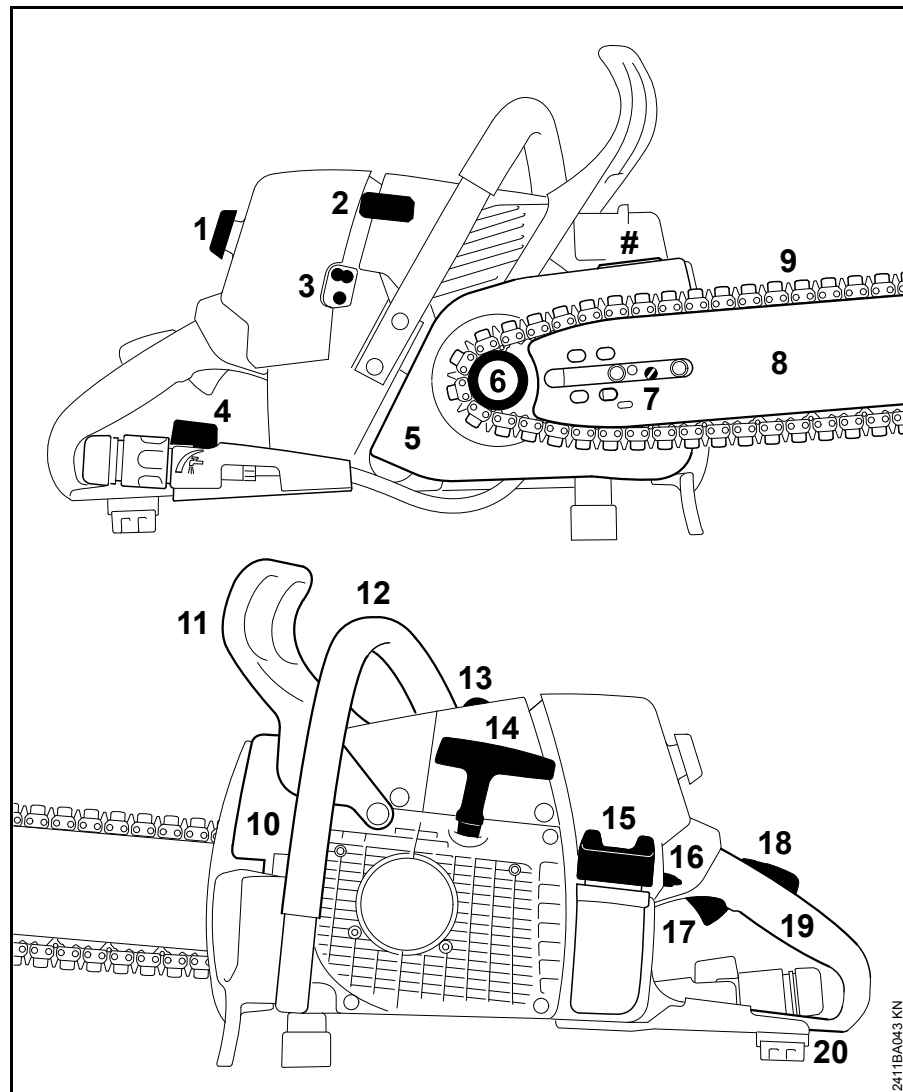
- laitteen vahingoittuminen huoltotöiden väärän ajoittamisen tai laiminlyöntien vuoksi (esim. ilman tai polttoaineensuodatin), väärä kaasuttimen säätö tai riittämätön jäähdytysilmakanavan puhdistaminen (imauukko, sylinterin rivat)
- epäasianmukaisesta varastoinnista johtuvat korroosio- ja seurannaisvauriot
- 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. Näitä ovat mm.:

- Terälevy, timanttiketju
- Moottorin osat (keskipakokytkin, kytkinrumpu, ketjupyörä)
- Suodattimet (ilman-, polttoaineen-)
- Käynnistin
- Sytytystulppa
- Tärinänvaimentimen vaimentavat osat

Tärkeät osat



- 1 Tulpparuuvi
- 2 Sytytystulpan liitin
- 3 Kaasuttimen säätöruuvit
- 4 Vesiliitäntä, sulkuhana
- 5 Purusuojus
- 6 Vetopyörä
- 7 Ketjukiristin
- 8 Terälevy
- 9 Timanttiketju
- 10 Äänenvaimennin
- 11 Etumainen takapotkusuojus
- 12 Etukädensija (kahvaputki)
- 13 Puolipuristusventtiili
- 14 Käynnistyskahva
- 15 Polttoainesäiliön tulppa
- 16 Yhdistelmäkatkaisin
- 17 Kaasuliipaisin
- 18 Liipaisimen varmistin
- 19 Takakädensija
- 20 Taempi takapotkusuojus
- # Konenumero

Tekniset tiedot

Moottori

STIHLin yksisylinterinen
kaksitahtimoottori

Iskutilavuus:	76,5 cm ³
Sylinterin halkaisija:	52 mm
Iskunpituus:	36 mm
Teho ISO 7293:n mukaan:	4,3 kW (5,8 hv), kun 9800 1/min
Joutokäyntikierros- luku:	2500 1/min
Katkaisukierrosluku:	13 500 1/min

Sytytysjärjestelmä

Elektronisesti ohjattu magneettosytytys

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

Polttoainejärjestelmä

Kaikissa asennoissa toimiva
kalvokaasutin, jossa sisäänrakennettu
polttoainepumppu

Polttoainesäiliön tilavuus:	780 cm ³ (0,78 l)
--------------------------------	------------------------------

Paino:

ilman polttoainetta ja leikkuulaitteita	7,6 kg
--	--------

Terälevy GS 461

Todellinen sahauspituus saattaa olla
lyhyempi kuin ilmoitettu sahauspituus.

Terälevy Rollomatic G

Leikkuupituudet (jako 3/8")	30, 40 cm
Uraleveys:	1,6 mm

Timanttiketju 3/8"

36 GBM, tyyppi 3210	
Ketjujako:	3/8" (9,32 mm)
Vetolenkin vahvuus:	1,6 mm

Vetopyörät

8-hampainen, ketjujaolle 3/8"
(vetoratas)

Melu- ja tärinätaaso

Ääni- ja tärinäarvoja arvioitaessa on
huomioitu joutokäynti ja täyskuormitus
suhteessa 1:6.

Lisätietoa tärinädirektiivin 2002/44/EY
työntäjälle asettamista vaatimuksista
on osoitteessa www.stihl.com/vib.

Melutaso käyttäjän paikalla L_{peq} ISO 11201:n mukaan

105 dB(A)

Äänitehotaso L_{weq} ISO 11201:n mukaan

115 dB(A)

Tärinäarvo a_{hv,eq} ISO 19432:n mukaan

	Vasen kahva	Oikea kahva
GS 461	4,5 m/s ²	4,0 m/s ²

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

REACH

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

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

Pakokaasupäästöarvot

EU-tyyppihyväksyntämenettelyn aikana
mitattu CO₂-arvo on nähtävissä
osoitteessa www.stihl.com/co2
tuotekohtaisissa teknisissä tiedoissa.

Saatu CO₂-arvo on mitattu tyypillisestä
moottorista normitettua testimenettelyä
käyttäen laboratorio-olosuhteissa, eikä
se ole selkeä tai ehdoton takuu tietyn
moottorin tehosta.

Kun moottoria käytetään ja huolletaan
tämän käyttöohjeen mukaan
määräysten mukaisesti,
pakokaasupäästöjä koskevat, voimassa
olevat vaatimukset täyttyvät. Jos
moottoriin tehdään muutoksia,
käyttölupa mitätöityy.

Korjausohjeita

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

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

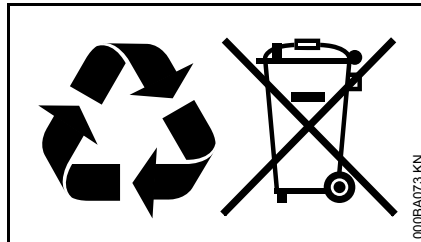
Asenna korjausten yhteydessä ainoastaan STIHLin tähän laitteeseen hyväksymiä tai muita samantasoisia varaosia. Käytä vain korkealaatuisia varaosia. Huonolaatuisten osien käyttö voi aiheuttaa tapaturmia tai vahingoittaa laitetta.

STIHL suositaa alkuperäisten STIHL-varaosien käyttöä.

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

Hävittäminen

Hävitä laite maakohtaisten ympäristömääräysten mukaisesti.



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

STIHL-jälleenmyyjältä saat hävittämistä koskevat ajantasaiset tiedot.

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

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

Saksa

vakuuttaa, että

Tuote:	Timanttiketjusaha
Merkki:	STIHL
Tyyppi:	GS 461
Sarjatunniste:	4252
Iskutilavuus:	76,5 cm ³

vastaa soveltuvilta osin direktiivien 2011/65/EU, 2006/42/EY ja 2014/30/EU säännöksiä ja että tuote on kehitetty ja valmistettu seuraavien standardien tuotteen valmistuspäivänä voimassa olevien versioiden mukaisesti:

EN ISO 12100, EN 55012,
EN 61000-6-1

Teknisten asiakirjojen säilyttäminen:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Tuotteen hyväksyntä

Valmistusvuosi ja koneen numero on ilmoitettu laitteen päällä.

Waiblingen, 28.11.2018

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

puolesta

A handwritten signature in black ink, reading "Thomas Elsner". The signature is fluid and cursive, with the first name "Thomas" and the last name "Elsner" clearly distinguishable.

Thomas Elsner

Tuotehallinta- ja palveluasioista
vastaava johtaja

The CE mark, consisting of the letters "C" and "E" in a stylized, bold font, indicating conformity with European standards.

Indholdsfortegnelse

Om denne brugsvejledning	67	Bortskaffelse	96
Sikkerhedshenvisninger og arbejdsteknik	67	EU-overensstemmelseserklæring	96
Anvendelseksemples	73		
Skæreudstyr	75		
Montering af sværd og diamant- vinkelsliberkæde	76		
Stramning af diamant- vinkelsliberkæde	77		
Kontrollér diamant- vinkelsliberkædens stramning	78		
Brændstof	78		
Påfyldning af brændstof	79		
Start og standsning af motoren	80		
Driftshenvisninger	84		
Luftfiltersystem	84		
Afmontering af luftfilter	85		
Rengøring af luftfilter	85		
Indstilling af karburator	85		
Tændrør	87		
Opbevaring af redskabet	88		
Vedligeholdelse af sværdet	88		
Kontrol og udskiftning af kædehjul	89		
Pleje og slibning af diamant- vinkelsliberkæde	90		
Henvisninger til vedligeholdelse og pasning	91		
Minimering af slitage og undgåelse af skader	93		
Vigtige komponenter	94		
Tekniske data	95		
Reparationsvejledning	96		

Kære kunde

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

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

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

Med venlig hilsen



Dr. Nikolas Stihl

STIHL

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

Om denne brugsvejledning

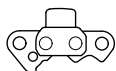
Billedsymboler

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

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



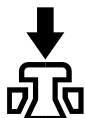
Brændstoftank; brændstofblanding af benzin og motorolie



Kædens køreretning



Spænding af diamantvinkelsliberkæde



Betjening af dekompressionsventilen



Vandtilslutning, spærrehane

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



Der kræves særlige sikkerhedsforanstaltninger ved arbejde med stenskæreren, da der arbejdes med meget høj kædehastighed.



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 instrukserne i betjeningsvejledningen.

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

Hvis det er første gang, man arbejder med motorredskabet: Få en instruktion af forhandleren eller en anden fagkyndig om, hvordan man betjener redskabet sikkert – eller deltag i et fagligt kursus.

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 ingen andre 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 - brugsvejledningen 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 frembringer et lavt elektromagnetisk felt. En indflydelse på enkelte typer af hjertepacemakere kan ikke udelukkes fuldstændigt. For at undgå sundhedsmæssige risici anbefaler STIHL at spørge 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, vind) – **øget risiko for ulykker!**

Motorredskabet er kun beregnet til skærearbejde.

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

Det er ikke egnet til skæring i træ eller træholdige materialer.

Asbeststøv er yderst sundhedsfarligt – **skær aldrig i asbest!**

Brug kun sværd, savkæder, diamant-vinkelsliberkæder eller tilbehør, som STIHL har godkendt til denne maskine, eller teknisk tilsvarende dele. Henvend dig til en specialforhandler, hvis du har spørgsmål. Brug kun værktøjer eller tilbehør i god kvalitet. Ellers kan der være risiko for ulykker eller skader på motorredskabet.

STIHL anbefaler at anvende originale STIHL sværd, savkæder, diamant-vinkelsliberkæder og tilbehør. Disse er på grund af deres egenskaber optimalt tilpasset produktet og brugerens krav.

Foretag ikke ændringer på redskabet – det kan reducere 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 højtryksrenser 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. Tætsiddende beklædning – overalls, ikke arbejdskittel.

Brug ikke beklædning, som kan blive fanget i redskabets bevægelige dele – ingen tørklæder, intet slips, ingen smykker. Langt hår skal samles og sikres.



Bær **sikkerhedsstøvler** med fast, skridsikker sål og stålforstærkning.



ADVARSEL



Bær tætsiddende beskyttelsesbriller i henhold til standard EN 166 for at reducere faren for skader på øjnene. Vær opmærksom på at beskyttelsesbrillerne sidder rigtigt.

Bær ansigtsbeskyttelse og sørg for at den sidder korrekt. Ansigtsbeskyttelse er ikke tilstrækkelig øjenbeskyttelse.

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

Bær beskyttelseshjelm, hvis der er fare for nedfaldende genstande.

Under arbejdet kan der opstå støv (f. eks. krystallinsk materiale fra den genstand, der skal skæres), dampe og røg – **Sundhedsfare!**

Ved støvudvikling skal der altid bæres **støvbeskyttelsesmaske**.

Ved forventede dampe eller røg (f. eks. ved skæring af kompositmaterialer) skal der bæres **åndedrætsværn**.



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

STIHL tilbyder et omfattende sortiment inden for personligt sikkerhedsudstyr.

Transport af motorredskabet

Stands altid motoren og anbring kædebeskyttelsen!

Bær kun redskabet i håndtagsrøret - sværdet bagud - varm lyddæmper bort fra kroppen.

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

I biler: Motorredskabet skal sikres mod at kunne vælte, beskadigelse og udløb af brændstof.

Tankning



Benzin er yderst 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.

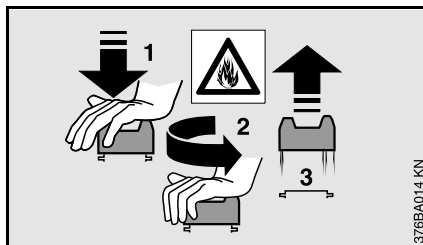
Tank kun på godt udluftede områder. Spildes brændstof, skal motorredskabet straks rengøres – der må ikke komme brændstof på tøjet. Hvis det sker, så skift tøj med det samme.

Der kan opfores støv på motorenheden, især i området omkring karburatoren. Hvis støvet blandes med benzin opstår brandfare. Fjern derfor regelmæssigt støv fra maskinen.



Vær opmærksom på utætheder! Hvis der løber brændstof ud, må motoren ikke startes – **livsfare på grund af forbrændinger!**

Bajonet-tankdæksel



Åben eller luk aldrig et bajonet-tankdæksel med et værktøj. Dækslet kan derved blive beskadiget, så at der kan løbe brændstof ud.

Luk omhyggeligt bajonet-tankdækslet efter tankningen.

Diamant-vinkelsliberkæde

Diamant-vinkelsliberkæde, sværd og kædehjul skal passe sammen og til stenskeren.

Brug kun tilladte diamant-vinkelsliberkæder. Ved brug af ikke-tilladte kæder kan et aggressivt skæreforhold ikke udelukkes. Det kan medføre ukontrollerede, yderst farlige reaktionskræfter (slå højt) fra redskabet – **Fare for livsfarlige kvæstelser!**

Brug kun diamant-vinkelsliberkæden til de angivne materialer, vær opmærksom på diamant-vinkelsliberkædens markering.

Adskil altid med vand.

Kontrollér brugte diamant-vinkelsliberkæder før montering for revner, brud, segmentbeskadigelse eller -tab, tegn på overopvarmning (farveændring).

Brug aldrig diamant-vinkelsliberkæder med revner eller brudte segmenter. Kontakt forhandleren.

Inden start

Kontrollér stenskerens driftssikkerhed – vær opmærksom på det tilsvarende afsnit i betjeningsvejledningen:

- Kontrollér brændstofsyste­met for tæthed, specielt de synlige dele som f.eks. tankdæksel, slangeforbindelser, brændstoffhåndpumpe (kun på motorredskaber med brændstoffhåndpumpe). Ved utætheder eller beskadigelse må motoren ikke startes – **brandfare!** Redskabet skal repareres af en forhandler før ibrugtagning
- Funktionsdygtig, forreste håndbeskyttelse
- Afprøvning af kædehjul
- Styrestjerne let løbende
- Rigtigt monteret sværd
- Diamant-vinkelsliberkæden er egnet til materialet, der skal skæres, upåklagelig stand og korrekt monteret (løberetning)
- Korrekt strammet diamant-vinkelsliberkæde

- Gasarm og gasarmspærre skal arbejde let – gasarmspærren skal selv fjedre tilbage til tomgangsstilling
- Kombiarmen skal kunne stilles på **STOP** eller **0**
- 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
- Hold håndtagene rene og tørre og fri for olie og snavs – så stenskæreren kan føres sikkert

Stenskæreren må kun betjenes i driftssikker stand – **Fare for ulykker!**

Start af motor

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

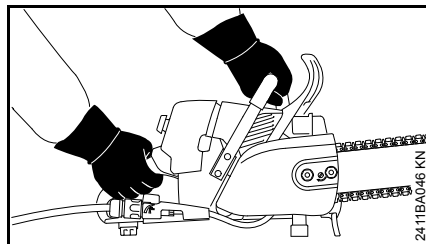
Kun på lige undergrund og vær opmærksom på sikkert og fast underlag, hold maskinen sikkert - diamant-vinkelsliberkæden må ikke røre nogen genstande, ikke røre jorden og ikke befinde sig i snittet, da den ved start omgående drejer med rundt.

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

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

Før start skal spærrehanen åbnes helt, og der skal tilføres vand til diamant-vinkelsliberkæden –diamant-vinkelsliberkæden må ikke køre, når den er tør.

Holdning og føring af redskabet



Maskinen skal altid **holdes fast med begge hænder**: Højre hånd på bagerste greb – også hvis man er venstrehåndet. Tommelfingrene skal omslutte håndtagsrøret og håndtaget, så redskabet kan føres sikkert.

Den genstand, som skal bearbejdes, skal ligge fast, og det er altid redskabet, der skal føres hen til genstanden – aldrig omvendt.

Under arbejdet

Sørg altid for at stå fast og sikkert.

Sluk straks for motoren ved overhængende fare eller i nødstilfælde – sæt kombiarmen på **STOP** eller **0**.

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

Væd yderst forsigtig ved gennembrud, udsparinger, osv. Der kan opholde sig nogen bagved – se efter på forhånd.

Motorredskabet må aldrig være i gang uden opsyn.

Når motoren kører: Diamant-vinkelsliberkæden fortsætter med at rotere i kort tid, efter at gashåndtaget er sluppet – **fare for kvæstelser på grund af efterløb!**

Pas på, når det er glat, vådt, der ligger sne, på skråninger, i ujævnt terræn etc. – **fare for at skride!**

Arbejd ikke på en stige – ikke på et usikkert ståsted – ikke over skulderhøjde – ikke kun med én hånd – **fare for ulykker!**

Ryd arbejdsområdet – vær opmærksom på forhindringer, huller og udgravninger.

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.

Hold arbejdspauser i god tid, så træthed og udmattelse forebygges – **fare for ulykker!**

Hold let antændelige materialer væk fra den varme udstødning og varme lyddæmper – **brandfare!** Lydpotter med katalysator kan blive meget varme.



Motorredskabet udleder 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 katalysator-maskiner.

Ved arbejde i grøfter, fordybninger eller under andre snævre forhold skal der sørges for tilstrækkeligt udluftning.
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!**

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

Kontrollér diamant-vinkelsliberkæden regelmæssigt, i korte afstande for revner, brud, segmentbeskadigelse eller -tab, tegn på overopvarmning (farveændring).

Brug aldrig diamant-vinkelsliberkæder med revner eller brudte segmenter. Kontakt forhandleren.

Ved mærkbare ændringer i skæreforholdene (f. eks. større vibrationer, reduceret skæreydelse) skal arbejdet afbrydes og årsagen til ændringerne findes og afhjælpes.

- Stands motoren og vent til diamant-vinkelsliberkæden står stille
- Kontrollér diamant-vinkelsliberkædens tilstand og korrekte stramning
- Kontrollér skarphe­den

Når motoren kører, må diamant-vinkelsliberkæden ikke berøres. Hvis diamant-vinkelsliberkæden blokeres af en genstand, skal motoren omgående slukkes – og først derefter skal genstanden fjernes - **fare for kvæstelser!**

Stand motoren, når du udskifter diamant-vinkelsliberkæden – **fare for kvæstelser!**

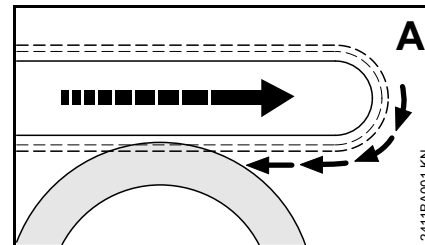
Hvis motorredskabet har været ude for utilsigtede belastninger (f.eks. kraftig påvirkning af slag eller stød), skal det altid kontrolleres for driftssikker stand, inden der arbejdes videre – se også "Inden start". Især brændstofsyste­mets tæthed og sikkerhedsanordningernes funktionsdygtighed skal kontrolleres.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

Vær opmærksom på korrekt motortomgang, så at diamant-vinkelsliberkæden ikke længere bevæger sig, når gashåndtaget slippes. Kontrollér regelmæssigt tomgangsindstillingen og justér den eventuelt. Hvis diamant-vinkelsliberkæden alligevel drejer rundt i tomgang, bør en forhandler reparere det.

Reaktionskræfter

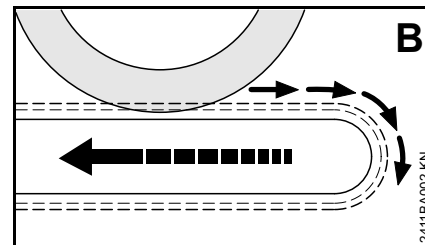
De hyppigst optrædende reaktionskræfter er indtrækning og tilbageslag.

Indtrækning (A)

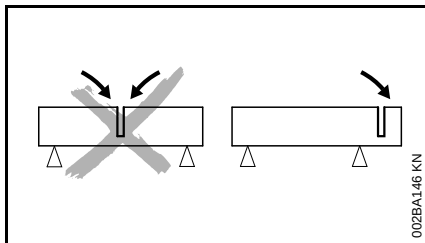


Hvis, ved afskæring med sværdets underside, – forhåndssnit – diamant-vinkelsliberkæden klemmer eller rammer en fast genstand, kan stenskæreren pludseligt blive trukket hen mod arbejdsobjektet.

Tilbage­stød (B)



Hvis, ved afskæring med sværdets overside, – baghåndssnit – diamant-vinkelsliberkæden klemmer eller rammer en fast genstand, kan stenskæreren blive stødt tilbage i retning mod brugeren



- Undgå at sværdet kommer i klemme
- Vær altid opmærksom på, at genstanden der skal skæres, kan bevæge sig, og tag højde for andre årsager, som kan lukke snittet og bevirke, at diamant-vinkelsliberkæden kommer i klemme
- Fastgør og understøt den genstand, der skal bearbejdes, så snittet forbliver åbent under og efter skæringen
- Drej ikke sværdet midt i snittet

Arbejde – skæring

Tilfør tilstrækkeligt vand til diamant-vinkelsliberkæden – diamant-vinkelsliberkæden må ikke køre, når den er tør.

Adskil altid med vand – uanset hvilket materiale der skal adskilles.

Før diamant-vinkelsliberkæden lige ind i snitspalten, ikke skævt og belastet i den ene side.

Skær ikke med siden eller med skrubdrejning.

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

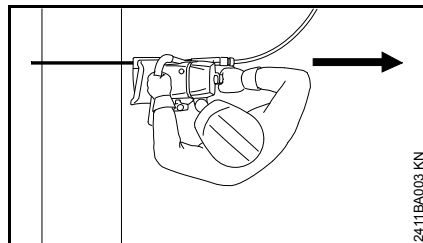
Kontrollér arbejdsstedet. Sørg for at forhindre ulykker på grund af beskadigelse af rørledninger og elektriske kabler.

Maskinen må ikke bruges i nærheden af brandfarlige stoffer og gasser.

Skær ikke i rør, metaltromler eller andre beholdere, hvis det er ikke er klart, om de indeholder flygtige eller brandfarlige substanser.

Motoren må ikke køre uden opsyn. Inden redskabet forlades (f. eks. i arbejds pauser) skal motoren slukkes.

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



Ingen legemsdele må befinde sig i diamant-vinkelsliberkædens **svingområde**.

Stenskræderen må kun trækkes ud af genstanden, der skal adskilles, når diamant-vinkelsliberkæden kører.

Brug kun stenskræderen til afskæring – ikke til at løfte eller skovle genstande væk.

Bestem først skæreretningen og sæt så stenskræderen på. Derefter må skæreretningen ikke ændres mere. Stød eller slå aldrig redskabet ind i skærerillen – redskabet må ikke falde ind i skærerillen – **Fare for brud!**

Ved nedsat skæreydelse skal diamant-vinkelsliberkæden skæreevne kontrolleres, evt. efterslibes. Skær kortvarigt i et slibende materiale, som f.eks. sandsten, gasbeton eller asfalt.

Ved arbejde i højder:

- anvend altid løfteplatform
- arbejd aldrig stående på en stige
- Aldrig på ustabil underlag
- arbejd aldrig over skulderhøjde
- arbejd aldrig med en hånd

Sæt stenskræderen ind i snittet med fuld gas.

Når snittet er næsten færdigt, støttes stenskræderen ikke længere af skæreudstyret i snittet. Brugeren skal bære maskinens vægt – **fare for at miste kontrol over maskinen!**

Hold vand og slam langt væk fra strømførende elektriske kabler – **fare for elektrisk stød!**

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 motorredskabet 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 får stillet tekniske informationer til rådighed.

Anvend kun førsteklasses reservedele. Ellers kan der være fare for uheld eller skader på redskabet. Henvend dig til en specialforhandler, hvis du har spørgsmål.

STIHL anbefaler, at der anvendes originale STIHL reservedele. Disse er på grund af deres egenskaber optimale for apparatet og er afstemt efter kundens behov.

Ved reparationer, vedligeholdelse og rengøring **stands motoren - fare for tilskadekomst!** Undtagelse: Indstilling af karburator og tomgang.

Når tændrørshætten eller tændrøret er taget af, må motoren kun sættes i bevægelse med startanordningen, når kombiskyderen står på **STOP** eller **0** - **Brandfare** som følge af tændgnister uden for cylinderen.

Opbevar ikke apparatet i nærheden af åben ild - på grund af brændstof **brandfare!**

Afprøv tankdækslet regelmæssigt for tæthed.

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

Afprøv tændkablet (upåklagelig isolation, fast tilslutning).

Afprøv om lyddæmperen virker upåklageligt.

Arbejd ikke uden eller med en defekt lyddæmper - **brandfare!** - **Høreskader!**

Berør ikke en varm lyddæmper - **fare for forbrænding!**

Antivibrationselementernes stand påvirker vibrationsforholdet – kontrollér antivibrationselementerne regelmæssigt.

Stands motoren

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

Anvendelseseksempler



Brug kun diamant-vinkelsliberkæden med vand. Tilslut stenskæren til vandledningsnettet (mindst 1,5 bar).

Det tilførte vand bruges til køling af diamant-vinkelsliberkæden og skylning af skæreudstyret, samt støvbinding.

Lad stenskæreren køre nogle sekunder med vand og driftsomdrejningstal efter arbejdet for at skylle skæreudstyret.

For lavt vandtryk eller lav vandmængde medfører betydeligt større slid og skader på skæreudstyret, som ikke kan repareres – **Fare for brud!**

Genstande, der skal skæres

- må ikke ligge hult
- skal sikres, så de ikke ruller eller glider væk
- skal sikres mod svingninger

Afskårne dele

Rækkefølgen af skæresnittene er vigtig ved gennemskæringer, indsnit, osv. Det sidste skæresnit skal altid foretages, således at diamant-vinkelsliberkæden ikke klemmes og at den af- eller udskårne del ikke er til fare for brugeren.

Brug evt. en kile og små mellemstykker, som holder delen, der skal afskæres, i position. Disse mellemstykker brækkes af senere.

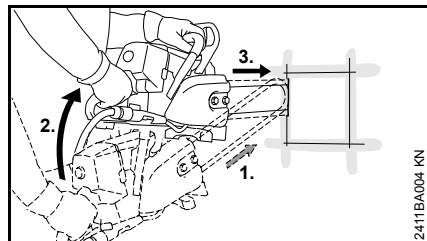
Før den endelige afskæring af delen skal man bestemme:

- hvor tung delen er
- hvordan kan den bevæge sig efter afskæringen
- er den under spænding

Ved afbrækning af delen må hjælpende personer ikke bringes i fare.

Indstik

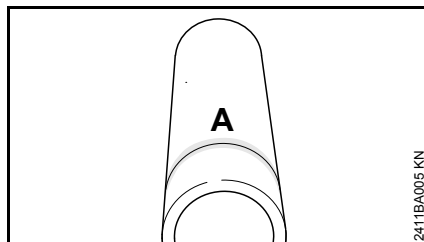
Sæt stenskereren ind i snittet med fuld gas.



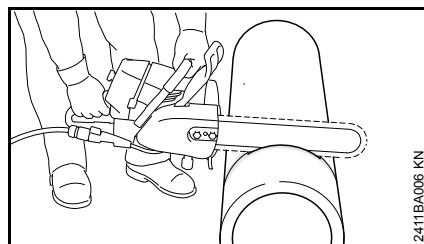
1. Sæt sværdet på med spidsens underside
2. Sving langsomt i indstikposition
3. Stik forsigtigt ind

Vær yderst forsigtig ved indstik i eksisterende, smalle fuger.

Skæring i flere arbejdsgange

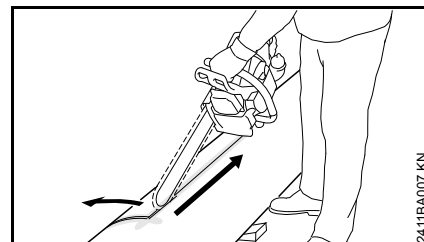


- Markér skærelinjen (A)



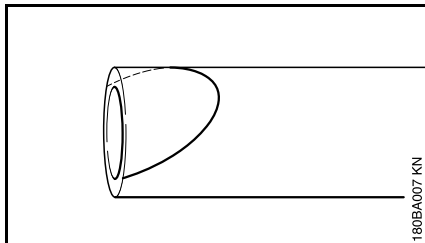
- Arbejd langs med skærelinjen. Ved mindre korrektioner må diamantvinkelsliberkæden ikke køre skævt, men skal sættes til på ny

Skæring af runde og hule materialer



- Rør, runde materialer, osv. skal sikres, så de ikke ruller væk
- Afmærkning af skærelinjen - Ved fastlæggelse af skærelinjen skal man især undgå armeringer i skæresnittets retning
- Stik forsigtigt ind
- Fremføring med fuld snitdybde langs med skærelinjen - ved mindre retningskorrektioner må diamantvinkelsliberkæden ikke køre skævt, men skal sættes til på ny – brug evt. en kile og små mellemstykker, som holder delen, der skal afskæres, i position. Disse mellemstykker brækkes af senere

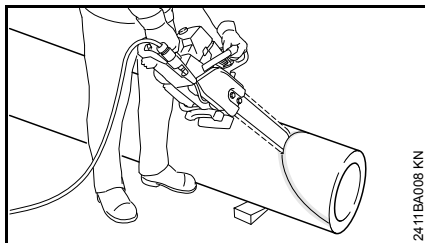
Formsnit på rør



- Rør, runde materialer, osv. skal sikres, så de ikke ruller væk
- Afmærkning af skærelinjen - Ved fastlæggelse af skærelinjen skal man især undgå armeringer i skæresnittets retning

! ADVARSEL

Håndholdt skærearbejde langs denne skærelinje kræver særlig forsigtighed og nøjagtighed.



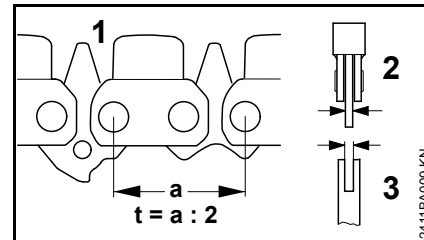
- Rør, runde materialer, osv. skal skæres ind i området omkring skærelinjens ender, så materialet ikke brækker af
- Stik forsigtigt ind i det øverste punkt og før udad på begge sider - Fremføring med fuld snitdybde langs med skærelinjen - ved mindre retningskorrektioner må diamant-

vinkelsliberkæden ikke køre skævt, men skal sættes til på ny – brug evt. en kile og små mellemstykker, som holder delen, der skal afskæres, i position. Disse mellemstykker brækkes af senere

Skæreudstyr

Diamant-vinkelsliberkæde, sværd og kædehjul udgør skæreudstyret.

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



- Diamant-vinkelsliberkædens (1), kædehjulets og styrestjernens deling (t) på Rollomatic sværdet skal stemme overens
- Diamant-vinkelsliberkædens (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.

Diamant-vinkelsliberkæde

Korrekt anvendelse af STIHL diamant-vinkelsliberkæden sikrer økonomisk fordel og hindrer hurtig slitage.

STIHL diamant-vinkelsliberkæden egner sig til skæring af følgende materialer:

- Beton
- Armeret beton

- Almindelige bygningssten
- Murværk
- Stentøjsrør
- Abrasive sten* som f.eks. asfalt og mursten (sandsten)
- Hårdsten*, granit*
- Duktile støbejernsrør*

*) Indskrænkninger i effekt og brugstid muligt

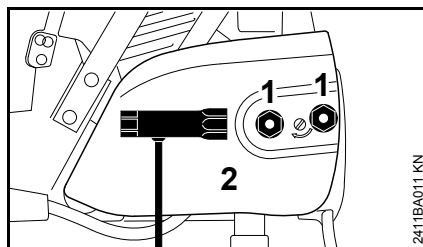
Skær ikke i andre materialer – **Fare for tilskadekomst!**

Kædebeskyttelse

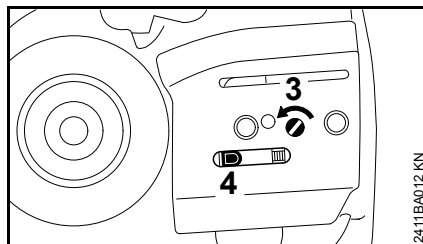
Leveringsomfanget indbefatter en kædebeskyttelse, som passer til skæreudstyret.

Montering af sværd og diamant-vinkelsliberkæde

Afmontering af kædehjulsdæksel

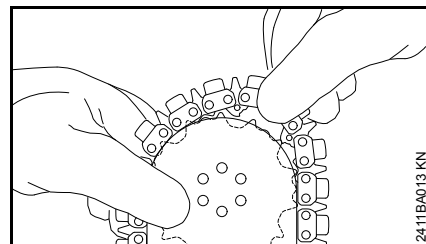


- Skru møtrikkerne (1) af gevindtapperne – møtrikkerne er sikret mod tab i kædehjulsdækslet
- Aftag kædehjulsdækslet (2)

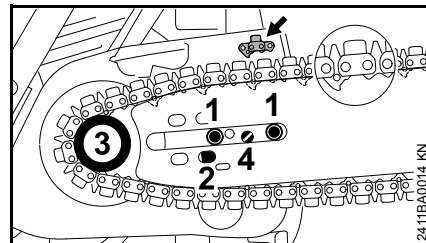


- Skru skruen (3) venstre om, til spændeskyderen (4) ligger til mod husudsparringen til venstre

Påsætning af diamant-vinkelsliberkæde



- Læg diamant-vinkelsliberkæden på, begynd ved sværdets spids



- Læg sværdet over skruerne (1) – juster drivleddene, så at lejet stemmer overens med symbolet (pil)

! ADVARSEL

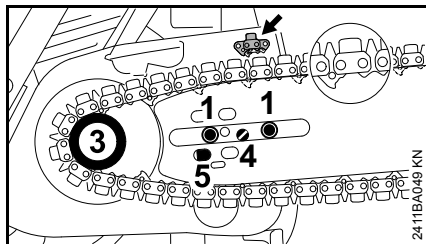
Hvis man ikke er opmærksom på korrekt justering af drivleddene, beskadiges diamant-vinkelsliberkæden og kædehjulet, og delene kan ikke repareres.

- Læg højre fastgørelsesboring (2) over spændeskyderens tap – læg samtidig diamant-vinkelsliberkæden over kædehjulet (3)
- Skru skruen (4) til højre, til diamant-vinkelsliberkæden kun hænger en anelse ned forinden og drivleddenes næser lægger sig på sværdnoten
- Sæt kædehjulsdækslet på igen - og stram kun møtrikkerne lidt med hånden
- Fortsæt med "Stramning af diamant-vinkelsliberkæde"

Omsætning af sværd

Kun hvis diamant-vinkelsliberkæden ikke kan strammes rigtigt, omsættes sværdet.

- Afmontering af kædehjulsdæksel
- Tag sværdet med diamant-vinkelsliberkæden af
- Læg diamant-vinkelsliberkæden på, begynd ved sværdets spids



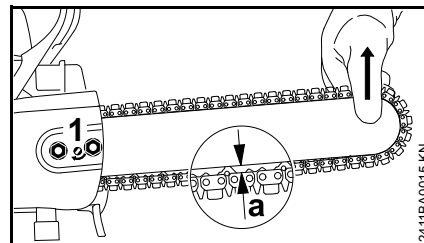
- Læg sværdet over skruerne (1) – juster drivleddene, så at lejet stemmer overens med symbolet (pil)

! ADVARSEL

Hvis man ikke er opmærksom på korrekt justering af drivleddene, beskadiges diamant-vinkelsliberkæden og kædehjulet, og delene kan ikke repareres.

- Læg venstre fastgørelsesboring (5) over spændeskyderens tap – læg samtidig diamant-vinkelsliberkæden over kædehjulet (3)
- Skru skruen (4) til højre, til diamant-vinkelsliberkæden kun hænger en anelse ned forinden og drivleddenes næser lægger sig på sværdnoten
- Sæt kædehjulsdækslet på igen - og stram kun møtrikkerne lidt med hånden
- Fortsæt med "Stramning af diamant-vinkelsliberkæde"

Stramning af diamant-vinkelsliberkæde

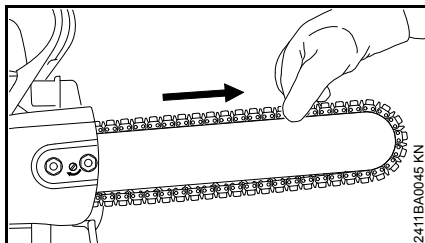


Til efterspænding under driften:

- Stands motoren
- Tag beskyttelseshandsker på
- Løsn møtrikkerne
- Løft sværdet op i spidsen
- Skru skruen (1) til højre med skruetrækkeren, til afstanden udgør (a) = ca. 5 mm

Hvis afstanden (a) = ca. 5 mm ikke kan indstilles på grund af en forlænget diamant-vinkelsliberkæde, omsæt sværdet – se "Montering af sværd og diamant-vinkelsliberkæde".

- Løft stadig sværdet op og spænd møtrikkerne fast

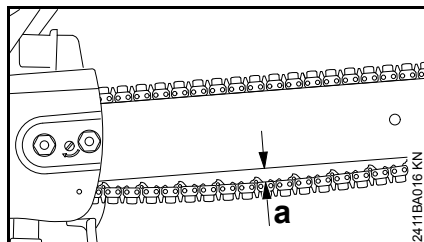


- Kontrollér diamant-vinkelsliberkædens stramning – diamant-vinkelsliberkæden kan trækkes over sværdet med hånden

En ny diamant-vinkelsliberkæde skal efterspændes oftere end en kæde, der allerede har været brugt i længere tid.

- Kontrollér kædestramningen hyppigt - se "Driftshenvisninger"

Kontrollér diamant-vinkelsliberkædens stramning



- Stands motoren
- Diamant-vinkelsliberkæden må højst hænge $a = 15 \text{ mm}$ ned
- Efterspænd diamant-vinkelsliberkæden ved behov – se "Stramning af diamant-vinkelsliberkæde"

Hvis diamant-vinkelsliberkæden hænger for meget ned, fører det til et betydeligt øget slid på skæreudstyret.

En ny diamant-vinkelsliberkæde skal efterspændes oftere end en kæde, der allerede har været brugt i længere tid.

- Kontrollér kædespændingen hyppigt - se "Driftshenvisninger"

Brændstof

Motoren skal drives af en brændstofblanding af benzin og motorolie.

! ADVARSEL

Undgå direkte hudkontakt med brændstof og indånding af brændstofdampe.

STIHL MotoMix

STIHL anbefaler at anvende STIHL MotoMix. Dette brugsklare færdigblandede brændstof er benzolfrit, blyfrit, har et højt oktantal og har altid det korrekte blandingsforhold.

STIHL MotoMix er blandet med STIHL-totaktsmotorolie HP Ultra med henblik på at opnå en så lang levetid for motoren som muligt.

MotoMix markedsføres ikke i alle lande.

Blanding af brændstof

BEMÆRK

Uegnede driftsmidler eller et blandingsforhold, der afviger fra forskriften, kan medføre alvorlige skader på drevet. Benzin eller motorolie af en ringere kvalitet kan beskadige motoren, pakringer, ledninger og brændstoftanken.

Benzin

Anvend kun **mærkebenzin** med et oktantal på mindst 90 ROZ – blyfri eller blyholdigt.

Benzin med en alkoholandel på over 10% kan forårsage ujævn gang ved motorer med manuelt justerbare karburatorer, og derfor bør det ikke anvendes til drift af sådanne motorer.

Motorer med M-Tronic giver fuld ydelse med benzin med op til 25 % alkoholandel (E25).

Motorolie

Hvis der selv blandes brændstof, må der kun anvendes STIHL totaktsmotorolie eller en anden højkapacitets-motorolie af en af klasserne JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC eller ISO-L-EGD.

STIHL forlanger, at totaktsmotorolien STIHL HP Ultra eller en ligeværdig højkapacitets-motorolie anvendes, for at kunne garantere emissionsgrænseværdierne ud over redskabets levetid.

Blandingsforhold

Ved STIHL-totaktsmotorolie 1:50; 1:50 = 1 del olie + 50 dele benzin

Eksempler

Benzin-mængde	STIHL-totaktsolie 1:50	
Liter	Liter	(ml)
1	0,02	(20)
5	0,10	(100)
10	0,20	(200)

Benzin-mængde	STIHL-totaktsolie 1:50	
Liter	Liter	(ml)
15	0,30	(300)
20	0,40	(400)
25	0,50	(500)

- Kom først motorolie og derefter benzin i en dunk, der er godkendt til brændstof, og bland grundigt

Opbevaring af brændstofblanding

Opbevar kun brændstof i godkendte beholdere på et sikkert, tørt og køligt sted beskyttet mod lys og sollys.

Brændstofblandinger ældes – bland kun til et par ugers brug ad gangen. Brændstofblandingen må ikke opbevares længere end 30 dage. Brændstofblandingen kan blive ubrugelig hurtigere ved påvirkning fra lys, sollys, lave eller høje temperaturer.

STIHL MotoMix kan dog opbevares uden problemer i op til 2 år.

- Ryst dunken med brændstofblandingen godt, før der tankes

! ADVARSEL

Der kan opbygges et tryk i dunken – åbn den forsigtigt.

- Rengør brændstoftanken og dunken grundigt fra tid til anden

Rester af brændstof og resterne af den væske, der bruges til rengøring, skal bortskaffes korrekt iht. forskrifterne og på miljøvenlig vis!

Påfyldning af brændstof



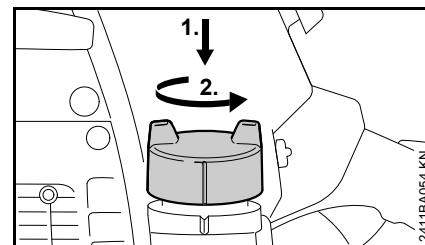
Gør redskabet klar

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

! ADVARSEL

Åbn aldrig bajonet-tankdækslet med et værktøj. Dækslet kan derved blive beskadiget, så at der kan løbe brændstof ud.

Åbn dækslet

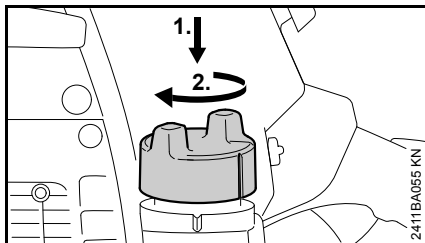


- Tryk dækslet ned med hånden til anslag, drej det mod urets retning (ca. 1/8 omdrejning) og tag det af

Fyld brændstof på

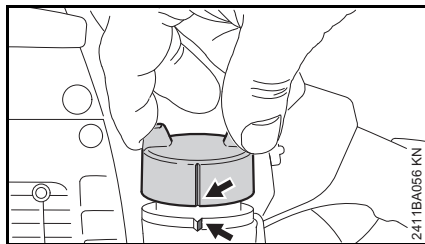
Der må ikke spildes brændstof ved påfyldningen, og tanken må ikke fyldes til randen. STIHL anbefaler STIHL-påfyldningssystem til brændstof (specialtilbehør).

Luk dækslet



- Sæt dækslet på og drej, indtil det glider ind i bajonetfatningen
- Tryk dækslet nedad med hånden og drej højre om (ca. 1/8 omdrejning), indtil det går i hak

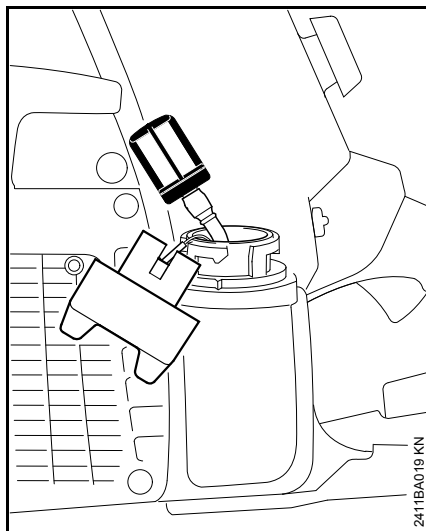
Kontrol af låsningen



- Tag fat om dækslet – dækslet er korrekt låst, når det ikke kan tages af og markeringerne (pile) på dækslet og brændstoftanken flugter

Hvis dækslet kan tages af eller markeringerne ikke flugter, skal dækslet lukkes igen – se afsnit “Luk dækslet” og afsnit “Kontrol af låsningen”.

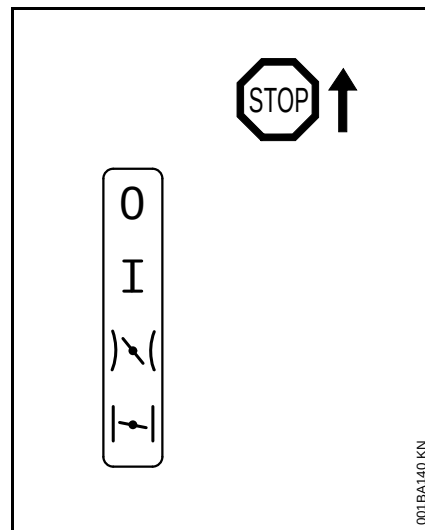
Årlig udskiftning af brændstofsugehoved



- Tøm brændstoftanken
- træk brændstofsugehovedet ud af tanken med en krog og træk det af slangen
- Sæt et nyt sugehoved i slangen
- Læg sugehovedet tilbage i tanken

Start og standsning af motoren

Kombiarmens fire stillinger



STOPhhv.0 – motor slukket – tændingen er frakoblet

Driftsstilling I – motor kører eller kan starte

Varmstart  – i denne stilling startes den varme motor

Koldstart  – i denne stilling startes den kolde motor

Indstilling af kombiarm

For at stille kombiarmen fra driftsstilling I til koldstart  skal gashåndtagsspærren og gashåndtaget trykkes ind samtidig.

Til indstilling på varmstart **|** skal kombiarmen først stilles på koldstart **|**, og derefter trykkes kombiarmen i stilling varmstart **|**.

Et skift til stilling varmstart **|** er kun muligt fra stilling koldstart **|**.

Ved aktivering af gashåndtaget springer kombiarmen fra varmstart **|** til driftsstilling **I**.

For at slukke motoren stilles kombiarmen på **STOP**hvh. **0**.

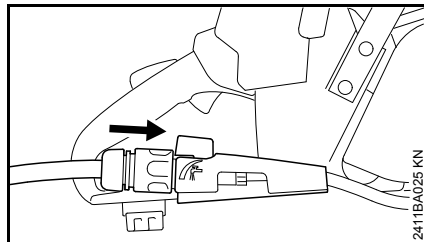
Stilling chokerspjæld lukket **|**

- 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 **|**

- ved varm motor (så snart motoren har kørt ca. et minut)
- efter den første tænding
- efter udluftning af forbrændingskammeret, når motoren har været druknet

Tilslutning af stenskæreren til vandledningsnettet

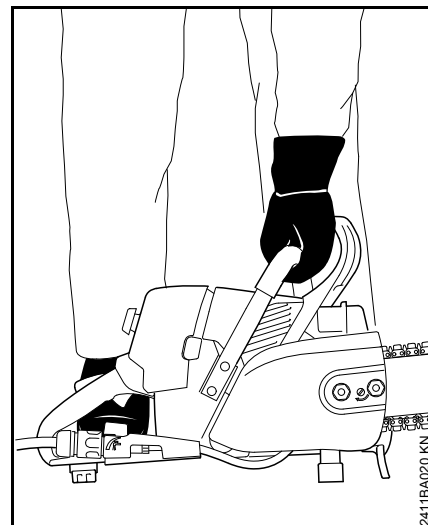


- Tilslut stenskæreren til vandledningsnettet (mindst 1,5 bar)
- Før start skal spærrehanen (pil) åbnes helt

Holdning af stenskæreren

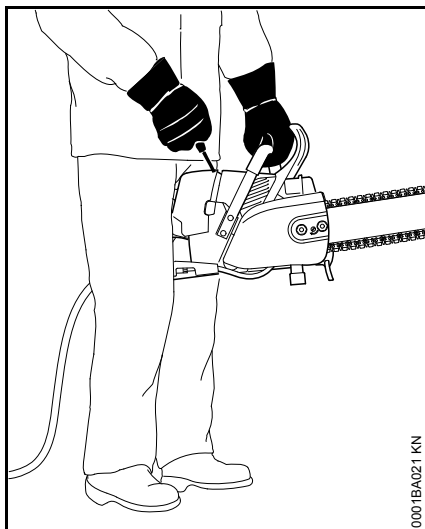
Der er to muligheder til holdning af stenskæreren ved start.

På jorden



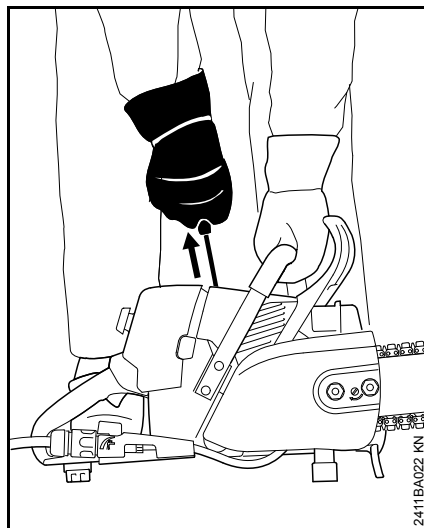
- Stil stenskæreren sikkert på jorden – indtag en sikker stilling – diamantvinkelsliberkæden må ikke berøre nogen genstande eller jorden
- Tryk stenskæreren fast ned mod jorden med den venstre hånd på griberøret – tommelfingrene skal være under griberøret
- Sæt højre fod ind i det bageste håndtag

Mellem knæ eller lår



- Klem det bageste håndtag ind mellem knæene eller lårene
- Fasthold griberøret med den venstre hånd – med tommelfingeren under griberøret

Start

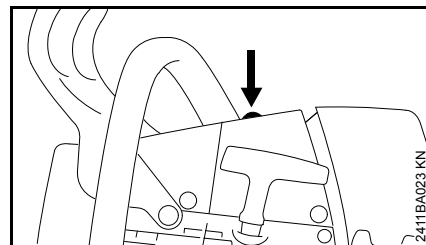


- Træk langsomt startsnoren ud til det første anslag med højre hånd – og derefter hurtigt og kraftigt ud – tryk samtidig griberøret nedad – snoren må ikke trækkes helt ud – **Fare for brud!** Lad ikke starthåndtaget svippe hurtigt tilbage – før det lodret tilbage, så startsnoren rulles rigtigt op

Start stenskæreren

Før start skal spærrehanen åbnes helt, og der skal tilføres vand til diamantvinkelsliberkæden –diamantvinkelsliberkæden må ikke køre, når den er tør.

Dekompressionsventil



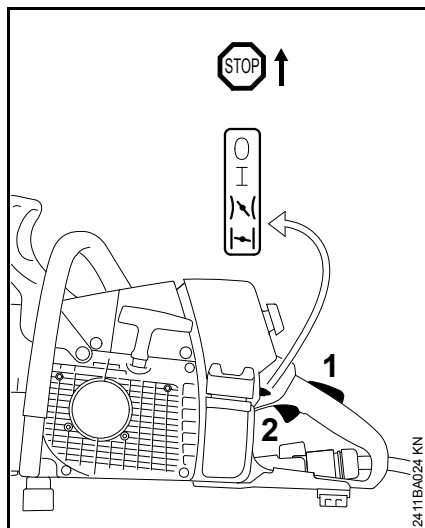
- Tryk på knappen, dekompressionsventilen åbnes

Dekompressionsventilen lukkes automatisk ved første tænding. Tryk derfor på knappen ved hver følgende start.



ADVARSEL

Der må ikke opholde sig andre personer i stenskærerenes svingområde.



- Tryk samtidig på gashåndtagsspærre (2) og gashåndtag (3) og hold fast - indstil kombiarm

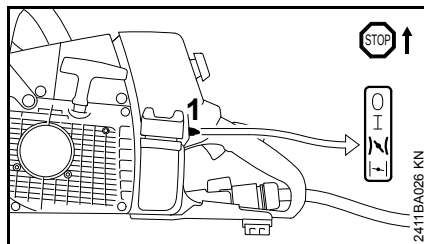
Stilling chokerspjæld lukket |

- ved kold motor (også når motoren er gået i stå under gasgivning efter start)

Stilling startgas |

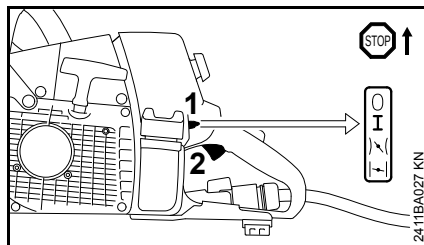
- ved varm motor (så snart motoren har kørt ca. et minut)
- Hold og start stenskæreren

Efter den første tænding



- Stil kombiarmen (1) på stilling startgas |
- Tryk på dekompressionsventilens knap
- Hold og start stenskæreren igen

Så snart motoren kører



- Berør gashåndtaget (2) kortvarigt, kombiarmen (1) springer i driftsstilling I og motoren går i tomgang

Stenskæreren er klar til brug.

Ved meget lave temperaturer

- Motoren skal køres varm i kort tid med lidt gas

Stands motoren

- Kombiarmen stilles på **STOP** hhv. 0

Hvis motoren ikke går i gang

efter den første tænding, blev kombiarmen ikke stillet rettidigt på varmstart |, motoren er druknet.

- Afmonter tændrøret – se “Tændrør”
- Tør tændrøret
- Kombiarmen stilles på **STOP** hhv. 0
- Træk flere gange i startanordningen – for at få luft ud i forbrændingskammeret
- Sæt tændrøret i igen – se “Tændrør”
- Stil kombiarmen på varmstart | – også hvis motoren er kold
- Start motoren på ny

Vådt filter

- tør evt. det våde filter – anvend ikke ekstrem varme.
- Ved kraftigt tilsmudset filter skal der udføres en filtergrundrensning – se “Rensning af luftfilter”

Driftshenvisninger

I den første driftsperiode

Den fabriksnye maskine må frem til den tredje tankpåfyldning ikke køre ubelastet i højt omdrejningstalsområde, så man undgår ekstra belastninger i indkøringsperioden. I indkøringsperioden skal de bevægelige dele tilpasse sig til hinanden - der findes en større friktionsmodstand i motoren. Motoren kommer op på sin maksimale effekt efter en brugstid på 5 til 15 tankpåfyldninger.

Under arbejdet



BEMÆRK

Arbejd altid med vand.



BEMÆRK

Indstil ikke karburatoren mere magert, for at opnå en formentlig større effekt - motoren kan tage skade - se "Indstilling af karburator".

Kontrollér kædens stramning med jævne mellemrum

Diamant-vinkelsliberkæden udvider sig og hænger ned. Drivleddene på undersiden af sværdet må højst rage 15 mm ud af noten - ellers kan diamant-vinkelsliberkæden springe af - efterspænd diamant-vinkelsliberkæden - se "Stramning af diamant-vinkelsliberkæde".

Hvis diamant-vinkelsliberkæden hænger for meget ned, fører det til et betydeligt øget slid på diamant-vinkelsliberkæden og kædehjulet - efterspænd diamant-vinkelsliberkæden - se "Stramning af diamant-vinkelsliberkæde".

En ny diamant-vinkelsliberkæde skal efterspændes oftere end en kæde, der har været brugt i længere tid.

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

Ved standsning i kort tid

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

Rens sværd og diamant-vinkelsliberkæde, tør og sprøjt delene med STIHL Multispray - især styrestjernens leje - korrosionsbeskyttelse. Motorenheden må ikke sprøjtes!

Ved længere standsning

se "Opbevaring af maskine"

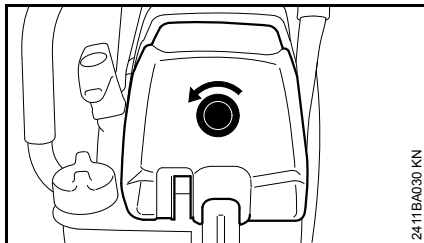
Luftfiltersystem

STIHL filtre har i tør tilstand en lang levetid.

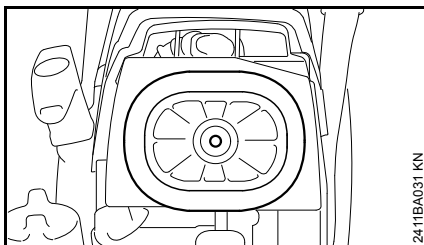
- Brug altid STIHL filtre tørre

Et tilsmudset luftfilter reducerer motoreffekten, øger brændstofforbruget og vanskeliggør starten.

Afmontering af luftfilter



- Skru låseskruen over det bageste håndtag i pilens retning og tag filterdækslet af – låseskruen er sikret i filterdækslet mod tab



- Afmonter luftfilter

Ekstrafiltret må ikke trækkes af og ikke renses.

Rengøring af luftfilter

Hvis motoreffekten er mærkbart nedsat:

- tør evt. det våde luftfilter – anvend ikke ekstrem varme
- Ved kraftigt tilsudset luftfilter skal der udføres en filtergrundrensning

Filtergrundrensning

- Vask luftfilteret i STIHL specialrensemiddel (specialtilbehør) eller med en ren, ikke antændelig rensesvæske (f.eks. varmt sæbevand) – skyl luftfilteret indefra og ud under rindende vand – brug ikke højtryksrenser - vask luftfilteret i STIHL specialrensemiddel (specialtilbehør) eller med en ren, ikke antændelig rensesvæske (f.eks. varmt sæbevand) – skyl luftfilteret indefra og ud under rindende vand – brug ikke højtryksrenser
- Tør luftfilteret - tilføj ikke ekstrem varme, tør ikke med trykluft
- Luftfilteret må ikke smøres med olie
- Monter luftfilteret igen

Et beskadiget luftfilter skal udskiftes.

Indstilling af karburator

Grundlæggende information

Karburatoren leveres fra fabrikken med standardindstilling.

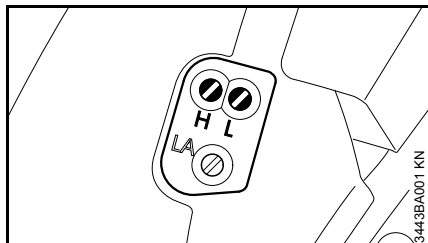
Denne karburatorindstilling er tilpasset således, at motoren får en optimal blanding af brændstof og luft i alle driftstilstande.

På denne karburator kan justeringer af stilleskruen kun foretages inden for snævre grænser.

Tændmodulet begrænser det højeste omdrejningstal. Derfor kan det højeste omdrejningstal ikke øges ved at dreje hovedjusteringsskruen (H) yderligere med uret (lænende).

Standardindstilling

- Sluk motoren
- Kontrollér luftfilteret – rens eller udskift det ved behov

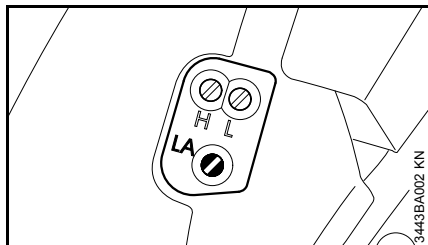


- Drej hovedskruen (H) mod urets retning indtil anslag – maks. 3/4 omdrejning
- Drej tomgangsskruen (L) i urets retning indtil anslag – og drej så 1/4 omdrejning tilbage

Indstilling af tomgang

Før start skal du åbne lukkeventilen helt og tilsætte vand til diamantskærekæden. - diamantskærekæden må ikke løbe, hvis den er tør.

- Vælg standardindstillingen
- Start motoren, og lad den køre varm



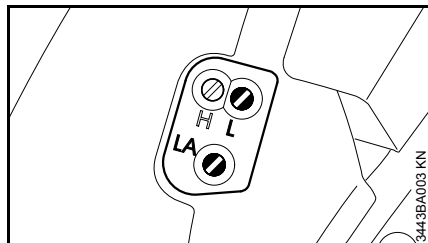
Motoren standser i tomgang, eller diamantskærekæden løber med i tomgang

- Skru tomgangsanslagsskruen (LA) med uret indtil anslag, eller indtil diamantskærekæden begynder at dreje med – skru så 1 1/2 omdrejning tilbage

! ADVARSEL

Hvis diamantskærekæden efter udførelse af denne indstilling ikke står stille i tomgang, skal betonsaven sættes i stand hos forhandler.

Omdrejningstal ujævnt i tomgang, dårlig acceleration (trods tomgangsskrue = 1/4)



Tomgangsindstillingen er for mager.

- Drej tomgangsskruen (L) mod urets retning, indtil motoren kører jævnt og har god acceleration

Efter hver korrektion af tomgangsskruen (L) er det oftest også nødvendigt at ændre tomgangsanslagsskruen (LA).

Korrektion af karburatorindstillingen ved brug i store højder

Hvis motoren ikke kører tilfredsstillende, kan det være nødvendigt at foretage en lille korrektion:

- Vælg standardindstillingen
- Lad motoren køre varm
- Drej hovedskruen (H) en smule i urets retning (mere mager) – maks. indtil anslag



BEMÆRK

Efter brug i store højder skal karburatorindstillingen stilles tilbage på standardindstillingen.

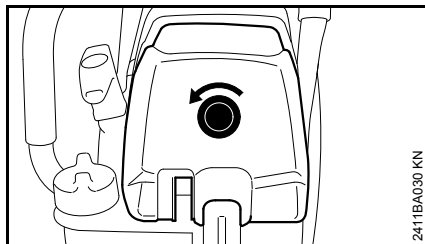
Hvis indstillingen er for mager, er der fare for motorskader pga. mangel på smøremiddel og overophedning!

Tændrør

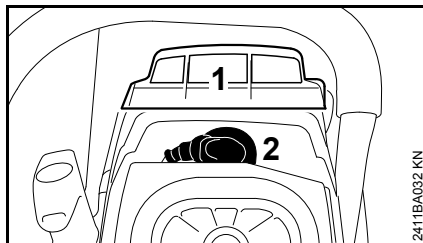
- ved utilstrækkelig motoreffekt, dårlig start eller tomgangsforstyrrelser skal tændrøret altid kontrolleres først
- udskift tændrøret efter ca. 100 driftstimer – ved kraftigt afbrændte elektroder allerede før – anvend kun de frigivne, afskærmede tændrør, som er anbefalet af STIHL – se "Tekniske data"

afmonter tændrøret

- Fjern groft snavs fra redskabet

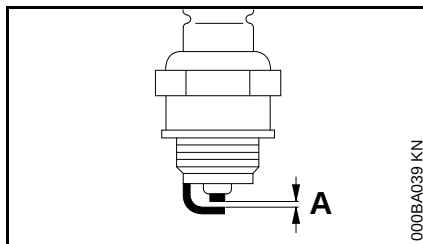


- Skru låseskruen over det bageste håndtag i pilens retning og tag filterdækslet af – låseskruen er sikret i filterdækslet mod tab



- Træk luftføringen (1) af opad
- Tag tændrørshætten (2) af
- Skru tændrøret ud

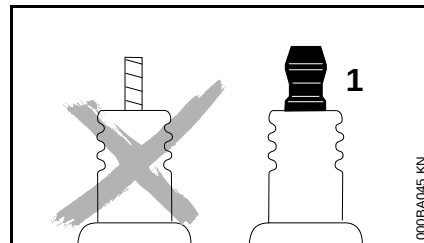
Kontrol af tændrør



- Rengør det tilsmudsede tændrør.
- Kontrollér elektrodeafstanden (A), og justér om nødvendigt, værdi for afstand – se "Tekniske data".
- Afhjælp årsagerne for tilsmudsning af tændrøret.

Mulige årsager er:

- for meget motorolie i brændstoffet
- tilsmudset luftfilter
- ugunstige driftsbetingelser

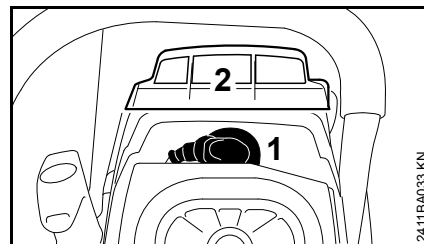


⚠ ADVARSEL

Ved løs eller manglende tilslutningsmøtrik (1) kan der opstå gnister. Hvis der arbejdes i letantændelige eller i eksplosive omgivelser, kan der opstå brande eller eksplosioner. Personer kan blive alvorligt kvæstet, eller der kan opstå materielle skader.

- Anvend fejlfrie tændrør med fast tilslutningsmøtrik.

Montering af tændrør



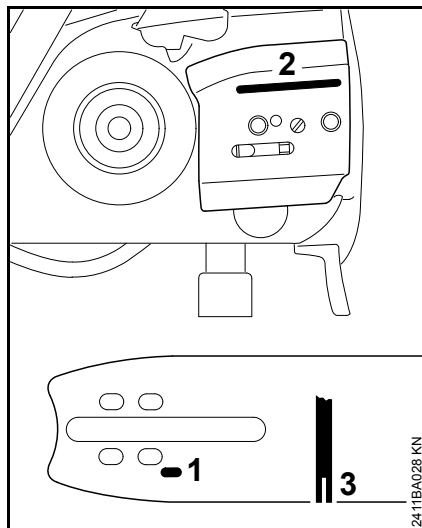
- Skru tændrøret i og spænd det fast
- Tryk tændrørshætten (1) fast på
- Sæt luftføringen (2) i fra oven
- Montér filterdækslet

Opbevaring af redskabet

Ved driftspauser længere end ca. 3 måneder

- Tøm og rens brændstoftanken på et godt ventileret sted
- Bortskaf brændstof efter reglerne og miljøvenligt
- Kør karburatoren tom, da membranerne ellers kan klæbe sammen i karburatoren
- Tag diamant-vinkelsliberkæde og sværd af, rens, tør og sprøjt delene med STIHL Multispray – især styrestjernens leje – korrosionsbeskyttelse.
- Gør maskinen grundigt rent, især cylinderribber og luftfilter
- Opbevar maskinen på et tørt og sikkert sted. Beskyt maskinen mod uvedkommende brug (f.eks. af børn)

Vedligeholdelse af sværdet



- Vend sværdet – efter hver kædeudskiftning – for at undgå ensidig brug, især på omstyringen og på undersiden
- Rens vandindløbsboring (1), vandudløbskanal (2) og sværdsnød (3) regelmæssigt
- Mål notens dybde – med målepinden på filelæren (specialtilbehør) – i det område, hvor løbebanesliddet er størst

Er noten ikke mindst 6 mm dyb:

- Udskift sværdet

Drivleddene slæber ellers imod på bunden af noten - forbindelsesleddene ligger ikke til mod sværdets løbebane.

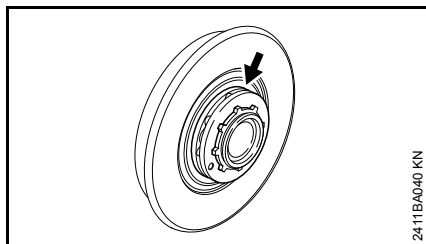
Hvis sværdet løber skævt i snittet:

- Kontrollér sværdet for ensidig brug (kantfyldning)
- Vend sværdet, træk evt. sværdets løbebane af med sværdretter

Kontrol og udskiftning af kædehjul

- Tag kædehjulsdæksel, diamant-vinkelsliberkæde og sværd af

Udskift ringkædehjul

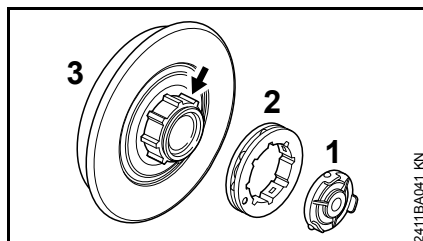


- Hvis diamant-vinkelsliberkæden udskiftes, skal ringkædehjulet også udskiftes
- Hvis indløbssporene (pile) er dybere end 0,5 mm – ellers reduceres diamant-vinkelsliberkædens levetid – brug et kontrolværktøj (specialtilbehør) til at kontrollere det

Kædehjulet skånes, hvis man skiftevis bruger to forskellige diamant-vinkelsliberkæder.

Afmontering af ringkædehjul

Hvis kun ringkædehjulet afmonteres, skal koblingstromlen ikke afmonteres.

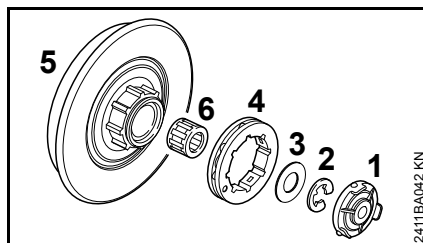


- Træk hættten (1) af
- Træk ringkædehjulet (2) af
- Undersøg medbringerprofilen på koblingstromlen (3) – ved stærkt slid skal koblingstromlen (3) også udskiftes

Montering af ringkædehjul

- Sæt ringkædehjulet (2) på
- Monter hættten (1)

Udskiftning af koblingstromle



- Træk hættten (1) af
- Træk ringkædehjulet (4) af
- Pres låseskiven (2) af med en skruetrækker
- Tag skiven (3) af
- Træk koblingstromlen (5) med nålekrans (6) af krumtapakslen

Montering af koblingstromle

- Rens krumtapenden og nåleholderen og smør dem med STIHL smørefedt (specialtilbehør)
- Skub nålekransen på krumtapenden
- Sæt koblingstromlen på
- Sæt ringkædehjulet på
- Sæt skive og låseskive på krumtapakslen igen
- Monter hættten

Pleje og slibning af diamant-vinkelsliberkæde

Pleje af diamant-vinkelsliberkæde

Efter arbejdet:

- Tag diamant-vinkelsliberkæde og sværd af
- Skyl diamant-vinkelsliberkæden og sværdet med vand
- Tør diamant-vinkelsliberkæde og sværd
- Sprøjt diamant-vinkelsliberkæden og sværd med STIHL Multispray – især styrestjernens leje – korrosionsbeskyttelse

Kontrollér diamant-vinkelsliberkæden regelmæssigt

- Kontrollér diamant-vinkelsliberkæden for revner og beskadigede nitter
- Udskift beskadigede eller slidte kædedele – kontakt forhandleren

Arbejd aldrig med en sløv eller beskadiget diamant-vinkelsliberkæde – det fører til stor fysisk anstrengelse, høj vibrationsbelastning, utilfredsstillende resultat og stort slid.

Ved nedsat skæreydelse skal diamant-vinkelsliberkædens skæreevne kontrolleres, evt. efterslibes. Skær kortvarigt i et slibende materiale, som f. eks. sandsten, gasbeton eller asfalt.

Henvisninger til vedligeholdelse og pasning

De nedenstående arbejdsområder refererer til normale driftsbetingelser. Under vanskelige betingelser (store støvmængder osv.) og længere daglige arbejdsperioder skal de angivne intervaller afkortes tilsvarende.		før arbejdets begyndelse	efter arbejdsophør eller dagligt	efter hver tankning	ugentligt	månedligt	årligt	ved fejl	ved beskadigelse	ved behov
Hele maskinen	visuel kontrol (tilstand, tæthed)	X		X						
	rengøres		X							
Gashåndtagslås, gashåndtag, kombihåndtag	funktionskontrol	X		X						
Brændstofhåndpumpe (hvis monteret)	kontrolleres	X								
	istandsættes hos forhandler ¹⁾								X	
Sugehoved i brændstoftanken	kontrolleres							X		
	udskiftes						X		X	X
Brændstoftank	rengøres					X				
Vandtilførsel, kædesmøring	kontrolleres	X								
Diamantskærekæde	Kontrolleres, vær også opmærksom på skarphe	X		X						
	kontrollér kædespænding, efterspænd om nødvendigt, kontrollér yderligere hvert 15. minut, og efterspænd om nødvendigt under arbejdet	X		X						
	slibes									X
	rens og sprøjt med STIHL Multispray på begge sider		X							
Sværd	kontrolleres (slid, beskadigelse, styrestjernens gangbarhed)	X								
	rens og sprøjt med STIHL Multispray på begge sider		X							
	vendes									X
	afgrattes				X					
	udskiftes								X	X
Kædehjul	kontrolleres, udskiftes om nødvendigt	X ³⁾						X	X	

De nedenstående arbejdsområder refererer til normale driftsbetingelser. Under vanskelige betingelser (store støvmængder osv.) og længere daglige arbejdsperioder skal de angivne intervaller afkortes tilsvarende.		før arbejdets begyndelse	efter arbejdsophør eller dagligt	efter hver tankning	ugentligt	månedligt	årligt	ved fejl	ved beskadigelse	ved behov
Luftfilter	rengøres							X		X
	udskiftes								X	
Antivibrationselementer	kontrolleres	X						X		
	udskiftes hos forhandler ¹⁾								X	
Køleluft-indsugningsspalte	rengøres		X							
Cylinderlameller	rengøres		X			X				
Karburator	Kontrol af tomgang - kæden må ikke køre med	X		X						
	Indstilling af tomgang									X
Tændrør	Elektrodeafstand efterjusteres							X		
	udskiftes efter 100 driftstimer									
Tilgængelige skruer og møtrikker (undtagen indstillingsskruer) ²⁾	efterspændes									X
Udstødningskanal	Koksaflejringer fjernes efter 139 driftstimer, derefter efter hver 150 timer									X
Sikkerhedsmærkat	udskiftes								X	

¹⁾ STIHL anbefaler STIHL-forhandler

²⁾ Skru cylinderfodskruer i efter en driftstid fra 10 til 20 timer efter første ibrugtagning,

³⁾ når diamantskærekæden monteres eller udskiftes

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

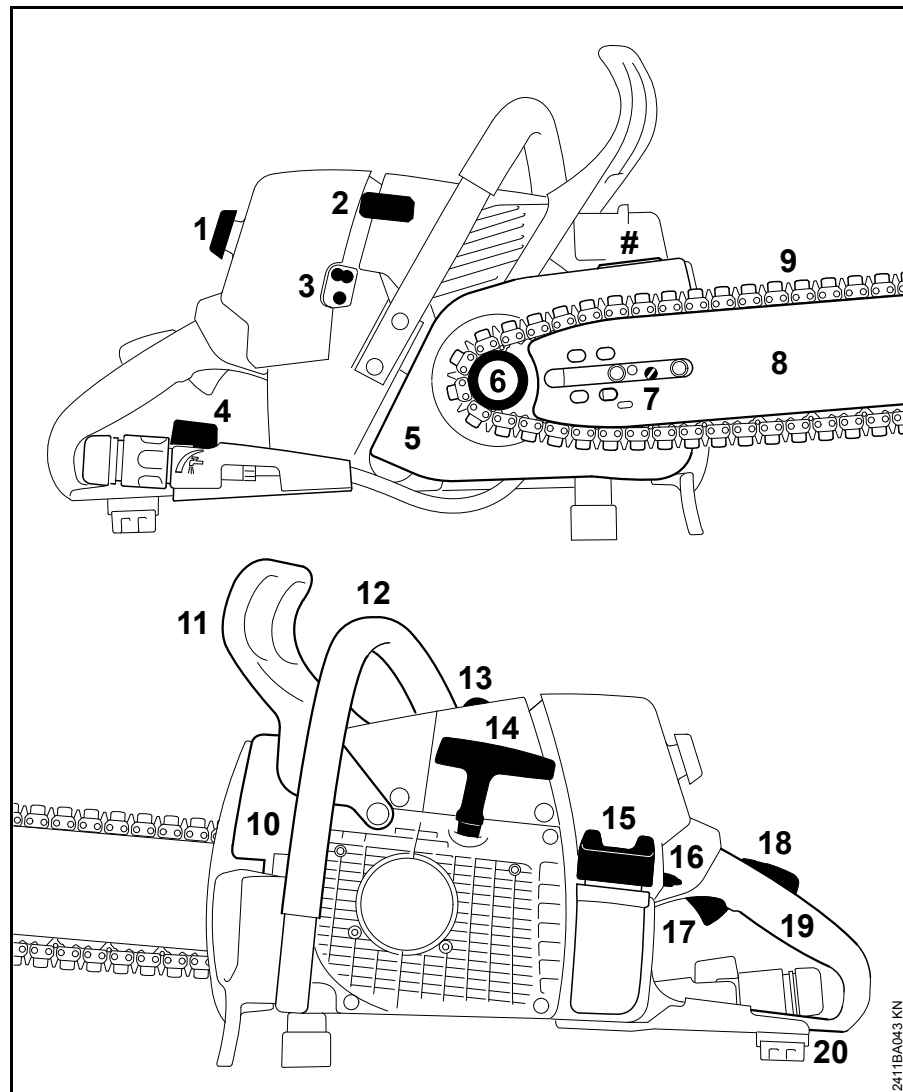
Sliddele

Nogle dele i maskinen udsættes også ved forskriftsmæssig brug for almindelig slitage og skal udskiftes rettidigt, alt efter brugsmåde og -varighed. Dertil hører bl. a.:

- Stramning af diamant-vinkelsliberkæde, sværd
- Drevdele (centrifugalkobling, koblingstromle, kædehjul)
- Filter (til luft, brændstof)
- Startanordning

- Tændrør
- Antivibrationssystemets dæmpningselementer

Vigtige komponenter



- 1 Låseskrue
- 2 Tændrørshætte
- 3 Karburatorindstillingsskruer
- 4 Vandtilslutning, spærrehane
- 5 Kædehjulsdæksel
- 6 Kædehjul
- 7 Kædestrammeanordning
- 8 Sværd
- 9 Diamant-vinkelsliberkæde
- 10 Lyddæmper
- 11 Forreste håndbeskytter
- 12 Forreste håndtag (griberør)
- 13 Dekompressionsventil
- 14 Starthåndtag
- 15 Brændstoftankens dæksel
- 16 Kombiarm
- 17 Gashåndtag
- 18 Gashåndtagsspærre
- 19 Bageste håndtag
- 20 Bageste håndbeskyttelse
- # Maskinnummer

Tekniske data

Drev

STIHL encylinder-totaktsmotor

Slagvolumen:	76,5 cm ³
Cylinderboring:	52 mm
Slaglængde:	36 mm
Effekt iht. ISO 7293:	4,3 kW (5,8 hk) ved 9800 o/min
Tomgangshastighed:	2500 o/min
Nedreguleringshastighed:	13500 o/min

Tændingssystem

Elektronisk styret tændingsmagnet

Tændrør (afskærmet):	Bosch WSR 6 F, NGK BPMR 7 A
Elektrodeafstand:	0,5 mm

Brændstofsysteem

Positionsneutral membrankarburator med integreret brændstofpumpe

Brændstoftankindhold:	780 cm ³ (0,78 l)
-----------------------	------------------------------

Vægt

Med tom tank, uden skæreudstyr:	7,6 kg
---------------------------------	--------

Skæreudstyr GS 461

Den faktiske skærelængde kan være mindre end den angivne skærelængde.

Sværd Rollomatic G

Snitlængder (deling 3/8")	30, 40 cm
Notbredde:	1,6 mm

Diamant-vinkelsliberkæder 3/8"

36 GBM, type 3210	
Deling:	3/8" (9,32 mm)
Drivledstykkelser:	1,6 mm

Kædedrev

8-tandet til 3/8" (ringkædehjul)

Støj- og vibrationsværdier

Til beregning af lyd- og vibrationsværdierne tages der hensyn til tomgang og fuld belastning i forholdet 1:6.

For yderligere oplysninger om opfyldelse af arbejdsgiverdirektivet Vibration 2002/44/EF, se www.stihl.com/vib

Lydtrykniveau L_{peq} iht. ISO 11201

105 dB(A)

Lydeffektniveau L_{weq} iht. ISO 11201

115 dB(A)

Vibrationsværdi $a_{hv,eq}$ iht. ISO 19432

	Venstre håndtag	Højre håndtag
GS 461	4,5 m/s ²	4,0 m/s ²

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

REACH

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

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

Emissionsværdi for udstødningsgas

Den målte CO₂-værdi per EU-typegodkendelse er angivet på www.stihl.com/co2 i de produktspecifikke tekniske data.

Den målte CO₂-værdi blev registreret fra en repræsentativ motor efter en standardiseret testmetode under laboriebetingelser og udgør ikke nogen udtrykkelige eller implicite garantier for en bestemt motors ydelse.

Ved anvendelse og vedligeholdelse, som beskrevet i denne brugsanvisning, bliver de gældende krav til emission af udstødningsgas opfyldt. Ved ændringer af motoren bortfalder typegodkendelsen.

Reparationsvejledning

Brugeren af dette apparat må kun udføre de vedligeholdelses- og servicearbejder, som er beskrevet i denne betjeningsvejledning. Mere omfattende reparationer må kun udføres af faghandleren.

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

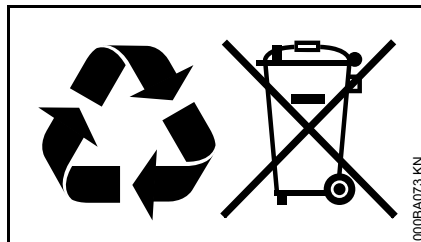
Ved reparationer må der kun anvendes reservedele, som STIHL har godkendt til dette redskab, eller teknisk tilsvarende dele. Anvend kun førsteklasses reservedele. Ellers kan der opstå fare for uheld eller skader på redskabet.

STIHL anbefaler, at der anvendes originale STIHL reservedele.

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

Bortskaffelse

Ved bortskaffelse skal de nationale forskrifter for bortskaffelse overholdes.



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

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

EU-overensstemmelseserklæring

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

Tyskland

erklærer som eneansvarlig, at

Konstruktionstype: Betonsav
Fabriksmærke: STIHL
Type: GS 461
Serienummer: 4252
Slagvolumen: 76,5 cm³

overholder de gældende bestemmelser i direktiverne 2011/65/EU, 2006/42/EF og 2014/30/EU og er udviklet og produceret i overensstemmelse med de på produktionsdatoen gældende versioner af standarderne:

EN ISO 12100, EN 55012,
EN 61000-6-1

Opbevaring af teknisk dokumentation:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktgodkendelse

Produktionsåret og maskinnummeret er angivet på redskabet.

Waiblingen, 28.11.2018

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p.p.

A handwritten signature in black ink, reading "Thomas Elsner". The signature is fluid and cursive, with the first name "Thomas" and the last name "Elsner" clearly distinguishable.

Thomas Elsner

Leder af produktmanagement og
services

The CE mark, consisting of the letters "C" and "E" in a stylized, bold font, indicating conformity with European standards.

Innholdsfortegnelse

Om denne bruksanvisningen	99
Sikkerhetsforskrifter og arbeidsteknikk	99
Eksempler på bruk	105
Skjæreutstyr	107
Monter sverd og diamantsagkjede	108
Stramme diamantvinkelslipekjede	109
Kontrollere diamantsagkjedets stramming	110
Drivstoff	110
Fyll på drivstoff	111
Starte / stoppe motoren	112
Bruksanvisning	116
Luftfiltersystemet	116
Demontere luftfilteret	117
Rengjøre luftfilter	117
Innstille forgasseren	117
Tennplugg	119
Oppbevare maskinen	120
Holde sverdet i orden	120
Kontroll og bytte av kjededrev	121
Stelle og slipe diamantsagkjedet	122
Stell og vedlikehold	123
Redusere slitasje og unngå skader	125
Viktige komponenter	126
Tekniske data	127
Reparasjoner	128
Avfallshåndtering	128
EU-samsvarserklæring	128

Kjære kunde!

Takk for at du har valgt et kvalitetsprodukt fra STIHL.

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

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

Med vennlig hilsen



Dr. Nikolas Stihl

STIHL

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

Om denne bruksanvisningen

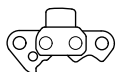
Ikoner

Ikonene som befinner seg på maskinen, er forklart i denne bruksanvisningen.

Avhengig av maskinen og utstyret kan ikonene nedenfor være plassert på maskinen.



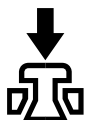
Drivstofftank, drivstoffblanding av bensin og motorolje



Kjedets løperetning



Stramme diamantvinkelslipekjede



Aktivere dekompresjonsventilen



Vanntilkopling, stengeventil

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



Det kreves særlige sikkerhetstiltak når det arbeides med betongskjæreren, fordi det jobbes med svært høy kjedehastighet.



Les hele bruksanvisningen nøye før apparatet tas i bruk for første gang, og ta godt vare på den for senere bruk. Det kan være forbundet med livsfare å ikke lese bruksanvisningen.

Følg de nasjonale bestemmelsene i arbeidsmiljøloven og ev. andre lokale sikkerhetsforskrifter.

Hvis du 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 andre skal holdes på trygg avstand.

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 må bare 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 ev. 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 bare 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 helserisiko 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!**

Maskinen skal kun brukes til kappesliping.

Maskinen skal ikke brukes til andre formål – **fare for ulykker!**

Den er ikke egnet til kapping av ved eller gjenstander av tre.

Asbeststøv er ytterst helseskadelig – **kapp aldri asbest!**

Det skal bare monteres slike verktøy, sverd, diamantsagkjeder eller tilbehør som STIHL har godkjent til denne maskinen, eller teknisk likeverdige deler. Har du spørsmål om dette, kan du ta kontakt med en forhandler. Bruk bare verktøy eller tilbehør av høy kvalitet. Bruk av annet verktøy/tilbehør kan forårsake ulykker eller skade maskinen.

STIHL anbefaler bruk av originale sverd, diamantsagkjeder, kjededrev og tilbehør fra STIHL. Disse har egenskaper som er optimalt tilpasset apparatet og brukerens behov.

Det må ikke foretas endringer på maskinen, da dette kan sikkerheten settes i fare. STIHL fraskriver seg ethvert ansvar for skader på personer eller gjenstander som skyldes bruk av påmontert utstyr som ikke er godkjent.

Maskinen skal ikke rengjøres med høytrykksspyler. Den harde vannstrålen kan skade maskindelene.

Klær og utstyr

Bruk forskriftsmessig bekledning og utstyr.



Klærne skal være hensiktsmessige og ikke til hinder. Bruk tetsittende tøy - kjeledress, ikke arbeidsfrakk

Ikke bruk klær som kan sette seg fast i maskinens bevegelige deler – heller ikke skjerv, slips eller smykker. Sett opp og sikre langt hår.



Bruk **vernestøvler** med sklisikker profilsåle og tåhette av stål.



For å redusere faren for øyeskader skal det brukes tetsittende vernebriller iht. standard NS-EN 166. Påse at brillen sitter korrekt.

Bruk visir og påse at det sitter riktig. Visir er ikke tilstrekkelig beskyttelse for øynene.

Bruk personlig hørselvern, f.eks. øreklokker.

Bruk vernehjelm ved fare for fallende gjenstander.

Under arbeidet kan det oppstå støv (f.eks. krystallinsk materiale fra gjenstanden som kappes), damp og røyk – **helsefare!**

Ved støvutvikling skal det brukes **støvbeskyttelsesmaske**.

Forventes det at det oppstår damp eller røyk (f.eks. ved kapping av komposittmaterialer), skal det brukes **åndedrettsvern**.



Bruk solide arbeidshansker i motstandsdyktig materiale (f.eks. skinn).

STIHL har et omfattende utvalg av personlig verneutstyr.

Transportere maskinen

Slå alltid av motoren og sette på kjedebeskytter.

Maskinen skal kun løftes etter håndtaket – sverdet vendes bakover – den varme lydporten vendes bort fra kroppen.

Ikke ta på varme maskindeler, særlig ikke lydporten – **fare for forbrenning!**

I kjøretøy: Sikre maskinen slik at den ikke kan velte eller bli skadet eller at drivstoff kan renne ut.

Fylle bensintanken



Bensin er ekstremt brannfarlig. Hold avstand til åpen ild. Unngå å søle drivstoff. Røyking forbudt.

Slå av motoren før tanken fylles.

Ikke fyll tanken så lenge motoren er varm, drivstoff kan renne over – **brannfare!**

Åpne tanklokket forsiktig, slik at eksisterende overtrykk kan reduseres langsomt og drivstoff ikke spruter ut.

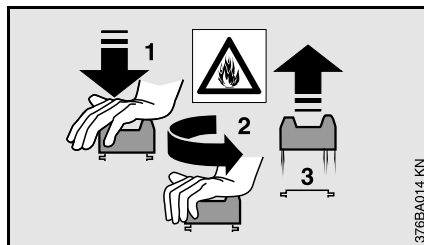
Tanken må bare fylles på godt ventilerte steder. Hvis det søles drivstoff, må maskinen straks rengjøres. Ikke søl drivstoff på klærne, i så tilfelle må du straks skifte. Hvis det søles drivstoff, må maskinen straks rengjøres. Ikke søl drivstoff på klærne, i tilfelle må du straks skifte.

Det kan samle seg støv på motorenheten, spesielt i området rundt forgasseren. Dynkes støv i bensin, er det fare for brann. Fjern støv fra motorenheten med jevne mellomrom.



Vær oppmerksom på lekkasjer! Hvis det renner ut drivstoff, må motoren ikke startes – **livsfare på grunn av forbrenning!**

Bajonettanklokk



Bajonettanklokket må aldri åpnes eller lukkes med et verktøy. Det kan skade lokket slik at det lekker ut drivstoff.

Lukk bajonettanklokket omhyggelig etter tanking.

Diamant-vinkelslipekjede

Diamantsagkjede, sverd og kjededrev må passe sammen med hverandre og med betongskjæreren.

Bruk bare godkjente diamantsagkjeder. Ved bruk av kjeder som ikke er godkjent, kan en aggressiv skjæring ikke utelukkes. Dette kan føre til ukontrollerte, særdeles farlige reaksjonskrefter fra maskinen (den kan sprette opp) – **fare for dødelige skader!**

Diamantsagkjedet må bare benyttes til de angitte materialene, pass på merkingen på diamantsagkjedet.

Må alltid skilles med vann.

Brukte diamantsagkjeder må sjekkes før montering for sprekker, erupsjoner, segmentskader eller -tap, tegn på overoppheting (fargeendring).

Det må aldri brukes diamantsagkjeder med sprekker eller segmenter som er brutt ut. Kontakt forhandleren.

Før start

Kontroller at betongskjæreren er i driftssikker stand – følg de respektive kapitlene i bruksanvisningen:

- Kontroller at drivstoffsystemet er tett, spesielt de synlige delene som f.eks. tanklokk, slangekoblinger, drivstoffpumpe (kun for motorsager med drivstoffpumpe). Ikke start hvis det er lekkasjer, eller hvis motoren er skadet – **brannfare!** La forhandleren reparere maskinen før den tas i bruk
- funksjonsdyktig handbeskyttelse foran
- Kontrollere og skifte
- Topptrinsen går lett
- Sverdet er riktig montert
- Kontroller at diamantsagkjedet er egnet for materialet som skal kappes, at det er i upåklagelig stand og at det er riktig montert (dreieretning)
- riktig strammet diamantsagkjede

- Gassknappspærren og gassknappen må være lette å bevege, gassknappen må gå tilbake til tomgangsstilling av seg selv
- Kombibryteren kan settes på **STOP** evt. **0**
- Kontroller at tennledningspluggen sitter fast. Hvis den sitter løst, kan det oppstå gnister som kan antenne drivstoff-/luftblandingen som slippes ut – **brannfare!**
- Ikke foreta endringer på betjenings- og sikkerhetsinnretningene
- Håndtakene skal være rene og tørre, fri for olje og smuss slik at betongskjæderen kan føres sikkert

Betongskjæderen skal kun brukes når den er i driftssikker stand – **fare for ulykker!**

Starte motoren

Minst 3 m fra stedet der tanken ble fylt, og ikke i lukkede rom.

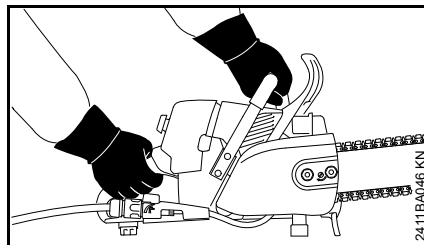
Bare på flatt underlag, innta en fast og stødig stilling, hold maskinen godt fast – diamantsagkjedet må ikke berøre noen gjenstander, ikke berøre bakken og ikke settes i snittet fordi det dreier med så fort motoren starter.

Maskinen må bare betjenes av én person. Ingen andre personer må oppholde seg innenfor arbeidsområdet, heller ikke ved oppstart.

Ikke start maskinen mens du holder den i hånden – start slik det er beskrevet i bruksanvisningen.

Før start må sperrekransen åpnes fullstendig og diamantsagkjedet tilføres vann – diamantsagkjedet må ikke få gå mens det er tørt.

Holde og føre apparatet



Hold alltid maskinen fast **med begge**

hender: Høyre hånd på bakre håndtak – gjelder også venstrehendte. Hold godt rundt både rørhåndtak og håndtak med tomlene for sikker føring.

Gjenstanden som skal bearbejdes må ligge godt festet. Før alltid maskinen mot arbeidsstykket, aldri omvendt.

Under arbeidet

Sørg alltid for at du står støtt og sikkert.

I farlige situasjoner eller i nødsituasjoner skal motoren umiddelbart slås av – sett kombibryteren på **STOP** eller **0**.

Maskinen skal bare betjenes av én person. Ingen andre personer må oppholde seg innenfor arbeidsområdet.

Vær ytterst forsiktig ved gjennomslag, utsparinger osv., det kan stå noen bak dem – se etter først.

La aldri maskinen gå uten tilsyn.

Når motoren går: Diamantsagkjedet roterer videre en kort stund etter at gassknappen er sluppet – **fare for skade på grunn av etterløpseffekt!**

Vær forsiktig når det er glatt, vått, ved snø, i skråninger, i ujevnt terreng osv. – **sklifare!**

Arbeid aldri på en stige – aldri på ustabile steder – aldri over skulderhøyde – aldri med én hånd – **fare for ulykker!**

Rydd arbeidsområdet og vær oppmerksom på hindringer, hull og groper.

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 varsler om fare (skrik, lydsignaler o.l.).

Ta pauser tidnok i arbeidet, for å hindre trøtthet og utmattelse – **fare for ulykker!**

Hold lett antennelige materialer borte fra den varme avgasstrømmen og fra den varme lydputten – **brannfare!** Lyddempere med katalysator kan bli ekstra varme.



Maskinen avgir giftige avgasser så snart motoren er i gang. Disse gassene 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 katalysatormaskiner.

Sørg alltid for tilstrekkelig luftsirkulasjon ved arbeid i grøfter, fordypninger eller andre trange forhold. **Forgiftning kan være livsfarlig!**

Ved kvalme, hodepine, synsforstyrrelser (f.eks. hvis synsfeltet innsnevres), hørselsforstyrrelser, svimmelhet og nedsatt konsentrasjonsevne, må arbeidet umiddelbart avsluttes. Disse symptomene kan blant annet forårsakes av for høye eksoskonsentrasjoner – **fare for ulykker!**

Røyking forbudt ved bruk av maskinen eller i nærheten av den – **brannfare!** Brannfarlig bensindamp kan slippe ut av drivstoffsystemet.

Diamantsagkjeder må sjekkes regelmessig med korte mellomrom for sprekker, erupsjoner, segmentskader eller -tap, tegn på overoppheting (fargeendring).

Det må aldri brukes diamantsagkjeder med sprekker eller segmenter som er brutt ut. Kontakt forhandleren.

Hvis det er merkbare forandringer i skjæreforholdene (f.eks. økt vibrasjon, redusert skjæreeffekt), må arbeidet avbrytes og årsaken til forandringene finnes og rettes.

- Slå av motoren og vent til diamantsagkjedet står stille
- Kontroller tilstanden og at diamantsagkjedet er riktig strammet
- Sjekk om kjedet er skarpt

Ikke berør diamantsagkjedet mens motoren går. Dersom diamantsagkjedet blokkeres av en gjenstand, må motoren straks stoppes – først da kan gjenstanden fjernes – **fare for personskader!**

Slå av motoren når diamantsagkjedet skal skiftes – **fare for personskader!**

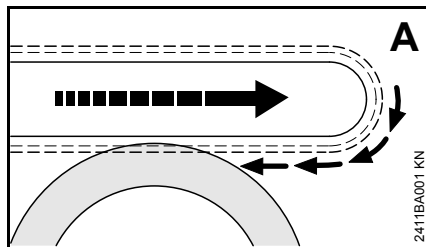
Dersom maskinen har vært utsatt for større påkjenninger enn den er utlagt for (f.eks. kraftig slag eller fall), må det alltid kontrolleres om den er i driftssikker stand før videre bruk, se også «Før start». Det er spesielt viktig å kontrollere at drivstoffsystemet er tett og at sikkerhetsinnretningene fungerer. Bruk aldri en maskin som ikke er i driftssikker stand. I tilstilfeller må du kontakte en forhandler.

Pass på at motoren går feilfritt på tomgang, slik at diamantsagkjedet ikke fortsetter å bevege seg når gasshendelen slippes. Kontroller tomgangsinnstillingen regelmessig og korreger den ved behov. Dersom diamantsagkjedet likevel roterer på tomgang, må maskinen repareres hos en forhandler.

Reaksjonskrefter

De reaksjonskreftene som forekommer hyppigst, er inntrekking og tilbakestøt.

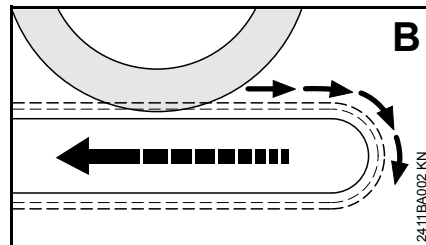
Inntrekking (A)



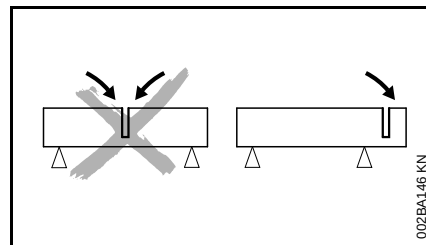
Når det kappes med undersiden av sverdet – forehandsnitt – og diamantsagkjedet kommer i klem eller

støter på noe hardt i veden, kan betongskjæreren bli trukket mot arbeidsstykket med et rykk.

Tilbakestøt (B)



Når det kappes med oversiden av sverdet – backhandsnitt – og diamantsagkjedet kommer i klem eller støter på noe hardt i veden, kan betongskjæreren støtes tilbake mot brukeren



- Ikke få sverdet i klem
- ta alltid høyde for at gjenstanden som skal kappes, kan bevege seg og lukke snittet slik at diamantsagkjedet kommer i klemme, eller at det kommer i klemme av andre årsaker.
- Fest gjenstanden som skal kappes, på en sikker måte og støtt den så snittet blir åpent under og etter kappingen.
- Ikke vri sverdet i snittet

Arbeidsmåte – kapping

Tilfør nok vann til diamantsagkjedet – diamantsagkjedet må ikke få gå mens det er tørt.

Må alltid skilles fra når det er vått – uansett hva slags materiale det skal skilles fra.

Før diamantsagkjedet rett inn i snittet, ikke på skrå, og ikke utsett det for belastning på sidene.

Ikke slip eller grovbearbeid arbeidsstykket sidelengs.

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

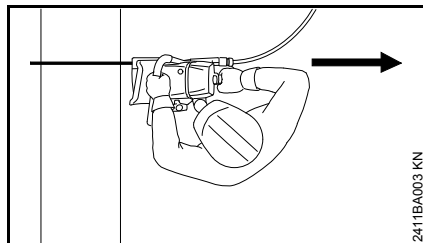
Kontroller arbeidsstedet. Unngå farer på grunn av skade på rørledninger og elektriske ledninger.

Maskinen må ikke brukes i nærheten av antennelige stoffer og brennbare gasser.

Skjær aldri i rør, blikkfat eller andre beholdere med mindre du er helt sikker på at de ikke inneholder flyktige eller brennbare substanser.

La aldri motoren gå uten tilsyn. Slå av motoren før maskinen forlates (f.eks. ved arbeidspauser).

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



Ingen kroppsdeler i forlengelsen av diamantsagkjedets **svingområde**.

Betongskjæreren må bare trekkes ut av gjenstanden den skal skilles fra når diamantsagkjedet går.

Betongskjæreren må bare benyttes til kapping – ikke til løfting eller bortskuffing av gjenstander.

Bestem først kapperetningen, og plassér så betongskjæreren. Deretter skal kapperetningen ikke forandres. Du må aldri støte eller slå maskinen inn i kappfugen – la aldri maskinen falle ned i kappfugen – **fare for brudd!**

Kontroller, ev. etterslip diamantsagkjedet ved avtagende kappeffekt. Dette gjøres ved å skjære kort i abrasivt materiale som f.eks. sandstein, gassbetong eller asfalt.

Ved arbeid i høyden:

- Bruk alltid arbeidsplattform
- Arbeid aldri mens du står på en stige
- Ikke arbeid på ustabilt underlag
- Arbeid aldri over skulderhøyde
- Utfør aldri arbeid med én hånd

Før betongskjæreren inn i snittet med full gass.

På slutten av snittet støttes ikke lenger betongskjæreren av skjæreutstyret i snittet. Brukeren må fange opp kraften fra maskinens vekt – **fare for å miste kontrollen!**

Hold vann og slam i god avstand fra strømførende ledninger – **fare for elektrisk støt!**

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 vedlikeholds- og reparasjonsarbeid som er beskrevet i bruksanvisningen. Alt annet arbeid skal utføres av forhandler.

STIHL anbefaler at vedlikeholdsarbeider og reparasjoner kun utføres hos STIHL-forhandlerne. STIHL-forhandlere får regelmessig tilbud om kurs og har tilgang til teknisk dokumentasjon.

Bruk alltid reservedeler av høy kvalitet. I motsatt fall kan det oppstå fare for ulykker eller skader på maskinen. Har du spørsmål om dette, kan du ta kontakt med en forhandler.

STIHL anbefaler bruk av originale STIHL-reservedeler. Disse 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 tennpluggetten er trukket av eller tennpluggen skrudd ut, skal motoren bare settes i bevegelse med startmekanismen når kombibryteren står på **STOP** eller **0** – tennnister utenfor sylindere utgjør **brannfare**.

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 tennladningen (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 lydputta – **fare for forbrenning!**

Tilstanden på vibrasjonsdemperne påvirker vibrasjonsforholdene – kontroller vibrasjonsdemperne regelmessig.

Slå av motoren

- ved kontroll av kjedestrammingen,
- ved etterstramming av kjedet,
- ved utskifting av kjedet,
- når feil skal rettes opp.

Eksempler på bruk



Diamantsagkjedet skal kun brukes med vann. Betongskjæreren koples til vannledningsnett (minst 1,5 bar).

Det tilførte vannet brukes til nedkjøling av diamantsagkjedet og spyling av skjæreutstyret, samt til binding av støv.

Bruk sekunder med ann og driftsturtall etter arbeidet med steinkapperen som å skylle kappegarnityret.

For svakt vanntrykk evt. for liten vannmengde fører til merkbart større slitasje og skader på skjæreutstyret som ikke lar seg reparere – **fare for brudd!**

Gjenstander som skal kappes

- skal ikke ligge hult
- skal sikres mot å rulle eller skli vekk
- skal sikres mot vibrasjoner

Kappede deler

Ved gjennomslag, utsparinger osv. er rekkefølgen på kappingene viktig. Den siste kappingen skal alltid utføres slik at diamantsagkjedet ikke fastklemmes, og slik at den avkappede eller utskilte delen ikke kan skade det operative personalet.

Eventuelt bør det brukes kiler, evt. bør mindre kanter bli stående, slik at deler som skal kappes av, holdes i posisjon. Disse kantene brytes av senere.

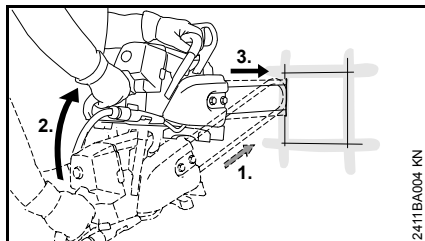
Før delen endelig kappes av, må følgende fastsettes:

- Hvor tung er delen?
- Hvordan kan den beveges etter avkappingen?
- Står delen under spenning?

Når delen brytes av, skal det sikres at hjelpende personer ikke skades.

Innstikk

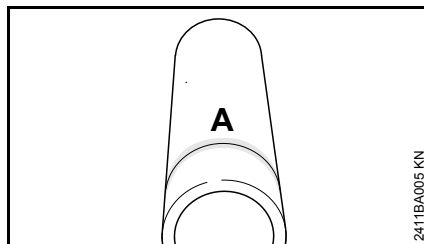
Før betongskjæreren inn i snittet med full gass.



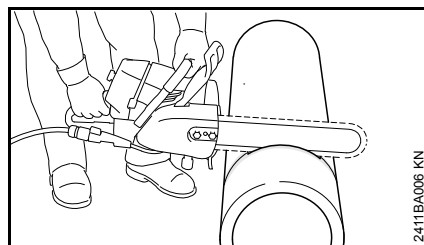
1. Sverdet legges an med undersiden av spissen
2. sving langsamt til innstikkstilling
3. stikk forsiktig inn

Når sverdet stikkes inn i eldre, smalere fuger, må du gå frem med den største forsiktighet.

Kapping i flere omganger

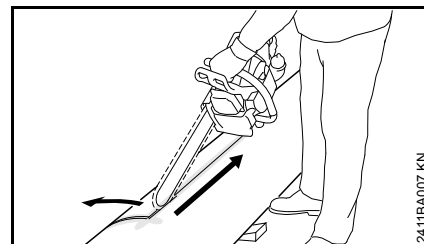


- Tegn opp styrenoten (A).



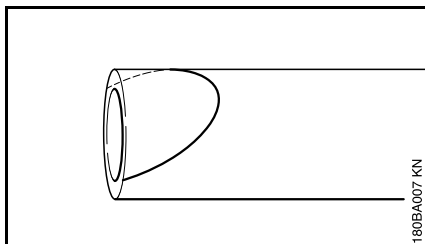
- Arbeid langs styrenoten. Diamantsagkjedet må ikke settes på kant ved korrigeringer, men alltid legges an på nytt

Kappe runde og hule emner



- Sikre rør, runde emner osv. mot å rulle bort
- Markere styrenot – Når styrenoten fastsettes, er det viktig at armeringer unngås, spesielt i kapperetningen
- stikk forsiktig inn
- Fremmating ved full skjæredybde langs styrenoten – ved mindre retningskorrigeringer må diamantsagkjedet ikke settes skjevt på, men alltid settes ned på nytt – eventuelt bør det benyttes kiler, og evt. bør mindre kanter bli stående, slik at deler som skal kappes av, holdes i posisjon. Disse kantene brykkes av senere

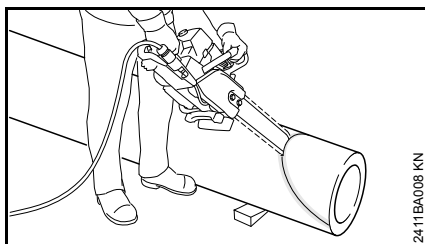
Formkapping på røret



- Sikre rør, runde emner osv. mot å rulle bort
- Markere styrenot – Når styrenoten fastsettes, er det viktig at armeringer unngås, spesielt i kapperetningen

! ADVARSEL

Håndholdt kapping langs denne styrenoten krever spesiell varsomhet og nøyaktighet.



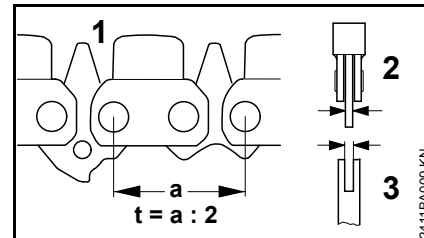
- Skjær inn i rør, runde emner osv. i området rundt enden av styrenoten, slik at materialet ikke brekker
- stikk forsiktig inn i skillepunktet og før utover på begge sider – fremmating ved full skjæredybde langs styrenoten – ved mindre retningskorrigeringer må diamantsagkjedet ikke settes skjevt

på, men alltid settes ned på nytt – eventuelt bør det benyttes kiler, og evt. bør mindre kanter bli stående, slik at deler som skal kappes av, holdes i posisjon. Disse kantene brekkes av senere

Skjæreutstyr

Diamantsagkjede, sverd og kjededrev utgjør skjæreutstyret.

Skjæreutstyret som er inkludert i leveransen, er optimalt avstemt til betongskjæringen.



- Delingen (t) for diamantsagkjedet (1), kjededrevet og topptrinsen på Rollomatic-sverdene må samsvare.
- Drivledtdykkelsen (2) på diamantsagkjedet (1) må passe til falsbredden på sverdet (3).

Brukes komponenter som ikke passer til hverandre, kan skjæreutstyret få uopprettelige skader allerede etter kort tid.

Diamant-vinkelslipekjede

Riktig anvendelse av STIHLs diamantsagkjede sikrer økonomisk drift og hindrer rask slitasje.

STIHLs diamantsagkjede egner seg til kapping av følgende materialer:

- Betong
- Armert betong
- Vanlige byggestein

- Murverk
- Glasserte leirrør
- Abrasiv stein* som f. eks. asfalt og murstein (sandstein)
- Hårdstein*, granitt*
- duktile støpejernsrør*

*) Mulige innskrenkninger i ytelse og standtid

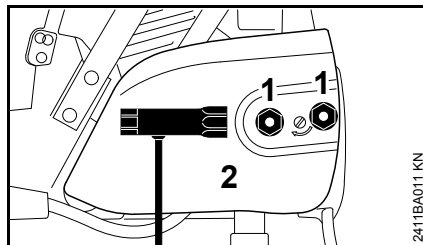
Ikke kapp andre materialer – **fare for ulykker!**

Kjedebeskyttelse

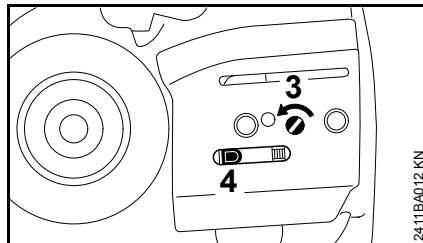
Passende kjedebeskyttelse til skjæreutstyret er inkludert.

Monter sverd og diamantsagkjede

Ta av kjededrevdekselet.

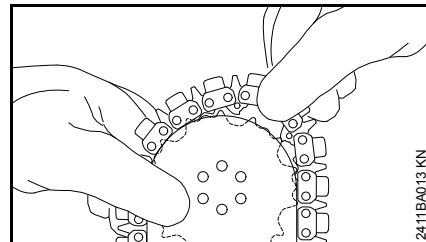


- Skru mutterne (1) av støtteboltene – mutterne er festet tapsikkert i kjededrevet
- Kjededrevsdekselet (2) tas av

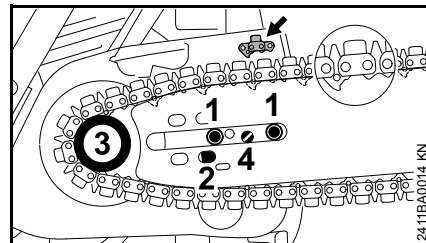


- Skru skruen (3) mot venstre til spennskyveren (4) ligger inntil husutsparringen på venstre side.

Legg på diamantsagkjede



- Sett på diamantsagkjedet fra sverdspissen



- Legg sverdet over skruene (1) – drivleddene rettes slik inn at posisjonen stemmer overens med symbolet (pil)

! ADVARSEL

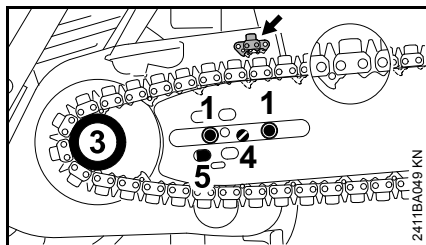
Dersom det ikke tas hensyn til den riktige innretningen av drivleddene, blir diamantsagkjedet og kjededrevet skadet slik at de ikke kan repareres.

- legg høyre festeboring (2) over tappen på spennskyveren – legg samtidig diamantsagkjedet over kjededrevet (3).
- Skru skruen (4) mot høyre til diamantsagkjedet 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.
- videre, se „Stramming av diamantsagkjedet“

Stille om sverdet

Du må bare stille om sverdet hvis diamantsagkjedet ikke kan strammes som det skal.

- Ta av kjededrevdekselet.
- Ta av sverdet med diamantsagkjedet
- Sett på diamantsagkjedet fra sverdspissen



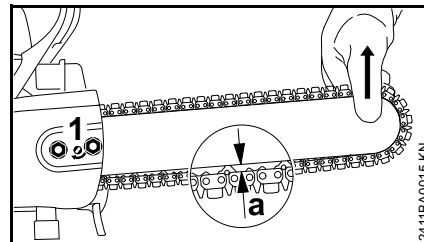
- Legg sverdet over skruene (1) – drivleddene rettes slik inn at posisjonen stemmer overens med symbolet (pil)

! ADVARSEL

Dersom det ikke tas hensyn til den riktige innretningen av drivleddene, blir diamantsagkjedet og kjededrevet skadet slik at de ikke kan repareres.

- legg venstre festeboring (5) over tappen på spennskyveren – legg samtidig diamantsagkjedet over kjededrevet (3).
- Skru skruen (4) mot høyre til diamantsagkjedet 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.
- videre, se „Stramming av diamantsagkjedet“

Stramme diamantvinkelslipekjede

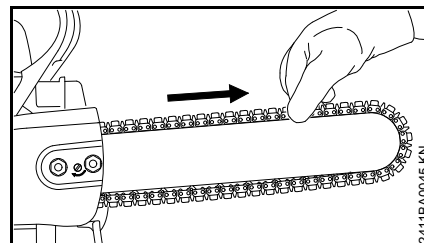


Ved etterstramming i løpet av arbeidet:

- Stopp motoren
- Ta på vernehansker
- Løsne muttere
- Løft sverdet i tuppen
- skru skruen (1) mot høyre med skrutrekkeren til avstanden (a) = ca. 5 mm

Dersom det ikke er mulig å stille inn avstand (a) = ca. 5 mm fordi diamantsagkjedet er forlenget – se „Montere sverd og diamantsagkjede“.

- Løft sverdet litt mer, og skru mutteren fast til

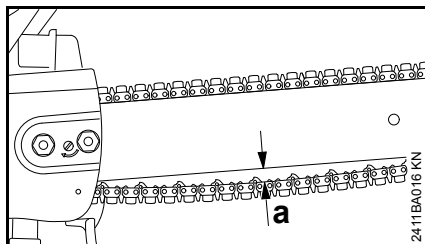


- Teste diamantsagkjedets stramming – diamantsagkjedet lar seg trekke over sverdet manuelt

Et nytt diamantsagkjede må etterstrammes oftere enn et som har vært i bruk i lengre tid.

- Kontroller kjedestrammingen ofte – se „Bruksveiledning“.

Kontrollere diamantsagkjedets stramming



- Stopp motoren
- Diamantsagkjedet må maksimalt henge $a = 15$ mm på undersiden
- etterstram diamantsagkjedet om nødvendig – se „Stramme diamantsagkjedet“

Dersom diamantsagkjedet henger for langt under, fører dette til merkbart større slitasje på skjæreutstyret.

Et nytt diamantsagkjede må etterstrammes oftere enn et som har vært i bruk i lengre tid.

- Kontroller kjedestrammingen ofte – se „Bruksveiledning“.

Drivstoff

Motoren må kjøres med en drivstoffblanding av bensin og motorolje.



ADVARSEL

Unngå direkte hudkontakt med drivstoff og å puste inn drivstoffdamp.

STIHL MotoMix

STIHL anbefaler bruk av STIHL MotoMix. Denne ferdigblandede drivstoffet er uten benzol, utmerker seg med et høyt oktantall og gir alltid riktig blandingsforhold.

STIHL MotoMix er blandet med STIHL totakts motorolje HP Ultra for lengste motorlevetid.

MotoMix er ikke tilgjengelig i alle markeder.

Blande drivstoff



LES DETTE

Uegnede drivstoff eller blandingsforhold som avviker fra forskriften kan føre til alvorlige skader i drivverket. Bensin eller motorolje med dårligere kvalitet kan skade motoren, tetningsringer, ledninger og drivstofftanken.

Bensin

Bruk bare **bensin av kjente merker** med et oktantall på minst 90 ROZ – med eller uten tilsatt bly.

Bensin med en alkoholandel over 10 % kan gjøre at motoren med manuelt justerbare forgassere går ujevn, og bør derfor ikke brukes for å drive slike motorer.

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

Motorolje

Hvis du blander drivstoff selv, skal kun en STIHL totakts motorolje eller en annen høytytelses motorolje i klassene JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC eller ISO-L-EGD brukes.

STIHL foreskriver STIHL HP Ultra totakts motorolje eller tilsvarende høytytelses motorolje for å kunne sikre utslippsgrensene over motorens levetid.

Blandingsforhold

med STIHL totakts motorolje 1:50;
1:50 = 1 del olje + 50 deler bensin

Eksempler

Bensinmengde STIHL totaktsolje 1:50

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

- Fyll først på motorolje i en kanne som er godkjent for drivstoff, og fyll deretter på bensin og bland godt

Oppbevare drivstoffblandingen

Må bare lagres i beholdere som er godkjent for drivstoff, på et sikkert, tørt og kjølig sted, beskyttet mot lys og sol.

Drivstoffblandingen foreldes – bland bare det som behøves for noen uker. Ikke lagre drivstoffblandingen lengre enn 30 dager. Påvirkning av lys, sol, lave eller høye temperaturer kan gjøre at drivstoffblandingen raskere blir ubrukelig.

STIHL MotoMix kan lagres opptil 2 år uten problemer.

- Rist kannen med drivstoffblanding kraftig før tankingen

! ADVARSEL

Det kan bygge seg opp trykk i kannen – åpne forsiktig.

- Rengjør drivstofftanken og kannen grundig fra tid til annen

Gjenværende drivstoff og væsken som brukes til rengjøring må leveres til avfallshåndtering på en forskriftsmessig og miljøvennlig måte!

Fyll på drivstoff



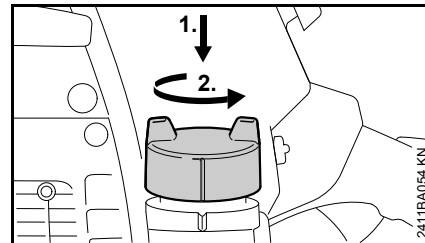
Klargjøre maskinen

- Rengjør tanklokket og området rundt før tanken fylles, slik at det ikke faller smuss i tanken
- Plasser maskinen slik at tanklokket peker oppover

! ADVARSEL

Bajonettanklokket må aldri åpnes eller lukkes med verktøy. Det kan skade lokket slik at det lekker ut drivstoff.

Åpne lokket

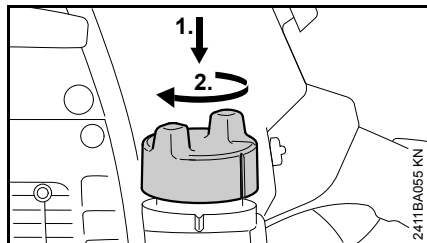


- Trykk lokket ned for hånd, skru opp mot klokken (ca. 1/8 omdreining) og ta det av

Fyll drivstoff

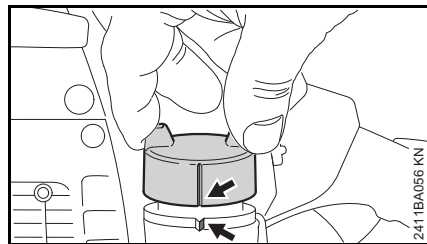
Ikke søl drivstoff når tanken fylles, og ikke fyll helt opp til kanten. STIHL anbefaler å bruke STIHLs påfyllingssystem for drivstoff (ekstrautstyr).

Lukke lokket



- Sett på lokket og skru til det glir inn i bajonettopptaket
- Trykk lokket ned til anslag med hånden og dreii det med klokken til det går i lås (ca. 1/8 omdreining)

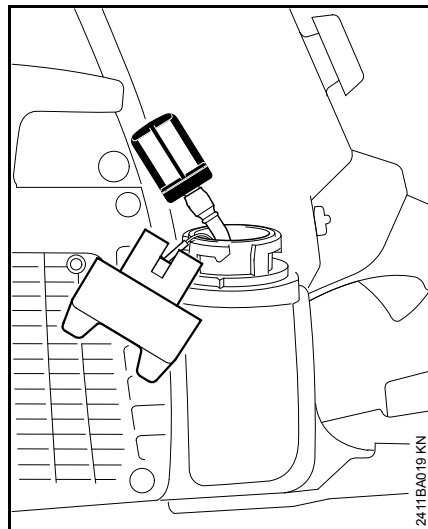
Kontrollere låsen



- Ta tak i lokket. Lokket er låst på riktig måte når det ikke kan beveges eller tas av og markeringene (piler) på lokk og tank står i flukt med hverandre

Når lokket kan tas av eller markeringene ikke flukter, lukk lokket på nytt. Se avsnittene „Lukke lokket“ og „Kontrollere låsen“.

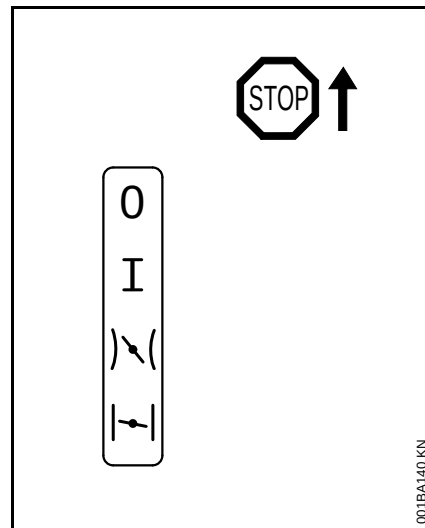
Drivstoffsugehodet skal skiftes ut årlig



- Tøm drivstofftanken
- Trekk drivstoffsugehodet ut av tanken med en krok, og trekk det av slangen.
- Stikk det nye sugehodet inn i slangen
- Legg sugehodet tilbake i tanken

Starte / stoppe motoren

Kombibryterens fire stillinger



STOP evt. **0** – motor av – tenningen er slått av

Driftsstilling I – motoren går eller kan starte

Varmstart – i denne stillingen blir motoren startet når den er varm

Kaldstart – i denne stillingen startes motoren når den er kald

Stille inn kombibryteren

For å flytte kombibryteren fra driftsstilling **I** til kaldstart : trykk på gassknappsperrer og gassknappen samtidig.

For å stille inn varmstart I : still først kombibryteren på kaldstart K og trykk deretter kombibryteren i stilling varmstart I .

Til varmstart I kan du kun gå fra stillingen kaldstart K .

Når gassknappen aktiveres, går kombibryteren fra varmstart I til driftstilling **I**.

Still kombibryteren på **STOP** evt. **0** for å slå av motoren.

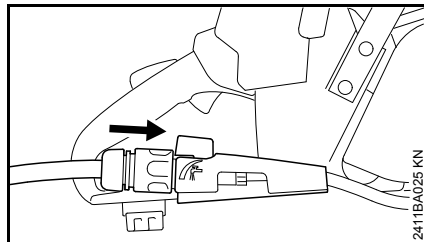
Stillings startklaff lukket K

- når motoren er kald
- når motoren stanser etter start når det gis gass
- når tanken er kjørt tom (motoren stanset)

Stillings startgass I

- Når motoren er varm (så snart motoren har gått ca. ett minutt)
- etter første tenning
- når forbrenningskammeret er luftet etter at motoren ble kvalt

Kople betongskjæreren til vannledningsnett

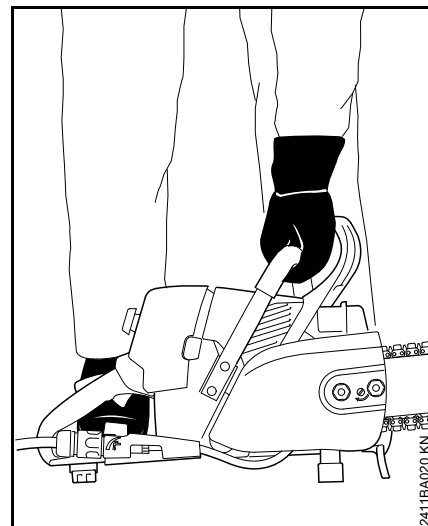


- Betongskjæreren koples til vannledningsnett (minst 1,5 bar)
- før start må sperrekranen (pil) åpnes fullstendig

Holde betongskjæreren

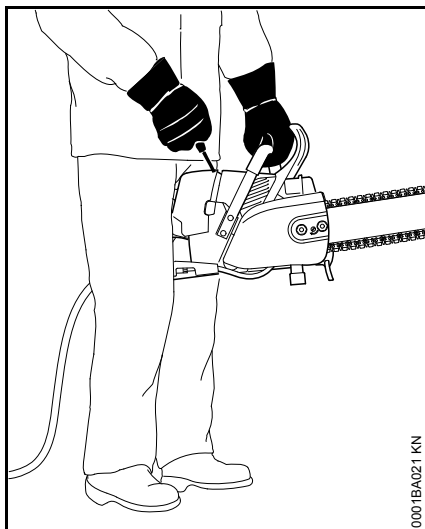
Det finnes to måter å holde betongskjæreren på når den startes.

På bakken



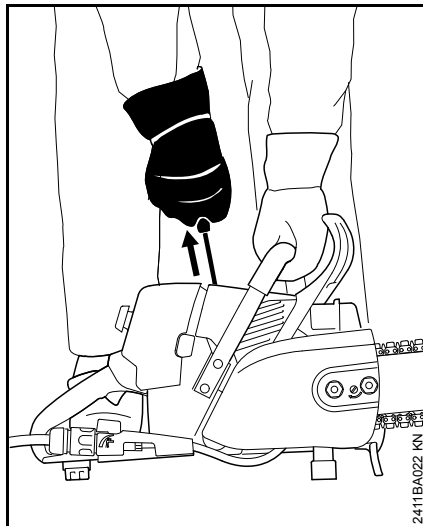
- Plasser betongskjæreren støtt på bakken – innta en stødig stilling – diamantsagkjedet må ikke berøre noen gjenstander og heller ikke bakken
- Trykk betongskjæreren fast mot bakken med venstre hånd på håndtaksrøret – tommelen under håndtaksrøret
- Sett høyre fot i det bakre håndtaket.

Mellom knærne eller lårene



- Klem det bakre håndtaket mellom knærne eller lårene.
- Hold håndtaksrøret fast med venstre hånd – tommelen under håndtaksrøret

Starte opp

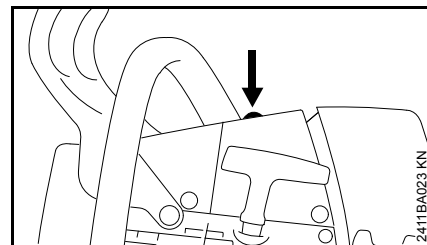


- Med høyre hånd trekkes starthåndtaket langsomt ut til første merkbare motstand – deretter trekkes det raskt og kraftig ut. Trykk samtidig håndtaksrøret nedover – ikke trekk snoren helt ut til enden – **fare for at den ryker!** Ikke la starthåndtaket sprette tilbake – før det loddrett tilbake slik at startsnoren vikler seg riktig opp.

Starte betongskjæreren

Før start må sperrekranen åpnes fullstendig og diamantsagkjedet tilføres vann – diamantsagkjedet må ikke få gå mens det er tørt.

Dekompresjonsventil



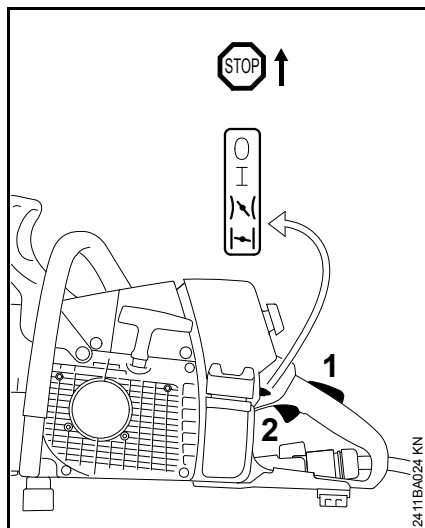
- Trykk på knappen, dekompresjonsventilen åpnes

Dekompresjonsventilen lukkes automatisk ved første tenning. Derfor må du trykke på knappen før hver ny start.



ADVARSEL

Det må ikke oppholde seg andre personer innenfor betongskjærerenes svingradius.



- Trykk på gassknappspærren (2) og gassknappen (3) samtidig og hold dem inne - still inn kombibryteren

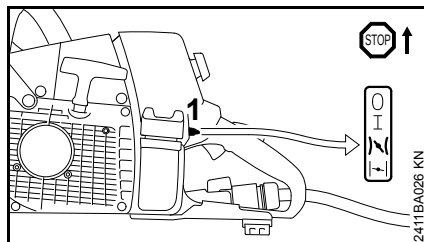
Stilling startklaff lukket

- når motoren er kald (også hvis motoren ble kvalt da det ble gitt gass etter starten)

Stilling startgass

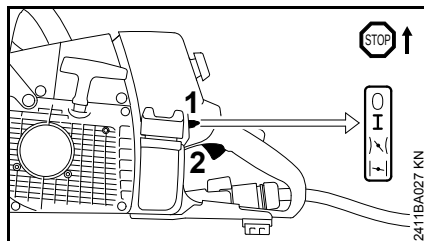
- Når motoren er varm (så snart motoren har gått ca. ett minutt)
- Holde betongskjæreren og starte den

Etter første tenning



- Still kombibryteren (1) på stilling startgass 
- Trykk på knappen for dekompresjonsventilen
- Holde betongskjæreren og starte den videre

Så snart motoren går



- Trykk kort på gassknappen (2), kombibryteren (1) går i driftsposisjon I og motoren går på tomgang.

Betongskjæreren er klar til bruk.

Ved svært lave temperaturer

- La motoren gå seg varm med lite gass en kort stund.

Stopp motoren

- Kombibryteren settes på **STOP** evt. 0

Når motoren ikke starter

Etter første tenning ble kombibryteren ikke stilt på varmstart  i tide, motoren er kvalt.

- Ta ut tennpluggen - se „Tennplugg“
- Tørk av tennpluggen.
- Kombibryteren settes på **STOP** evt. 0
- Trekk i startsnoren flere ganger for å lufte forbrenningskammeret
- Sett inn tennpluggen - se „Tennplugg“
- Still kombibryteren på varmstart  - også når motoren er kald
- Start motoren på nytt

Vått filter

- la evt. det våte filteret tørke – unngå å tilføre ekstrem varme
- foreta en grundig rengjøring av filteret hvis det er kraftig tilsmusset – se „Rengjøre luftfilter“

Bruksanvisning

Under den første driftstiden

For at det ikke skal oppstå ekstra belastninger i innkjøringsperioden, skal man ikke kjøre en fabrikkny maskin ubelastet på høyt turtall før etter den tredje tankfyllingen. I innkjøringsperioden skal de bevegelige delene tilpasse seg til hverandre – og det er økt slitasjemotstand i drivverket. Motoren oppnår sin maksimale effekt etter en driftstid på mellom 5 og 15 tankfyllinger.

Mens du arbeider



LES DETTE

Arbeid alltid med vann.



LES DETTE

Ikke still inn forgasseren magrere i et forsøk på å oppnå høyere effekt, da motoren kan ta skade – se „Innstille forgasseren“.

Kontrollere kjedestrammingen ofte

Diamantsagkjedet strekker seg og henger slapt. Drivleddene på undersiden av sverdet må maksimalt stikke 15 mm ut av falsen – diamantsagkjedet kan ellers hoppe av – diamantsagkjedet etterstrammes – se „Stramme diamantsagkjedet“.

Hvis diamantsagkjedet henger for langt ned, fører det til merkbart større slitasje på diamantsagkjedet og kjededrevet – etterstram diamantsagkjedet – se „Stramme diamantsagkjedet“.

Et nytt diamantsagkjede må etterstrammes oftere enn et som har vært i bruk i en lengre periode.

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

Ved kortere pauser

La motoren kjøle seg ned. Plasser maskinen med fylt drivstofftank på et tørt sted, ikke i nærheten av gnistkilder, til den skal brukes igjen.

Sverdet og diamantsagkjedet rengjøres, tørkes og sprayes med STIHL Multispray rustbeskyttelse – særlig lageret til topptrinsen Ikke spray på motorenheten!

Ved lengre tids stillstand

se „Oppbevare maskinen“

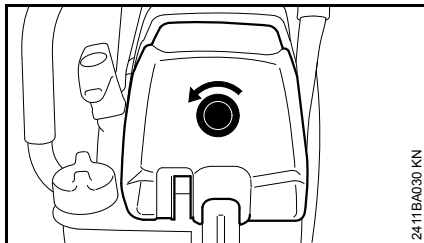
Luftfiltersystemet

I tørr tilstand har STIHL filtre en svært lang levetid.

- STIHL filtre skal alltid brukes i tørr tilstand.

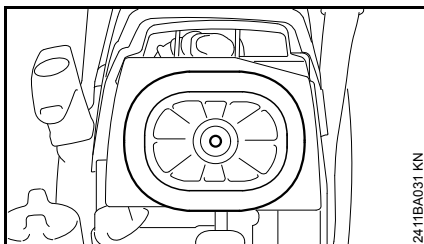
Skitne luftfilter reduserer motorytelsen, øker drivstofforbruket og gjør det vanskeligere å starte.

Demontere luftfilteret



2411BA030 KN

- Vri låseskruen over håndtaket bak i pilens retning og ta av filterdekselet – låseskruen er festet tapssikkert i filterdekselet



2411BA031 KN

- Trekk av luftfilteret

Ikke trekk av og ikke rengjør hjelpefilteret.

Rengjøre luftfilter

Når motorytelsen reduseres merkbart:

- la evt. det våte luftfilteret tørke – unngå å tilføre ekstrem varme
- hvis luftfilteret er kraftig tilsmusset, må det foretas en grundig rengjøring av filteret

Grundig rengjøring av filteret

- Vask luftfilteret i STIHL spesialrengjøringsmiddel (spesialtilbehør) eller i en ren, ikke brennbar rengjøringsvæske (f.eks. varmt såpevann). Skyll luftfilteret innenfra og ut under rennende vann. Ikke bruk høytrykksspyler.
- Tørk luftfilteret – unngå å tilføre ekstrem varme, ikke tørk med trykkluft
- Ikke ha olje på luftfilteret
- Monter luftfilteret igjen.

Et skadet luftfilter må skiftes ut.

Innstille forgasseren

Basisinformasjon

Forgasseren er fra fabrikken utstyrt med standardinnstillingen.

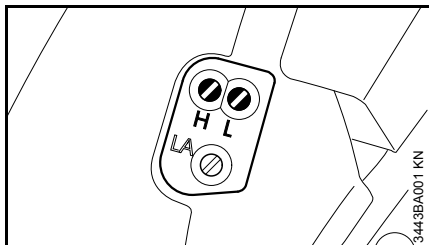
Denne innstillingen av forgasseren er kalibrert slik, at motoren i alle driftstilstander tilføres en optimal drivstoff-luft-blanding.

Ved denne forgasseren kan korrekturer på justeringsskruene kun gjøres i begrensede områder.

Tenningsmodulen begrenser det maksimale turtallet. Derfor kan det maksimale turtallet ikke økes ved å dreie videre på hovedjusteringsskruen (H) med urviseren.

Standardinnstilling

- Slå av motoren.
- Kontroller luftfilteret – rengjøre eller skift ut om nødvendig.

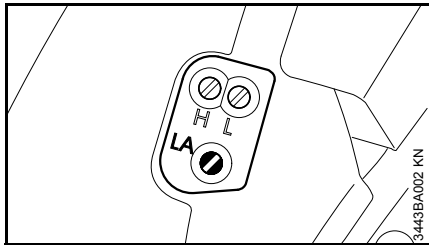


- Drei hovedjusteringsskruen (H) mot urviseren til anslaget – maks. 3/4 omdreining.
- Drei tomgangsjusteringsskruen (L) med urviseren til anslaget – så dreier du den 1/4 omdreininger tilbake

Stille inn tomgangen

Før start må stengeventilen åpnes fullstendig, og man må tilføre vann i diamant-vinkelslipekjedet – ikke la diamant-vinkelslipekjedet gå tørt.

- Foreta standardinnstillingen.
- Start motoren og la den gå varm.



I tomgang blir motoren stående eller diamant-vinkelslipekjedet går med i tomgang

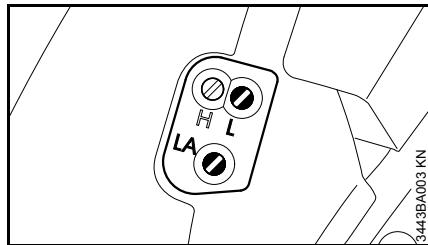
- Drei tomgangsjusteringsskruen (LA) med urviseren til anslag eller til diamant-vinkelslipekjedet begynner å løpe med – drei deretter 1 1/2 omdreining tilbake



ADVARSEL

Hvis diamant-vinkelslipekjedet ikke holder seg i tomgang etter innstillingen, må steinkutteren repareres av fagforhandleren.

Uregelmessig turtall i tomgang, dårlig akselerasjon (til tross for at tomgangsjusteringsskruen = 1/4)



Tomgangsinnstillingen er for liten.

- Drei tomgangsjusteringsskruen (L) mot klokken, helt til motoren går jevnt og har god akselerasjon

Etter hver korrektur på tomgangsjusteringsskruen (L) er det i regel også nødvendig med en forandring på tomgangsstoppskruen (LA).

Korrektur av forgasserinnstillingen ved innsats i stor høyde.

Hvis motoren ikke går tilfredsstillende, kan det være nødvendig med en liten korrektur:

- Foreta standardinnstillingen.
- La motoren gå varm.
- Drei hovedjusteringsskruen (H) et lite stykke med klokken (smalere) – maks. til anslaget



LES DETTE

Etter at en kommer tilbake fra stor høyde må forgasserinnstillingen igjen tilbakestilles på standardinnstillingen.

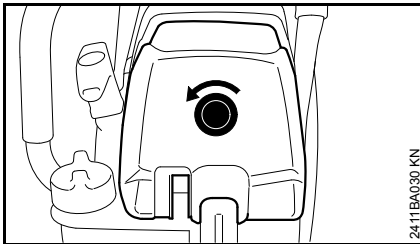
Ved for smal innstilling er det fare for drivverksskader grunnet manglende smøremiddel og overoppheting!

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“

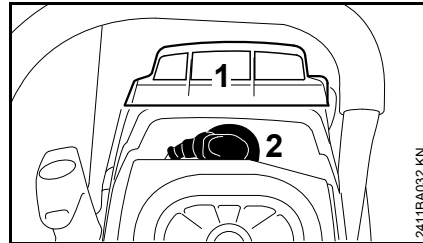
Demontere tennpluggen

- Befri maskinen for grov smuss



2411BA030 KN

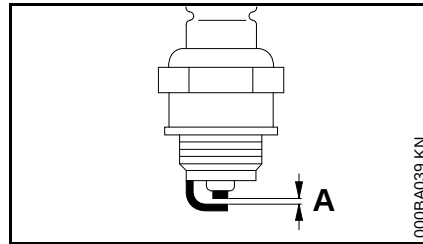
- Vri låseskruen over håndtaket bak i pilens retning og ta av filterdekselet – låseskruen er festet tapssikkert i filterdekselet



2411BA032 KN

- Løft av luftføringen (1)
- Ta av tennpluggforbinderen (2)
- Skru ut tennpluggen.

Kontroller tennpluggen

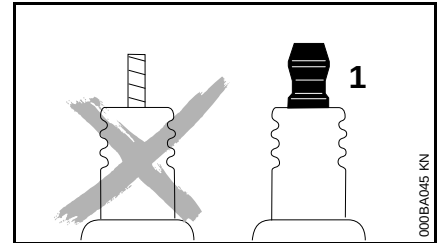


000BA039 KN

- rengjør den tilsmussede tennpluggen
- Kontroller elektrodeavstanden (A) og still inn om nødvendig, verdi for avstand – se "Tekniske data"
- Fjern årsakene for tilsmussing av tennpluggen

Mulige årsaker er:

- for mye motorolje i drivstoffet
- tilsmusset luftfilter
- ugunstige driftsforhold



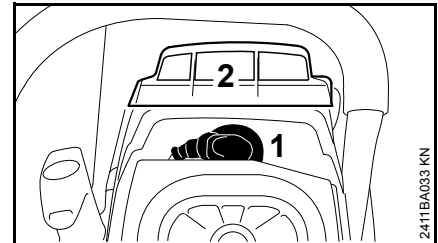
000BA045 KN

⚠ ADVARSEL

Hvis koblingsmutteren (1) ikke er trukket fast eller mangler kan det oppstå gnister. Det kan føre til brann eller eksplosjoner i lett antennelige eller eksplosive omgivelser. Personer kan bli alvorlig skadet eller materielle skader kan oppstå.

- bruk dempede glødeplugg med fast koblingsmutter

Sette inn tennpluggen



2411BA033 KN

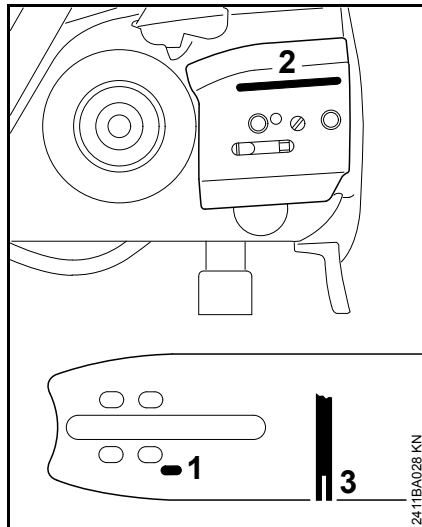
- Skru inn tennpluggen og trekk til
- Trykk tennpluggforbinderen (1) godt på
- Sett luftføringen (2) på ovenfra
- Monter filterdekselet.

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.
- Diamantsagkjedet og sverdet tas av, rengjøres, tørkes og sprayes med STIHL Multispray rustbeskyttelse – særlig lageret til topptrinsen
- Rengjør maskinen grundig, særlig sylinderribbene og luftfilteret.
- Oppbevar maskinen på et tørt og sikkert sted. Oppbevar maskinen utilgjengelig for uvedkommende (f.eks. barn)

Holde sverdet i orden



- Vend sverdet – hver gang kjedet skiftes – for å unngå ensidig slitasje, særlig på topptrinsen og på undersiden
- Rengjør vanninnngangsboringen (1), vannutgangskanalen (2) og sverdfalsen (3) regelmessig
- Mål falsdybden – med målestaven på fillæret (ekstraustyr) – i det området der løpebaneslitassen er størst

Dersom falsen ikke er minst 6 mm dyp:

- Bytt sverdet

Drivlenkene vil ellers slipe mot falsbunnen – slik at forbindelsesleddene ikke ligger på løpebanen.

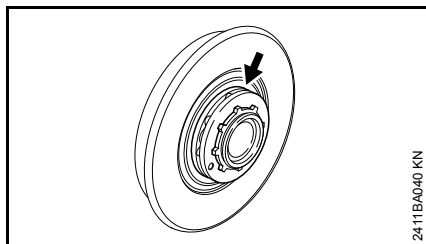
Når sverdet går galt i snittet:

- Kontroller sverdet for ensidig slitasje (kantforskyvning)
- Vend sverdet, evt. trekk av sverdets løpebane med sverdreterutstyret

Kontroll og bytte av kjededrev

- Ta av kjededrevdeksel, diamantsagkjede og sverd

Skift ringkjededrevet

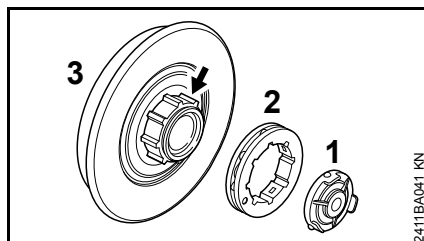


- blir diamantsagkjedet skiftet ut, må også ringkjededrevet skiftes
- hvis slitasjesporene (pilene) er dypere enn 0,5 mm – ellers vil diamantsagkjedets levetid bli redusert. Bruk kontrollære (ekstraustyr) til kontrollen.

Kjededrevet skånes hvis man bruker to diamantsagkjeder vekselvis.

Demonter ringkjededrevet

Hvis bare ringkjededrevet blir demontert, må koplingstrommelen ikke demonteres.

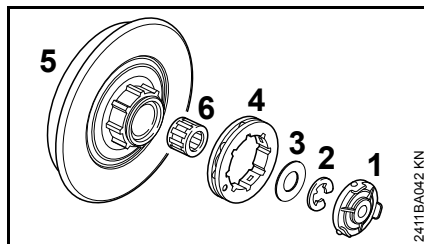


- Trekk av hetten (1)
- Trekk av ringkjededrevet (2)
- Kontroller medtakerprofilen på koplingstrommelen (3) – ved sterk slitasje må også koplingstrommelen (3) skiftes

Monter ringkjededrevet

- Sett på ringkjededrevet (2)
- Monter hetten (1)

Bytt ut koplingstrommel



- Trekk av hetten (1)
- Trekk av ringkjededrevet (4)
- Trykk av sikringsskiven (2) med skrutrekkeren
- Ta av skiven (3).
- Trekk av koplingstrommelen (5) med nålekransen (6) fra veivakselen

Monter koplingstrommelen.

- Rengjør veivakseltappen og nåleburet, og smør dem inn med STIHL smørefett (ekstraustyr)
- Skyv nålekransen opp på veivakseltappen
- Sett på koplingstrommelen
- Sett på ringkjededrevet
- Sett skive og sikringsskive på veivakselen igjen
- Monter hetten

Stelle og slipe diamantsagkjedet

Pleie diamantsagkjede

Etter arbeidet:

- Ta av diamantsagkjede og sverd
- Spyl diamantsagkjedet og sverdet med vann
- Tørk diamantsagkjede og sverd
- Diamantsagkjedet og sverdet sprayeres med STIHL Multispray rustbeskyttelse – særlig lageret til topptinsen

Kontroller diamantsagkjedet regelmessig

- Kontroller diamantsagkjedet for sprekker og skadde nagler
- skift ut skadde eller slitte kjededeler – gå til faghandlere

Arbeid aldri med sløvt eller skadet diamantsagkjede. Det fører til stor belastning på kroppen, vibrasjonsbelastning, utilfredsstillende resultat og stor slitasje.

Kontroller, evt. etterslip diamantsagkjedet ved avtagende kappeeffekt. Etterslip ved å kappe kort i slipende materiale som f.eks. sandstein, gassbetong eller asfalt.

Stell og vedlikehold

Følgende arbeid er basert på normale driftsforhold. Under vanskelige forhold (mye støv osv.) og lengre daglige arbeidsøkter må de angitte intervallene forkortes tilsvarende.		før arbeidet begynner	etter arbeidsslutt hhv. daglig	etter hver tankfylling	ukentlig	månedlig	årlig	ved feil	ved skade	ved behov
Hele apparatet	Visuell kontroll (tilstand, tetthet)	X		X						
	rengjør		X							
Gassperre, gasshendelsperre, kombispak	Funksjonskontroll	X		X						
Drivstoffhåndpumpe (hvis montert)	kontrollere	X								
	må repareres av fagforhandler ¹⁾								X	
Sugehode i drivstofftank	kontrollere							X		
	skift ut					X			X	X
Drivstofftank	rengjør					X				
Vanntilførsel, kjedesmøring	kontrollere	X								
Diamant-vinkelslipekjede	kontrollere, pass også på skarpheten	X		X						
	Kontroller kjedets spenning, stram ved behov, kontroller også hvert 15. minutt mens arbeidet pågår, og stram ved behov	X		X						
	slipe									X
	rengjør og spray med STIHL Multispray		X							
kontroller	styreskinne (slitasje, skade, jevn bevegelse av kjedehjul)	X								
	rengjør og spray med STIHL Multispray		X							
	snu									X
	fjern kanter				X					
	skift ut								X	X
Kjedehjul	kontroller og skift ut ved behov	X ³⁾						X	X	
Luftfilter	rengjør							X		X
	skift ut								X	

Følgende arbeid er basert på normale driftsforhold. Under vanskelige forhold (mye støv osv.) og lengre daglige arbeidsøkter må de angitte intervallene forkortes tilsvarende.		før arbeidet begynner	etter arbeidsslutt hhv. daglig	etter hver tankfylling	ukentlig	månedlig	årlig	ved feil	ved skade	ved behov
Antivibrasjonselementer	kontrollere	X						X		
	må skiftes ut av fagforhandler ¹⁾								X	
Sugeslisse til kjøleluft	rengjør		X							
Sylinderriller	rengjør		X			X				
Forgasser	Kontroller tomgang – kjedet må ikke løpe med	X		X						
	Stille inn tomgangen									X
Tennplugg	Justere elektrodeavstand							X		
	skift ut etter 100 driftstimer									
Tilgjengelige skruer og mutre (unntatt innstillings-skruer) ²⁾	trekke til									X
utslippskanal	dekarboniseres etter 139 driftstimer, deretter hver 150. driftstime									X
Sikkerhetsetikett	skift ut								X	

1) STIHL anbefaler STIHL-fagforhandleren

2) Ved første idriftsetting må du trekke stramt til sylindrefotskruene etter en brukstid på 10 til 20 timer

3) når diamant-vinkelslipekjede monteres eller skiftes

Redusere slitasje og unngå skader

Ved å overholde instruksene i denne bruksanvisningen unngår man unødige 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.:

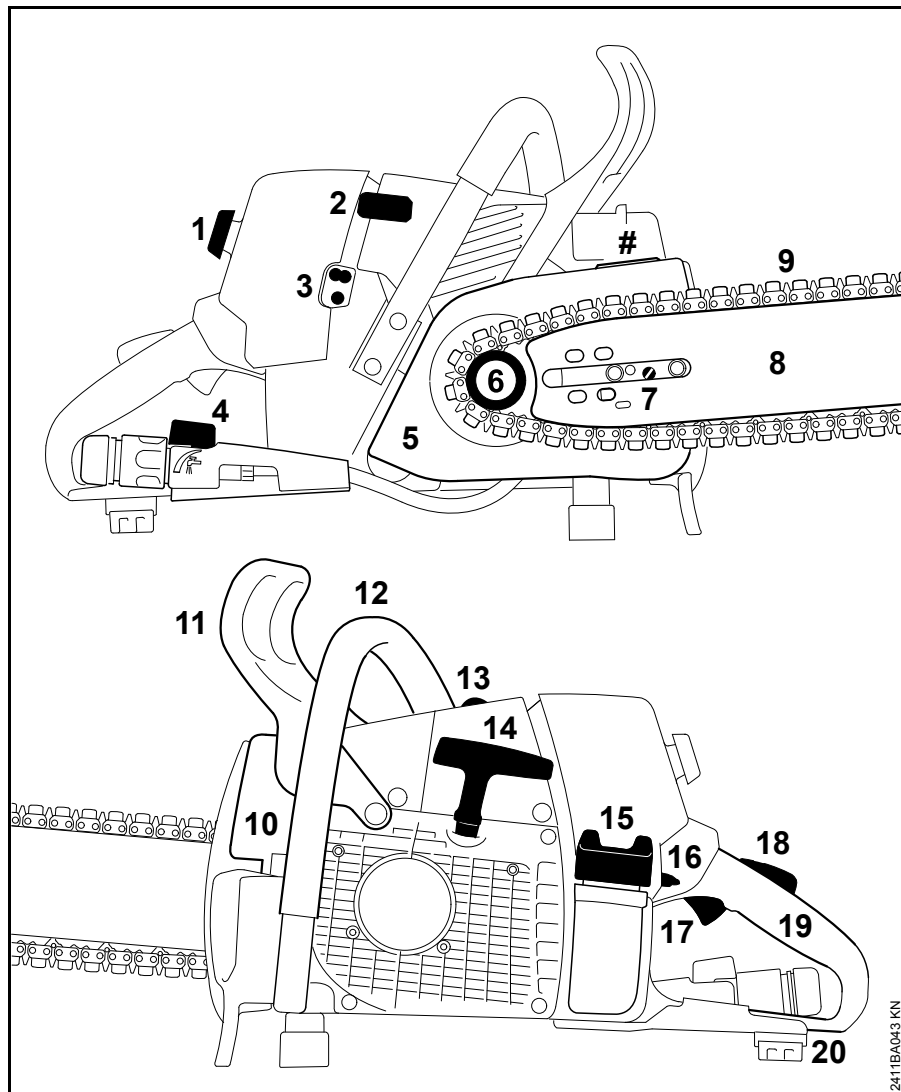
- Skader på drivverket som følge av forsinket eller utilstrekkelig vedlikehold (f. eks. luft- og drivstoffilter), feil forgasserinnstilling eller utilstrekkelig rengjøring av kjøleluftføringen (innsugingsåpninger, sylinderribber)
- korrosjons- og andre skader som følge av uriktig oppbevaring,
- skader på maskinen fordi det er brukt kvalitativt mindreverdige reservedeler

Slitedeler

Mange av delene i maskinen utsettes for normal slitasje, også ved riktig bruk, og må byttes ut til rett tid avhengig av bruksmåte og -varighet. Dette gjelder blant annet:

- Diamant-vinkelslipekjede, føringssskinne
- Drivdeler (sentrifugalkraftkobling, koplingstrommel, kjededrev)
- Filter (til luft, drivstoff)
- Startsnor
- Tennplugg
- Dempingselementer i antivibrasjonssystemet

Viktige komponenter



- 1 Låseskrue
- 2 Tennplugghet
- 3 Forgasserstillskruer
- 4 Vanntilkopling, stengeventil
- 5 Kjededrevdeksel
- 6 Kjededrev
- 7 Kjedestrammingsanordning
- 8 Føringskinne
- 9 Diamant-vinkelslipekjede
- 10 Lyddemper
- 11 Fremre håndvern
- 12 Fremre håndtak (håndtaksrør)
- 13 Dekompresjonsventil
- 14 Starthåndtak
- 15 Drivstofftanklokk
- 16 Kombibryter
- 17 Gasspake
- 18 Gassknappspærre
- 19 Bakre håndtak
- 20 Bakre håndvern
- # Maskinnummer

2411BA043 KN

Tekniske data

Motor

STIHL énsylindret totaktsmotor

Slagvolum:	76,5 cm ³
Sylinderboring:	52 mm
Slaglengde:	36 mm
Effekt iht. ISO 7293:	4,3 kW (5,8 hk) ved 9800 o/min
Tomgangsturtall:	2500 1/min
Høyeste tillatte turtall:	13500 1/min

Tenningsystem

Elektronisk styrt magnettenner

Tennplugg (støydem Bosch WSR 6 F, pet):	NGK BPMR 7 A
Elektrodeavstand:	0,5 mm

Drivstoffsystem

Stillingsuavhengig membranforgasser med integrert drivstoffpumpe

Volum drivstofftank: 780 cm³ (0,78 l)

Vekt

tom, uten skjæreutstyr 7,6 kg

Skjæreutstyr GS 461

Faktisk kappelengde kan være noe mindre enn angitt kappelengde.

Sverd Rollomatic G

Snittlengder (deling 3/8")	30, 40 cm
Sporbredde:	1,6 mm

Diamantsagkjeder 3/8"

36 GBM, Type 3210	
Deling	3/8" (9,32 mm)
Drivleddtykkelse:	1,6 mm

Kjededrev

8-tannet til 3/8" (ringkjededrev)

Lyd- og vibrasjonsverdier

Når lyd- og vibrasjonsverdiene fastsettes, tas det hensyn til tomgang og full gass i forholdet 1:6.

For mer informasjon om oppfyllelse av arbeidsgiverdirektivet om vibrasjon 2002/44/EF, se www.stihl.com/vib.

Lydtrykknivå L_{peq} iht. ISO 11201

105 dB(A)

Lydeffektnivå L_{weq} iht. ISO 11201

115 dB(A)

Vibrasjonsverdi $a_{hv, eq}$ iht. ISO 19432

	Venstre håndtak	Høyre håndtak
GS 461	4,5 m/s ²	4,0 m/s ²

For lydtrykknivået og lydeffektnivået er K-verdien iht. RL 2006/42/EG = 2,0 dB(A); for vibrasjonsverdien er K-verdien iht. RL 2006/42/EG = 2,0 m/s².

REACH

REACH betegner EF-kjemikalierregelverket for felles registrering, vurdering og godkjenning av kjemikalier.

Les mer om kravene i kjemikalierregelverket REACH (EF) nr. 1907/2006 på www.stihl.com/reach

Eksosutslipp nivå

CO₂-verdien målt i EU-typegodkjenningsprosessen er oppgitt i de produktspesifikke tekniske dataene på www.stihl.com/co2.

Den målte CO₂-verdien ble bestemt på en representativ motor under en standardisert testprosedyre under laboratorieforhold og utgjør ikke en uttrykkelig eller underforstått ytelsesgaranti for en bestemt motor.

Tiltenkt bruk og vedlikehold beskrevet i denne håndboken vil tilfredsstille de gjeldende kravene for eksosutslipp. Endringer i motoren vil ugyldiggjøre driftstillatelsen.

Reparasjoner

Brukere av dette apparatet får bare utføre vedlikeholds- og servicearbeider som er beskrevet i denne bruksanvisningen. Reparasjoner utover dette må bare utføres av fagforhandler.

STIHL anbefaler at vedlikeholdsarbeid og reparasjoner bare utføres hos STIHL-forhandlere. STIHL-forhandlere får regelmessig tilbud om kurs og har tilgang til teknisk dokumentasjon.

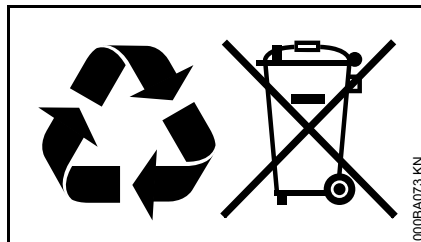
Monter kun reservedeler som STIHL har godkjent til denne maskinen, eller teknisk likeverdige deler under reparasjoner. Bruk alltid reservedeler av høy kvalitet. Hvis ikke, kan det oppstå fare for ulykker eller skader på apparatet.

STIHL anbefaler å bruke originale STIHL-reservedeler.

Originale STIHL-reservedeler kan gjenkjennes på STIHL-reservedelsnummeret, på påskriften **STIHL** og eventuelt på STIHL-reservedelsmerket  (på små deler kan dette merket også stå alene).

Avfallshåndtering

Følg de nasjonale forskrifter om avfallshåndtering.



STIHL-produkter hører ikke til i husholdningsavfallet. STIHL produkt, akkumulator, tilbehør og emballasje skal leveres til godkjente avfallsstasjoner.

Aktuell informasjon om avfallshåndtering får du hos STIHL-forhandleren.

EU-samsvarserklæring

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

Tyskland

tar alene ansvar for at

Modell:	Steinkutter
Varemerke:	STIHL
Type:	GS 461
Serieidentifikasjon:	4252
Slagvolum:	76,5 cm ³

oppfyller de gjeldende bestemmelsene til direktivene 2011/65/EU, 2006/42/EF og 2014/30/EU og er utviklet og produsert i henhold til følgende standarder, som gjaldt ved produksjonsdato:

EN ISO 12100, EN 55012,
EN 61000-6-1

Oppbevaring av de tekniske dokumentene:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktgodkjenning

Byggeår og apparatnummer står oppført på apparatet.

Waiblingen, 28.11.2018

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

i. V.

A handwritten signature in black ink, reading "Thomas Elsner". The signature is written in a cursive, flowing style.

Thomas Elsner

Leder produktledelse og service

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

0458-761-9121-A

NEU



www.stihl.com



0458-761-9121-A