

TS 440

STIHL



2 - 32	Skötselanvisning
32 - 63	Käyttöohje
63 - 94	Betjeningsvejledning
94 - 124	Bruksanvisning



Innehållsförteckning

1	Om denna bruksanvisning.....	2
2	Säkerhetsanvisningar och arbetsteknik.....	2
3	Exempel på användning.....	10
4	Kapskivor.....	13
5	Kapskivor av plast.....	13
6	Diamantskivor.....	13
7	Kapskivans broms.....	15
8	Elektronisk vattenstyrning.....	17
9	Montering/byte av kapskivan.....	18
10	Bränsle.....	19
11	Påfyllning av bränsle.....	20
12	Starta/stanna motorn.....	21
13	Luftfiltersystem.....	24
14	Inställning av förgasaren.....	24
15	Tändstift.....	26
16	Förvaring av maskinen.....	26
17	Skötsel och underhåll.....	27
18	Minimera slitage och undvik skador.....	28
19	Viktiga komponenter.....	29
20	Tekniska data.....	29
21	Reparationsanvisningar.....	30
22	Avfallshantering.....	30
23	EU-försäkran om överensstämmelse.....	31
24	UKCA-konformitetsdeklaration.....	31
25	Adresser.....	32

1 Om denna bruksanvisning

1.1 Bildsymboler

Bildsymbolerna på maskinen förklaras i denna bruksanvisning.

Beroende på maskinen och utrustningen kan följande bildsymboler finnas på maskinen.



Bränsletank; bränsleblandning av bensin och motorolja



Manövrera dekompressionsventilen



Manövrera bränslehandpumpen



Dra i starthandtaget



Manövrera bromshävarmen och lossa kapskivans broms

1.2 Markering av textavsnitt



! VARNING

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

OBS!

Varning för skador på maskinen eller enstaka komponenter.

1.3 Teknisk vidareutveckling

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

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

2

Säkerhetsanvisningar och arbetsteknik



Det krävs särskilda säkerhetsåtgärder när man arbetar med vinkelslipen eftersom kapskivans rotationshastighet är mycket hög.



Läs hela bruksanvisningen noga före första idrifttagningen och spara den på ett säkert ställe så att du har tillgång till den vid ett senare tillfälle. Det kan vara livsfarligt att inte följa säkerhetsanvisningarna.

Nationella säkerhetsföreskrifter från t.ex. facket, yrkesförbund, arbetarskyddsstyrelsen, myndigheter för arbetsskydd och andra måste följas.

För arbetsgivare inom EU är riktlinjen 2009/104/EC förpliktigande – säkerhets- och hälsskydd vid användning av maskiner och apparater i arbetet ska tillhandahållas av arbetsgivaren.

Den som arbetar för första gången med maskinen: Låt säljaren eller annan sakkunnig person förklara hur maskinen hanteras på ett säkert sätt eller delta i en utbildning.

Minderåriga får inte arbeta med maskinen. Undantagna är ungdomar över 16 år som utbildas under överinseende.

Håll barn, djur och åskådare på avstånd.

När maskinen inte används ska den placeras så att ingen utsätts för fara. Se till att inga obehöriga kan använda maskinen.

Användaren är ansvarig för olyckor eller faror som drabbar andra personer och deras egendom.

Överlåt eller låna endast ut maskinen till personer som är förtrogna med denna modell och hur den används. Skicka alltid med bruksanvisningen.

Användningen av bulleravgivande maskiner kan tidsbegränsas av nationella eller lokala föreskrifter.

Den som arbetar med maskinen ska vara utvilad, frisk och i god kondition.

Den som av medicinska skäl inte får anstränga sig bör fråga en läkare om det är möjligt att arbeta med en motordriven maskin.

Endast för bärare av pacemakers: Den här maskinens tändningssystem skapar ett mycket svagt elektromagnetiskt fält. Det går inte att utsluta att det påverkar enskilda pacemakertyper. För att undvika hälsorisker rekommenderar STIHL att du tar kontakt med din behandlande läkare och tillverkaren av pacemakern.

Det är förbjudet att arbeta med maskinen under inverkan av alkohol, mediciner som påverkar reaktionsförmågan eller droger.

Arbeta inte vid dåligt väder (snö, halka, storm) – **hög olycksrisk!**

Maskinen är endast avsedd för kapslipning. Den lämpar sig inte för att kapa trä eller träföremål.

Asbestdamm är mycket farligt för hälsan – **skär aldrig i asbest!**

Det är inte tillåtet att använda maskinen för andra ändamål. Det kan leda till olyckor eller skador på maskinen.

Gör inga ändringar på maskinen. Det kan påverka säkerheten. STIHL tar inget ansvar för personskador och materiella skador till följd av tillbehör som inte är godkända.

Montera endast kapskivor eller tillbehör som godkänts av STIHL för maskinen eller som är tekniskt likvärdiga. Kontakta en återförsäljare om du har frågor. Använd endast kapskivor och tillbehör av hög kvalitet. Annars finns det risk för olyckor eller skador på maskinen.

STIHL rekommenderar att du använder originalkapskivor och tillbehör från STIHL. Deras egenskaper är optimalt anpassade till produkten och användarnas krav.

Använd inga högtryckstvättar för att rengöra maskinen. Den hårda vattenstrålen kan skada maskinens delar.

Spola inte av maskinen med vatten.



Använd aldrig cirkelsågblad, skärverktyg för hårdmetall, bärning, trä eller andra tandade verktyg – **livsfara!** I motsats till den jämna avskärningen av partiklar när kapskivor används kan tändarna på ett cirkelsågblad fastna i materialet. Skärningen blir aggressiv och det kan leda till att maskinen reagerar okontrollerat och farligt (kastas uppåt).

2.1 Kläder och utrustning

Använd föreskriven klädsel och utrustning.



Kläderna måste vara lämpliga och får inte hindra i arbetet. Använd tätt sittande kläder – overall men ingen arbetsrock

När man skär stål måste kläder av brandsäkert material (t.ex. skinn eller flamsäker bomull) användas. Använd inte syntetmaterial – **brandrisk p.g.a. gnistbildning!**

Kläderna måste vara rena från brännbar smuts (spån, bränsle, olja etc.).

Använd inte kläder som kan fastna i maskinens rörliga delar som sjal, slips eller smycken. Sätt upp långt hår och se till att det inte når nedanför axlarna.



Bär skyddsstövlar med bra grepp och stålhätta.



VARNING



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

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

Under arbetet kan det bildas damm (t.ex. material från föremålet som sågas), ånga och rök – **hälsorisk!**

Vid dammbildning ska alltid en **dammskyddsmask** användas.

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

Använd ett personligt **hörselskydd**, t.ex. hörselkåpor.



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

STIHL har ett stort utbud av personlig skyddsutrustning.

2.2 Transportera maskinen

Stäng alltid av motorn.

Bär bara maskinen i handtagsskaftet. Kapskivan ska peka bakåt. Håll den heta ljuddämparen på avstånd från dig själv.

Vidrör inte heta maskindelar, särskilt inte ljuddämparens överdel – **risk för brännskador!**

Transportera aldrig maskinen med monterad kapskiva – **risk att den går av!**

I fordon: Fixera maskinen så att den inte kan välta eller skadas och så att bränsle inte kan rinna ut.

2.3 Tanka



Bensin är extremt brandfarligt – håll den borta från öppen eld – spill inte ut bränsle – rök inte.

Stäng av motorn före tankning.

Tanka inte så länge motorn är varm. Bränsle kan rinna ut – **brandfara!**

Öppna tanklocket försiktigt så att övertrycket kan reduceras långsamt och inget bränsle sprutar ut.

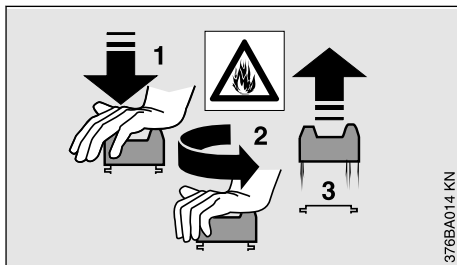
Tanka bara på välventilerade ställen. Om bränsle har spillts ut måste maskinen omedelbart rengöras. Det får inte komma något bränsle på kläderna. Byt i så fall dessa genast.

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 läckage! Om bränsle rinner ut får motorn inte startas – **livsfara pga. brännskador!**

2.3.1 Tanklock med bajonettlås



Bajonettanklocket får aldrig öppnas eller stängas med ett verktyg. Locket kan skadas och bränsle rinna ut.

Stäng bajonettanklocket ordentligt efter tankningen.

2.4 Kapmaskin, spindellager

En felfri spindellagring ger en exakt rund- och plangång hos diamantkapskivan. Låt eventuellt en återförsäljare kontrollera detta.

2.5 Kapskivor

2.5.1 Val av kapskivor

Kapskivorna måste vara godkända för kapning för hand. Använd inga andra slipverktyg och tillbehör – **olycksrisk!**

Det finns kapskivor för olika material: Observera märkningen på kapskivan.

STIHL rekommenderar generellt vatskärning.

Observera kapskivans ytterdiameter.



Diametern på kapskivans spindelhål och vinkelslipens axel måste stämma överens.

Kontrollera om spindelhålet är skadat. Använd inte kapskivor med skadade spindelhål – **olycksrisk!**



Kapskivans tillåtna varvtal måste vara lika högt som vinkelslipens högsta spindelvarvtal eller högre! Se kapitlet "Tekniska data".

Innan begagnade kapskivor monteras: Kontrollera om det finns sprickor, om delar har lossnat, att de är jämna, om kärnan är sliten, om det finns skador på segmenten eller om segment har försvunnit, om det finns tecken på överhettning (missfärgning) och om spindelhålet är skadat.

Använd aldrig spruckna, trasiga eller deformerade vinkelslipskivor.

Diamantkapskivor av dålig kvalitet eller ej godkända sådana kan fladdra under skärningen. Detta kan leda till att diamantkapskivan bromsas i skäret eller fastnar – **risk för kast! Kast kan orsaka livshotande skador!** Byt genast diamantkapskivor som fladdrar hela tiden eller bara ibland.

Försök aldrig korrigera fladdrande diamantkapskivor.

Använd aldrig kapmaskinen för att skära i plast.

En speciell kapskiva (D-G80) har utvecklats för kapning av vattenförande plaströr av PP, PE eller PVC.

Använd kapskivan D-G80 för kapning av vattenförande plaströr.

Använd inte kapskivor som ramlat ner på marken – skadade skivor kan gå av – **olycksrisk!**

Observera bäst-före-datum på kapskivor av syntharts.

2.5.2 Montera kapskivorna

Kontrollera vinkelslipens spindel. Använd inte vinkelslipar med skadad spindel – **olycksrisk!**

Observera pilarna för rotationsriktning på diamantkapskivor.

Sätt den främre tryckskivan på plats, dra åt spännskruven, vrid kapskivan för hand och kontrollera rund- och plangången.

2.5.3 Förvara kapskivorna

Förvara kapskivorna på en torr plats utan frostrisk, på ett plant underlag och utan temperaturskillnader – **risk för brott och splitter!**

Skydda kapskivorna mot slag mot marken eller föremål.

2.6 Före start

Kontrollera att vinkelslipen är i driftsäkert skick – läs igenom aktuellt kapitel i bruksanvisningen:

- Kontrollera att bränslesystemet är tätt, framför allt de synliga delarna såsom tanklös, slanganslutningar, bränslehandpump (endast på maskiner med bränslehandpump). Starta inte motorn vid otätheter eller skador – **brandfara!** Maskinen måste repareras av en återförsäljare innan den används
- Kapskivan måste vara lämpad för materialet som ska skäras, vara i felfritt skick och korrekt

monterad (rätt rotationsriktning, sitter fast ordentligt)

- Kontrollera att skyddet sitter fast ordentligt. Kontakta en återförsäljare om det är löst
- Gasspaken och gasspaksspärren ska vara lättroliga – gasspaken ska automatiskt gå tillbaka till tomgångsläge
- Kombireglaget/kombispaken/stoppbrytaren ska lätt kunna ställas in på **STOP** eller **0**
- Kontrollera att tändkabelskon sitter fast. Om den sitter löst kan det uppstå gnistor som kan antända bränsle-/luftblandningen – **brandrisk!**
- Kontrollera att kapskivans broms fungerar. När bromshävarmen manövreras ska det gå att vrida kapskivan för hand. När bromshävarmen har släppts ska det inte längre gå att vrida kapskivan. När bromshävarmen inte manövreras ska det inte gå att vrida kapskivan.
- Gör inga ändringar på manöver- och säkerhetsanordningar
- För att kapmaskinen ska kunna manövreras säkert är det viktigt att handtagen är rena, torra och fria från olja och smuts
- För vätka, förbered tillräckligt med vatten

Maskinen får bara användas när den är driftsäker – **risk för olyckor!**

2.7 Starta motorn

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

Endast på jämnt underlag, stå stadigt, håll maskinen i ett säkert grepp, kapskivan får inte röra vid några föremål eller marken och får inte befinna sig i skäret.

Kapskivans broms är ilagd vid start. Om kapskivan genast börjar rotera vid start, använd inte vinkelslipen och kontakta en återförsäljare. Kapskivans broms måste repareras.

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

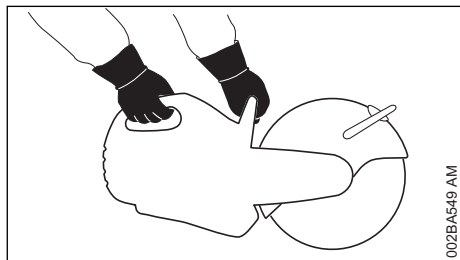
Starta inte motorn i handen. Starta på det sätt som beskrivs i bruksanvisningen.

Kapskivan fortsätter att gå en kort stund efter det att gasspaken släppts – **risk för skador pga. eftergångseffekten!**

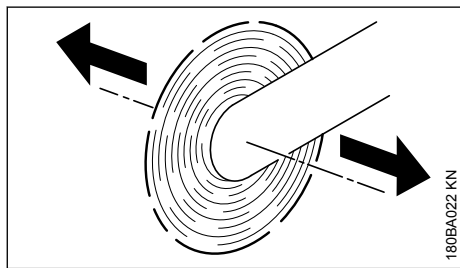
2.8 Hålla i och styra maskinen

Använd endast vinkelslipen för handhållna skärarbeten.

2.8.1 Kapning för hand



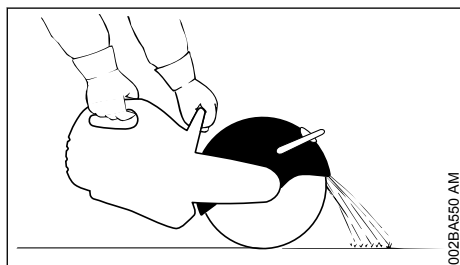
Håll alltid i maskinen **med båda händerna**: Håll i det bakre handtaget med höger hand, gäller även om du är vänsterhänt. Fatta ett säkert tag om handtagsskaffet och handtaget med tummarna.



Om vinkelslipen roterar i pilens riktning med en roterande kapskiva, uppstår en kraft som försöker välta maskinen.

Föremålet som ska bearbetas måste ligga stadigt. För alltid maskinen till arbetsstycket – aldrig omvänt.

2.9 Skydd



Ställ in skyddet för kapskivan korrekt: Avlägsna materialpartiklar från användaren och maskinen.

Observera materialpartiklarnas flygriktning.

2.10 Under arbetet

Vid hotande fara eller i nödsituationer måste motorn stängas av omedelbart. Ställ kombiregaget/kombispaken/stoppbrytaren på **STOP** resp. 0.

Kontrollera att motorns tomgång är felfri så att kapskivan inte roterar utan stannar när gasspaken släpps.

Kontrollera resp. korrigerar tomgångsinställningen regelbundet. Om kapskivan ändå roterar när kapskivans broms är lossad, måste den repareras av en återförsäljare.

Röj undan i arbetsområdet – var uppmärksam på hinder, hål och gropar.

Var försiktig vid halka, väta, snö, i sluttningar, på ojämnt underlag osv. – **halkrisk!**

Arbeta inte på en stege, på instabilt underlag, över axelhöjd eller med en hand – **olycksrisk!**

Stå alltid stadigt och säkert.

Arbeta inte ensam. Se till att det finns andra personer inom hörhåll som kan hjälpa dig i en nödsituation.

Tillåt inga andra personer i arbetsområdet. Håll ett tillräckligt stort avstånd till andra personer för att skydda dem mot buller och delar som kan slungas iväg.

Var särskilt försiktig när du använder hörselskydd. Det är då svårare att höra ljud som indikerar fara (skrik, varningssignaler etc.).

Ta rast i tid.

Arbeta lugnt och med eftertanke och bara vid goda ljus- och siktförhållanden. Var uppmärksam när du arbetar och utsatt inte andra för fara.



Maskinen avger giftiga avgaser när motorn är igång. Dessa gaser kan vara luktlösa och osynliga och innehålla oförbrända kolväten och bensol. Arbeta aldrig i slutna eller dåligt ventilerade utrymmen med maskinen. Detta gäller även maskiner med katalysator.

Se alltid till att luftcirkulationen är tillräcklig vid arbeten i diken, försänkningar eller vid liknande förhållanden – **livsfara p.g.a. förgiftning!**

Avbryt omedelbart arbetet om du upplever något av följande symtom: illamående, huvudvärk, synstörningar (t.ex. minskande synfält), hörselstörningar, svindel, minskande koncentrationsförmåga. Dessa symtom kan ha orsakats av alltför höga avgaskoncentrationer – **olycksrisk!**

Rök inte under användningen och i närheten av maskinen – **brandfara!**

Om maskinen har utsatts för ej avsedd belastning (t.ex. våldsinverkan p.g.a. slag eller fall) måste man kontrollera att den är driftsäker innan man fortsätter att använda den, se även "Före start". Kontrollera särskilt att bränslesystemet är tätt och att säkerhetsanordningarna fungerar. Maskiner som inte längre är driftsäkra får absolut inte användas. Kontakta en återförsäljare om du är tveksam.

Arbeta inte med startgasinställningen – motorvarvtalet kan inte regleras i det gasspaksläget.

Vidrör aldrig en roterande vinkelslipskiva med handen eller andra kroppsdelar.

Kontrollera arbetsplatsen. Förebygg faror som kan uppstå genom skador på rörledningar och elledningar.

Använd inte maskinen i närheten av brandfarliga ämnen och antändliga gaser.

Skär inte i rör, plåttunnor eller andra behållare om du inte är säker på att de inte innehåller flyktiga eller brandfarliga ämnen.

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

När motorn stängs av läggs kapskivans broms i. Om man stänger av motorn när vinkelslipen står på marken och kapskivan roterar, kan vinkelslipen välta framåt när kapskivans broms läggs i och kapskivan kan komma i kontakt med marken – **materialskada!**

Innan du ställer vinkelslipen på marken:

- Stäng av motorn
- Vänta tills kapskivan har stannat eller bromsa kapskivan genom att försiktigt hålla den mot en hård yta (t.ex. betongplatta) tills den står stilla



Kontrollera kapskivan ofta. Byt den genast om det finns sprickor, utbuktningar eller andra skador (t.ex. överhettning) – **olycksrisk!**

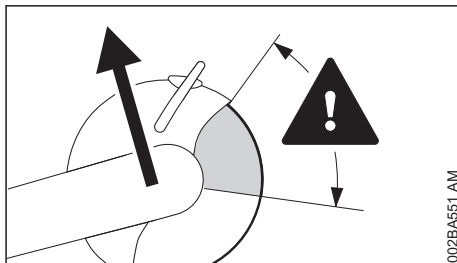
Om du märker att skärningen förändras (t.ex. vibrerar mer, sämre skäreffekt) måste du avbryta arbetet och åtgärda orsaken.

2.11 Reaktionskrafter

De vanligaste reaktionskrafterna är kast och indragning.



Fara på grund av kast! Kast kan orsaka livshotande skador.



Vid ett kast slungas vinkelslipen plötsligt utan kontroll mot användaren.

Kast uppstår t.ex. när kapskivan

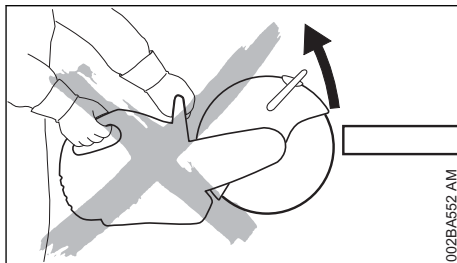
- fastnar, framför allt framdelen
- bromsas kraftigt vid kontakt med ett fast föremål

QuickStop broms till kapskiva

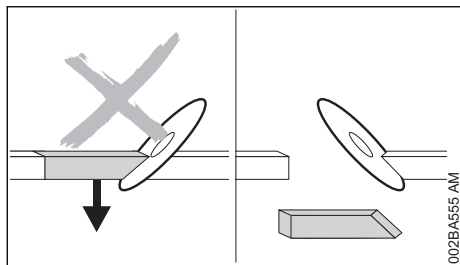
När kapskivans broms utlöses kommer kapskivan att stå stilla inom bråkdelen av en sekund – se kapitlet "Kapskivans broms" i denna bruksanvisning.

Minska risken för kast:

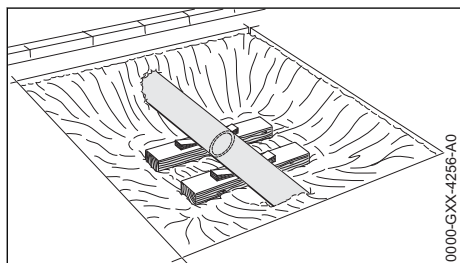
- Arbeta kontrollerat och korrekt
- Håll vinkelslipen med båda händerna och med ett säkert grepp



- Skär helst inte med kapskivans framdela om det är möjligt. För in kapskivan mycket försiktigt i skäret, vrid inte och slå inte in i skäret

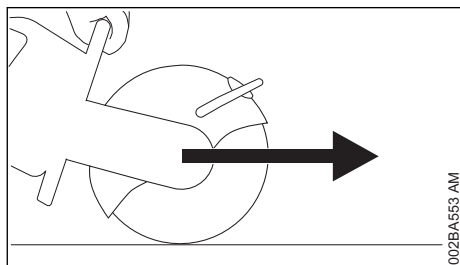


- Förhindra kileffekt, den kapade delen får inte bromsa kapskivan
- Räkna alltid med att förmålet som kapas kan röra sig eller andra orsaker som kan stänga skåret och göra att kapskivan fastnar
- Fäst föremålet som ska bearbetas ordentligt och stötta det så att fogen hålls öppen under och efter skärningen
- Föremål som ska bearbetas får inte vara lösa och måste fästas så att de inte rullar, glider eller vibrerar



- Stötta ett rör ordentligt, använd eventuellt kilar. Observera underkonstruktionen och underlaget – materialet kan gå sönder
- Använd diamantkapskivor för våtskäring

2.11.1 Drag



Vinkelslipen dras bort framåt från användaren när kapskivan berör föremålet som ska kapas uppifrån.

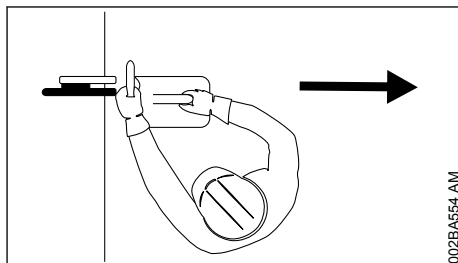
2.12 Arbeta – kapning



För kapskivan rakt i skärspåret, vinkla den inte och utsätt den inte för en sidobelastning.



Tryck inte i sidled eller vinkelslipa.



Se till att inga kroppsdelar är inom kapmaskinens svängradie. Observera tillräckligt mycket utrymme, skapa särskilt mycket utrymme för användaren och fallet för den kapade delen vid arbete i utgrävningar.

Arbeta inte för långt framåtböjd och luta dig aldrig över kapskivan, särskilt när skyddet är uppfällt.

Arbeta inte över axelhöjd.

Använd endast vinkelslipen för vinkelslipning. Den lämpar sig inte för att bända eller fösa undan föremål.

Tryck inte på vinkelslipen.

Bestäm kapriktningen innan du placerar vinkelslipen. Ändra sedan inte kapriktningen. Stöt eller slå inte med maskinen i fogen och låt den inte falla ner i fogen – **risk för att den går av!**

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

I slutet av skåret stötta inte vinkelslipen längre med kapskivan i skåret. Användaren måste ta upp maskinens vikt – **risk för att man förlorar kontrollen!**



Skärning i stål: **brandrisk** p.g.a. glödande materialpartiklar!

Låt inte vatten och slam komma i närheten av elledningar – **risk för stötar!**

Dra in kapskivan i arbetsstycket – skjut inte in den. Korrigera inte en vinkelkapning med vinkelslipen. Skär inte efteråt. Bryt av kvarblivna avsatser eller brytmån (t.ex. med en hammare).

Tillämpa våtskärning om du använder diaman- kapskivor. Använd t.ex. en vattenanslutning från STIHL.

På grund av det minskade maximala spindel- varvtalet har STIHL utvecklat en särskild kap- skiva av syntetharts för denna kapmaskin för kapning av stål. Denna kapskiva är bara lämpad för torskärning. Om en kapskiva av syntetharts blir våt förlorar den sin skäreffekt och blir slö. Om en kapskiva av syntetharts blir våt under använd- ningen (t.ex. av vattenpölar eller vattenrester i rör) – öka inte skärtrycket utan håll det på samma nivå – **risk för att den går av!** Förbruka genast sådana kapskivor av syntetharts.

Konventionella vinkelslipskivor av syntetharts som har utvecklats för vinkelslipar med hög peri- ferihastighet uppvisar en dålig skärprestanda och är därför inte lämpade.

2.13 Vibrationer

Långa arbetspass med maskinen kan leda till vibrationsbetingade cirkulationsstörningar i hän- derna ("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 blodcirkula- tion (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 fing- rarna) rekommenderas en medicinsk undersök- ning.

2.14 Underhåll och reparation

Underhåll maskinen regelbundet. Utför endast underhåll och reparationer som beskrivs i bruks- anvisningen. Alla andra arbeten måste utföras av en auktoriserad återförsäljare.

Vi rekommenderar att underhåll och reparationer bara utförs av STIHL-återförsäljare. STIHL-åter- försäljare deltar regelbundet i utbildningar och får aktuell teknisk information.

Använd bara reservdelar av hög kvalitet. Annars finns det risk för olyckor eller skador på maskinen. Kontakta en återförsäljare om du har frågor.

STIHL rekommenderar att du använder original- reservdelar från STIHL. Deras egenskaper är optimalt anpassade till maskinen och användar- nas krav.

Stäng alltid av motorn och dra av tändstiftskon- takten vid reparation, underhåll och rengöring – risk för skador om motorn plötsligt startar! – Undantag: inställning av förgasare och tomgång.

Om tändledningsstickkontakten är urdragen eller tändstiftet urskruvat: starta endast motorn med startapparaten när kombireglaget/kombispaken/ stoppbrytaren är på **STOP** resp. **0** – **brandfara** p.g.a. tändgnistor utanför cylindern.

Underhåll och förvara inte maskinen i närheten av öppen eld – **bränslet kan börja brinna!**

Kontrollera regelbundet att tanklocket är tätt.

Använd bara felfria tändstift som är godkända av STIHL, se "Tekniska data".

Kontrollera tändkabeln (oskadad isolering, fast ansluten).

Kontrollera att ljuddämparen är felfri.

Arbeta inte med en defekt ljuddämpare eller utan ljuddämpare – **brandrisk! – Hörselskador!**

Vidrör inte heta ljuddämpare – **risk för brännska- dor!**

Kontrollera gummibufferten på maskinens under- sida – huset får inte skava mot marken – **risk för skada!**

Vibrationsdämpardelarnas skick påverkar vibra- tionerna – kontrollera vibrationsdämpardelarna regelbundet.

Kontrollera att kapskivans broms fungerar innan du börjar arbeta.

3 Exempel på användning

3.1 Diamantkapskivor ska endast användas för våtskärning

3.1.1 Öka stilleståndstiden och skärhastigheten

Tillför vatten till kapskivan generellt.

3.1.2 Dammbindning

Tillför minst 0,6 l vatten per minut till kapskivan.

3.1.3 Vattenanslutning

- Vattenanslutning på maskinen för alla typer av vattentillförsel
- Tryckvattenbehållare 10 l för dammbindning

3.2 Kapskivor av syntetharts ska endast användas för torrskärning

Använd en lämplig dammskyddsmask vid torrskärning.

Använd **andningsskydd** om ånga eller rök bildas (t.ex. när kompositmaterial sågas).

3.3 Diamantkapskivor och kapskivor av syntetharts – viktigt

3.3.1 Föremål som ska bearbetas

- får inte vara lösa
- måste fästas så att de inte kan rulla resp. glida iväg
- måste säkras så att de inte kan vibrera

3.3.2 Kapade delar

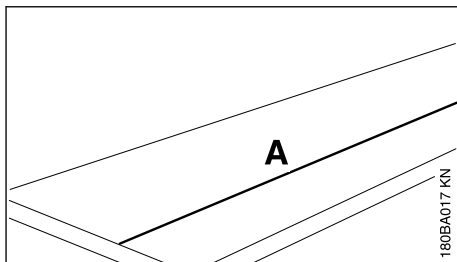
Vid hål, ursparningar etc. är ordningsföljden för delningsskären av vikt. Det sista delningsskåret ska alltid göras på ett sådant sätt att kapskivan inte kläms fast och den kapade eller utskurna delen inte kan skada användaren.

Lämna eventuellt små avsatser som håller delen som ska kapas i läget. Bryt av dessa avsatser senare.

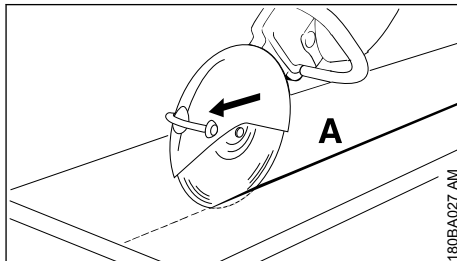
- Innan delen kapas slutgiltigt ska man ta reda på
- hur tung delen är
 - hur delen kan röra sig efter att den kapats
 - om delen är spänd.

Skada inte personer som hjälper till när du bryter loss delen.

3.4 Skär i flera arbetssteg



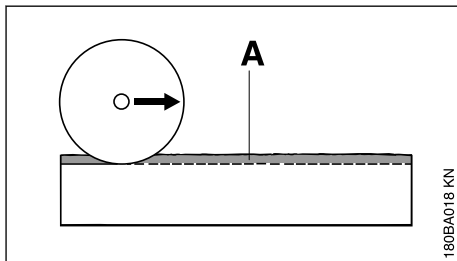
- Rita skärlinjen (A)



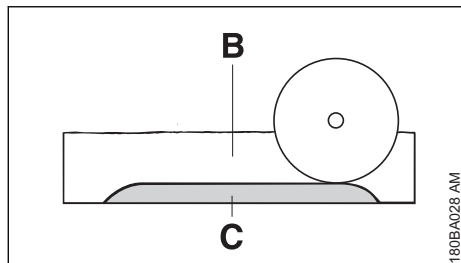
- Arbeta längs med skärlinjen. Vinkla inte kapskivan vid korrigeringar så att den fastnar utan placera den alltid på nytt – skärdjupet ska vara högst 5 till 6 cm per arbetssteg. Skär tjockare material i flera arbetssteg

3.5 Skära plattor

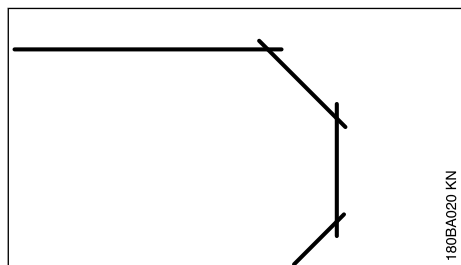
- Säkra plattan (t.ex. på ett halkfritt underlag, sandbädd)



- Slipa in styrspåret (A) längs med den ritade linjen



- Fördjupa fogen (B)
- Låt brytmånen (C) stå kvar
- Skär igenom plattan i ändarna först så att inget material bryter loss
- Bryt plattan

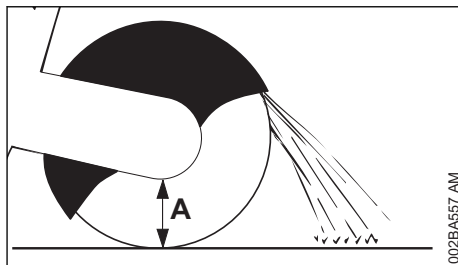


- Gör kurvor i flera arbetssteg – se till att kapskivan inte hamnar snett och fastnar

3.6 Skärning av rör, runda och ihålliga föremål

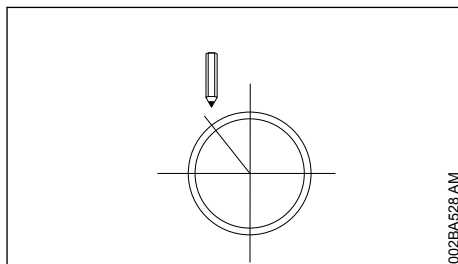
- Säkra rör, runda och ihålliga föremål så att de inte kan vibrera, glida eller rulla iväg
- Observera vikten på delen som ska kapas samt hur den faller
- Bestäm och rita skärlinjen. Undvik armeringar, särskilt i skärlinjens riktning
- Bestäm ordningsföljden för delningsskären
- Slipa in styrsparret längs med den ritade skärlinjen
- Fördjupa fogen längs med styrsparret. Observera det rekommenderade skär djupet per arbetssteg. Vinkla inte kapskivan vid små riktningsskorrigeringar så att den fastnar, utan placera den alltid på nytt. Lämna eventuellt små avsatser som håller delen som ska kapas i läget. Bryt av dessa avsatser efter det sista planerade delningsskåret

3.7 Skära betongrör



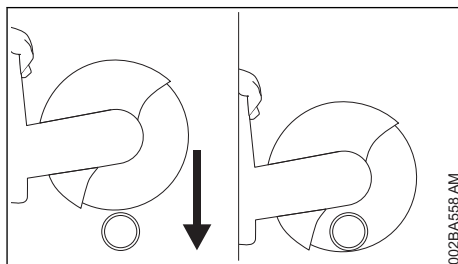
Tillvägagångssättet beror på rörets ytterdiameter och kapskivans (A) största möjliga skär djup.

- Säkra röret så att det inte kan vibrera, glida eller rulla iväg
- Observera vikten och spänningen hos delen som ska kapas samt hur den faller



- Bestäm och rita skärförloppet
- Bestäm skärordningsföljden

Ytterdiametern är mindre än det största skär djupet

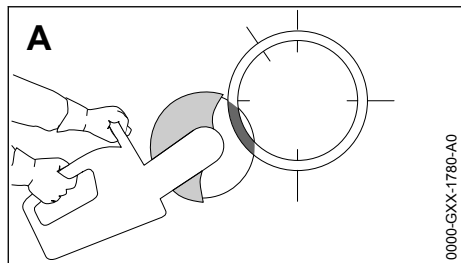


- Gör **ett** delningsskär uppifrån och ned

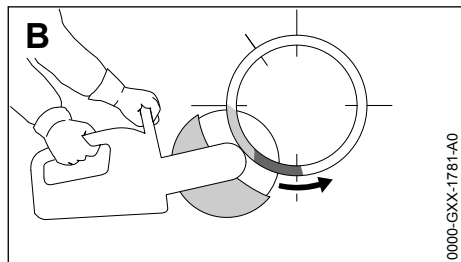
Ytterdiametern är större än det största skär djupet

Planera först, arbeta sedan. **Flera** delningsskär behövs – viktigt med rätt ordningsföljd.

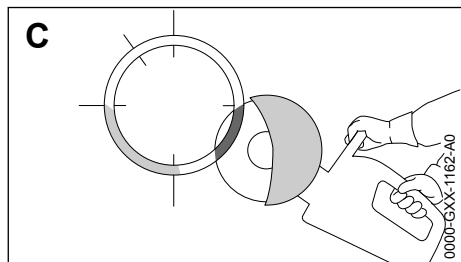
- Stäng skyddet, bild A



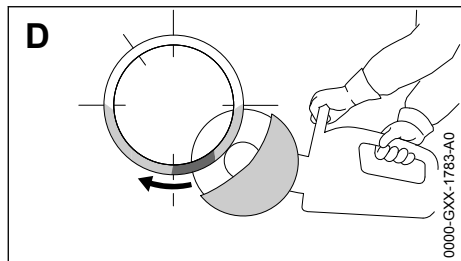
- Börja alltid skära underifrån, bild A
- Öppna skyddet, bild B



- För in kapskivan med fullgas i det tillgängliga skärspåret, bild B
- Fortsätt att skära nedåt en bit över rörets mitt, bild B
- Stäng skyddet, bild C

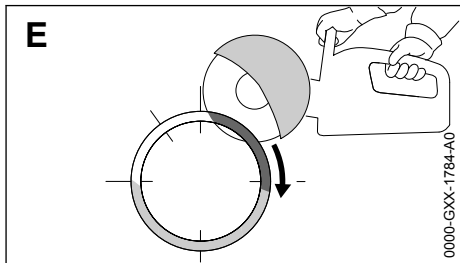


- Skär den motsatta nedre sidan, bild C
- Öppna skyddet, bild D

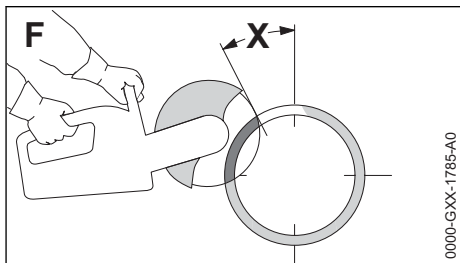


- För in kapskivan med fullgas i det tillgängliga skärspåret, bild D

- Fortsätt att skära nedåt en bit över rörets mitt, bild D
- Stäng skyddet, bild E

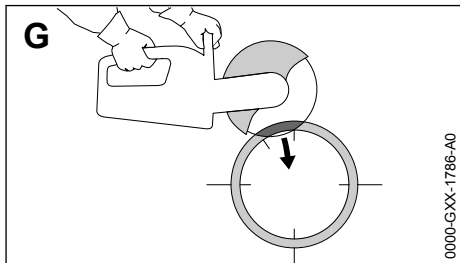


- Första snittet från sidan på rörets övre halva, bild E



- Andra snittet i det markerade området – skär aldrig i området för det sista snittet (X) för att säkerställa att rördelen som kapas sitter stadigt, bild F

Det sista snittet uppifrån ska göras först när alla snitt nedifrån och från sidan har gjorts.

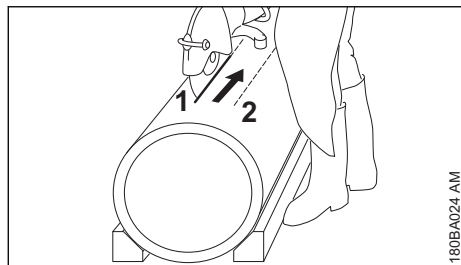


- Sista snittet alltid uppifrån (ca 15 % av rörets omkrets), bild G

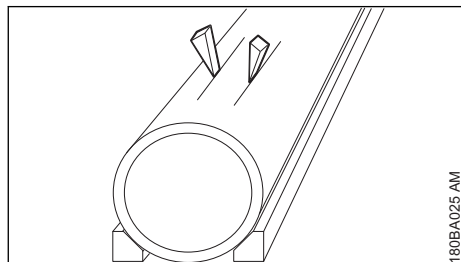
3.8 Betongrör – skär ursparningen

Ordningsföljden för delningsskären (1 till 4) viktig:

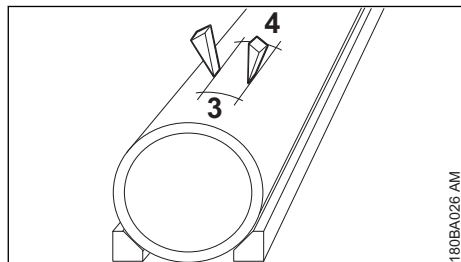
- Skär först de svårt tillgängliga områdena



- Delningsskären ska alltid utföras så att kapskivan inte kläms fast



- Använd kilar och/eller lämna avsatser som bryts av efter att snitten har gjorts



- Om delen som kapas stannar kvar i ursparningen (p.g.a. använda kilar, avsatser) efter att man har skurit – gör inga fler snitt utan bryt av delen

4 Kapskivor

Kapskivorna är särskilt utformade för frihandskapning vid mycket stor belastning.

Använd därför endast godkända och korrekt märkta kapskivor vid användning av handhållna maskiner enligt SS-EN 13236 (diamant) eller SS-EN 12413 (plast). Observera det maximalt tillåtna varvtalet för kapskivan – **olycksrisk!**

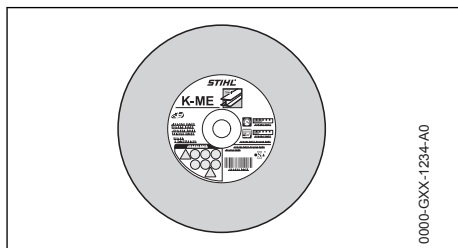
Kapskivorna har utvecklats av STIHL i samarbete med andra specialiserade tillverkare. De är av högsta kvalitet och har optimerats för kapmaskinernas användningsområde och motoreffekt.

De är alltid av överlägsen kvalitet.

4.1 Transport och förvaring

- Utsätt inte kapskivorna för direkt solljus eller annan stark värme vid transport eller förvaring.
- Undvik stötar och slag.
- Stapla kapskivor torr och i samma temperatur så långt det går och lägg dem på plana ytor i originalförpackning.
- Kapskivor skall inte lagras i närheten av aggressiva vätskor.
- Förvara kapskivorna frostfritt.

5 Kapskivor av plast



Typer:

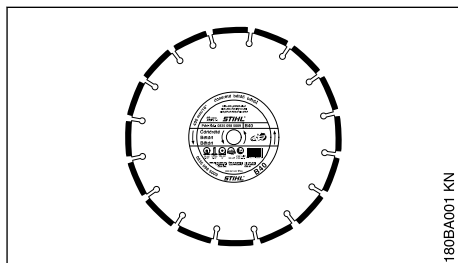
- för torranvändning

På grund av det minskade maximala spindelvarvtalet har STIHL utvecklat en särskild kapskiva av syntetharts för denna vinkelslip för kapning av stål. Denna kapskiva är bara lämpad för torrskränning.

Skär inga andra material – **olycksrisk!**

Konventionella kapskivor av syntetharts som har utvecklats för vinkelslipar med hög periferihastighet uppvisar en dålig skärprestanda och är därför inte lämpade.

6 Diamantskivor



För våtkapning.

Rätt val och användning av diamantkapskivorna ger lönsamma fördelar och gör att de inte slits i onödan. Välj rätt med hjälp av benämningen på – etiketten

- på förpackningen (tabell med användningstips).

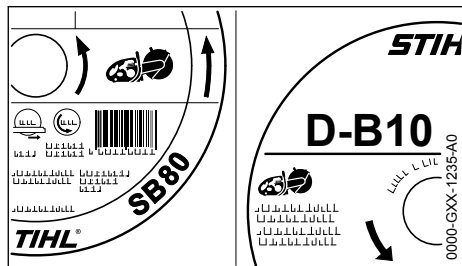
STIHL diamantkapskivor lämpar sig, beroende på modell, för kapning av följande material:

- Asfalt
- Betong
- Sten (hård sten)
- Abrasiv betong
- Färsk betong
- Lertegel
- Tegelrör
- Duktält gjutgods
- Vattenförande plaströr av PP, PE eller PVC (med kapskivan D-G80)

Skär inga andra material – **olycksrisk!**

Använd aldrig diamantkapskivor med sidledsskikt då dessa kan klämmas i snittet, vilket kan leda till extremt kast – **olycksrisk!**

6.1 Benämningar



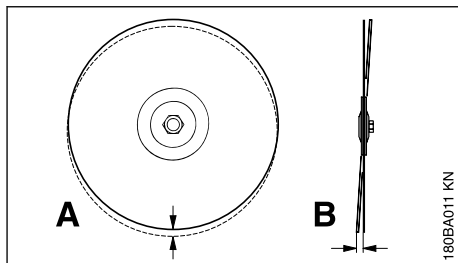
Benämningen består av en bokstavs-/sifferkombination med upp till fyra tecken:

- Bokstäverna visar kapskivans huvudsakliga användningsområde,
- siffrorna står för STIHL-diamantkapskivans effektklass.

6.2 Radial- och axialkast

Det är nödvändigt att kapskivans spindellager är i felfritt skick för en lång livslängd och effektiv funktion av diamantkapskivan.

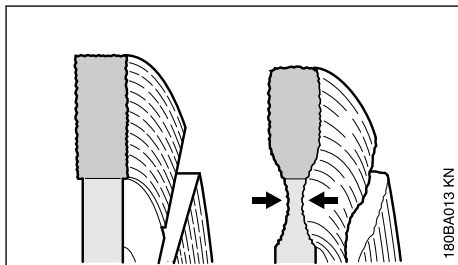
Användning av kapskivan på en kapmaskin med defekt spindellager kan leda till avvikelser i form av radial- och axialkast.



Ett för stort radialkast (A) överbelastar vissa diamantsegment som då hettas upp. Detta kan leda till spänningssprickor i stambladet eller glödgning av enskilda segment.

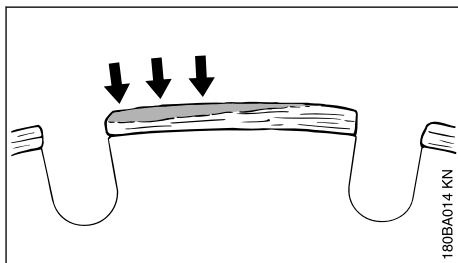
Axialkast (B) skapar en högre värmepåfrestning och bredare kapfogar.

6.3 Slitage på kärnan



Se vid kapning av väggytor till att inte tränga in i det bärande skiktet (ofta grus) – vinkelslipning i grus känns igen på det ljusa dammet. Då kan alltför stort kärnslitage uppstå och det finns **risk för att den går sönder!**

6.4 Lösegg, vässa



Lösegg bildas i form av en ljusgrå beläggning på diamantsegmentens ovansida. Denna beläggning täpper igen diamanterna i segmenten och gör segmenten slöare.

Lösegg kan bildas:

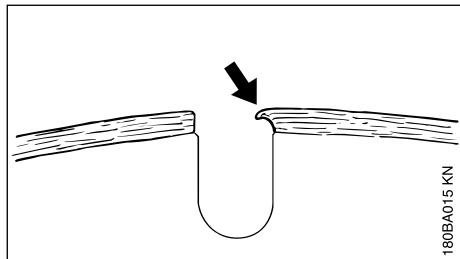
- vid kapning i extremt hårt material, t.ex. granit

- vid felaktig hantering, t.ex. för stark frammatning

Lösegg förstärker vibrationerna, försämrar kapningsprestandan och orsakar gnistbildning.

Om lösegg börjar bildas ska man omedelbart "väsas" diamantkapskivan genom att skära kort i slipande material som t.ex. sandsten, gasbetong eller asfalt.

Att tillsätta vatten förhindrar att det bildas lösegg.



6.5 Åtgärda driftstörningar

6.5.1 Kapskiva

Fel	Orsak	Åtgärd
Ojämna kanter eller snittytor, snittet går snett	Radial- eller axialkast	Uppsök återförsäljare ¹⁾
Kraftigt slitage på segmentens kanter	Kapskivan vinglar	Använd en ny kapskiva
Ojämna kanter, snittet går snett, ingen skäreffekt, gnistbildning	Kapskivan är slö; lösegg på kapskivor för sten	Slipa kapskiva för sten genom att kort skära i ett slipande material, kapskiva för asfalt ersätts med en ny
Dålig skäreffekt, högt segmentslitage	Kapskivan roterar åt fel håll	Montera kapskivan i rätt rotationsriktning
Nötning eller sprickor i stamblad och segment	Överbelastning	Använd en ny kapskiva
Slitage på kärnan	Kapning i fel material	Använd en ny kapskiva; beakta de olika materialskikten

7 Kapskivans broms



Denna vinkelslip är utrustad med en STIHL QuickStop broms för kapskivan.

När motorn startas är kapskivans broms ilagd. När motorn har startats måste kapskivans broms lossas.

Kapskivans broms utlöses vid tillräckligt kraftigt bakslag. När kapskivans broms utlöses kommer

Om man fortsätter arbeta med slöa segment kan dessa bli mjuka på grund av den höga värmeutvecklingen – stambladet glöder ut och tappar sin fasthet – vilket i sin tur kan leda till spänningar som känns tydligt i form av vobblande rörelser hos vinkelslipskivan. Fortsätt inte använda kapskivan – **olycksrisk!**

Utsmetning uppstår när vissa material fastnar på kapskivan vid kapning, särskilt vid kapning av rör av icke svetsbar plast (PP, PE, PVC).

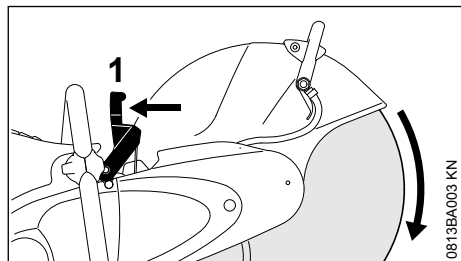
Om utsmetning börjar uppstå ska man omedelbart rikta diamantkapskivan genom att skära kort i tuffa material som t.ex. sandsten, gasbetong eller asfalt.

kapskivan att stå stilla inom bråkdelen av en sekund.

¹⁾ STIHL rekommenderar STIHL-återförsäljare

7.1 Kontrollera att kapskivans broms fungerar

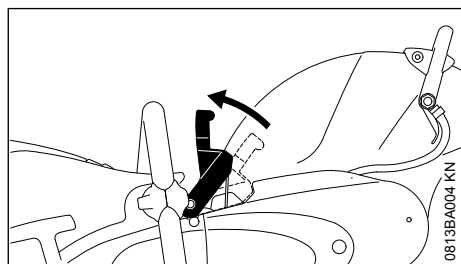
Före varje användning



- ▶ Tryck bromshävaren (1) i handtagsskaftets riktning och håll fast den – kapskivan kan vridas för hand
- ▶ Släpp bromshävaren (1) – kapskivans broms är ilagd – kapskivan kan inte vridas för hand
- ▶ Om det går att vrida kapskivan även när man inte manövrerar bromshävaren (1): Använd inte vinkelslipen och kontakta en återförsäljare. Kapskivans broms måste repareras.

Bromshävaren måste vara fri från smuts och kunna röra sig lätt.

7.2 Lossa kapskivans broms



- ▶ Tryck bromshävaren mot handtagsskaftet när motorn går och släpp den – kapskivans broms är lossad

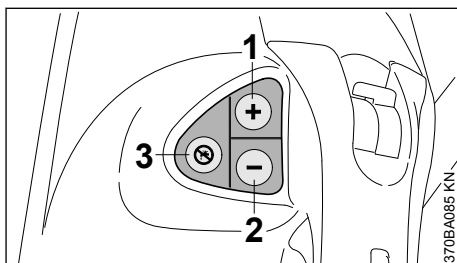
OBS!

Innan man gasar och innan man använder vinkelslipen måste kapskivans broms lossas.

Om motorvarvtalet är högt när kapskivans broms är ilagd, uppstår skador på drivaggregatet, kopplingen och kapskivans broms redan efter en kort tid.

7.3 Om kapskivans broms inte går att lossa när motorn går

- Information om att kapskivans broms behöver underhållas
- Information om att kapskivans broms behöver repareras



- ▶ Tryck på knappen (3) på manöverpanelen i 3 sekunder när motorn är igång
- ▶ Tryck bromshävaren mot handtagsskaftet och släpp

Om detta leder till att kapskivans broms går att lossa, måste kapskivans broms underhållas.

- ▶ Fortsätt arbeta och kontakta en STIHL-återförsäljare efter att arbetet avslutats
- ▶ Lämna in kapskivans broms för underhåll

Proceduren måste genomföras på nytt varje gång motorn startas. Antalet procedurer dokumenteras i styrenheten.

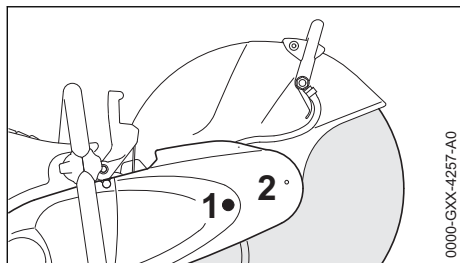
Om kapskivans broms fortfarande inte går att lossa, måste kapskivans broms repareras.

- ▶ Avsluta arbetet och kontakta en STIHL-återförsäljare
- ▶ Lämna in kapskivans broms för reparation

7.4 Dra åt kilremmen på framsidan igen

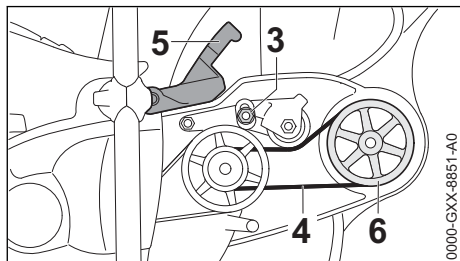
Kilremmarna hör till kapskivans broms.

Om kilremmen på framsidan släpper eller gnisslar vid acceleration eller under arbetet, kan den vara för lite spänd. Kapskivan kan stanna i skäret.



0000-GXX-4257-A0

- Skruva ur skruven (1)
- Ta av skyddet (2)

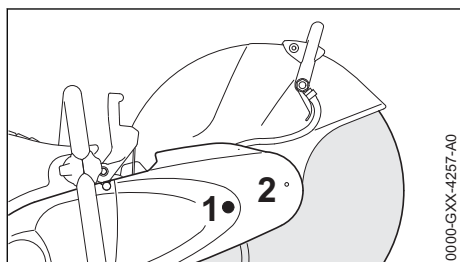


0000-GXX-8851-A0

- Lossa muttern (3). Kilremmen (4) på framsidan spänns
- Tryck bromshävaren (5) mot handtagsskafet och håll kvar
- Vrid remskivan (6) 3 varv. Förspänningen är jämnt fördelad.
- Släpp bromshävaren (5)
- Dra åt muttern (3) med ett åtdragningsmoment på 20 Nm

**VARNING**

För att kapskivans broms ska fungera korrekt måste muttern dras åt med det angivna åtdragningsmomentet. Om det inte kan säkerställas att muttern dragits åt med det korrekta åtdragningsmomentet ska den främre kilremmen efterspännas av en STIHL-återförsäljare.



0000-GXX-4257-A0

- Sätt dit locket (2)
- Skruva i skruven (1) och dra åt

Om en kilrem fortsätter att släppa eller gnißla vid acceleration eller under arbetet, kan den vara sliten. Kapskivan kan stanna i skäret och kapskivans broms kan sluta fungera.

- Avsluta arbetet och kontakta en STIHL-återförsäljare
- Lämna in kapskivans broms för reparation

7.5 Underhålla kapskivans broms

Kapskivans broms är utsatt för friktionsslitage. För att den ska kunna fylla sin funktion måste den regelbundet underhållas och vårdas av utbildad personal. Vi rekommenderar att underhåll och reparationer bara utförs av STIHL-återförsäljare.

- Användaren får information om att kapskivans broms behöver underhållas eller repareras när motorn startas och kapskivans broms lossas, se avsnittet "Kontrollera att kapskivans broms fungerar" och "Lossa kapskivans broms" i kapitlet "Kapskivans broms"

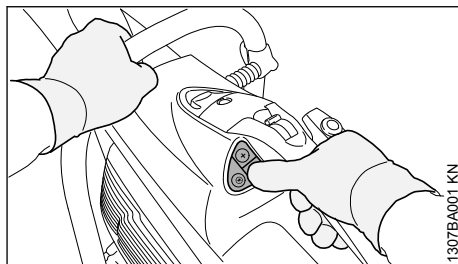
8 Elektronisk vattenstyrning

STIHL vinkelslipar kan vara utrustade med en elektronisk vattenstyrning.

Med hjälp av den elektroniska vattenstyrningen kan man tillföra en optimal mängd vatten till kapskivan. Inget vatten tillförs under tomgång.

8.1 Före start

- Informera dig om rörelseförloppet när motorn är avstängd

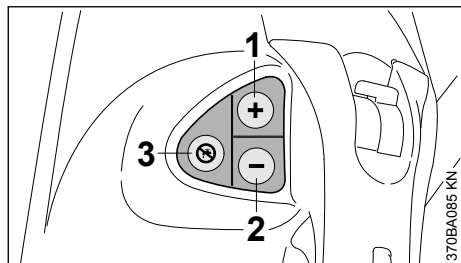


1307BA001 KN

- Alla knappar på manöverfältet går att trycka med höger tumme – högerhanden ska alltid vara kvar på det bakre handtaget
- Vänsterhanden ska alltid vara kvar på handtagsskafet

8.2 Manöverfält

När motorn är igång kan den elektroniska vattenstyrningen sättas på resp. stängas av och vattenmängden kan ställas in.



- 1 Knapp (+):
sätter på den elektroniska vattenstyrningen
resp. tillför mer vatten till kapskivan
- 2 Knapp (-):
sätter på den elektroniska vattenstyrningen
resp. tillför mindre vatten till kapskivan
- 3 stänger av den elektroniska vattenstyrningen,
inget vatten tillförs till kapskivan

8.3 Arbeta med den elektroniska vattenstyrningen

- Starta motorn, se "Starta/stänga av motorn"
- Tryck lätt på knappen (+) eller (-) med höger tumme – högerhanden ska alltid vara kvar på det bakre handtaget, vänsterhanden ska alltid vara kvar på handtagsskaftet – inget vatten tillförs till kapskivan än under tomgång

Under arbetet tillförs den inställda vattenmängden till kapskivan.

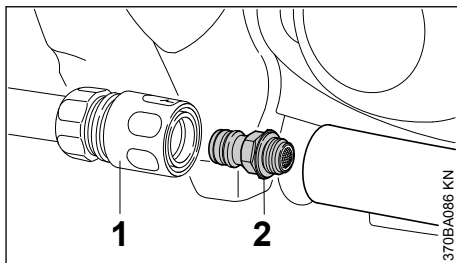
- Anpassa eventuellt vattenmängden. Tryck lätt på knappen (+) eller (-) med höger tumme tills rätt vattenmängd har uppnåtts – högerhanden ska alltid vara kvar på det bakre handtaget, vänsterhanden ska alltid vara kvar på handtagsskaftet

Om vinkelslipen är i tomgång efter arbetet, tillförs inte längre något vatten till kapskivan. Den elektroniska vattenstyrningen kommer dock fortsatt att vara på. Om man fortsätter arbetet, tillförs den senast inställda vattenmängden automatiskt till kapskivan igen.

Om motorn stängs av och startas igen, är den elektroniska vattenstyrningen avstängd.

8.4 Underhåll och skötsel

Om inget vatten eller för lite vatten tillförs till kapskivan under arbetet trots att den elektroniska vattenstyrningen är påslagen:



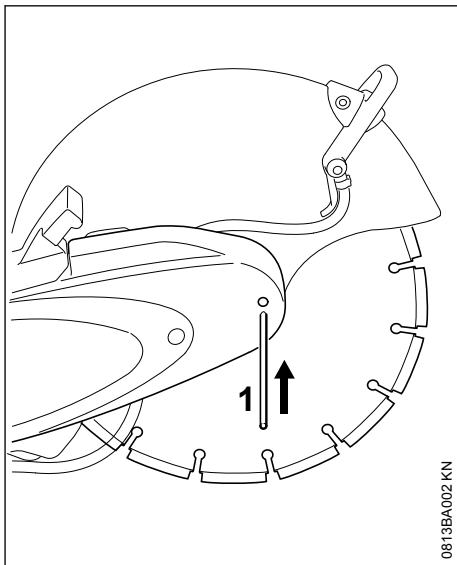
- Dra av kopplingsmuffarna (1)
- Skruva ur "vattenanslutning med en sil" (2) och rengör den under rinnande vatten – silen ska vara kvar på vattenanslutningen

Om inget vatten eller för lite vatten tillförs till kapskivan trots att silen har rengjorts, kontakta en återförsäljare.

9 Montering/byte av kapskivan

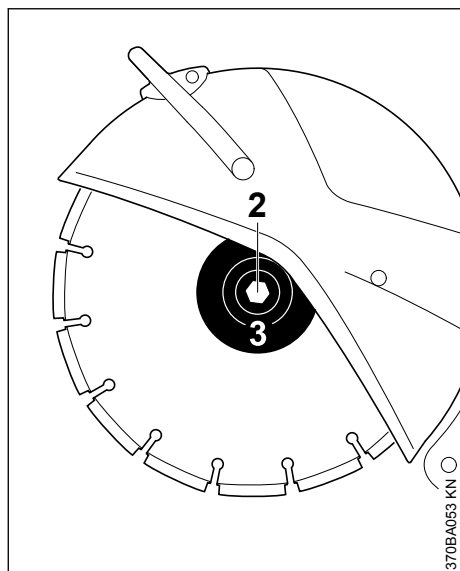
Sätt i resp. byt endast när motorn är avstängd – kombireglaget på **STOP** resp. 0.

9.1 Blockera axeln



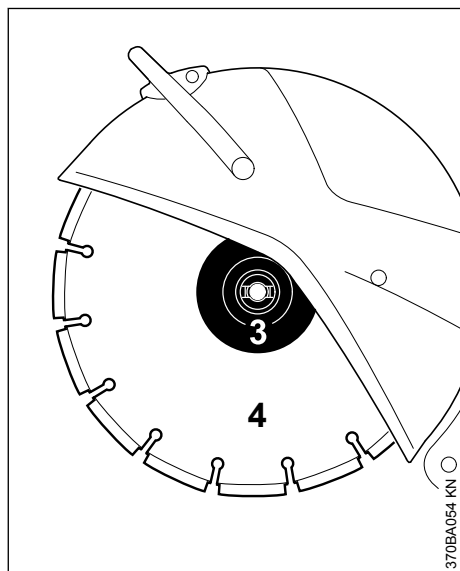
- Stoppa in dornen (1) i remskyddet genom hålet
- Manövrera bromshävarmen och håll kvar
- Vrid axeln med kombinyckeln tills dornen (1) hakar i det bakomliggande hålet
- Släpp bromshävarmen

9.2 Demontera kapskivan



- Lossa sexkantsskruven (2) med kombinyckeln och skruva ur den
- Ta av den främre tryckskivan (3) och kapskivan från axeln

9.3 Sätta i kapskivan



- Sätt i kapskivan (4)



VARNING

Observera riktningspilarna på diamantkapskivor.

- Lägg på den främre tryckskivan (3) – fästklackarna på den främre tryckskivan (3) måste haka i spåren på axeln
- Skruva i sexkantsskruven med kombinyckeln och **dra åt den hårt**. Vid användning av momentnyckel åtdragningsmoment, se "Tekniska data"
- Dra ut dornen ur remskyddet



VARNING

Använd aldrig två kapskivor samtidigt – **risk för brott och skador genom oregelbundet slitage!**

10 Bränsle

Motorn måste drivas med en bränsleblandning av bensen och motorolja.



VARNING

Undvik direkt hudkontakt med bränsle och andas inte in bränsleångor.

10.1 STIHL MotoMix

Vi rekommenderar att du använder STIHL MotoMix. Den här färdiga bränsleblandningen är bensenfri, 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.

10.2 Blanda bränsle

OBS!

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

10.2.1 Bensin

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

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

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

10.2.2 Motorolja

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

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

10.2.3 Blandningsförhållande

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

10.2.4 Exempel

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

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

10.3 Förvara bränsleblandningen

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

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

STIHL MotoMix kan lagras upp till 5 år utan problem.

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



VARNING

Det kan bildas tryck i behållaren – öppna den försiktigt.

- Rengör bränsletanken och behållaren noga då och då.

Hantera bränslerester och rengöringsmedel enligt gällande miljöskyddsbestämmelser.

11 Påfyllning av bränsle



11.1 Förbereda maskinen

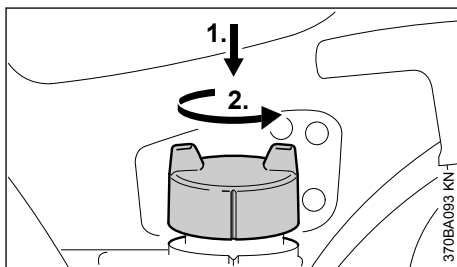
- Rengör tanklocket och ytan runt det före tankning så att ingen smuts kommer in i tanken.
- Placera maskinen så att tanklocket pekar uppåt.



VARNING

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

11.2 Öppna locket

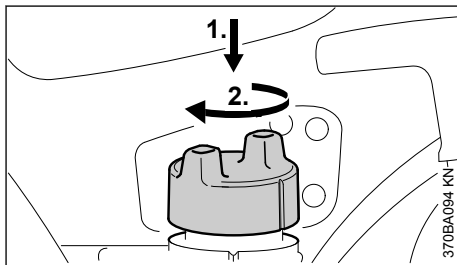


- Tryck ned locket med handen till stopp, vrid moturs (ca 1/8 varv) och ta av det.

11.3 Fylla på bränsle

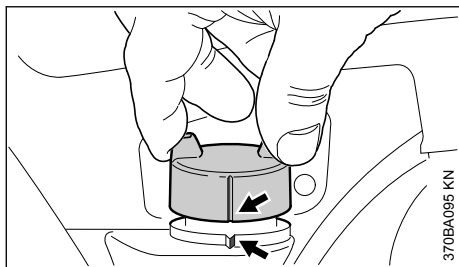
Se till att inte spilla bränsle vid tankningen och fyll inte tanken ända upp. Vi rekommenderar STIHL påfyllningssystem för bränsle (specialtillbehör).

11.4 Stänga locket



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

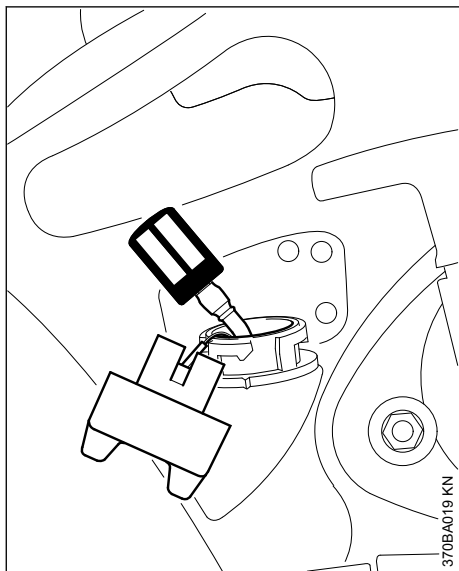
11.5 Kontroll av låsningen



- 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".

11.6 Årligt byte av bränslelod

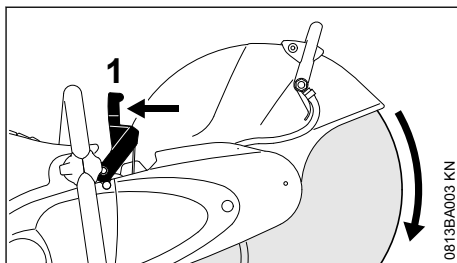


- Töm bränsletanken.
- Dra ut bränslelodet ur tanken med en krok och dra av det från slangen.
- Stick in det nya bränslelodet i slangen.
- Lägg tillbaka bränslelodet i tanken.

12 Starta/stanna motorn

12.1 Kontrollera att kapskivans broms fungerar

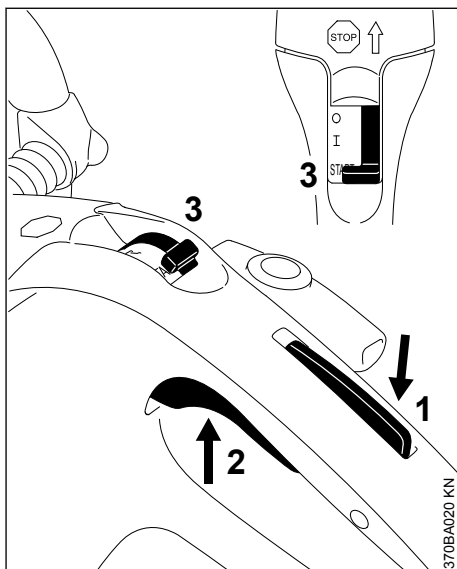
Före varje användning



- Tryck bromshävaren (1) i handtagsskaftets riktning och håll fast den – kapskivan kan vridas för hand
- Släpp bromshävaren (1) – kapskivans broms är ilagd – kapskivan kan inte vridas för hand
- Om det går att vrida kapskivan även när man inte manövrerar bromshävaren (1): Använd inte vinkelslipen och kontakta en återförsäljare. Kapskivans broms måste repareras.

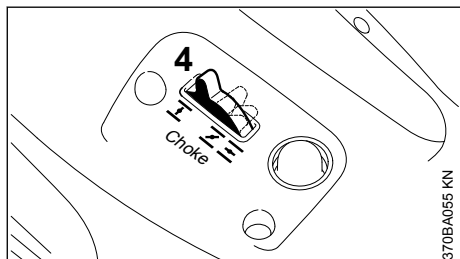
Bromshävaren måste vara fri från smuts och kunna röra sig lätt.

12.2 Starta motorn



- Tryck samtidigt på gasspaksspärren (1) och gasspaken (2)
- Håll båda spakar intryckta

- ▶ Skjut kombireglaget (3) till **START** och håll kvar
- ▶ Släpp gasspaken, kombireglaget och gas-spaksspärren efter varandra – **startgasläge**



- ▶ Ställ in startklaffsspaken (4) efter motortemperaturen



Vid **kall** motor

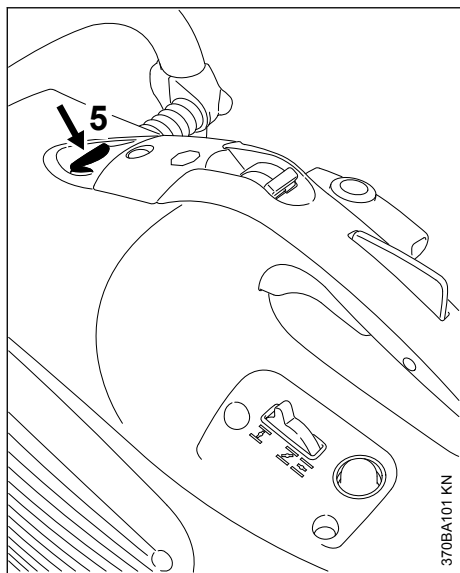


Vid **varm** motor (även om motorn har gått, men ännu är kall eller om den heta motorn har varit avstängd i mindre än 5 min)



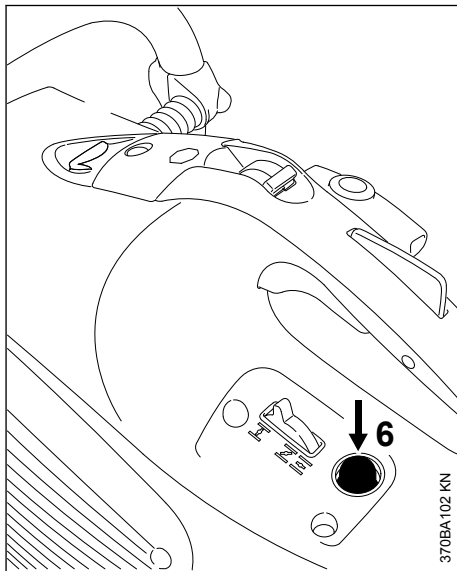
Vid **het** motor (om den heta motorn har varit avstängd i mer än 5 min)

På modeller med dekompressionsventil



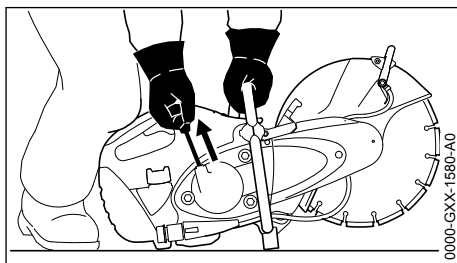
- ▶ Tryck på dekompressionsventilens knapp (5) före varje start

På alla utföranden



- ▶ Tryck på bälgan (6) till bränslehandpumpen 7-10 gånger – även om bälgan är fylld med bränsle

12.3 Start

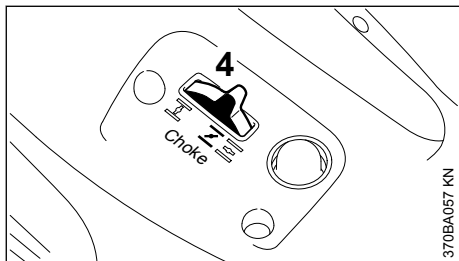


- ▶ Ställ vinkelslipen säkert på marken. Kapskivan får inte nudda marken eller något föremål. Ingen annan person får finnas inom vinkelslipens svängområde
- ▶ Stå säkert
- ▶ Håll i vinkelslipen med vänster hand på handtagsskaftet och tryck den fast mot marken. Håll tummen under handtagsskaftet
- ▶ Tryck vinkelslipen mot marken med höger knä på kåpan
- ▶ Dra ut starthandtaget långsamt ända till anslaget med höger hand. Dra sedan snabbt och kraftigt. Dra inte ut startlinan ända till slutet

OBS!

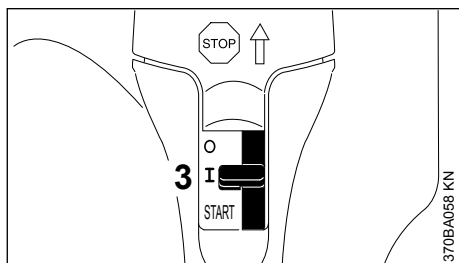
Låt inte starthandtaget gå tillbaka av sig självt – **risk för att det går av!** För tillbaka starthandtaget mot utdragningsriktningen så att startlinan lindas upp korrekt.

12.4 Efter första tändningen

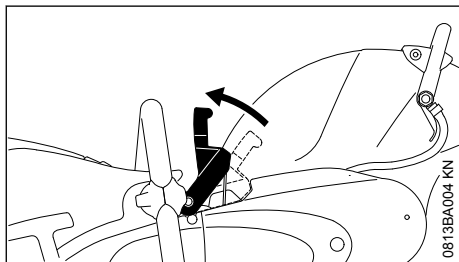


- ▶ Ställ startklaffsspaken (4) på **I**
- ▶ Tryck på dekompressionsventilens knapp (beroende på utrustningen)
- ▶ Försätt starta

12.5 När motorn går



- ▶ Tryck kort och lätt på gasspaken. Kombireglaget (3) går till normalläget **I** och motorn övergår till tomgång
- ▶ Ställ startklaffsspaken på **II**



- ▶ Tryck bromshävvarmen mot handtagsskaftet och släpp den – kapskivans broms är lossad

Om förgasaren är rätt inställd får kapskivan inte rotera när motorn går på tomgång.

Vinkelslipen är klar att användas.

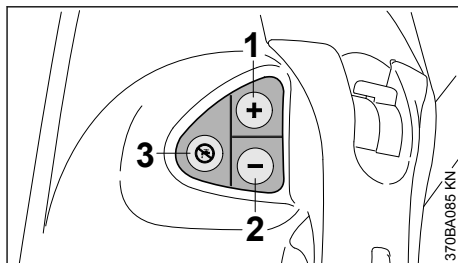
OBS!

Innan man gasar och innan man använder vinkelslipen måste kapskivans broms lossas.

Om motorvarvtalet är för högt när kapskivans broms är ilagd, uppstår skador på drivaggregatet, kopplingen och kapskivans broms redan efter en kort tid.

12.6 Om kapskivans broms inte går att lossa när motorn går

- Information om att kapskivans broms behöver underhållas
- Information om att kapskivans broms behöver repareras



- ▶ Tryck på knappen (3) på manöverpanelen i 3 sekunder när motorn är igång
- ▶ Tryck bromshävvarmen mot handtagsskaftet och släpp

Om detta leder till att kapskivans broms går att lossa, måste kapskivans broms underhållas.

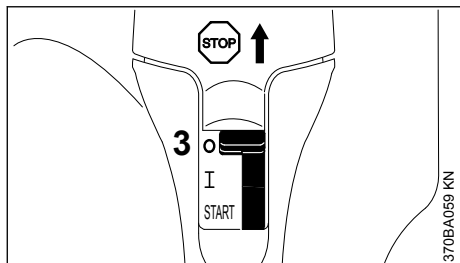
- ▶ Försätt arbeta och kontakta en STIHL-återförsäljare efter att arbetet avslutats
- ▶ Lämna in kapskivans broms för underhåll

Proceduren måste genomföras på nytt varje gång motorn startas. Antalet procedurer dokumenteras i styrenheten.

Om kapskivans broms fortfarande inte går att lossa, måste kapskivans broms repareras.

- ▶ Avsluta arbetet och kontakta en STIHL-återförsäljare
- ▶ Lämna in kapskivans broms för reparation

12.7 Stäng av motorn



- Kombireglage (3) på **STOP** resp. 0

12.8 Ytterligare startanvisningar

12.8.1 Om motorn inte startar

När motorn startades första gången ställdes inte startklaffsspaken på $\underline{\text{I}}$ i tid.

- Kombireglage på **START** = startgasläge
- Ställ startklaffsspaken på $\underline{\text{II}}$ = varmstart – även vid kall motor
- Startlina 10-Dra igenom 20 gånger för att ventiler förbränningsutrymmet
- Starta motorn igen

12.8.2 Tanken är helt tom

- Fyll på bränsle
- Tryck på bälgen till bränslehandpumpen 7-10 gånger – även om bälgen är fylld med bränsle
- Ställ in startklaffsspaken efter motortemperaturen
- Starta motorn igen

13 Luftfiltersystem

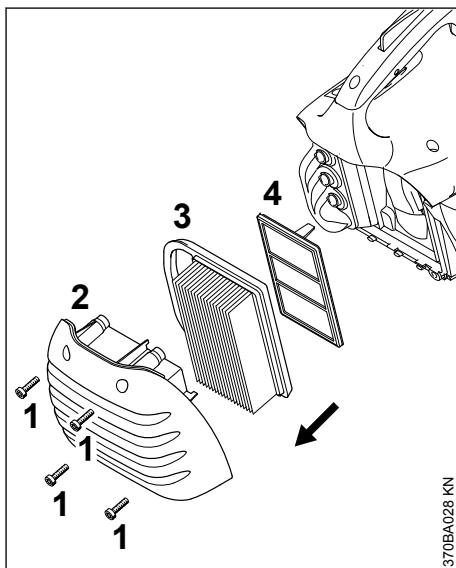
13.1 Allmän information

Filtren har en genomsnittlig livslängd på över 1 år. Så länge motoreffekten inte sjunker märkbart behöver man inte demontera filterlocket och byta luftfiltret.

På luftfiltersystem med cyklonavskiljning sugas förorenad luft in och försätts i rotation – de större och tyngre smutspartiklarna avskiljs och slungas ut. Endast renad luft kommer in i luftfiltersystemet, vilket medför extremt lång livslängd för filtren.

13.2 Luftfilterbyte

13.2.1 Endast om motoreffekten sjunker märkbart



- Vrid choken till $\underline{\text{I}}$.
- Lossa skruvarna (1).
- Ta av filterlocket (2) och rengör det.
- Ta ur huvudfiltret (3).
- Ta av extrafiltret (4) – se till att ingen smuts hamnar i insuget.
- Rengör filterhuset.
- Sätt in ett nytt extrafilter och huvudfilter.
- Sätt på filterkåpan.
- Dra åt skruvarna.

Använd endast luftfilter av hög kvalitet så att motorn skyddas från slipdamm.

Vi rekommenderar att du endast använder STIHL originalluftfilter. Dessa håller hög kvalitet, vilket medför störningsfri drift och lång motorlivslängd. Filtren behöver bytas extremt sällan.

14 Inställning av förgasaren

14.1 Allmän information

Den här vinkelslipens tändning är utrustad med en elektronisk varvtalsbegränsning. Maxvarvtalet kan inte ställas in över ett fastställt maxvärde.

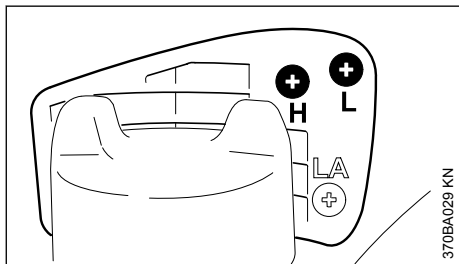
Vid leverans har förgasaren standardinställning.

Denna förgasarinställning gör att motorn får den bästa bränsle-luftblandningen i alla driftlägen.

14.2 Förbereda maskinen

- Stäng av motorn
- Kontrollera luftfiltret, rengör eller byt vid behov

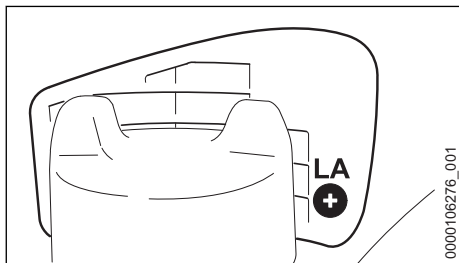
14.3 Standardinställningar (om det finns huvudinställningsskruv (H) och inställningsskruv för tomgång (L))



- Vrid huvudinställningsskruven (H) moturs till stopp – max. 3/4 varv
- Vrid inställningsskruven för tomgång (L) medurs till stopp, vrid sedan moturs 3/4 varv

14.4 Ställa in tomgången

- Ställ in standardinställningar (om (H) och (L) finns)
- Starta motorn och låt den bli varm



14.4.1 Motorn stannar vid tomgång

- Vrid anslagsskruven för tomgång (LA) medurs, tills kapskivan börjar gå – vrid sedan tillbaka 1 varv

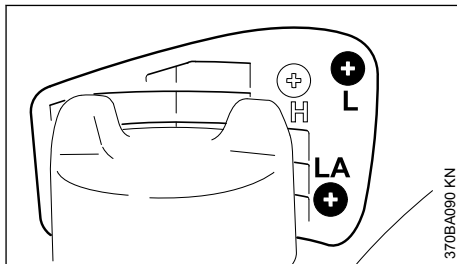
14.4.2 Kapskivan går vid tomgång

- Vrid tomgångsskruven (LA) moturs till kapskivan stannar – vrid sedan ytterligare 1 varv i samma riktning



Om kapskivan inte stannar vid tomgång trots detta ska vinkelslipen repareras av återförsäljaren.

14.4.3 Om det finns inställningsskruv för tomgång (L): Ojämnt varvtal vid tomgång, dålig acceleration (trots ändring av LA-inställning)



Tomgångsinställningen är för mager.

- Vrid inställningsskruven för tomgång (L) ca 1/4 varv moturs, som mest till stopp, tills motorn går jämnt och accelererar bra

14.4.4 Om det finns inställningsskruv för tomgång (L): Inställningen av tomgångs-varvtalet kan inte höjas tillräckligt med anslagsskruven för tomgång (LA), maskinen stannar vid växling från delast till tomgång

Tomgångsinställningen är för fet.

- Vrid inställningsskruven för tomgång (L) ca 1/4 varv medurs

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

14.5 Justera inställningen av förgasaren när maskinen används på hög höjd (om det finns en huvudinställningsskruv (H))

Om motorn inte går som den ska kan den behöva justeras:

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

OBS!

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

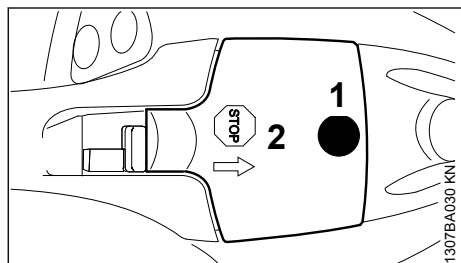
Om inställningen är för mager finns det risk för motorskador p.g.a. smörjmedelsbrist och överhettning.

15 Tändstift

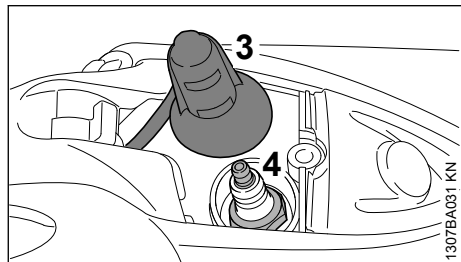
- Kontrollera först tändstiftet vid dålig motoreffekt, svårstartad motor eller oregelbunden tomgång
- Byt tändstiftet efter ca 100 driftstimmar – tidigare om elektroderna är kraftigt avbrända – använd endast avstörda tändstift som är godkända av STIHL – se "Tekniska data"

15.1 Demontera tändstiftet

- Stäng av motorn – ställ stoppbrytaren på **STOP** eller **0**.

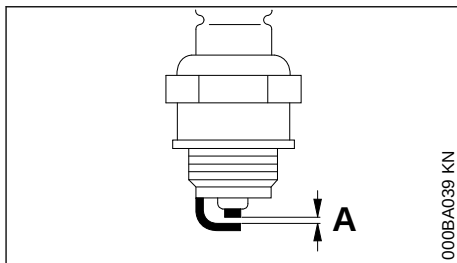


- Skruva ut skruven (1) och ta av hättan (2) – skruven (1) har fästs i hättan (2) så att den inte kan gå förlorad.



- Dra bort tändkabelskon (3).
- Skruva ut tändstiftet (4) med kombinyckeln.

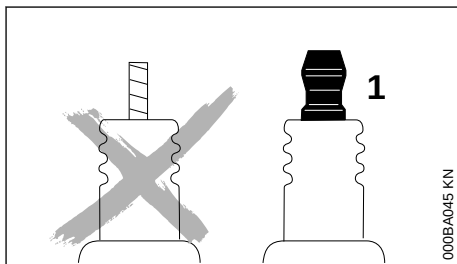
15.2 Kontrollera tändstiftet



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

Möjliga orsaker:

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



WARNING

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

15.3 Montering av tändstift

- Sätt på och skruva in tändstiftet för hand.
- Dra fast tändstiftet med en kombinyckel.
- Tryck fast tändkabelskon hårt på tändstiftet.
- Sätt på och skruva fast kåpan för tändkabelskon.

16 Förvaring av maskinen

Vid driftuppehåll från ca 30 dagar

- Töm och rengör bränsletanken på en plats med god ventilation

- Ta hand om bränslet enligt gällande föreskrifter
- Om det finns en bränslehandpump: Tryck på bränslehandpumpen minst 5 gånger.
- Starta motorn och låt motorn gå på tomgång tills den stannar
- Ta bort vinkelslipskivan
- Rengör maskinen grundligt
- Förvara maskinen på en torr och säker plats. Skydda den från användning av obehöriga (t.ex. barn)

17 Skötsel och underhåll

Uppgifterna 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	Om den är skadad	Vid behov
Komplett maskin	Visuell kontroll (skick, täthet)	X		X						
	rengör		X							
Manöverdon	Funktionskontroll	X		X						
Kapskivans broms, kilremmar	Funktionskontroll	X								
	Låt återförsäljare ¹⁾ reparera							X		
Bränslehandpump (om sådan finns)	kontrollera	X								
	Låt återförsäljare ¹⁾ reparera								X	
Sughuvud i bränsletanken	kontrollera							X		
	byt						X		X	X
Bränsletank	rengör					X				
Luftfilter (alla filterkomponenter)	byt	bara om motoreffekten minskar märkbart								
Kylluft-sugöppningar	rengör		X							
Cylinderflänsar	Låt återförsäljare ¹⁾ rengöra						X			
Vattenanslutning	kontrollera	x						x		
	Låt återförsäljare ¹⁾ reparera								x	
Förgasare	Kontrollera tomgången – kapskivan får inte rotera med	X		X						
	Efterjustera tomgången									X
Tändstift	Efterjustera elektrodavståndet							X		
	Byt efter 100 drifttimmar									

¹⁾ STIHL rekommenderar STIHL-återförsäljare

²⁾ Finns endast beroende på land

Uppgifterna 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	Om den är skadad	Vid behov
Tillgängliga skruvar och muttrar (utom inställningsskruvar)	dra åt		X							X
Vibrationsdämpardelar	kontrollera	X						X		X
	Låt återförsäljare ¹⁾ byta								X	
Kapskiva	kontrollera	X		X						
	byt								X	X
Stöd/gummibuffert (maskinens undersida)	kontrollera		X							
	byt								X	X
Säkerhetsetikett	byt								X	

18 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 godkännts 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.

18.1 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 kylfläktar (intag, cylinderflänsar).
- Korrosions- och andra följdskador orsakade av olämplig förvaring.
- Skador på maskinen till följd av att reservdelar av sämre kvalitet har använts.

¹⁾ STIHL rekommenderar STIHL-återförsäljare

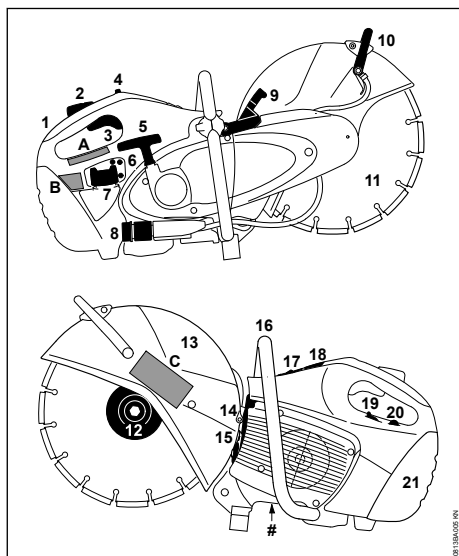
²⁾ Finns endast beroende på land

18.2 Slitdelar

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

- Koppling, drivrem
- Kapskivor (alla sorter)
- Filter (för luft, bränsle)
- Startanordning
- Tändstift
- Vibrationsdämpande element

19 Viktiga komponenter



- 1 Bakre handtag
- 2 Gasspaksspärr
- 3 Gasspak
- 4 Kombireglage
- 5 Starthandtag
- 6 Förgasarinställningsskruvar
- 7 Tanklock
- 8 Vattenanslutning
- 9 Bromshävarm
- 10 Justerarm
- 11 Kapskiva
- 12 Främre tryckskiva
- 13 Skydd
- 14 Ljuddämpare

15 Gnistskyddsgaller (finns endast beroende på land)

16 Handtagsskaft

17 Dekompressionsventil

18 Lock för tändstiftskontakt

19 Startklaffsspak

20 Bränslehandpump

21 Filterlock

Serienummer

A Säkerhetsetikett

B Säkerhetsetikett

C Säkerhetsetikett

20 Tekniska data

20.1 Drivenhet

STIHL encylindrig tvåtaktsmotor

Slagvolym:	66,7 cm ³
Cylinderhål:	50 mm
Kolvslag:	34 mm
Effekt enligt ISO 7293:	3,2 kW (4,4 PS) vid 9000 1/min
Tomgångsvarvtal:	2 700 varv/min
Max. spindelvarvtal enligt ISO 19432:	2 525 varv/min

20.2 Tändningssystem

Elektroniskt styrd magnetändning

Tändstift (avstört):	Bosch WSR 6 F, STIHL ZK C 14
Elektroavstånd:	0,5 mm

20.3 Bränslesystem

Positionsökänslig membranförgasare med integrerad bränslepump

Bränsletankens volym: 710 cm³ (0,71 l)

20.4 Luftfilter

Huvudfilter (pappersfilter) och flockat trådvävstödfilter

20.5 Vikt

Otankad, utan vinkelslipskiva, med elektronisk vattenstyrning:
11,1 kg

20.6 Kapskivor

Det angivna, högsta tillåtna driftvarvtalet för vinkelslipskivan måste vara högre eller samma som det högsta spindelvarvtalet för vinkelslipen som används.

Ytterdiameter:	350 mm
Max. tjocklek:	4,5 mm
Håldiameter/spindeldiameter:	20 mm
Åtdragningsmoment:	30 Nm

Kapskivor av syntetharts

Minsta ytterdiameter för tryckskivorna:^{1) 2)} 103 mm

Maximalt skärdjup:³⁾ 125 mm

¹⁾För Japan 118 mm

²⁾För Australien 118 mm

³⁾Vid användning av tryckskivor med en ytterdiameter på 118 mm minskar det maximala skärdjupet till 116 mm

Diamantkapskivor

Minsta ytterdiameter för tryckskivorna:¹⁾ 103 mm

Maximalt skärdjup:³⁾ 125 mm

¹⁾För Japan 118 mm

³⁾Vid användning av tryckskivor med en ytterdiameter på 118 mm minskar det maximala skärdjupet till 116 mm

20.7 Buller- och vibrationsvärden

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

www.stihl.com/vib

20.7.1 Ljudtrycksnivå L_{peq} enligt DIN EN ISO 19432

98 dB(A)

20.7.2 Bullernivå L_w enligt DIN EN ISO 19432

109 dB(A)

20.7.3 Vibrationsvärde $a_{hv,eq}$ enligt DIN EN ISO 19432

Vänster handtag: 3,6 m/s²

Höger handtag: 3,9 m/s²

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.

20.8 REACH

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

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

www.stihl.com/reach

20.9 Avgasutsläppsvärde

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.

21 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.

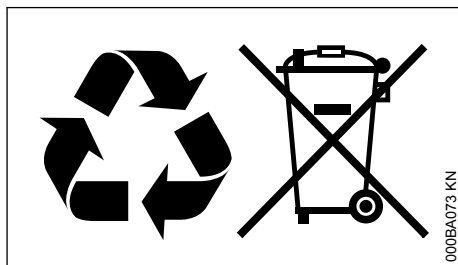
Vi rekommenderar att du använder STIHL originalreservdelar.

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

22 Avfallshantering

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

Icke fackmannamässig kassering kan skada hälsan och miljön.



000BA073 KN

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

23 EU-försäkran om överensstämmelse

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

intygar på eget ansvar att

Konstruktion:	Vinkelslip
Fabrikat:	STIHL
Typ:	TS 440
Serieidentifiering:	4238
Slagvolym:	66,7 cm ³

motsvarar föreskrifterna i omsättningen av direktiv 2011/65/EU, 2006/42/EG, 2014/30/EU samt 2000/14/EG och har utvecklats och tillverkats i överensstämmelse med de versioner av följande standarder som gällde vid produktionsdatumet:

EN ISO 19432, EN 55012, EN 61000-6-1

För beräkning av uppmätt och garanterad ljudeffektnivå enligt direktiv 2000/14/EG, bilaga V, har standarden ISO 3744 tillämpats.

Uppmätt ljudeffektnivå

113 dB(A)

Garanterad ljudeffektnivå

115 dB(A)

Förvaring av teknisk dokumentation:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Produktzulassung

Tillverkningsår samt serienummer står på maskinen.

Waiblingen, 2022-08-01

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

enligt fullmakt



Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs & Global Governmental Relations



24 UKCA-konformitetsdeklARATION

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

intygar på eget ansvar att

Konstruktion:	Vinkelslip
Fabrikat:	STIHL
Typ:	TS 440
Serieidentifiering:	4238
Slagvolym:	66,7 cm ³

motsvarar föreskrifterna för genomförande i UK-förordningarna "The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012", "Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008", "Electromagnetic Compatibility Regulations 2016" och "Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001" och har utvecklats och tillverkats i överensstämmelse med de versioner av följande standarder som gällde vid produktionsdatumet:

EN ISO 19432, EN 55012, EN 61000-6-1

För beräkning av uppmätt och garanterad ljudeffektnivå enligt UK-förordningen "Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001, bilaga 8, har standarden ISO 3744 använts.

Uppmätt ljudeffektnivå

113 dB(A)

Garanterad ljudeffektnivå

115 dB(A)

Förvaring av teknisk dokumentation:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Tillverkningsår samt serienummer står på maskinen.

Waiblingen, 2022-08-01

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

enligt fullmakt



Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs & Global Governmental Relations

Sisällysluettelo

1	Käyttöohje.....	32
2	Turvallisuusohjeet ja työtekniikka.....	32
3	Esimerkkejä käyttötavoista.....	40
4	Katkaisulaikat.....	43
5	Tekohartsilaikat.....	44
6	Timanttilaikat.....	44
7	Teräjarru.....	46
8	Elektroninen vedenohjaus.....	48
9	Katkaisulaikan asentaminen ja vaihtaminen.....	49
10	Polttoaine.....	50
11	Polttoaineen lisääminen.....	51
12	Mootorin käynnistäminen ja sammuttaminen.....	52
13	Ilmansuodatinjärjestelmä.....	55
14	Kaasuttimen säätäminen.....	55
15	Sytytystulppa.....	56
16	Laitteen säilytys.....	57
17	Huolto- ja hoito-ohjeita.....	58
18	Kulutuksen minimointi ja vaurioiden välttäminen.....	59
19	Tärkeät osat.....	60
20	Tekniset tiedot.....	60
21	Korjausohjeita.....	61
22	Hävittäminen.....	61
23	EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	62
24	UKCA-vaatimustenmukaisuusvakuutus.....	62
25	Yhteystiedot.....	63

1 Käyttöohje

1.1 Kuvasymbolit

Kuvasymbolit, jotka on kiinnitetty laitteeseen, on selitetty tässä käyttöohjeessa.

Laitteesta ja varustuksesta riippuen seuraavat kuvasymbolit voivat olla kiinnitettyinä laitteeseen.



Polttonestetankki; bensiinistä ja moottorijäljystä koostuva polttonesteseos



Puristuksenalennusventtiiliin käyttö



Polttonesteen käsipumpun käyttö



Käynnistyskahvasta vetäminen



Jarruvivun käyttö ja teräjarrun vapauttaminen

1.2 Tekstiin liittyvät merkinnät



VAROITUS

Ihmisten onnettomuus- ja loukkaantumisvaaraa sekä esinevahinkoja koskeva varoitus.

HUOMAUTUS

Laitteen tai sen yksittäisten osien vaurioitumisen vaara.

1.3 Tekninen tuotekehittely

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

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

2 Turvallisuusohjeet ja työtekniikka



Laikkaleikkuria käytettäessä tarvitaan erityisiä turvatoimia, koska katkaisulaikka pyörii erittäin suurella nopeudella.



Lue koko käyttöohje huolellisesti, ennen kuin käytät laitetta ensimmäisen kerran. Säilytä ohje huolellisesti myöhemmä käyttöä varten. Turvaohjeiden noudattamatta jättäminen voi olla hengenvaarallista.

Noudata maakohtaisia turvallisuusohjeita, joita ovat julkaisseet esim. ammattijärjestöt, sosiaalivakuutusorganisaatiot, työsuojeluviranomaiset ja muut vastaavat tahot.

Työnantaja sitoo Euroopan unionin alueella direktiivi 2009/104/EY – työtekijöiden työssään käyttämille työvälineille asetettavat turvallisuutta ja terveyttä koskevat vähimmäisvaatimukset.

Jos työskentelet ensimmäistä kertaa moottorilaitteen parissa: Pyydä myyjää tai muuta asiantun-

tevaa henkilöä selostamaan, miten laitetta käsitellään turvallisesti. Harkitse myös osallistumista aihetta käsittelevälle kurssille.

Alaikäiset eivät saa käyttää moottorilaitetta – paitsi koulutuksessa olevat yli 16-vuotiaat nuoret, jotka käyttävät laitetta valvonnan alaisina.

Pidä lapset, eläimet ja katsojat etäällä.

Jos moottorilaitetta ei käytetä, se on säilytettävä niin, ettei se aiheuta vaaraa kenellekään. Varmistu moottorilaitte luvattoman käytön varalta.

Käyttäjä vastaa sivullisille tai heidän omaisuudelleen aiheutuvista vahingoista tai vaaroista.

Luovuta tai lainaa moottorilaitte vain sellaisille henkilöille, jotka ovat perehtyneet mallin ominaisuuksiin ja käsittelyyn. Luovuta aina myös käyttöohje laitteen mukana.

Kansallisissa ja paikallisissa määräyksissä on mahdollisesti määritelty käyttöaikarajat melupäästöjä aiheuttavien moottorilaitteiden käytölle.

Moottorilaitteen parissa työskentelevän henkilön tulee olla levännyt, terve ja muuten hyvässä kunnossa.

Jos käyttäjä ei saa terveydellisistä syistä altistaa itseään rasitukselle, hänen tulee tiedustella lääkäriltään, onko työskentely moottorilaitteen kanssa mahdollista.

Sydämentahdistinta käyttävät: tämän laitteen sytytyslaitteisto aiheuttaa erittäin heikon sähkömagneettisen kentän. Vaikutusta yksittäisiin sydämentahdistintyyppeihin ei voida täysin sulkea pois. Terveysriskien välttämiseksi STIHL suosittelee, että asiasta neuvotellaan lääkärin ja sydämentahdistimen valmistajan kanssa.

Moottorilaitetta ei saa käyttää alkoholin tai reaktiokykyä häiritsevien lääkkeiden nauttimisen jälkeen tai päihteiden vaikutuksen alaisena.

Lykkää työn suorittamista, jos sääolosuhteet ovat hankalat (esimerkiksi lumisateella, jäätyneillä pinnoilla tai myrskyisellä säällä). Tällaisissa olosuhteissa **onnettomuusvaara on tavallista korkeampi!**

Moottorilaitte on tarkoitettu vain laikkaleikkurille. Laitte ei sovellu puun ja puuesineiden katkaisemiseen.

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

Moottorilaitteen käyttö muihin tarkoituksiin ei ole sallittua, ja se voi johtaa onnettomuuksiin tai moottorilaitteen vaurioihin.

Älä tee laitteeseen muutoksia – tämä voi vaikuttaa laitteen turvallisuuteen. STIHL ei vastaa henkilö- tai aineellisista vahingoista, jotka ovat seurausta muiden kuin STIHLin hyväksymien oheislaitteiden käytöstä.

Kytke moottorikäyttöiseen laitteeseen vain joko STIHLin hyväksymiä tai teknisesti näiden veroisia katkaisulaikkoja tai lisävarusteita. Jos sinulla on kysyttävää, käännä erikoisliikkeen puoleen. Käytä vain laadukkaita katkaisulaikkoja tai lisävarusteita. Muutoin voi tapahtua onnettomuus tai moottorilaitte voi vaurioitua.

STIHL suosittelee alkuperäisten STIHL-laikkojen ja -lisävarusteiden käyttöä. Niiden ominaisuudet on optimoitu tätä tuotetta varten ja vastaamaan käyttäjän vaatimuksia.

Älä käytä laitteen puhdistukseen korkeapainepeuria. Kova vesisuihku saattaa vaurioittaa laitteen osia.

Älä suihkuta vettä laitetta kohti.



Älä koskaan käytä raivausteriä aläkä kovametalliteriä, pelastuskäyttöön tai puun leikkaamiseen tarkoitettuja teriä tai muita hammastettuja työkaluja – **Hengenvaarallisen tapaturman vaara!** Katkaisulaikka irrottaa materiaalihiukaset tasaisesti leikattavasta materiaalista. Raivausterän hampaat voivat sitä vastoin takertua kiinni leikattavaan materiaaliin. Terä liikkuu tällöin hyvin epätasaisesti, minkä seurauksena laitteessa voi esiintyä hallitsemattomia, hyvin vaarallisia reaktiovoimia (laitte voi kimmota materiaalista).

2.1 Vaatetus ja varustus

Käytä määräysten mukaista vaatetusta ja varustusta.



Vaatetuksen on oltava työtehtävään sopiva eikä se saa haitata työskentelyä. Käytä tiiviisti kehoa vasten olevaa vaatetusta, esim. kokohaalareita. Älä käytä työtaskkia

Käytä teräskappaleita leikatessasi paloturvallisesta materiaalista (esim. nahkasta tai palosuojakäsittelystä puuvillasta) valmistettua vaatetusta – älä käytä keinokuidusta valmistettua vaatetusta – **kipinöinnin aiheuttama palovaara!**

Vaatteissa ei saa olla tarttuneita palavia materiaaleja (lastuja, polttoainetta, öljyä, jne.).

Älä käytä vaatetusta, joka voi tarttua kiinni laitteen liikkuviin osiin. Älä siten pidä ylläsi huiveja, solmioita tai koruja. Sido pitkät hiukset yhteen ja varmista, että ne ovat olkapäiden yläpuolella.



Käytä turvajalkineita, joissa on karkeasti kuvioitu, luistamaton pohja ja teräskärki.



VAROITUS



Pienennä silmävammojen riskiä käyttämällä standardin EN 166 mukaisia suojalaseja, jotka asettuvat tiiviisti kasvoja vasten. Varmista suojalasien asettuminen oikein kasvoja vasten.

Käytä suojakypärää putoavien esineiden varalta. Työskentelyn aikana voi muodostua pölyjä (esim. kun katkaistaan kiteistä ainesta sisältävää materiaalia), höyryjä ja savua. **Terveysvaara!**

Käytä pölyväissä oloissa aina **Pölysuojainta**.

Käytä hengityssuojainta, jos on todennäköistä, että muodostuu höyryä tai savua (esim. komposiittia leikattaessa). **Käytä hengityssuojainta**.

Käytä "henkilökohtaista" **Melusuojausta** – esim. kuppisuojaimia.



Käytä kestävästä materiaalista (esim. nahasta) valmistettuja työkäsiineitä.

STIHLin valikoimiin kuuluu runsaasti erilaisia henkilökohtaisia suojavarusteita.

2.2 Moottorilaitteen kuljetus

Sammuta moottori aina.

Kanna laitetta vain etukahvasta käsin siten, että katkaisulaikka on takana ja kuuma äänenvaimennin on poispäin kehosta.

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

Älä koskaan kuljeta moottorikäyttöinen laitteita katkaisulaikan ollessa paikallaan – **Rikkoutumisen vaara!**

Kulkuneuvoissa: Varmista moottorilaite kaatumisen, vaurioitumisen ja polttoaineen vuotamisen varalta.

2.3 Tankkaus



Bensiini on erittäin helposti syttyvää – pidä etäisyyttä avotuleen – älä läikytä polttonestettä – älä tupakoi.

Sammuta moottori ennen tankkausta.

Älä tankkaa moottorin ollessa kuuma – polttoneste voi vuotaa ylitse – **tulipalon vaara!**

Avaa säilön korkki varovasti, jotta ylipaine voi purkautua hitaasti eikä polttonestettä roisku ulos.

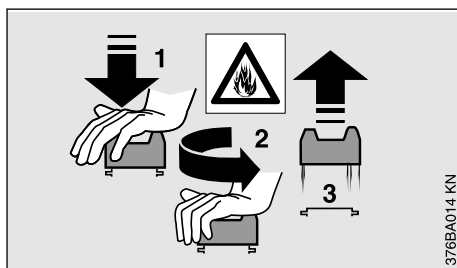
Tankkaus on sallittua vain hyvin tuuletetuilla paikoilla. Jos polttonestettä on läikkynyt, puhdista moottorilaite heti – älä päästä polttonestettä vaatteisiin ja vaihda vaatteet tarvittaessa heti.

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



Varmista, ettei laitteessa ole vuotoja! Jos polttoainetta pääsee valumaan ulos, älä käynnistä moottoria – **Palovammojen aiheuttama hengenvaara!**

2.3.1 Bajonettikorkki



Älä avaa äläkä sulje säiliön bajonettikorkkia mil-lään työkalulla. Korkki voi vahingoittua ja polttoai-netta valua ulos.

Sulje säiliön bajonettikorkki huolellisesti tankkauksen jälkeen.

2.4 Laikkaleikkuri, karan laakerointi

Moitteettomassa kunnossa oleva karan laakerointi varmistaa sen, että timanttikatkaisulaikka pyörii tarkasti sekä pyörimis- että tasosuunnassa. Pyydä erikoisliikettä tarvittaessa tarkastamaan laakerointi.

2.5 Katkaisulaikat

2.5.1 Katkaisulaikkojen valitseminen

Katkaisulaikkojen tulee olla hyväksytty kädessä pidettävällä leikkurilla suoritettavaan katkaisuun. Älä käytä muita hiomatyökaluja ja lisälaitteita. – **Onnettomuusvaara!**

Katkaisulaikat on tarkoitettu erilaisille materiaaleille: Kiinnitä huomiota katkaisulaikkojen merkin-töihin.

STIHL suosittelee käyttämään pääsääntöisesti märkäleikkausmenetelmää.



Ota huomioon katkaisulaikan ulkoalkaisija.



Katkaisulaikan karan reiän ja laikkaleikkurin akselin halkaisijan tulee olla yhteensopivia.

Varmista, ettei karan reiässä ole vaurioita. Älä käytä katkaisulaikkoja, jos karan reikä on vaurioitunut – **Onnettomuusvaara!**



Katkaisulaikan suurimman sallitun pyörimisnopeuden tulee olla vähintään yhtä suuri kuin laikkaleikkurin karan enimmäisnopeuden! – ks. luku "Tekniset tiedot".

Tarkista käytetyt katkaisulaikat ennen asentamista: Halkeamat, palojen irtoaminen, kudoskerroksen kuluneisuus, tasaisuus, kudoskerroksen väsyminen, segmenttien vauriot tai puuttuminen, ylikuumentumisen jättämät jäljet (värimuutokset) sekä karan reiän mahdolliset vauriot.

Älä koskaan käytä katkaisulaikkoja, joissa on halkeamia, joista on irronnut paloja tai jotka ovat vääräntyneitä.

Heikkolaatuiset tai muut kuin laitteeseen hyväksytyt timanttikatkaisulaikat voivat heilua laikkaleikkurin käytön aikana. Heiluminen voi johtaa siihen, että timanttikatkaisulaikan nopeus hidastuu voimakkaasti leikkauslovena tai laikka juuttuu kiinni loveen – **Takapotkun vaara! Takapotku voi johtaa hengenvaarallisiin vammoihin!** Vaihda timanttikatkaisulaikat, jotka heiluvat pyörimisen aikana jatkuvasti tai vain ajoittain.

Älä koskaan korjaa timantti-katkaisulaikkojen asennussuuntaa.

Älä koskaan käytä laikkaleikkuria muovin katkaisemiseen.

Koostumuksen PP, PE tai PVC vettä johtavien muoviputkien katkaisemiseen kehitettiin erityinen katkaisulaikka (D-G80).

Käytä katkaisulaikkaa DG80 vettä johtavien muoviputkien katkaisemiseen.

Älä käytä maahan pudonnutta katkaisulaikkaa – vaurioituneet katkaisulaikat voivat murtua – **tapa-turvavaara!**

Tarkasta keinohartsikatkaisulaikkojen viimeinen käyttöpäivä.

2.5.2 Katkaisulaikkojen asentaminen

Tarkasta laikkaleikkurin kara. Älä käytä laikkaleikkuria, jonka kara on vaurioitunut. – **Tapaturmavaara!**

Huomioi timanttilaikan pyörimissuuntaa osoittava nuoli.

Aseta etupainelevy paikalleen - kiristä kiristysruuvi - käännä katkaisulaikkaa käsin ja tarkista silmämääräisesti keskitys ja aksiaalinen liike.

2.5.3 Katkaisulaikkojen varastointi

Säilytä katkaisulaikat tasaisella pinnalla kuivassa ja pakkaselta suojatussa paikassa. Varastointipaikan lämpötilan on oltava tasainen. – **Murtumisen ja pirstoutumisen vaara!**

Huolehdi, etteivät katkaisulaikat voi missään tilanteessa pudota maahan tai osua muihin esineisiin.

2.6 Ennen käynnistystä

Tarkista, että laikkaleikkuri on turvallisessa käytökunnossa. Noudata käyttöohjeen vastaavan luvun ohjeita:

- Tarkasta polttonestejärjestelmän tiiviysi. Kiinnitä erityistä huomiota näkyvissä oleviin osiin kuten tankin korkkiin, letkuliitäntöihin, polttonesteen käsipumppuun (vain polttonesteen käsipumpulla varustetut moottorilaitteet). Älä käynnistä moottoria, mikäli havaitset vuotoja tai vaurioita – **Tulipalovaara!** Anna asiantuntijan valmistella laite, ennen kuin otat sen käyttöön
- Asenna katkaistavaan materiaaliin sopiva laikka. Katso, että laikka on kunnossa ja oikein asennettuna (pyörimissuunta, kiinnitys)
- Tarkasta suojuksen kiinnitys. Jos suojuksen kiinnitys on löystynyt, ota yhteyttä erikoisliikkeeseen
- Tarkista, että kaasuvipu ja vivun lukitsin ovat kevytliikkeisiä. Kaasuvivun on palauduttava tyhjäkäyntiasentoon itsestään
- Yhdistelmäkytkimen / yhdistelmävivun / pysäytyskytkimen tulee liikkua kevyesti asentoon **STOP** tai 0
- Varmista, että syytyskaapelin liitin on tiukasti paikallaan – liittimen puutteellinen kiinnitys voi aiheuttaa kipinäntiä, mikä voi sytyttää laitteesta vuotavan polttoaineen ja ilman seoksen – **tulipalovaara!**
- Tarkista laikkajarrun toimivuus - jarruvipua käytettäessä katkaisulaikkaa voi kääntää käsin - jarruvipu vapautettaessa katkaisulaikkaa ei voi enää kääntää. Katkaisulaikan kääntäminen ei

saa olla mahdollista, jos jarruvipua ei käännetä.

- Älä tee muutoksia käyttö- ja turvajärjestelmiin
- Kahvojen on oltava puhtaita, kuivia ja öljyttömiä. Tämä on tärkeää laikkaleikkurin turvallista käsittelyä varten
- Varaa märkäkatkaisuun riittävästi vettä

Moottorilaitetta saa käyttää vain käyttöturvallisessa tilassa – **Tapaturmavaara!**

2.7 Moottorin käynnistäminen

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

Käynnistä moottorilaitte vain tasaisella alustalla. Varmista myös, että asentosi on tukeva ja turvallinen. Ota tukeva ote moottorilaitteesta. Katkaisulaikka ei saa koskettaa maata eikä mitään esineitä. Katkaisulaikka ei saa olla käynnistytksen yhteydessä myöskään leikkauslovelossa.

Teräjarru on päällä käynnistettäessä. Jos katkaisulaikka pyörii heti käynnistettäessä, älä käytä laikkaleikkuria ja ota yhteys erikoisliikkeeseen. Kunnostuta laikkaleikkurin jarru.

Moottorilaitetta saa käyttää vain yksi henkilö kerrallaan – muut ihmiset on pidettävä loitolla – myös käynnistettäessä.

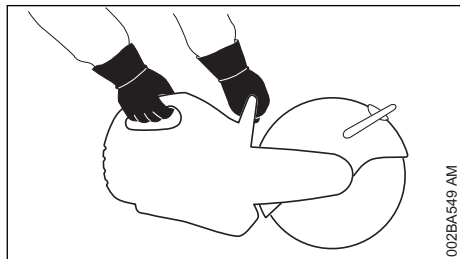
Älä käynnistä moottoria ilman tarvittavia valmisteluja – käynnistä moottori aina käyttöohjeen mukaisesti.

Katkaisulaikka pyörii vielä jonkin aikaa sen jälkeen, kun ote on irrotettu kaasuvivusta. – **Jälki-käynnistä aiheutuva tapaturmavaara!**

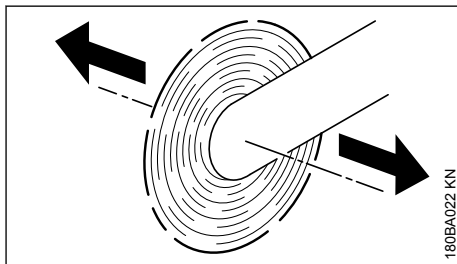
2.8 Laitteeseen tarttuminen ja laitteen ohjaaminen

Käytä laikkaleikkuria vain käsin suoritettavaan leikkaamiseen.

2.8.1 Käsin suoritettava leikkaaminen



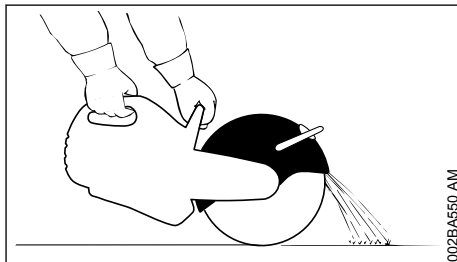
Pidä moottorilaitteesta kiinni aina **molemmiin käsiin**: Oikea käsi takakahvassa – koskee myös vasenkätisiä. Aseta turvallista käsittelyä varten peukalot tukevasti etukahvan ja takakahvan ympärille.



Jos laikkaleikkuria liikutetaan katkaisulaikan pyöriessä nuolen suuntaan, syntyy voima, joka pyrkii kallistamaan laitetta.

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

2.9 Suoja



Sääda katkaisulaikan suojus oikein: Sääda suojus siten, että materiaalihiukkaset ohjautuvat pois päin käyttäjästä ja laitteesta.

Tarkkaile, mihin suuntaan irronneet hiukkaset ohjautuvat.

2.10 Työskentelyn aikana

Sammuta moottori heti vaaran uhatessa ja hätätapauksissa siirtämällä yhdistelmäkytkin / yhdistelmävipu / pysäytyskytkin asentoon **STOP** tai **0**.

Varmista, että moottori toimii tyhjäkäynnillä moitteettomasti niin, ettei katkaisulaikka pyöri enää kaasuvivun vapauttamisen jälkeen.

Tarkasta tyhjäkäynnin säätö säännöllisesti ja korjaa tarvittaessa. Jos katkaisulaikka pyörii edelleen tyhjäkäynnillä, vaikka katkaisulaikan jarru on

vapautettu, toimita laite erikoisliikkeeseen kunnotettavaksi.

Raivaa työskentelyalue – huomioi esteet ja kuopat.

Ole varovainen liukkaalla, märällä, lumisella alustalla sekä rinteessä ja epätasaisessa maastossa – **Liukastumisvaara!**

Älä työskentele tikkailta käsin äläkä epävakaalla alustalla. Älä leikkaa hartiakorkeuden yläpuolelta. Älä leikkaa yhdellä kädellä. **Tapaturma-vaara!**

Varmista, että seisot aina tukevassa ja turvallises-
assa asennossa.

Älä työskentele yksin – pysytkä aina huutoetäisyydellä muista henkilöistä, jotta saat apua hätätilanteessa.

Huolehdi, ettei kukaan ei oleskele työskentely-
alueella – riittävä etäisyys muihin ehkäisee
melulle altistumisen ja ympäristöön sinkoavien
kappaleiden vaaran.

Kun käytät kuulosuojaimia, noudata erityistä
varovaisuutta – vaarasta ilmoittavien äänien
(huuto, äänimerkit jne.) kuuleminen on tällöin
rajoitettua.

Pidä taukoja riittävän usein.

Työskentele rauhallisesti ja harkitusti – vain, kun
valaistus ja näkyvyys ovat hyviä. Työskentele
varoen, älä vaaranna muiden turvallisuutta.



Moottorilaitte tuottaa myrkyllisiä pako-
kaasuja heti, kun moottori käynnistyy.
Nämä voivat olla hajuttomia ja näky-
mättömiä sekä sisältää palamattomia
hiilivetyjä ja bentseeniä. Älä koskaan
käytä moottorilaitetta suljetuissa tai
huonosti tuuletetuissa tiloissa – älä
myöskään katalysaattorikoneiden
kanssa.

Jos työskentelet ojissa, notkoissa tai näihin ver-
rattavissa olosuhteissa, varmista aina riittävä
ilmansaanti. – **Myrkytys voi aiheuttaa hengen-
vaaran!**

Jos sinulla ilmenee pahoinvointia, päänsärkyä,
näköhäiriöitä (esim. näkökentän pienentymistä),
kuulohäiriöitä, huimausta, keskittymiskyvyn puu-
tetta, lopeta työt heti – näiden oireiden syynä voi-
vat olla liian korkeat pakokaasupitoisuudet –
onnettomuusvaara!

Älä tupakoi moottorilaitteen käytön aikana äläkä
laitteen läheisyydessä – **palovaara!**

Jos moottorilaitte on altistettu määräysten vastai-
selle kuormituksella (esim. ulkoinen isku tai lait-

teen kaatuminen), tarkasta laitteen turvallinen
toiminta ehdottomasti ennen laitteen uudelleen
käyttöä – katso myös "Ennen käynnistystä". Tar-
kasta erityisesti polttonestejärjestelmän tiiviys ja
turvalaitteiden toiminta. Moottorilaitteita, jotka
eivät enää ole käyttöturvallisia, ei missään
tapauksessa saa käyttää. Ota epäselvissä
tapauksissa yhteyttä erikoisliikkeeseen.

Älä työskentele käynnistyskaasuasennossa –
moottorin kierroslukua ei voida säätää kaasuvi-
vun tässä asennossa.

Älä milloinkaan kosketa pyörivää katkaisulaikkaa
kädellä tai muulla kehonosalla.

Katso, että työskentelypaikassa voi käyttää laik-
kaleikkuria. Ehkäise putkijohtojen ja sähköjohto-
jen vaurioitumisen aiheuttamat vaarat.

Älä käytä laitetta helposti syttyvien materiaalien
ja palavien kaasujen lähellä.

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

Älä jätä moottoria käymään valvomatta. Sam-
muta moottori, kun keskeytät työn (esim.
taun ajaksi).

Moottoria sammutettaessa katkaisulaikan jarru
menee päälle. Jos laikkaleikkuri on maassa kat-
kaisulaikka päällä ja moottori sammutetaan, voi
laikkaleikkuri teräjjarrun kytkeytyessä kallistua
eteenpäin ja katkaisulaikka voi koskea maahan –

Aineellisia vahinkoja!

Ennen laikkaleikkurin laskemista maahan:

- Sammuta moottori
- Odota, kunnes katkaisulaikka on pysähtynyt.
Vaihtoehtoisesti katkaisulaikan voi myös
pysäyttää koskettamalla laikalla varovasti
kovaa pintaa (esim. betonilaattaa)



Tarkasta katkaisulaikka riittävän
usein – vaihda katkaisulaikka, jos
laikka on halkeillut, vääntynyt tai
muutoin vaurioitunut (esim. ylikuumen-
eminen) – rikkoutumisesta aiheutuva
Onnettomuusvaara!

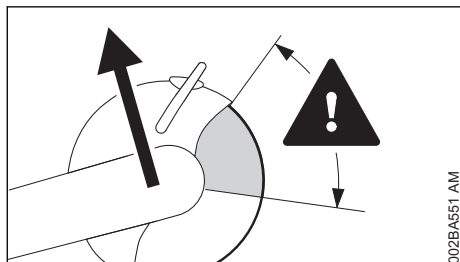
Keskeytä työskentely, jos havaitset muutoksia
laikan leikkausominaisuuksissa (esim. tärinän
lisääntyminen, leikkaustehon heikentyminen) ja
selvitä muutosten syy.

2.11 Reaktiovoimat

Useimmiten esiintyviä reaktiovoimia ovat taka-
potku ja sisäänvetoilmiö.



Takapotkun aiheuttama vaara –
Takapotku voi aiheuttaa hengenvaarallisen tapaturman.



Takapotkun (kickback) yhteydessä laikkaleikkuri kimpoo äkillisesti ja hallitsemattomasti käyttäjää kohti.

Takapotku voi syntyä esim. silloin, kun

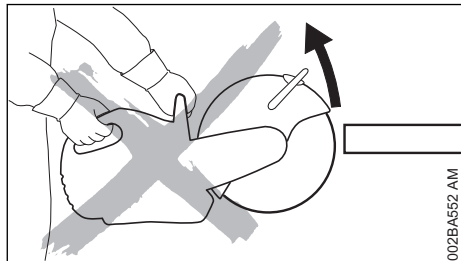
- katkaisulaikka jää kiinni leikattavaan materiaaliin – etenkin ylimmän neljänneksen kohdalta
- katkaisulaikan nopeus hidastuu voimakkaasti laikan ja kiinteän kappaleen välisen kitkakosketuksen vaikutuksesta

Katkaisulaikan jarrun QuickStop

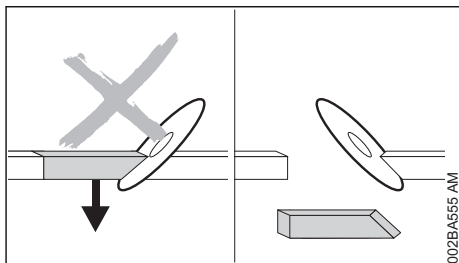
Katkaisulaikan jarrua käytettäessä katkaisulaikka pysähtyy sekunnin murto-osassa – katso tämän käyttöohjeen luku ”Katkaisulaikan jarru”.

Takapotkun syntymisriskin pienentäminen

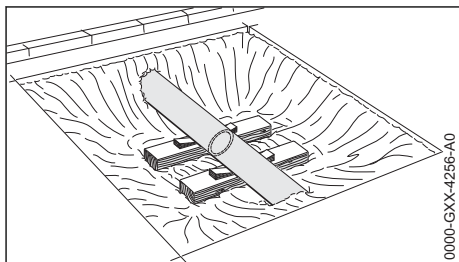
- Työskentele harkitusti, käytä oikeita työtapoja
- Tartu laikkaleikkuriin molemmiin käsiin ja tukevalla otteella



- Vältä katkaisulaikan ylimmän neljänneksen käyttämistä leikkaamiseen. Vie katkaisulaikka aina erittäin varovasti leikkuuloveen. Älä väännä laikkaa loven sisällä eikä myöskään työnä laikkaa loven sisään

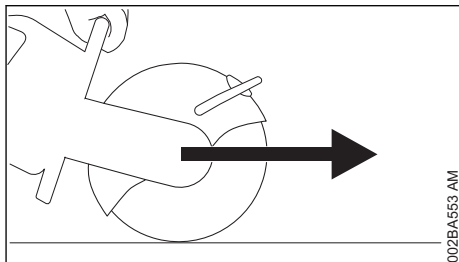


- Vältä kiilavaikutusta, leikattu osa ei saa jarruttaa katkaisulaikan liikettä
- Muista, että katkaistavan kappaleen liikkuminen tai eräät muut syyt voivat johtaa leikkausloven sulkeutumiseen, jolloin katkaisulaikka voi juuttua loveen
- Kiinnitä katkaistava kappale huolellisesti ja tue kappale siten, että leikkauslovi pystyy avoimena niin leikkauksen aikana kun leikkauksen jälkeenkin
- Katkaistavien kappaleiden tulee siksi olla kautaltaan alustaa vasten. Myös katkaistavien kappaleiden vieriminen ja liukuminen paikaltaan sekä altistuminen tärinälle tulee estää



- Varusta vapaasti asetettu putki vakaalla ja tukevalla alustalla, käytä tarvittaessa kiiloja. – Huomio alusrakenne ja alusta. – Alusmateriaali voi murentua leikkaamisen seurauksena
- Katkaise kappale märkinä timanttikatkaisulaikalla

2.11.1 Liike käyttäjästä pois päin



Laikkaleikkuri liikkuu eteenpäin käyttäjästä pois-
päin, jos katkaisulaikka koskettaa yläpuolelta lei-
kattavaa kappaletta.

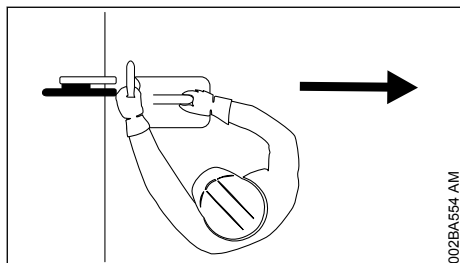
2.12 Työskentely – katkaisu laikka- leikkurilla



Ohjaa katkaisulaikka leikkuu-uraan suoraan. Älä kallista äläkä altista laik-
kaa sivukuormitukselle.



Älä hio laikan sivulla. Älä rouhi.



Kehonosien tulee olla poissa myös katkaisulai-
kan jatketulta kääntöalueelta. Varmista, että käy-
tettävissä on riittävästi tilaa. Erityisesti rakennus-
kaivannoissa sekä käyttäjän että katkaistavan
kappaleen putoamisen varalta on varattava riittä-
västi tilaa.

Älä työskentele liian kumarassa. Älä myöskään
koskaan kumarru katkaisulaikan yläpuolelle -
etenkään silloin, kun laikan suojus on vedetty
ylös.

Älä työskentele olkapään korkeuden yläpuolella.

Käytä laikkaleikkuria vain hiomakatkaisuun. Laitte
ei sovellu puun ja puisten esineiden katkaisemi-
seen.

Älä paina laikkaleikkuria.

Määritä ensin katkaisusuunta ja aseta laikkaleik-
kuri vasta tämän jälkeen leikkauskohtaan. Älä
tämän jälkeen enää muuta katkaisusuuntaa. Älä
koskaan työnnä tai iske laitetta katkaisuloveen. –
Älä päästä laitetta putoamaan katkaisuloveen. –
Rikkoutumisen vaara!

Timanttikatkaisulaikat: Kun leikkuuteho heikke-
nee, tarkista timanttilaikan terävyys, teroita tarvit-
taessa. Teroita terä leikkaamalla laikalla lyhyesti
hiovaa materiaalia, kuten hiekkakiveä, kaasube-
tonia tai asfalttia.

Leikkauslovelossa oleva katkaisulaikka ei leikkauk-
sen loppuvaiheessa enää tue laikkaleikkuria.

Laitteen paino on käyttäjän varassa. – **Hallinnan
menettämisen vaara!**



Terästä leikatessa hehkuvat teräs-
kappaleet aiheuttavat **Tulipalovaaran!**

Älä päästä jännitteisiin sähköjohtoihin vettä äläkä
lietettä. – **Sähköiskun vaara!**

Vedä katkaisulaikka työkappaleen sisään. Älä
työnä laikkaa kappaleen sisään. Älä parantele
katkaisukohtia laikkaleikkurilla. Älä leikkaa kat-
kaisukohtia jälkeenpäin. Katkaise leikkaamatta
jääneet pykälät tai murtumalistat murtamalla
(esim. vasaran avulla).

Katkaise kappaleet märkäleikkausmenetelmällä
käyttäessäsi timanttikatkaisulaikkaa. Käytä esim.
STIHL-vesiliitintää.

Koska akselin suurinta pyörimisnopeutta on
vähennetty, STIHL on kehittänyt tälle laikkaleik-
kurille erityisen keinohartsikatkaisulaikan teräk-
sen leikkaamiseen. Tämä katkaisulaikka sovel-
tuu ainoastaan kuivaleikkaukseen. Jos tällaiset
keinohartsikatkaisulaikat kastuvat, ne menettävät
katkaisutehonsa ja tylsyvät. Jos tällaiset keino-
hartsikatkaisulaikat kastuvat käytön aikana
(esim. lätäköiden tai putkiin jääneiden veden
vuoksi) – älä kohota katkaisulaikan puristusta
leikkauslovelossa, vaan säilytä laikan puristus
ennallaan. – **Rikkoutumisen vaara!** Käytä kastu-
neet keinohartsikatkaisulaikat heti loppuun.

Tavanomaiset keinohartsikatkaisulaikat, jotka on
kehitetty nopeille laikkaleikkureille, leikkaavat
tehottomasti eivätkä siksi ole soveliaita.

2.13 Tärinä

Laitteen pitempiaikainen käyttö voi aiheuttaa täri-
nästä johtuvia käsien verenkiertohäiriöitä (valko-
sormisuus).

Yleistä kaikille sopivaa käyttöaika ei voi ilmoit-
taa, sillä käyttöaika riippuu monista tekijöistä.

Voit käyttää laitetta kauemmin, kun

- suojaat kädet (lämpimillä käsineillä)
- pidät välillä taukoja

Käyttöaika lyhentää:

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

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

2.14 Huolto- ja korjaustyöt

Huolla moottorikäyttöinen laite säännöllisesti. Suorita vain sellaisia huolto- ja korjaustoimenpiteitä, jotka on kuvattu käyttöohjeessa. Jätä muut toimenpiteet erikoisliikkeen tehtäväksi.

STIHL suosittelee teettämään kaikki huolto- ja korjaustyöt STIHL-erikoisliikkeellä. STIHL-erikoisliikkeille järjestetään säännöllisesti koulutustilaisuuksia, ja heidän käytettävissään ovat myös uusimmat tekniset tiedot.

Käytä vain laadukkaita varaosia. Muutoin vaarana ovat onnettomuudet tai laitteen vahingoittuminen. Käänny epäselvissä tapauksissa asian tutuvan erikoisliikkeen puoleen.

STIHL suosittelee STIHL-alkuperäisvaraosien käyttöä. Nämä terät on suunniteltu siten, että laite toimii mahdollisimman tehokkaasti ja täyttää käyttäjän asettamat vaatimukset.

Korjauksen, huollon ja puhdistuksen ajaksi aina **sammuta moottori ja irrota sytytyksen pistoke – loukkaantumisvaara** moottorin tahattoman käynnistytyn vuoksi! – Poikkeus: Kaasuttimen ja joukotäynnin säätäminen.

Käynnistä moottori sytytyksen pistokkeen tai sytytystulpan ollessa irti käynnistyslaitteella vain kun yhdistelmäluisti / yhdistelmävipu / pysäytyskytkin on asennossa **STOP** tai **0 – tulipalovaara** sytytyksen kipinöiden vuoksi sylinterin ulkopuolella.

Älä huolla tai säilytä moottorikäyttöistä laitetta avotulen lähellä. – Polttonesteestä aiheutuva **palovaara!**

Tarkasta tankin tulpan tiiviys säännöllisesti.

Käytä vain virheettömiä STIHLin hyväksymiä sytytystulppia. – Ks. kohta "Tekniset tiedot".

Tarkasta sytytysvirran kaapeli (moitteeton eristys, liitännät tiukasti paikallaan).

Varmista, että äänenvaimennin on moitteettomassa kunnossa.

Älä käytä laitetta, jos äänenvaimennin on viallinen tai puuttuu kokonaan – **tulipalovaara! – kuuloaurioita!**

Älä koske kuumaan äänenvaimentimeen – **Palo- vammojen vaara!**

Tarkasta kumipehmuste laitteen alaosassa – kotelo ei saa hangata maahan – **vaurioitumisvaara!**

Tärinäneston osien tila vaikuttaa tärinään – tarkasta ne säännöllisesti.

Tarkasta teräjarrun toimivuus ennen työskentelyä.

3 Esimerkkejä käyttötavoista

3.1 Leikkaa vain märkänä timantti-katkaisulaikalla

3.1.1 Nosta seisonta-aikaa ja leikkausnopeutta

Lisää katkaisulaikkaan yleisesti vettä.

3.1.2 Sido pölyt

Katkaisulaikkaan tulee lisätä vettä vähintään 0,6 l/min.

3.1.3 Vesiliitäntä

- Vesiliitäntä laitteella kaikille veden lisäystoimille
- Painevesisäiliö 10 l pölyn sitomiseen

3.2 Leikkaa vain kuivana keinohartsi-katkaisulaikalla

Käytä sopivaa pölynsuojaa leikatessa kuivana.

Käytä **hengityssuojainta**, mikäli työskentelyn yhteydessä esiintyy todennäköisesti höyryjä tai savua (esim. komposiittimateriaalien leikkaamisen yhteydessä).

3.3 Huomioi timantti- ja keinohartsi-katkaisulaikalla

3.3.1 Leikkavat osat

- eivät saa olla onttoja
- varmista, etteivät osat pääse pyörimään tai liukumaan pois
- estä osien värähtely

3.3.2 Irrotetut osat

Murtumien, vakojen jne. suhteen on leikkausten suoritusjärjestys tärkeä. Suorita viimeinen leikkaus aina niin, ettei katkaisulaikka jumitu ja niin, ettei irrotettu osa vaaranna käyttäjää.

Aseta tarpeen mukaan talloja pitämään leikatava osaa paikoillaan. Irrota tallat myöhemmin.

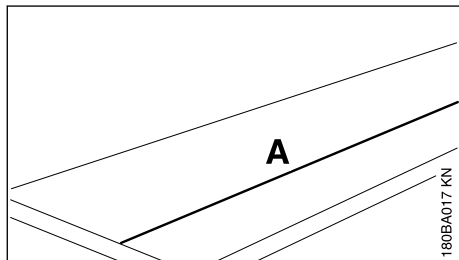
Ennen osan lopullista leikkaamista selvitä:

- kuinka painava osa on
- miten se voi liikkua leikkaamisen jälkeen

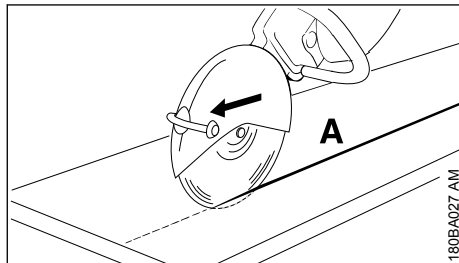
- onko se jännitetty

Älä vaaranna avustavia henkilöitä irtoavalla osalla.

3.4 Leikkaa usealla erillisellä keralla



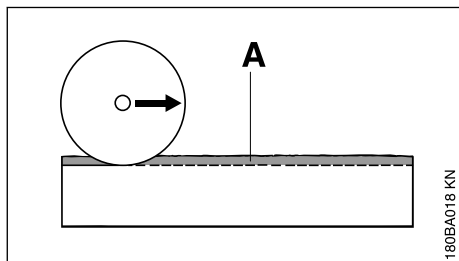
- Merkitse leikkauslinja (A)



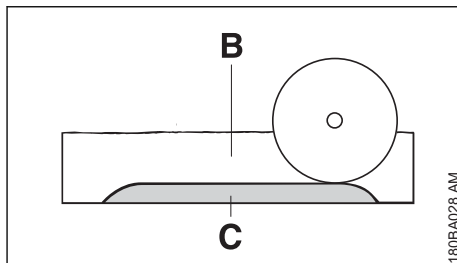
- Työskentele leikkauslinjan mukaisesti. Asettele katkaisulaikka tarpeen mukaan uudelleen – leikkauksen syvyys ei minään työpäivänä saisi ylittää 5 - 6 cm. Paksut materiaalit tulee leikata usealla eri leikkauskerralla

3.5 Levyjen leikkaaminen

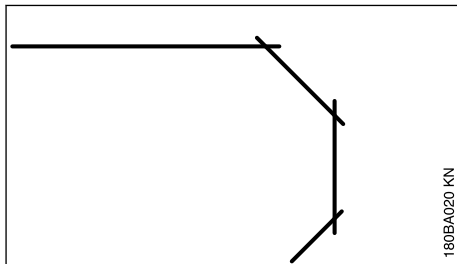
- varmista levy (esim. luisumattomalle pohjalle, hiekka-alustalle)



- Leikkaa lovi (A) merkittyä linjaa pitkin



- Syvennä vakoa (B)
- Jätä pitopuu (C) paikalleen
- Leikkaa levy ensin päistä niin, ettei materiaali murru
- Levyn murtaminen

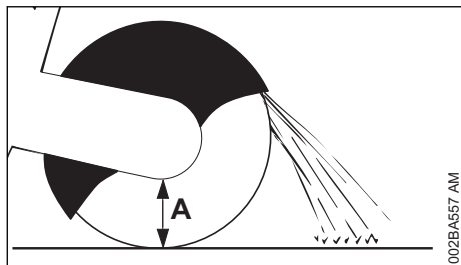


- Leikkaa mutkat usealla erillisellä leikkauskerralla – varmista, ettei katkaisulaikka kallistu

3.6 Putkien sekä pyöreiden ja onttojen osien leikkaaminen

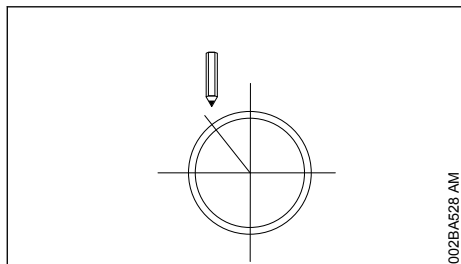
- Varmista, etteivät putket tai pyöreät ja ontot osat värähtele, liu'u tai pyöri
- Huomioi leikattavan osan putoaminen ja paino
- Aseta ja merkitse leikkauslinja. Varo tällöin raudoituksia erityisesti leikkauksen suunnalla
- Aseta suoritettavien leikkausten suoritusjärjestys
- Tee lovi leikkauslinjan mukaisesti
- Syvennä vakoa loven mukaisesti – huomioi suositeltu leikkaussyvyys työskentelykertaa kohden – älä kallista katkaisulaikkaa pieniä suunnan korjauksia varten, vaan asettele se uudelleen – asettele tarpeen mukaan talloja, jotka pitävät irrotettavan osan paikoillaan. Irrota nämä tallat viimeisen leikkauksen jälkeen

3.7 Betoniputken leikkaaminen



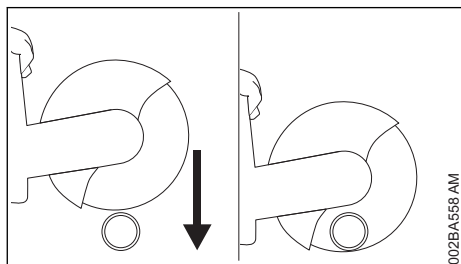
Menettely riippuu putken ulkohalkaisijasta ja katkaisulaikan (A) enimmästä leikkaussyvyydestä.

- Varmista, ettei putki värähtele, liu'u tai pyöri
- Huomioi leikattavan osan paino, jännite ja putoaminen



- Suunnittele ja merkitse suoritettavat leikkaukset
- Suunnittele leikkausten järjestys

Ulkehalkaisija on suurinta leikkaussyvyyttä pienempi

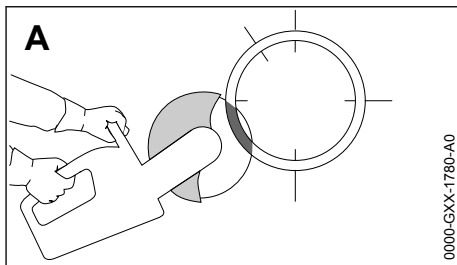


- Suorita **yksi** leikkaus ylhäältä alas

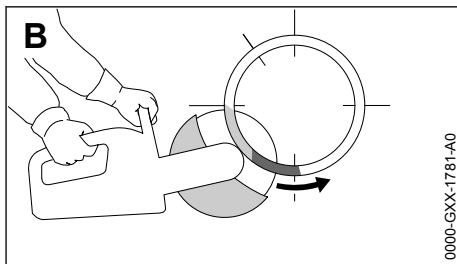
Ulkehalkaisija on suurinta leikkaussyvyyttä suurempi

Suunnittele ennen työskentelyä. **Useampi** leikkaus on tarpeen - oikea etenemisjärjestys tärkeä.

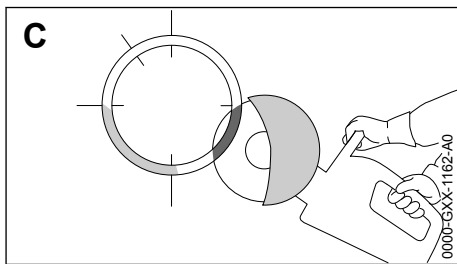
- Sulje suoja, kuva A



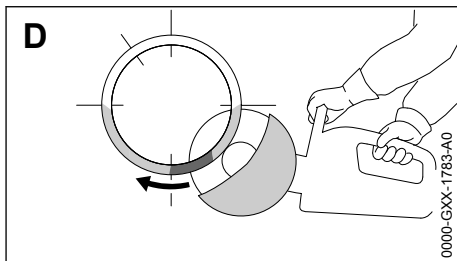
- Aloita leikkaaminen aina alhaalta, kuva A
- Ajaa suoja, kuva B



- Upota katkaisulaikka täydellä virralla vakoon, kuva B
- Jatka leikkaamista putken keskiosan yli alas-päin, kuva B
- Sulje suoja, kuva C

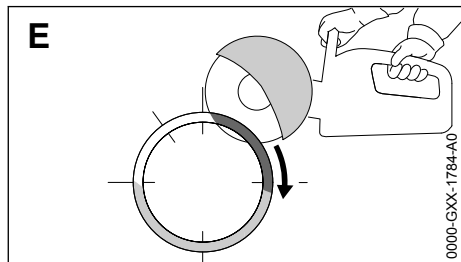


- leikkaa vastakkainen alempi puoli, kuva C
- Ajaa suoja, kuva D

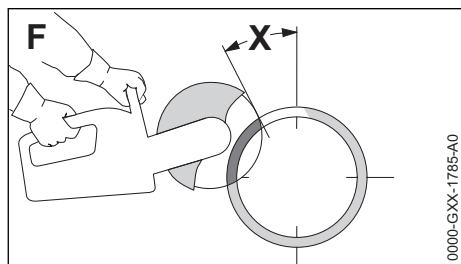


- Upota katkaisulaikka täydellä virralla vakoon, kuva D

- Jatka leikkaamista putken keskiosan yli alas-päin, kuva D
- Sulje suoja, kuva E

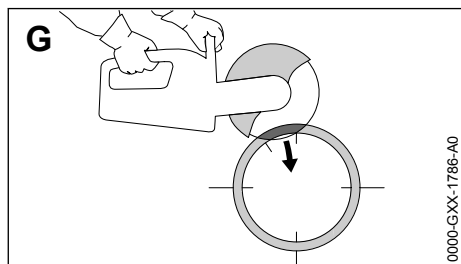


- ensimmäinen leikkaus sivulla putken yläpuolis-kolla, kuva E



- toinen leikkaus sivulla merkityllä alueella – älä koskaan leikkaa viimeisen leikkauksen (X) alu-eelta. Näin varmistat, että putken leikattava osa pysyy paikallaan, kuva F

Suorita viimeinen, ylempi leikkaus vasta, kun leikkaukset alla ja sivuilla on suoritettu.

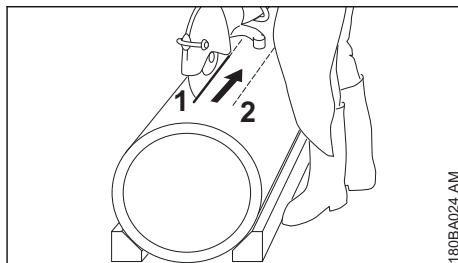


- viimeinen leikkaus aina ylhäältä (n. 15 % put-ken alasta), kuva G

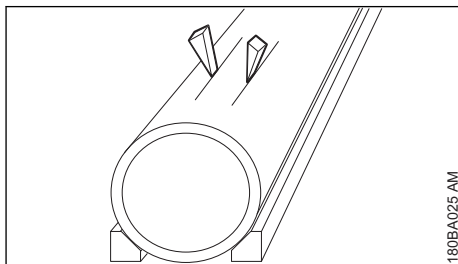
3.8 Betoniputki – leikkaa vako

Leikkausten järjestys (1 - 4) tärkeä:

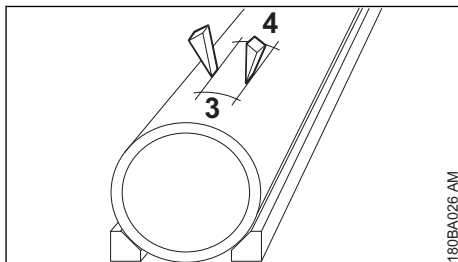
- irrota ensin vaikeasti saavutettavat kohdat



- Suorita leikkaukset aina niin, ettei katkaisu-laikka jumitu



- Käytä kiiloja tai talloja, jotka voi irrottaa työ-skentelyn jälkeen



- älä suorita lisää leikkauksia, jos leikattu osa jää vakoon (käytettyjen kiilojen, tallojen joh-dosta) – vaan hajota leikattu osa

4 Katkaisulaikat

Katkaisulaikkoihin kohdistuu varsinkin käsivarai-nessa leikkauksessa suuri rasitus.

Käytä sen vuoksi vain käsivaraisille laitteille tar-koitettuja EN 13236:n (timanttilaikat) tai EN 12413:n (bakeliitti) mukaisesti hyväksytyjä ja merkittyjä katkaisulaikkoja. Huomaa katkaisulai-kan suurin sallitti pyörimisnopeus – **tapaturman vaara!**

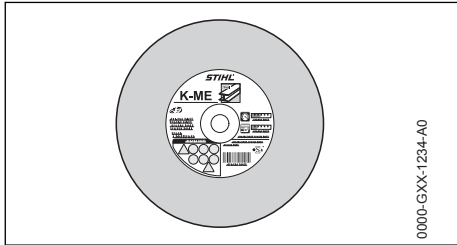
STIHLin ja tunnettujen laikkavalmistajien yhteis-työssä kehittämät katkaisulaikat ovat korkealaa-tuisia ja käyttötarkoituksensa mukaisia ja laikka-leikkurin moottorin tehoon soveltuvia.

Ne säilyttävät korkean laadun koko käyttöikänsä ajan.

4.1 Kuljetus ja varastointi

- Huolehdi siitä, että katkaisulaikat eivät joudu kuljetuksen ja varastoinnin aikana suoraan auringonpaisteeseen tai muuten kuumaan paikkaan
- Vältä töytäisyä ja iskuja
- Säilytä katkaisulaikat kuivassa ja mahdollisimman tasaisessa lämpötilassa tasaisella alustalla ja alkuperäispakkauksissa pinottuina.
- Älä säilytä katkaisulaikkoja lähellä syövyttäviä nesteitä.
- Älä säilytä katkaisulaikkoja pakkasessa

5 Tekohartsilaikat



Tyypit:

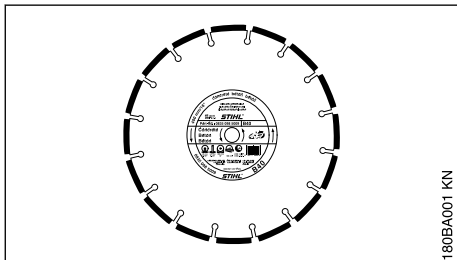
- kuivaan käyttöön

Koska akselin suurinta pyörimisnopeutta on vähennetty, on STIHL kehittänyt tälle laikkaleikkurille erityisen keinohartsikatkaisulaikan teräksen leikkaamiseen. Tämä katkaisulaikka soveltuu ainoastaan kuivaleikkaukseen.

Älä katkaise muunlaisia materiaaleja – **Onnettomuusvaara!**

Tavanomaiset keinohartsikatkaisulaikat, jotka on kehitetty nopeille laikkaleikkureille, leikkaavat tehottomasti eivätkä siksi ole soveliaita.

6 Timanttilaikat



Märkään käyttöön.

Timantti-katkaisulaikkojen oikea valinta ja käyttö takaa taloudellisen hyödyn ja estää nopean kulumisen. Valintaa helpottaa lyhyt kuvaus

- etiketissä
- pakkauksella (taulukko käyttösuosituksilla)

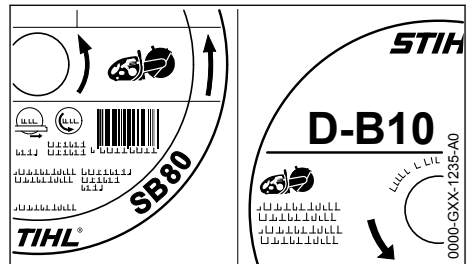
STIHLin timantti-katkaisulaikat sopivat mallin mukaan seuraaviin aineisiin:

- asfaltti
- betoni
- kivi (kova kivi)
- raudoitettu betoni
- pehmeä betoni
- keraamiset tiilet
- saviputket
- Sitkeä valu
- Vettä johtavat muoviputket koostumuksella PP, PE tai PVC (katkaisulaikalla D-G80)

Älä katkaise muita materiaaleja – **onnettomuusvaara!**

Älä koskaan käytä timantti-katkaisulaikkaa sivupinnoitteella, koska tämä voi johtaa leikatessa juuttumiseen ja äärimmäiseen takapotkuun – **onnettomuusvaara!**

6.1 Lyhyet kuvaukset



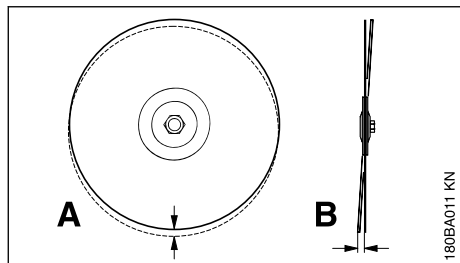
Lyhyt kuvaus on enintään nelimerkkinen yhdistelmä kirjaimia ja numeroita:

- kirjaimet ilmoittavat katkaisulaikan pääkäyttöalueen
- numerot ilmoittavat STIHLin timantti-katkaisulaikan teholuokan

6.2 Radiaalinen ja aksiaalinen liike

Laikkaleikkurin virheetön karan laakeri on tarpeen timantti-katkaisulaikan pitkän eliniän ja tehokkaan toiminnan vuoksi.

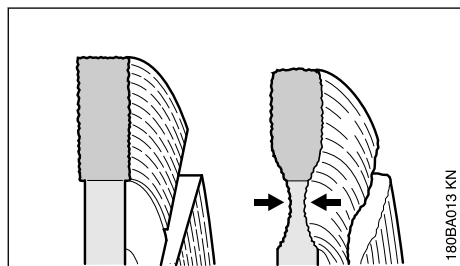
Katkaisulaikan käyttäminen laikkaleikkurissa, jonka karan laakeri on viallinen, voi johtaa radiaalisiin ja aksiaalisiin poikkeamiin.



Liian suuri pyörimispoikkeama (A) ylikuormittaa timanttisegmenttejä, jotka silloin kuumenevat. Tämä voi johtaa jännityssäröihin päälaipassa tai yksittäisten segmenttien hehkumiseen.

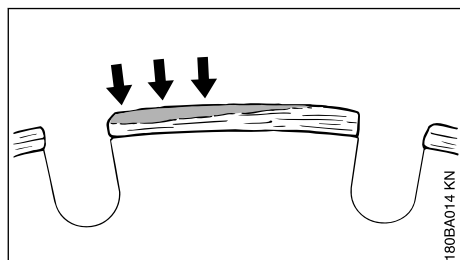
Aksiaalipoikkeamat (B) tuottavat korkeamman lämpökuormituksen ja leveämmät leikkauslovat.

6.3 Ytimen kuluminen



Tienpintoja erotettaessa ei saa tunkeutua pohjakerrokseen (usein sora) – soran laikkaleikkuun tunnistaa vaaleasta pölystä – tämä voi aiheuttaa ytimen kulumista – **rikkoutumisvaara!**

6.4 Kertymäreunat, teroitus



Kertymäreunat muodostuvat vaaleanharmaana pinnoitteena timanttisegmenttien yläsivuille. Tämä kertymä tukkii segmenttien timantit ja tylsyttää segmentit.

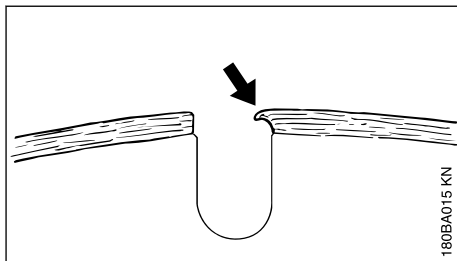
Kertymäreunat voivat muodostua:

- erittäin kovilla leikkeillä, esim. graniitilla
- väärän käsittelyn johdosta, esim. liian suuresta työntövoimasta

Kertymäreunat lisäävät tärinää, heikentävät leikkuutehoa ja aiheuttavat kipinäintiä.

Heti kun huomaat merkkejä irtosärmistä, "teroita" timanttikatkaisulaikka: Leikkaa vähän aikaa jotakin rakeista materiaalia, esim. hiekkakiveä, kevytbetonia tai asfalttia.

Veden lisääminen estää kertymäreunojen muodostumisen.



Jos työskentelyä jatketaan tylpillä lohkoilla, ne voivat pehmetä suuren lämpökehityksen vuoksi – päälaikka hehkuu ja menettää lujuuttaan – tämä voi johtaa vääristymiin, jotka ovat selvästi havaittavissa katkaisulaikan aaltoilevista liikkeistä. Älä jatka katkaisulaikan käyttöä – **onnettomuusvaara!**

Tahroja syntyy, kun tietyt materiaalit tarttuvat katkaisulaikkaan leikkauksen aikana, mikä on erityisen yleistä, kun leikataan putkia, jotka on valmistettu ei-hitsattavasta muovista (PP, PE, PVC).

Heti kun huomaat merkkejä irtosärmistä, "opeta" timanttikatkaisulaikka: Leikkaa lyhyesti jotakin karheaa materiaalia, esim. hiekkakiveä, kevytbetonia tai asfalttia.

6.5 Toimintahäiriöiden poistaminen

6.5.1 Katkaisulaikka

Vika	Syy	Korjaustoimenpide
epäpuhtaat reunat tai leikkauspinnat, leikkaus hajaantuu	radiaalinen tai aksiaalinen poikkeama	Ota yhteyttä ¹⁾ erikoisliikkeeseen
voimakas kuluminen segmenttien sivuilla	Katkaisulaikka aaltoilee	käytä uutta katkaisulaikkaa
epäpuhtaat reunat, leikkaus hajaantuu, ei leikkuutehoa, muodostuu kipinöitä	Katkaisulaikka on tylsä; kertymä-reunat katkaisulaikoilla kivelle	Teroita katkaisulaikka kivelle leikkaamalla lyhyesti rakeista materiaalia; vaihda katkaisulaikka asfaltille uuteen
huono leikkuuteho, korkea segmenttien kuluminen	Katkaisulaikka pyörii väärään suuntaa	Katkaisulaikka tulee asentaa oikeaan pyörimissuuntaan
Repeämiä tai halkeamia pääläpässä ja segmentissä	Ylikuormitus	käytä uutta katkaisulaikkaa
Ytimen kuluminen	väärän materiaalin leikkaaminen	käytä uutta katkaisulaikkaa; huomioi eri materiaalien katkaisukerrokset

7 Teräjarru



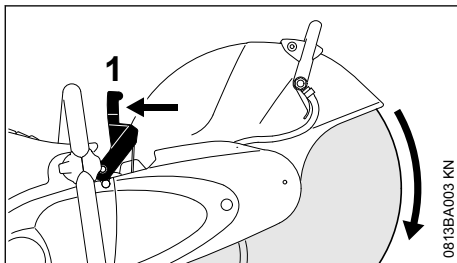
Tämä laikkaleikkuri on varustettu STIHL QuickStop teräjarrulla.

Käynnistettäessä on teräjarru päällä. Moottorin käynnistytksen jälkeen teräjarru on vapautettava.

Teräjarru menee päälle, jos tapahtuu riittävän voimakas takapotku. Tällöin laikka pysähtyy sekunnin murto-osassa.

7.1 Teräjarrun toimivuuden tarkastaminen

Joka kerralla ennen työskentelyn aloittamista

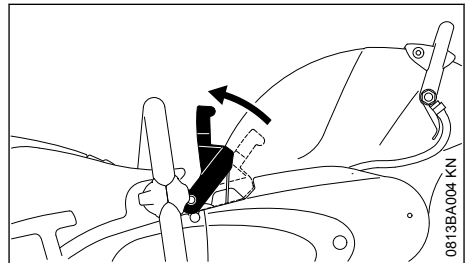


- Vedä jarrukahvaa (1) etukahvaa kohti ja pidä siellä – katkaisulaikkaa voi pyörittää käsin
- Päästä jarrukahvasta (1) irti – teräjarru menee päälle – katkaisulaikkaa ei voi pyörittää käsin

- Jos katkaisulaikkaa voi pyörittää jarrukahvaa käyttämättä (1): Älä työskentele laikkaleikkurilla ja ota yhteys erikoisliikkeeseen. Kunnostuta teräjarru.

Jarrukahvan on oltava puhdas ja helposti liikuttava.

7.2 Teräjarrun vapautus



- vedä moottorin käydessä jarrukahvaa etukahvaa kohti ja päästä jarrukahva irti – teräjarru on vapautettu

¹⁾ STIHL suosittelee teettämään työn STIHL-erikoisliikkeellä

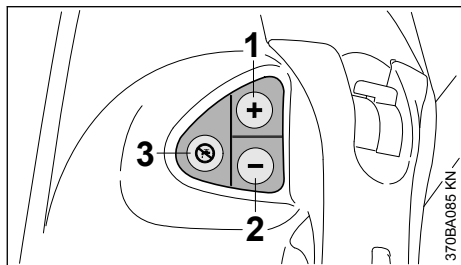
HUOMAUTUS

Ennen kaasun antamista ja ennen laikkaleikkurin käyttöä on teräjarru vapautettava.

Moottori, kytkin ja teräjarru vaurioituvat jo lyhyen ajan kuluessa, mikäli moottori käy suurennetulla nopeudella teräjarrun ollessa asennettuna.

7.3 Jos teräjarrua ei saa auki moottorin käydessä

- Merkki teräjarrun vaatimasta pakollisesta huollosta
- Merkki teräjarrun vaatimasta välttämättömästä korjauksesta



- ▶ Paina painiketta (3) käyttöpaneelissa 3 sekunnin ajan moottorin käydessä
- ▶ Vedä jarruvipua etukahvaa kohti ja irrota ote vivusta

Jos teräjarru vapautuu näillä toimenpiteillä on teräjarru huollettava.

- ▶ Jatka työskentelyä ja hakeudu sen jälkeen STIHL-erikoisliikkeeseen
- ▶ Jätä teräjarru tarpeelliseen huoltoon

Nämä toimenpiteet tulee suorittaa aina moottoria käynnistäessä. Ohjauslaite ilmoittaa toimenpiteiden lukumäärän.

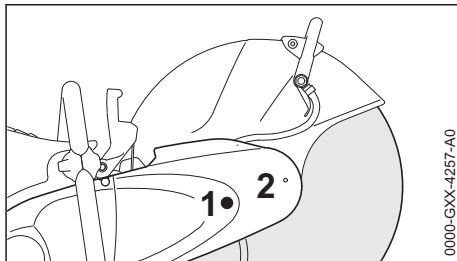
Jos teräjarru ei vielääkään vapaudu näillä toimenpiteillä on teräjarru korjattava.

- ▶ Lopeta työskentely ja hakeudu STIHL-erikoisliikkeeseen
- ▶ Kunnostuta teräjarru

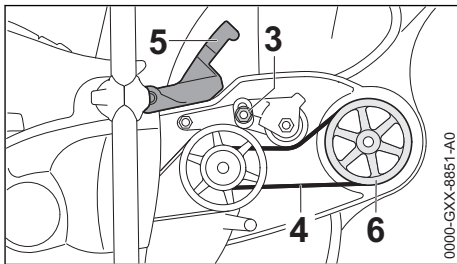
7.4 Etummaisen moniurahihnan kiristys

Moniurahihnat kuuluvat teräjarruun.

Jos etummainen moniurahihna luistaa tai vinkuu kiihdytettäessä tai työskenneltäessä, voi se olla väärin kiristetty. Katkaisulaikka saattaa pysähtyä äkillisesti katkaisun aikana.



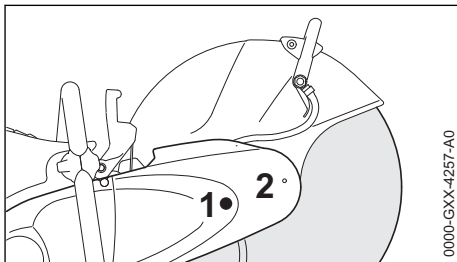
- ▶ Avaa ruuvi (1)
- ▶ Poista suoja (2)



- ▶ Avaa mutteri (3). Etummainen moniurahihna (4) kiristyy
- ▶ Vedä jarrukahvaa (5) etukahvaa kohti ja pidä siellä
- ▶ Kierrä hihnapyörää (6) 3 kierrosta. Esikiristys jakautuu tasaisesti.
- ▶ Päästä jarrukahvasta (5) irti
- ▶ Kierrä mutteri (3) paikalleen ja kiristä se 20 Nm:n kireyteen

**VAROITUS**

Mutteria on kiristettävä määrättyllä kiristysmomentilla levyjarrun toiminnan varmistamiseksi. Jos ei voida varmistaa, että mutteri voidaan kiristää oikealla kiristysmomentilla, anna STIHL-erikoisliikkeen kiristää etupään kiilahihna.



- ▶ Aseta kansi (2) paikalleen
- ▶ Kierrä ruuvi (1) paikalleen ja kiristä ne

Jos moniurahihna luistaa tai vinkuu kiihdytetäessä tai työskenneltäessä, voi se olla kulunut. Katkaisulaikka voi jumiutua leikatessa, jolloin teräjarru ei ehkä enää toimi oikein.

- Lopeta työskentely ja hakeudu STIHL-erikoisliikkeeseen
- Kunnostuta teräjarru

7.5 Huolla teräjarru

Teräjarru on alttiina kittasta aiheutuvalle kulumiselle. Jarru on huollettava säännöllisesti ja ammattimaisesti sen toiminnan takaamiseksi. STIHL suosittelee teettämään kaikki huolto- ja korjaustyöt STIHL-erikoisliikkeellä.

- Ohjeita teräjarrun tarpeellisista huolloista ja korjauksista saa käyttäjä moottoria käynnistäessä ja teräjarrua avatessa, katso kohta "Teräjarrun toimivuuden tarkastaminen" ja kohta "Teräjarrun vapauttaminen" luvussa "teräjarru"

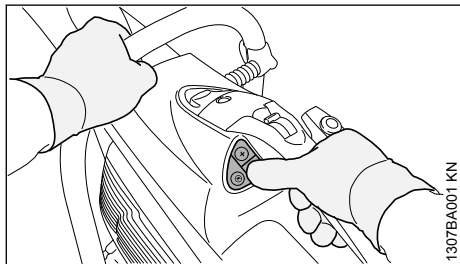
8 Elektroninen vedenohjaus

STIHL laikkaleikkurit voivat olla sähköisellä vesiohjauksella varustettuja.

Sähköinen vesiohjaus mahdollistaa parhaan vesimäärän lisäämisen katkaisulaikalle. Joutokäynnillä vettä ei lisätä.

8.1 Ennen työskentelyn aloittamista

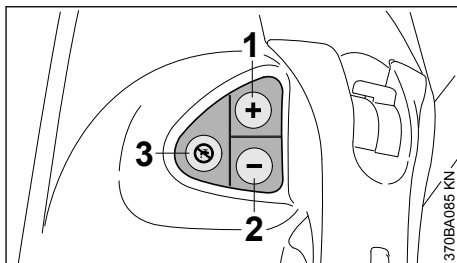
- tutustu menettelyihin moottorin ollessa sammutettuna



- oikean käden peukalolla voi käyttää kaikkia käyttöpaneelin painikkeita – oikea käsi pysyy tällöin aina kahvan takaosassa
- vasen käsi pysyy aina etukahvalla

8.2 Käyttöpaneeli

Jos moottori on käynnissä, voi sähköisen vesiohjauksen käynnistää tai sammuttaa ja veden määrää voi säätää.



- 1 Painike (+):**
käynnistä sähköinen vesiohjaus tai lisää katkaisulaikkaan vettä
- 2 Painike (-):**
käynnistä sähköinen vesiohjaus tai vähennä katkaisulaikkaan tulevan veden määrää
- 3 sammuta sähköinen vesiohjaus, katkaisulaikalle ei tule lainkaan vettä**

8.3 Työskentele sähköisellä vesiohjauksella

- Käynnistä moottori – katso "Moottorin käynnistys / sammutus"
- Paina painiketta (+) tai (-) oikean käden peukalolla – oikea käsi pysyy tällöin aina taemalla kahvalla, vasen käsi pysyy aina kahva-putkella – katkaisulaikka ei joutokäynnillä saa lainkaan vettä

Työskentelyn aikana saa katkaisulaikka säädettyn vesimäärän.

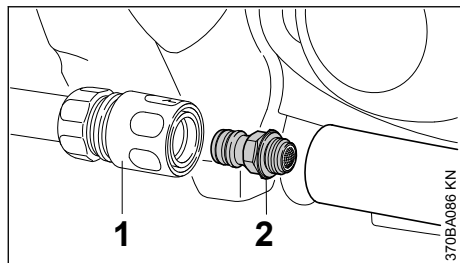
- säädä tarvittaessa vesimäärää – painamalla painiketta (+) tai (-) oikean käden peukalolla kunnes oikea vesimäärä on saavutettu – oikea käsi pysyy tällöin aina taemmalla kahvalla, vasen käsi pysyy aina etukahvalla

Laikkaleikkuri ei saa vettä, jos se on työskentelyn jälkeen joutokäynnillä – silti sähköinen vesiohjaus pysyy päällä. Työtä jatkettaessa saa katkaisulaikka jälleen viimeksi säädetyyn vesimäärän automaattisesti.

Sähköinen vesiohjaus sammuu, jos moottori sammutetaan ja käynnistetään uudelleen.

8.4 Huolto ja hoito

Jos katkaisulaikka saa liian vähän tai ei lainkaan vettä työskentelyn aikana, vaikka sähköinen vesiohjaus on päällä:



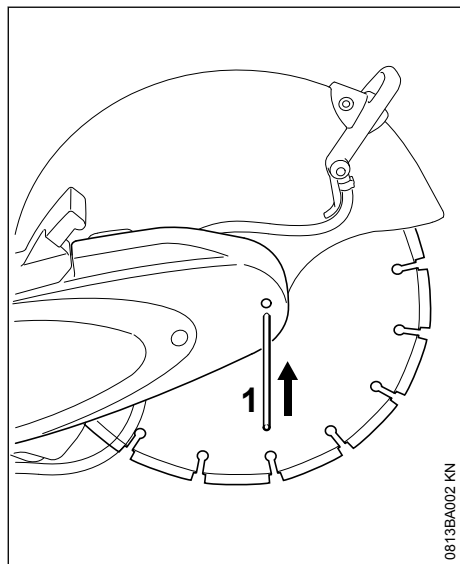
- Vedä muhvin liitin (1) irti
- Ruuvaa "vesiliitin siivilällä" (2) irti ja puhdista juoksevalla vedellä - siivilä pysyy vesiliittimellä

Hakeudu erikoisliikkeeseen, jos katkaisulaikka saa siivilän puhdistuksesta huolimatta liian vähän tai ei lainkaan vettä.

9 Katkaisulaikan asentaminen ja vaihtaminen

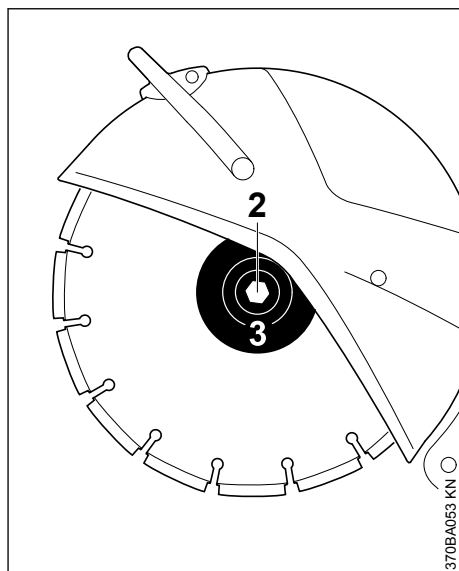
Käytä tai vaihda vain moottorin ollessa sammutettuna – yhdistelmäluisti asentoon **STOP** tai **0**.

9.1 Lukitse akseli



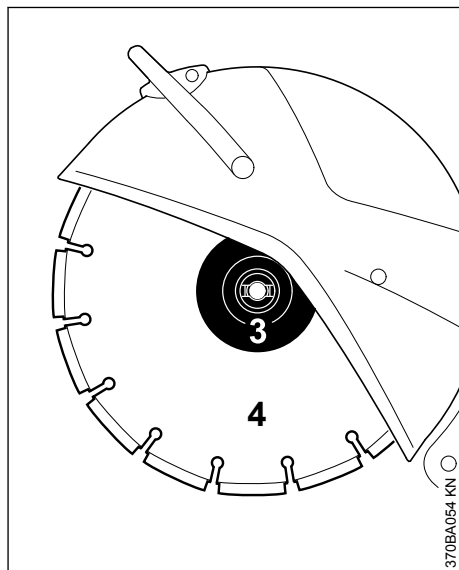
- Työnnä pistin (1) hihnasuojan porauksen läpi
- Laita jarrukahva päälle ja pidä se päällä
- Käännä akselia yhdistelmäavaimella kunnes pistin (1) tarttuu sen takana olevaan poraukseen
- Päästä jarrukahvasta

9.2 Pura katkaisulaikka



- Avaa kuusiokoloruuvi (2) yhdistelmäavaimella ja ruuvaa se ulos
- irrota etummainen painelevy (3) ja katkaisulaikka akselistä

9.3 Aseta katkaisulaikka paikalleen



- Aseta katkaisulaikka (4) paikalleen

**VAROITUS**

Kiinnitä timanttikatkaisulaikkojen kohdalla huomiota pyörimissuunnan osoittaviin nuoliin.

- aseta etummainen painelevy (3) – etummaisen painelevyn (3) pysäytysliuskojen täytyy tarttua akselin loviin
- Kiristä kuusiokoloruuvi yhdistelmäavaimellatiukasti – momenttiavainta käytettäessä katso momentin tarkennus ”teknisistä tiedoista”
- Vedä pistin ulos hihnasuojasta

**VAROITUS**

Älä koskaan käytä kahta katkaisulaikkaa yhtä aikaa – epätasaisen kulutuksen vuoksi – **hajomis- ja loukkaantumisvaara!**

10 Polttoaine

Moottorissa on käytettävä polttoaineena bensiinin ja moottoriöljyn sekoitusta.

**VAROITUS**

Vältä suoraa ihokosketusta polttoaineen kanssa samoin kuin polttoainehöyryjen hengittämistä.

10.1 STIHL MotoMix

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

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

MotoMix-polttoainetta ei ole saatavissa kaikilla markkinoilla.

10.2 Polttoaineen sekoittaminen

HUOMAUTUS

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

10.2.1 Bensiini

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

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

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

10.2.2 Moottoriöljy

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

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

10.2.3 Sekoitussuhde

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

10.2.4 Esimerkkejä

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

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

10.3 Polttoainesekoituksen säilyttäminen

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

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

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

- Ravista polttoainesekoituksella täytettyä kanisteria ennen tankkaamista voimakkaasti

**VAROITUS**

Kanisteriin voi muodostua painetta – avaa kanisteri varovasti.

- Puhdista polttoainetankki ja kanisteri ajoittain huolellisesti

Hävitä jäännöspolttoaine ja puhdistusneste määrysten mukaisesti ja ympäristöstävällisesti!

11 Polttoaineen lisääminen



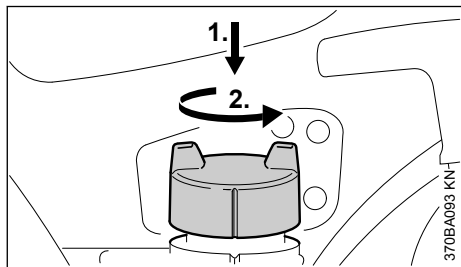
11.1 Valmistelut

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

**VAROITUS**

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

11.2 Tulpan avaaminen

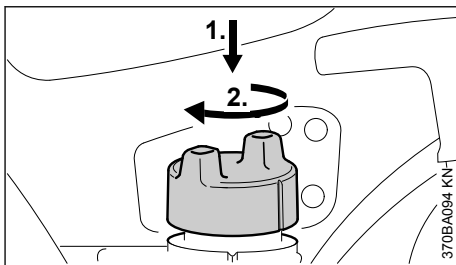


- Paina tulppaa kädellä vasteeseen saakka, käännä vastapäivään (n. 1/8 kierrosta) ja ota tulppa pois

11.3 Polttoaineen lisääminen

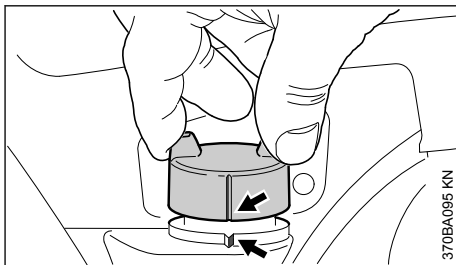
Varo läikyttämästä. Älä täytä säiliötä ääriään myöten. STIHL suosittelee STIHL polttoaineen täyttöjärjestelmän (lisävaruste) käyttöä.

11.4 Tulpan sulkeminen



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

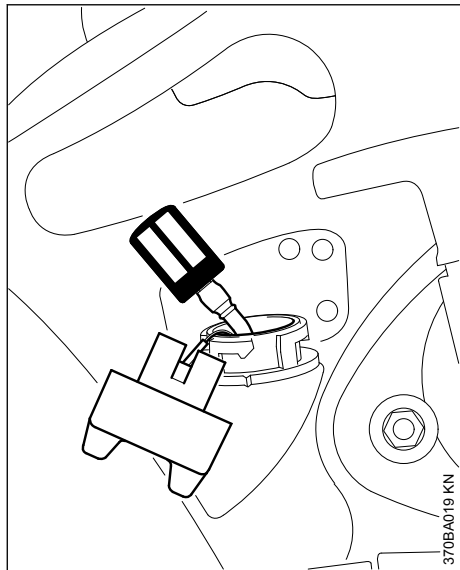
11.5 Tarkista lukkiutuminen



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

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

11.6 Vaiha polttoainesäiliön imupää kerran vuodessa

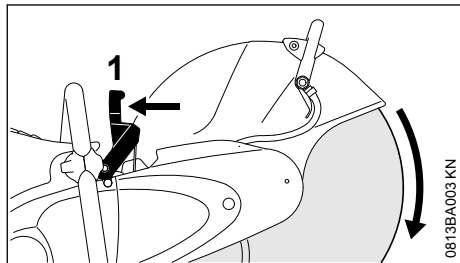


- Tyhjennä polttoainesäiliö
- Vedä polttoainesäiliön imupää koukulla ulos säiliöstä ja letkusta
- Työnnä uusi imupää letkuun
- Pane imupää takaisin polttoainesäiliöön

12 Moottorin käynnistäminen ja sammuttaminen

12.1 Teräjärrun toimivuuden tarkastaminen

Joka kerralla ennen työskentelyn aloittamista



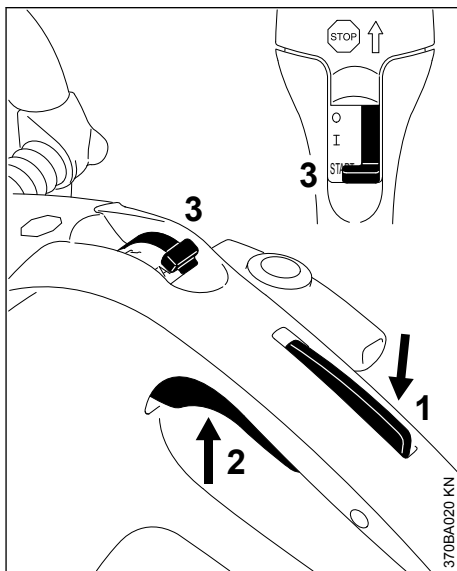
- Vedä jarrukahvaa (1) etukahvaa kohti ja pidä siellä – katkaisulaikkaa voi pyörittää käsin
- Päästä jarrukahvasta (1) irti – teräjärru menee päälle – katkaisulaikkaa ei voi pyörittää käsin
- Jos teräjärrua voi kääntää jarrukahvaa (1) käyttämättä: Keskeytä laikkaleikkurin käyttö ja

12 Moottorin käynnistäminen ja sammuttaminen

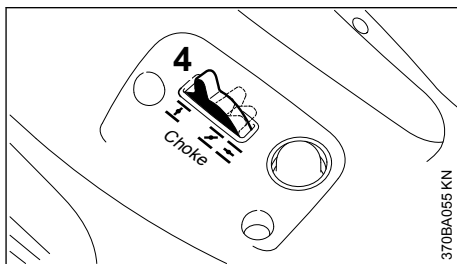
hakeudu STIHL-erikoisliikkeeseen. Kunnostuta teräjärru.

Jarrukahvan on oltava puhdas ja helposti liikutettava.

12.2 Moottorin käynnistäminen



- Paina kaasuläpän lukkoa (1) ja yhtä aikaa kaasuvipua (2)
- pidä molempia läppiä painettuina
- Työnnä yhdistelmäluisti (3) asentoon **START** ja pidä myös se painettuna
- Irrota kaasuvivusta, yhdistelmäluistista ja kaasuläpän lukosta peräkkäin – **kaasun käynnistysasento**



- Säädä käynnistysläpän vipu (4) moottorin lämpötilaa vastaavasti

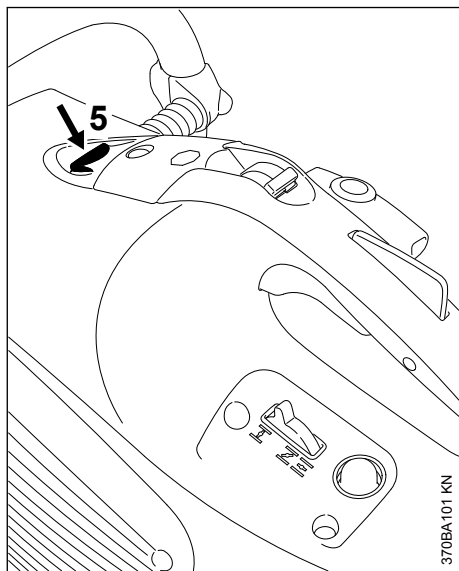


moottorin ollessa **kylmä**

moottorin ollessa **lämmin** (myös jos moottori on jo ollut päällä mutta on vielä kylmä tai jos kuuma moottori on jäähtynyt alle 5 minuuttia)

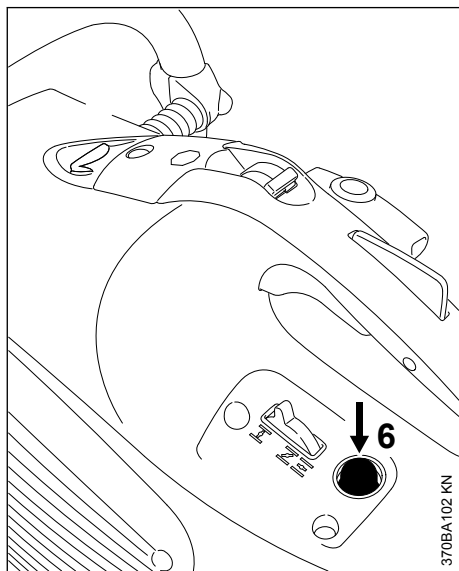
-  moottorin ollessa **kuuma** (jos kuuma moottori on jäähtynyt alle 5 minuuttia)

Puristuksen alennusventtiilillä varustetut mallit



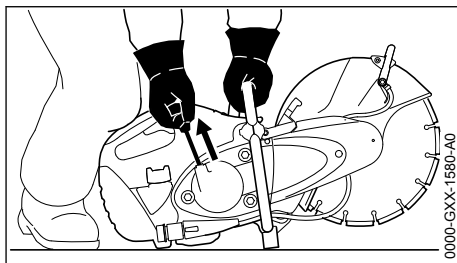
- Paina puristuksen alennusventtiilin painiketta (5) ennen jokaista käynnistystä

Kaikki mallit



- Polttonestekäsipumpun 7 palje (6)-paina 10 kertaa – myös silloin, kun palje on vielä täytetty polttonesteellä

12.3 Käynnistäminen

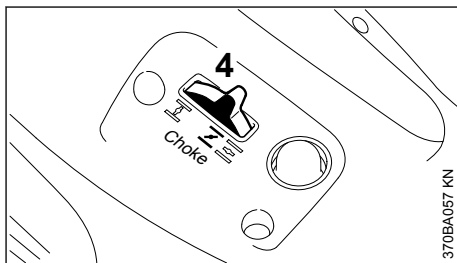


- Aseta laikkaleikkuri tukevasti maahan – se ei saa koska esineisiin eikä maahan – sen liikuttamisen alueella ei saa olla toisia henkilöitä
- Ota tukeva asento
- Paina laikkaleikkurin etukahvaa vasemmallä kädellä tukevasti maata vasten – pidä peukalo etukahva alla
- Paina laikkaleikkuri maahan oikea polvi suojuksella
- vedä käynnistyskahvaa oikealla kädellä hitaasti ulospäin vasteeseen saakka – sitten vedä nopeasti ja voimakkaasti pohjaan – älä vedä narua päähän saakka ulos

HUOMAUTUS

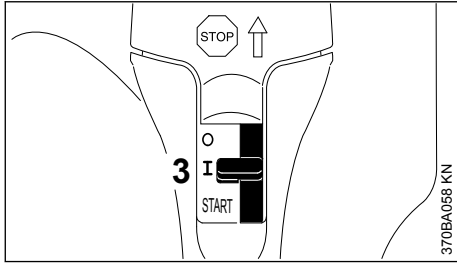
Älä päästä käynnistyskahvaa palautumaan nopeasti – **hajoamisvaara!** Ohjaa se ulosvetosuuntaa vastaan, jotta käynnistysköysi rullautuu oikein.

12.4 Ensimmäisen sytytyksen jälkeen

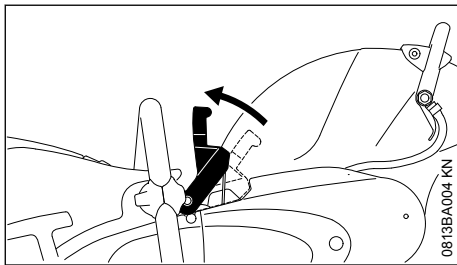


- Aseta käynnistysläpän vipu (4) asentoon 
- Paina puristuksen alennusventtiilin painiketta (mallin mukaan)
- jatka

12.5 Moottorin käynnistyttyä



- Napsauta kaasuvipua lyhyesti, yhdistelmävipu (3) siirtyy normaaliasentoon **I** – moottori menee joutokäynnille
- Aseta rikastinlängän vipu asentoon **⇄**



- Vedä jarrukahvaa etukahvaa kohti ja päästä jarrukahva irti – teräjarru on vapautettu

Jos kaasutin on säädetty oikein, katkaisulaikka ei saa pyöriä moottorin ollessa joutokäynnillä.

Laikkaleikkuri on käyttövalmis.

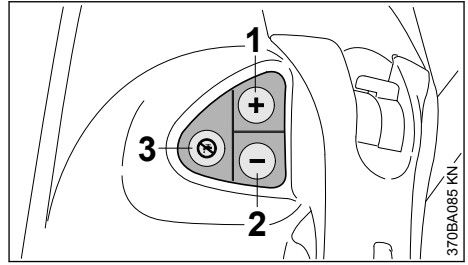
HUOMAUTUS

Ennen kaasun antamista ja ennen laikkaleikkurin käyttöä on teräjarru vapautettava.

Moottori, kytkin ja teräjarru vaurioituvat jo lyhyen ajan kuluessa, mikäli moottori käy suurennetulla nopeudella teräjarrun ollessa asennettuna.

12.6 Jos teräjarrua ei saa auki moottorin käydessä

- Merkki teräjarrun vaatimasta pakollisesta huollosta
- Merkki teräjarrun vaatimasta välttämättömästä korjauksesta



- Paina painiketta (3) käyttöpaneelissa 3 sekunnin ajan moottorin käydessä
- Vedä jarruvipua etukahvaa kohti ja irrota ote vivusta

Jos teräjarru vapautuu näillä toimenpiteillä on teräjarru huollettava.

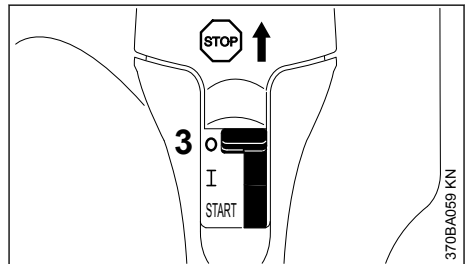
- Jatka työskentelyä ja hakeudu sen jälkeen STIHL-erikoisliikkeeseen
- Jätä teräjarru tarpeelliseen huoltoon

Nämä toimenpiteet tulee suorittaa aina moottoria käynnistäessä. Ohjauslaite ilmoittaa toimenpiteiden lukumäärän.

Jos teräjarru ei vielääkään vapaudu näillä toimenpiteillä on teräjarru korjattava.

- Lopeta työskentely ja hakeudu STIHL-erikoisliikkeeseen
- Kunnostuta teräjarru

12.7 Moottorin sammuttaminen



- Yhdistelmäluisti (3) asentoon **STOP** tai **0**

12.8 Muita käynnistysohjeita

12.8.1 Jos moottori ei käynnisty

Moottorin ensisyytyksen jälkeen ei käynnistyslängän vipua asetettu asentoon **⇄** ajoissa.

- Yhdistelmäluisti asentoon **START** = kaasun käynnistysasento
- Aseta käynnistyslängän vipu asentoon **⇄** = käynnistys lämpimänä – myös moottorin ollessa kylmä
- Käynnistyskõysi 10-vedä 20 kertaa pohjaan – palotilan tuulettamista varten

- Käynnistä moottori uudelleen

12.8.2 Tankki on ajettu täysin tyhjäksi

- Lisää polttoainetta
- Polttonesteen käsipumpun 7 palje-paina 10 kertaa – myös silloin, kun palje on täynnä polttonestettä
- Sääda rikastinläpän vipu moottorin lämpötilaa vastaavasti
- Käynnistä moottori uudelleen

13 Ilmansuodatinjärjestelmä

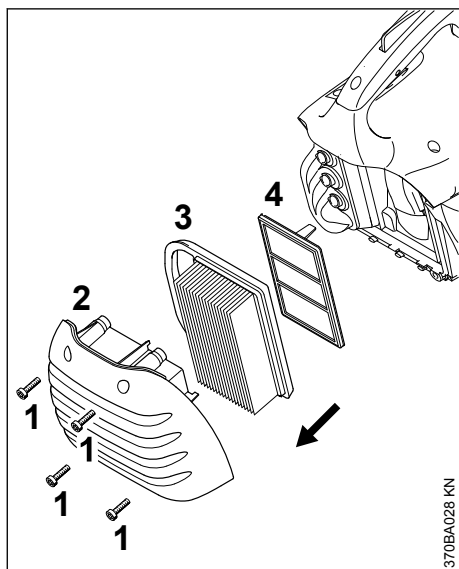
13.1 Yleistä

Ilmansuodatin kestää käytössä keskimäärin yli 1 vuoden. Älä irrota suodattimen kantta äläkä vaihda suodatinta, jos teho ei ole heikentynyt tuntuvasti.

Syklonesierotuksella varustetut pitkäaikaissuodatinjärjestelmät imevät likaisen ilman ja panevat sen pyörimään, minkä ansiosta isommat ja raskaammat hiukkaset sinkoutuvat ulos. Ilmansuodatusjärjestelmään pääsee vain esipuhdistettu ilma, mikä pidentää suodattimen kestoa tuntuvasti.

13.2 Ilmansuodattimen vaihtaminen

13.2.1 Vain jos moottorin teho on tuntuvasti heikentynyt



- Rikastinläpän vipu asentoon
- Avaa ruuvit (1)

- Irrota suodattimen kotelo (2) ja puhdista se liasta
- Poista pääsuodatin (3)
- Irrota lisäsuodatin (4) – älä päästä imuaukkoon likaa
- Puhdista suodatinkammio
- Asenna uusi lisäsuodatin ja uusi pääsuodatin
- Asenna suodattimen kansi
- Kiristä ruuvit

Käytä ainoastaan korkealaatuisia ilmansuodattimia, jotka suojaavat moottoria sisään tulevalta hankauspölyltä.

STIHL suosittelee, että käytät ainoastaan alkuperäisiä STIHL-ilmansuodattimia. Näiden osien korkea laatu takaa häiriöttömän käytön, moottorille pitkän käyttöiän ja suodattimille erittäin pitkän keston.

14 Kaasuttimen säätäminen

14.1 Perustietoja

Tämän laikkaleikkurin sytytysjärjestelmä on varustettu elektronisella nopeudenrajoittimella. Enimmäisnopeutta ei voida asettaa asetettua enimmäisarvoa korkeammaksi.

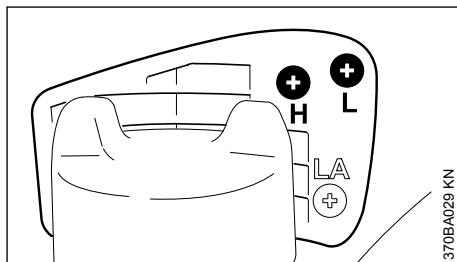
Kaasutin on säädetty tehtaalla standardiasetuksen mukaisesti.

Asetus on valittu siten, että moottoriin ohjautuva polttonesteen ja ilman seos on optimaalinen kaikissa käyttötilanteissa.

14.2 Laitteen valmistelut

- Sammuta moottori
- Tarkasta ilmansuodatin – puhdista tai vaihda suodatin tarvittaessa

14.3 Perusasetus (jos pääsäätöruuvi (H) ja tyhjäkäynnin säätöruuvi (L) ovat saatavilla)

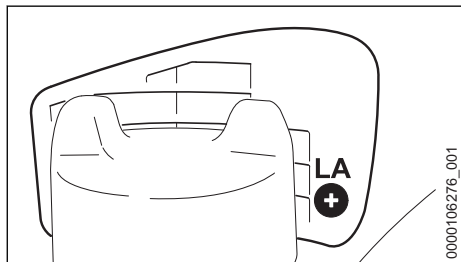


- Käännä pääsäätöruuvia (H) vastapäivään vasenteeseen saakka – enintään 3/4 kierrosta

- Käännä tyhjäkäynnin säätöruuvia (L) varovasti myötäpäivään vasteeseen saakka. Käännä sitten 3/4 kierrosta vastapäivään

14.4 Tyhjäkäynnin säätö

- Aseta perusasetus (jos (H) ja (L) ovat saatavilla)
- Käynnistä moottori ja anna sen käydä lämpimäksi



14.4.1 Moottori pysähtyy tyhjäkäynnillä

- Käännä tyhjäkäyntinopeuden säätöruuvia (LA) myötäpäivään, kunnes katkaisulaikka alkaa pyöriä – ja käännä sitten takaisin 1 kierros

14.4.2 Katkaisulaikka pyörii tyhjäkäyntinopeudella

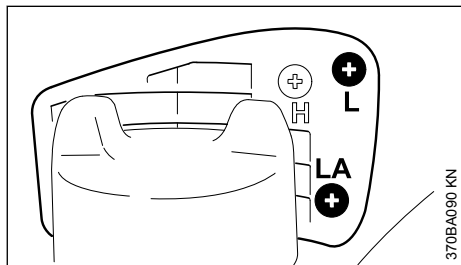
- Kierrä tyhjäkäynnin säätöruuvia (LA) vastapäivään kunnes katkaisulaikka pysähtyy – ja sitten kierrä 1 kierros lisää samaan suuntaan



VAROITUS

Jos katkaisulaikka ei säädön jälkeen jää tyhjäkäynnillä paikalleen, toimita laikkaleikkuri alan erikoisliikkeeseen korjattavaksi.

- 14.4.3 Jos tyhjäkäynnin säätöruuvi (L) on saatavilla: pyörimisnopeus tyhjäkäynnillä epäsäännöllinen; huono kiihtyvyys (vaikka LA-asetusta on muutettu)



Tyhjäkäyntiseos on säädetty liian laihalle.

- Kierrä tyhjäkäynnin säätöruuvia (L) vastapäivään noin 1/4 kierrosta, kunnes moottori käy

tasaisesti ja kiihtyy moitteettomasti – muuta säätöä enimmillään vasteeseen saakka

- 14.4.4 Jos tyhjäkäynnin säätöruuvi (L) on saatavilla: tyhjäkäyntipyörimisnopeutta ei voi nostaa riittävästi tyhjäkäyntinopeuden säätöruuvilla (LA), kone siirtyy tyhjäkäynnille vaihdettaessa osakuorimitukselle

Tyhjäkäynti on säädetty liian paksulle seokselle.

- Kierrä joutokäynnin säätöruuvia (L) noin 1/4 kierrosta myötäpäivään

Tyhjäkäynnin säätöruuvien (L) säädön jälkeen on tarpeen säätää myös tyhjäkäyntinopeuden säätöruuvia (LA).

14.5 Kaasuttimen säädön korjaus käytössä korkeilla paikoilla (jos pääsäätöruuvi (H) on saatavilla)

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

- Palauta säätö standardiasetuksen mukaiseksi
- Anna moottorin lämmetä
- Kierrä pääsäätöruuvia (H) hieman myötäpäivään (laihempi seos) – enimmillään vasteeseen saakka

HUOMAUTUS

Palauta kaasuttimen säätö standardiasetuksen mukaiseksi palattuasi korkeassa paikassa sijaitsevasta työkohteesta.

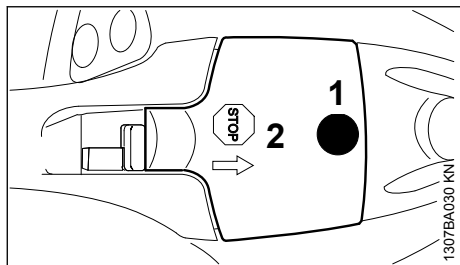
Liian laihaksi säädetty polttoaineen ja ilman seossuhde voi johtaa moottorin vahingoittumiseen puutteellisen voitelun ja ylikuumenemisen seurauksena.

15 Sytytystulppa

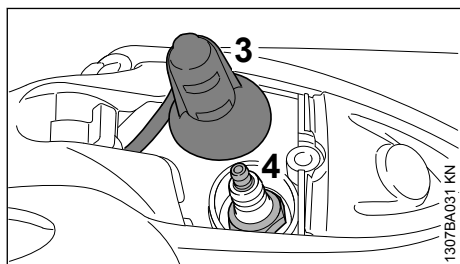
- Jos moottorin teho on heikentynyt, käynnistys vaikeutunut tai joutokäynnillä ilmenee häiriöitä, tarkista ensin sytytystulppa
- vaihda sytytystulppa n. 100 käyttötunnin jälkeen tai jos sen kärjet ovat voimakkaasti palaaneet, jo aikaisemmin. Käytä ainoastaan STIHLin hyväksymiä, häiriösuojattuja sytytystulppia,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

15.1 Irrota sytytystulppa

- Sammuta moottori – siirrä pysäytyskytkin asentoon STOP tai 0

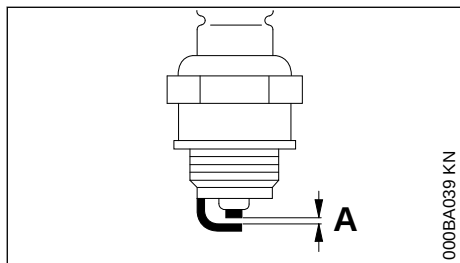


- Kierrä ruuvi (1) irti ja irrota korkki (2) – Ruuvi (1) on kiinnitetty korkkiin (2) siten, ettei se voi kadota



- vedä irti sytytyskaapelin liitin (3)
- kierrä ulos sytytystulppa (4) yhdistelmäavaimella

15.2 Sytytystulpan tarkastus

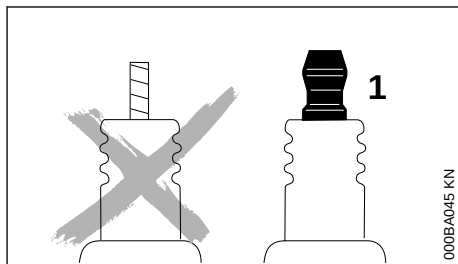


- Likaantuneen sytytystulpan puhdistus
- Tarkasta kärkiväli (A) ja säädä sitä tarvittaessa. Kärkivälin ohjearvo – ks. "Tekniset tiedot"
- Poista sytytystulpan likaantumiseen johtaneet syyt

Mahdollisia syitä ovat:

- polttoaineen joukossa liikaa moottoriöljyä

- likaantunut ilmansuodatin
- hankalat käyttöolosuhteet



VAROITUS

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

- Käytä häiriöpoistajalla ja kiinteästi asennetulla liitinmutterilla varustettuja sytytystulppia

15.3 Sytytystulpan asentaminen

- Aseta sytytystulppa käsin paikalleen ja kierrä
- Kiristä sytytystulppa yhdistelmäavaimella
- Työnnä sytytyskaapelin liitin sytytystulppaan
- Asenna sytytyskaapelin liittimen suojuks

16 Laitteen säilytys

Jos laitetta ei käytetä n. 30 päivään

- Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö hyvin tuuletetussa paikassa
- Hävitä polttoaine määräysten mukaisesti ja ympäristöystävällisesti
- Jos polttoaineen käsipumppu on käytettävissä: paina polttoaineen käsipumppua vähintään viisi kertaa
- Käynnistä moottori ja anna moottorin käydä tyhjäkäynnillä, kunnes moottori sammuu
- Poista katkaisulaikka
- Puhdista laite huolellisesti
- Säilytä laitetta kuivassa ja turvallisessa paikassa. Suojaa laite luvattomalta käytöltä (esim. lapsilta)

17 Huolto- ja hoito-ohjeita

Tiedot koskevat normaaleja käyttöolosuhteita. Vaikeissa olosuhteissa (paljon pölyä jne.) ja pidempien työpäivien yhteydessä lyhyennä vastaavasti annettuja aikavälejä.		ennen töiden aloittamista	töiden lopettamisen jälkeen tai päivittäin	jokaisen tankkauskerran jälkeen	viikottain	kuukausittain	vuosittain	häirion yhteydessä	vaurion yhteydessä	tarvittaessa
Koko kone	silmämääräinen tarkastus (kunto, tiiviys)	X		X						
	puhdistus		X							
Hallintalaitteet	toiminnan tarkastus	X		X						
Teräjaru, moniurahihna	toiminnan tarkastus	X								
	kunnostus erikoisliikkeessä ¹⁾							X		
Polttonesteen käsi-pumppu (jos asennettu)	tarkastus	X								
	kunnostus erikoisliikkeessä ¹⁾								X	
Polttonestetankin imupää	tarkastus							X		
	vaihto						X		X	X
Polttonestetankki	puhdistus					X				
Ilmansuodatin (kaikki suodinosat)	vaihtaminen	vain, jos moottorin teho on heikentynyt tuntuvasti								
Jäähdytysilman imuaukko	puhdistus		X							
Sylinterin levyt	puhdistus erikoisliikkeessä ¹⁾						X			
Vesiliitäntä	tarkastus	x						x		
	kunnostus erikoisliikkeessä ¹⁾								x	
Kaasutin	Tarkasta joutokäynti – laikkaleikkuri ei saa pyöriä moottorin mukana	X		X						
	joutokäynnin jälkisaatto									X
Sytytystulppa	kärkivälin säätö							X		
	vaihda uuteen sadan käyttötunnin välein									

¹⁾ STIHL suosittelee teettämään työn STIHL-erikoisliikkeellä

²⁾ kuuluu varustukseen vain eräissä maissa

Tiedot koskevat normaaleja käyttöolosuhteita. Vaikeissa olosuhteissa (paljon pölyä jne.) ja pidempien työpäivien yhteydessä lyhyenä vastaavasti annettuja aikavälejä.		ennen töiden aloittamista	töiden lopettamisen jälkeen tai päivittäin	jokaisen tankkauskerran jälkeen	viikottain	kuukausittain	vuosittain	häirion yhteydessä	vaurion yhteydessä	tarvittaessa
Käsiteltävissä olevat ruuvit ja mutterit (säätöruuveja lukuun ottamatta)	kiristys		X							X
Tärinänvaimennuselementit	tarkastus	X						X		X
	vaihto erikoisliikkeessä ¹⁾								X	
Katkaisulaikka	tarkastus	X		X						
	vaihto								X	X
Tuki/kumipehmuste (laitteen alapuolella)	tarkastus		X							
	vaihto								X	X
Turvatarra	vaihto								X	

18 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 huonolaatuaisia
- laitteen määräysten vastaisesta käytöstä
- laitteen käytöstä urheilu- tai kilpailutapahtumissa

- sekä seurannaisvaurioita, jotka ovat syntyneet viallisia komponentteja käsittävän moottorilaitteen käytämisestä

18.1 Huoltotyöt

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

STIHL suosittelee, että 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 (imaukko, sylinterin rivat)

¹⁾ STIHL suosittelee teettämään työn STIHL-erikoisliikkeellä

²⁾ kuuluu varustukseen vain eräissä maissa

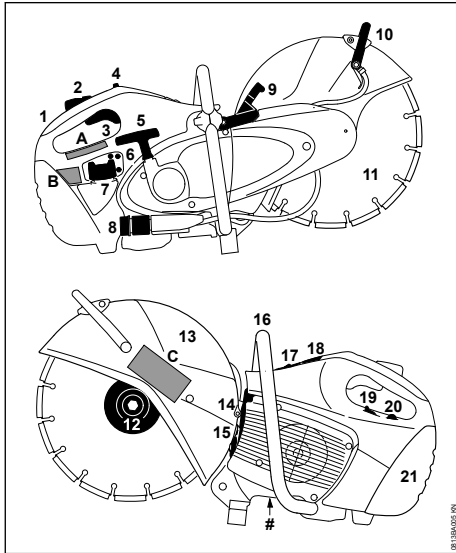
- epäasianmukaisesta varastoinnista johtuvat korroosio- ja seurannaisvauriot
- laitteelle aiheutuneet vahingot, jotka johtuvat huonolaatuisten varaosien käytöstä

18.2 Kuluvat osat

Jotkut laitteen osat kuluvat myös normaalissa ohjeiden mukaisessa käytössä, joten ne on vaihdettava käyttötavasta ja -tiheydestä riippuen ajoissa uusiin. Näitä ovat mm.:

- kytkin, kiilahihna
- katkaisulaikat (kaikki)
- suodattimet (ilman-, polttoaineen-)
- käynnistin
- sytytystulppa
- tärinänvaimennusjärjestelmän tärinänvaimennuselementit.

19 Tärkeät osat



- 1 Takakahva
- 2 Kaasuvivun lukitsin
- 3 Kaasuvipu
- 4 Yhdistelmäkytkin
- 5 Käynnistyskahva
- 6 Kaasutuksen säätöruuvit
- 7 Tankin kansi
- 8 Vesiliitäntä
- 9 Jarruvipu
- 10 Säätövipu

11 Katkaisulaikka

12 Etummainen painelevy

13 Suojus

14 Äänenvaimennin

15 Kipinäsuoja (vain maakohtaisesti saatavilla)

16 etukahva

17 Puristuksenalennusventtiili

18 Sytytystulpan pistokkeen suoja

19 Rikastinlâpän vipu

20 Polttonesteen käsipumppu

21 Suodattimen kansi

Koneen numero

A Turvatarra

B Turvatarra

C Turvatarra

20 Tekniset tiedot

20.1 Moottori

Yksisylinterinen kaksitahtimoottori, valmistaja STIHL

Iskutilavuus:	66,7 cm ³
Sylinterin reikä:	50 mm
Männän iskunpituus:	34 mm
Teho normin ISO 7293 mukaan:	3,2 kW (4,4 PS) kierrosluvulla 9000 1/min
Tyhjäkäyntipyörimisnopeus:	2700 1/min
Karan suurin pyörimisnopeus standardin ISO 19432 mukaan:	2525 1/min

20.2 Sytytyslaitteisto

Elektronisesti ohjattu magneettisytytin

Sytytystulppa (häiriönpoista-Bosch WSR 6 F, jalla): STIHL ZK C 14
Elektrodiväli: 0,5 mm

20.3 Polttonestejärjestelmä

Asennosta riippumaton kalvokaasutin integroidulla polttoainepumpulla

Polttoainetankin tilavuus: 710 cm³ (0,71 l)

20.4 Ilmansuodatin

Pääsuodatin (paperisuodatin) ja hiutaloitu lankakudoslisäsuodatin

20.5 Paino

tankkaamattomana, ilman katkaisulaikkaa, elektronisella vesiohjauksella:

11,1 kg

20.6 Katkaisulaikat

Todennetun, suurimman sallitun katkaisulaikan kierrosluvun on oltava vähintään yhtä suuri kuin käytetyn laikkaleikkurin karan suurimman kierrosluvun.

Ulkohalkaisija:	350 mm
Suurin paksuus:	4,5 mm
Reiän halkaisija / karan halkaisija:	20 mm
Vääntömomentti:	30 Nm

Keinohartsikatkaisulaikat

Pienin painelevyjen ulkohalkaisija:¹⁾ 103 mm
2)

Suurin leikkaussyvyys:³⁾ 125 mm

¹⁾Japanissa 118 mm

²⁾Australiassa 118 mm

³⁾Suurin leikkaussyvyys on vain 116 mm, jos käytetään painelevyjä, joiden ulkohalkaisija on 118 mm

Timanttikatkaisulaikat

Pienin painelevyjen ulkohalkaisija:¹⁾ 103 mm
Suurin leikkaussyvyys:³⁾ 125 mm

¹⁾Japanissa 118 mm

³⁾Suurin leikkaussyvyys on vain 116 mm, jos käytetään painelevyjä, joiden ulkohalkaisija on 118 mm

20.7 Melu- ja värinäarvot

Lisätiedoille työnantaja koskevan värinädirektiivin 2002/44/EY vaatimusten täyttämisestä, katso

www.stihl.com/vib

20.7.1 Äänenpainetaso L_{peq} standardin DIN EN ISO 19432:n mukaan

98 dB(A)

20.7.2 Äänitehotaso L_w DIN EN ISO 19432 mukaan

109 dB(A)

20.7.3 Värinäarvo $a_{hv, eq}$ standardin DIN EN ISO 19432:n mukaan

Kahva vasemmalla: 3,6 m/s²
Kahva oikealla: 3,9 m/s²

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

20.8 REACH-asetus

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

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

www.stihl.com/reach

20.9 Pakokaasupäästöarvo

EU-tyyppihyväksyntämenettelyssä mitattu CO₂-arvo ilmoitetaan osoitteessa

www.stihl.com/co2

tuotekohtaisissa teknisissä tiedoissa.

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

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

21 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.

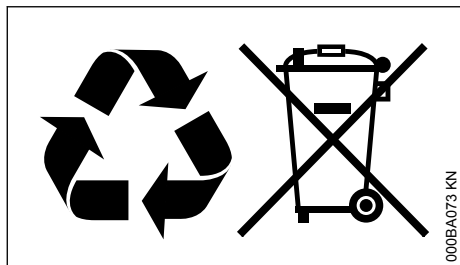
STIHL suositaa alkuperäisten STIHL-varaosien käyttöä.

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

22 Hävittäminen

Tietoja hävittämisestä saat paikallishallinnosta tai STIHL-erikoisliikkeestä.

Epäasianmukainen hävittäminen voi olla vahingollista terveydelle ja saastuttaa ympäristöä.



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

23 EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus

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

vakuuttaa yksinomaisena vastuullisena, että

Malli:	Laikkaleikkuri
Merkki:	STIHL
Tyyppi:	TS 440
Sarjatunniste:	4238
Iskutilavuus:	66,7 cm ³

vastaa direktiivien 2011/65/EU, 2006/42/EY, 2014/30/EU ja 2000/14/EY täytäntöönpanemiseksi annettuja määräyksiä ja että tuote on kehitetty ja valmistettu seuraavien standardien tuotteen valmistuspäivänä voimassa olevien versioiden mukaisesti:

EN ISO 19432, EN 55012, EN 61000-6-1

Mitattu ja taattu äänitehotaso on määritetty direktiivin 2000/14/EY liitteen V ja standardin ISO 3744 mukaisesti.

Mitattu äänitehotaso

113 dB(A)

Taattu äänitehotaso

115 dB(A)

Teknisten asiakirjojen säilyttäminen:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Valmistusvuosi ja koneen numero on ilmoitettu laitteen päällä.

Waiblingen, 1.8.2022

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

puolesta

Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs
& Global Governmental Relations

CE

24 UKCA-vaatimustenmukaisuusvakuutus

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

vakuuttaa yksinomaisena vastuullisena, että

Malli:	Laikkaleikkuri
Merkki:	STIHL
Tyyppi:	TS 440
Sarjatunniste:	4238
Iskutilavuus:	66,7 cm ³

vastaa seuraavien direktiivien määräyksiä: Yhdistyneen kuningaskunnan säännökset The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012, Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 sekä Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors 2001, ja tuote on kehitetty ja valmistettu seuraavien standardien tuotteen valmistuspäivänä voimassa olevien versioiden mukaisesti:

EN ISO 19432, EN 55012, EN 61000-6-1

Mitattu ja taattu äänitehotaso on määritetty Yhdistyneen kuningaskunnan säännöksen Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001, liite 8 mukaisesti ja käyttämällä standardia ISO 3744.

Mitattu äänitehotaso

113 dB(A)

Taattu äänitehotaso

115 dB(A)

Teknisten asiakirjojen säilyttäminen:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Valmistusvuosi ja koneen numero on ilmoitettu laitteen päällä.

Waiblingen, 1.8.2022

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

puolesta


Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs
& Global Governmental Relations
**UK
CA**

25 Yhteystiedot

www.stihl.com

Indholdsfortegnelse

1	Om denne brugsvejledning.....	63
2	Sikkerhedshenvisninger og arbejdsteknik.....	63
3	Anvendelseksemler.....	71
4	Skæreskiver.....	74
5	Kunstharpiks-skæreskiver.....	75
6	Diamant-skæreskiver.....	75
7	Skærebremse.....	77
8	Elektronisk vandstyring.....	79
9	Isætning/udskiftning af skæreskive.....	80
10	Brændstof.....	81
11	Påfyldning af brændstof.....	82
12	Start og standsning af motoren.....	83
13	Luftfiltersystem.....	86
14	Indstilling af karburator.....	86
15	Tændrør.....	88
16	Opbevaring af redskabet.....	88
17	Henvisninger til vedligeholdelse og pasning.....	89
18	Minimering af slitage og undgåelse af skader.....	90
19	Vigtige komponenter.....	91
20	Tekniske data.....	91
21	Reparationsvejledning.....	92
22	Bortskaffelse.....	92
23	EU-overensstemmelseserklæring.....	93
24	UKCA-overensstemmelseserklæring.....	93
25	Adresser.....	94

1 Om denne brugsvejledning

1.1 Billedsymboler

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

Afhængigt af redskab og udstyr kan følgende billedsymboler være anbragt på redskabet.



Brændstoftank; brændstofblanding af benzin og motorolie



Betjen dekompressionsventilen



Betjen brændstofhåndpumpen



Træk starthåndtaget



Betjen bremsearmen og løsn skille-skivebremsen

1.2 Markering af tekstafsnit



ADVARSEL

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

BEMÆRK

Advarsel om risiko for beskadigelse af maskinen eller enkelte komponenter.

1.3 Teknisk videreudvikling

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

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

2 Sikkerhedshenvisninger og arbejdsteknik



Der kræves særlige sikkerhedsforanstaltninger under arbejdet med skæremaskinen, da skæreskiven arbejder med meget høje omdrejningshastigheder.



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

Nationale sikkerhedsforskrifter, f.eks. fra brancheorganisationer, sociale myndigheder, Arbejdstilsynet og andre skal overholdes.

For arbejdsgivere i Den Europæiske Union er direktivet 2009/104/EF om minimumsforskrifter for sikkerhed og sundhed i forbindelse med arbejdstagernes brug af arbejdsudstyr under arbejdet forpligtende.

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

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

Børn, dyr og tilskuere skal holdes på afstand.

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

Brugeren er ansvarlig for ulykker eller farer, som andre personer eller deres ejendom måtte blive udsat for.

Motorredskabet må kun udleveres eller udlånes til personer, som er fortrolige med denne model og dens betjening – brugsanvisningen skal altid følge med.

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

Enhver, der arbejder med motorredskabet, skal være udhvilet, rask og i god tilstand.

Enhver, som af helbredsmæssige grunde ikke må anstrenge sig, skal spørge sin læge, om vedkommende kan eller må arbejde med et motorredskab.

Kun til brugere af pacemakere: Tændingssystemet på dette redskab genererer et meget svagt elektromagnetisk felt. En påvirkning af enkelte typer af hjertepacemakere kan ikke udelukkes fuldstændigt. For at undgå sundhedsmæssige risici anbefaler STIHL at spørge den pågældende læge og producenten af hjertepacemakere til råds.

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

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

Motorredskabet er kun beregnet til skærearbejde. Det er ikke egnet til skæring i træ eller træholdige materialer.

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

Brug af motorredskabet til andre formål er ikke tilladt og kan medføre ulykker eller skader på motorredskabet.

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

Montér kun de skæreskiver eller det tilbehør, som STIHL har godkendt til dette motorredskab, eller teknisk tilsvarende dele. Kontakt forhandleren, hvis du har spørgsmål vedrørende dette. Brug kun skæreskiver eller tilbehør af høj kvalitet. Ellers kan der være risiko for ulykker eller skader på motorredskabet.

STIHL anbefaler at anvende originale STIHL-skæreskiver og tilbehør. Disse har egenskaber, der er optimalt tilpasset produktet og brugerens krav.

Der må ikke anvendes højtryksrenser til rengøring af redskabet. Den hårde vandstråle kan beskadige redskabets dele.

Sprøjt ikke vand på redskabet.



Brug aldrig rundsavklinger, hårdmetals-, rednings-, træskære- eller andre slags forandede værktøjer – **fare for dødelige kvæstelser!** modsætning til den ensartede fjernelse af partikler ved benyttelse af skæreskiver kan tænderne på et rundsavblad under skæringen gribe fat i materialet og sætte sig fast. Dette medfører en aggressiv skæring og kan medføre ukontrollerede, yderst farlige reaktionskræfter (tilbageslag) fra redskabet.

2.1 Arbejdstøj og udstyr

Bær forskriftsmæssig beklædning og udstyr.



Beklædningen skal være formålstjenlig og må ikke hindre bevægelse. Bær tætsiddende tøj - overtræksdragt, ikke kittel

Ved skæring af stål skal man anvende beklædning af meget brandsikkert materiale (f.eks. læder eller specialbehandlet, brandsikkert bomuld) – ingen syntetiske stoffer – **brandfare på grund af flyvende gnister!**

Brug beklædning uden brændbare aflejringer (spåner, brændstof, olie osv.).

Brug ikke beklædning, som kan blive fanget i redskabets bevægelige dele – ingen tørklæder, intet slips, ingen smykker. Långt hår skal sættes op, så det befinder sig over skulderhøjde.



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



ADVARSEL



For at reducere faren for øjenskader skal der bæres tætsiddende sikkerhedsbriller iht. standarden EN 166. Sørg for, at sikkerhedsbrillerne sidder korrekt.

Bær sikkerhedshjelm ved 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 "personligt" **høreværn** – f.eks. kapselhøreværn.



Bær robuste arbejdshandsker i modstandsdygtigt materiale (f.eks. læder).

STIHL tilbyder et omfattende sortiment inden for personligt beskyttelsesudstyr.

2.2 Transport af motorredskabet

Sluk altid for motoren.

Bær kun redskabet i håndtagsrøret – skæreskiven bagud – varm lyddæmper væk fra kroppen.

Berør ikke varme maskindele, især ikke lyddæmperoverfladen – **fare for forbrænding!**

Motorredskabet må aldrig transporteres med påmonteret skæreskive – **fare for brud!**

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

2.3 Tankning



Benzin er meget letantændelig – hold afstand til åben ild – spild ikke brændstof – rygning forbudt.

Sluk motoren, før der tankes.

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.

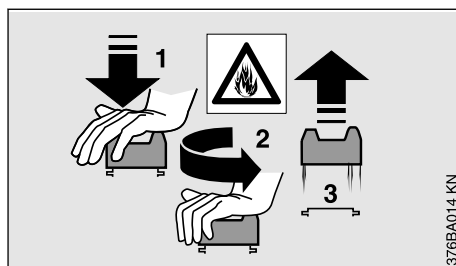
Tank kun på godt udluftede områder. Hvis der spildes brændstof, skal redskabet straks rengøres – der må ikke komme brændstof på tøjet, ellers skal arbejdstøjet skiftes med det samme.

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



Vær opmærksom på utætheder! Hvis der løber brændstof ud, må motoren ikke startes – **Livsfare ved forbrændinger!**

2.3.1 Bajonet-tankdæksel



Åbn eller luk aldrig bajonet-tankdækslet med et værktøj. Dækslet kan blive beskadiget, og der kan som følge heraf løbe brændstof ud.

Luk omhyggeligt bajonet-tankdækslet efter tankningen.

2.4 Skæremaskine, spindelleje

Et upåklageligt spindelleje sikrer, at diamant-skæreskiven kører nøjagtigt koncentrisk og i plan – få evt. en fagmand til at afprøve det.

2.5 Skæreskiver

2.5.1 Valg af skæreskiver

Skæreskiverne skal være godkendt til håndholdt skæring. Der må ikke anvendes andre skærehoveder og tilbehørsredskaber – **fare for ulykker!**

Skæreskiver er egnet til forskellige materialer. Vær opmærksom på skæreskivernes mærkning.

STIHL anbefaler generelt vådsækning.



Vær opmærksom på skæreskivens udvendige diameter.



Diameteren for skæreskivens spindelboring og skæremaskinens aksel skal stemme overens.

Kontrollér spindelboringen for skader. Skæreskiver med beskadiget spindelboring må ikke anvendes – **fare for ulykker!**



Skæreskivens tilladte omdrejningstal skal være lige så højt eller højere end skæremaskinens maksimale spindelomdrejningstal! – Se kapitlet "Tekniske data".

Brugte skæreskiver skal før montering kontrolleres for revner, brud, slitage, jævnhed, materialetæthed, segmentbeskadigelse eller -mangler, tegn på overophedning (farveændring) og evt. beskadigelse af spindelboringen.

Brug aldrig revnede, brækkede eller bøjede skæreskiver.

Diamant-skæreskiver, som er af ringe kvalitet eller ikke tilladt, kan slingre under skæringen. Denne slingring kan medføre, at disse diamant-skæreskiver bremses kraftigt eller klemmes fast i snittet – **fare som følge af tilbageslag! Tilbageslag kan medføre dødelige kvæstelser!** Diamant-skæreskiver, som konstant eller fra tid til anden slingrer, skal straks udskiftes.

Diamant-skæreskiver må aldrig rettes til.

Anvend aldrig skæremaskinen til at skære i plast.

Til at skære vandførende plastrør af PP, PE eller PVC over er der blevet udviklet en særlig skæremaskineskive (D-G80).

Anvend skæremaskineskiven DG80 til skæring af vandførende plastrør.

Anvend aldrig skæremaskineskiver, som har været tabt på gulvet/jorden – beskadigede skæremaskineskiver kan knække – **fare for ulykker!**

Ved kunstharpiks-skæreskiver skal man være opmærksom på forfaldsdatoen.

2.5.2 Montering af skæreskiver

Kontrollér skæremaskinens spindel, og brug aldrig en skæremaskine med beskadiget spindel – **fare for ulykker!**

Ved diamant-skæreskiver skal man være opmærksom på pilene for omdrejningsretningen.

Placer den forreste trykskive – spænd spændeskruen godt til – drej skæreskiven med hånden, og se om den løber koncentrisk og er i plan.

2.5.3 Opbevaring af skæreskiver

Skæreskiver skal opbevares tørt og frostfrit på en plan overflade, hvor temperaturen ikke svinger – **fare for brud og splinter!**

Beskyt altid skæreskiver mod stød ved fald på gulvet eller berøring/stød mod andre genstande.

2.6 Inden start

Kontrollér skæremaskinen med henblik på driftssikkerhed – vær opmærksom på de pågældende afsnit i brugsvejledningen:

- Kontrollér brændstofsyste­met for tæthed, specielt de synlige dele som f.eks. tankdæksel, slangeforbindelser, brændstofhåndpumpe (kun på motorredskaber med brændstofhåndpumpe). Motoren må ikke startes ved utætheder eller beskadigelse – **brandfare!** Redskabet skal repareres af en forhandler før ibrugtagning
- Skæreskiven skal være egnet til det materiale, der skal skæres, være i upåklagelig stand og rigtigt monteret (omdrejningsretning, godt fastgjort)
- Kontrollér, at beskyttelsen sidder fast – hvis den sidder løst, så kontakt forhandleren
- Gashåndtag og gashåndtag­slås skal være lette at bevæge – gashåndtaget skal automatisk fjedre tilbage til tomgangsstilling
- Kombiskyderen/kombiarmen/stopkontakten er let at stille på **STOP** eller **0**
- Kontrollér, at tændrørshætten sidder fast – hvis en hætte sidder løst, kan der opstå gnister, som kan antænde udsivende brændstof/luftblandinger – **brandfare!**
- Kontroller skæreskivebremsens funktion - når bremsearmen aktiveres, kan skæreskiven drejes manuelt - skæreskiven kan ikke længere drejes efter bremsearmen er løsnet. Hvis bremsearmen ikke aktiveres, må det ikke være muligt at dreje skæreskiven.
- Foretag ikke ændringer på betjenings- og sikkerhedsanordningerne
- Håndtagene skal være rene og tørre, de skal være fri for olie og smuds – det er vigtigt for at kunne føre skæremaskinen sikkert
- Ved vådbrug skal der være tilstrækkeligt vand til rådighed

Motorredskabet må kun anvendes i driftssikker tilstand – **Fare for ulykker!**

2.7 Start motoren

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

Kun på jævnt underlag, vær opmærksom på at stå godt og sikkert, hold motorredskabet i et sikkert Håndtag – skæreskiven må ikke berøre andre genstande eller jorden og ikke være midt i et snit.

Skæreskivebremsen er aktiveret ved opstart. Hvis skæreskiven roterer straks under opstart, må du ikke arbejde med skæremaskinen, men kontakt en forhandler. Sørg for, at skæreskivebremsen bliver sat i stand.

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

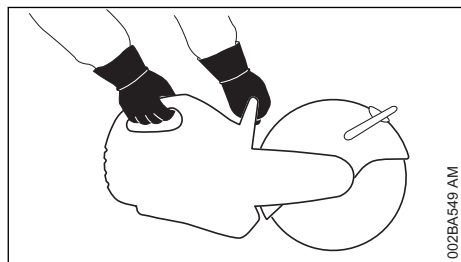
Start ikke motoren i hånden. Start, som det er beskrevet i brugsanvisningen.

Skæreskiven kører videre i kort tid, når gashåndtaget slippes – **fare for kvæstelser som følge af efterløbseffekt!**

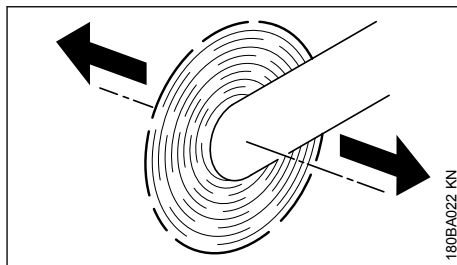
2.8 Fastholdelse og føring af redskabet

Skæremaskinen må kun bruges til håndholdt skæring.

2.8.1 Håndholdt skæring



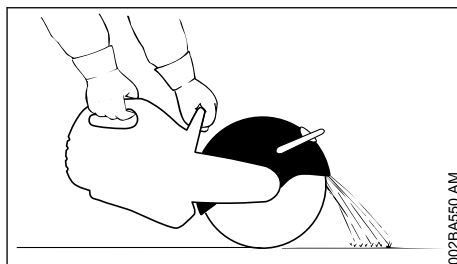
Hold altid fast i motorredskabet **med begge hænder**: Højre hånd på det bageste håndtag – også hvis man er venstrehåndet. Tommelfingrene skal omslutte griberøret og håndtaget, så redskabet kan føres sikkert.



Når en skæremaskine arbejder med en roterende skæreskive i pilens retning, opstår en kraft, som forsøger at få redskabet til at vippe.

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

2.9 Beskyttelse



Skæreskivens beskyttelsesskærm skal indstilles rigtigt: Materialepartikler skal ledes væk fra brugeren og redskabet.

Vær opmærksom på de afskårne materialepartiklers bevægelsesretning.

2.10 Under arbejdet

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

Sørg for fejlfri tomgangsindstilling, så skæreskiven ikke fortsætter med at køre, og stopper, når gashåndtaget slippes.

Kontrollér og juster tomgangsindstillingen regelmæssigt. Hvis skæreskiven alligevel bevæger sig i tomgang, skal den repareres af forhandleren.

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

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

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

Sørg altid for fast og sikker stilling.

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

Tillad ikke, at der opholder sig andre personer inden for arbejdsområdet – hold tilstrækkelig stor afstand til andre personer på grund af støj og udkastede dele.

Når man bærer høreværn, er der behov for ekstra agtpågivenhed og omtanke – opfattelsen af farlige situationer (skrig, signallyde osv.) er begrænset.

Hold passende arbejds pauser.

Arbejd roligt og med omtanke – og kun ved gode lys- og synsforhold. Arbejd påpasseligt, vær ikke til fare for andre.



Motorredskabet udleder giftige udstødningsgasser, så snart motoren kører. Disse gasser kan være lugtfri og usynlige, samt indeholde uforbrændte kulbrinter og benzol. Arbejd aldrig med motorredskabet i lukkede eller dårligt udluftede rum – heller ikke med katalysatormaskiner.

Ved arbejde i grøfter, fordybninger eller under lignende forhold skal der altid sørges for tilstrækkelig luftudskiftning – **livsfare på grund af forgiftning!**

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

Rygning er forbudt under brugen og i nærheden af motorredskabet – **brandfare!**

Hvis motorredskabet er blevet udsat for utilsigtede belastninger (f.eks. voldsomme slag eller fald), skal man ubetinget sikre sig, at det er i driftssikker stand, inden brugen fortsættes – se også afsnittet "Inden start". Kontrollér især brændstofs systemets tæthed og sikkerhedsanordningernes funktionsdygtighed. Motorredskaber, der ikke længere er driftssikre, må under ingen omstændigheder benyttes. Kontakt forhandleren, hvis du er i tvivl.

Arbejd ikke med startgasindstilling – motoromdrejningstallet kan ikke reguleres i denne gas-håndtagsstilling.

Rør aldrig ved en roterende skæreskive med hånden eller andre kropsdele.

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

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

Skær ikke i rør, metaltromler eller andre beholdere, hvis du ikke er sikker på, om de indeholder flygtige eller brandfarlige substanser.

Lad ikke motoren køre uden opsyn. Sluk motoren før redskabet forlades (f.eks. ved arbejds pauser).

Ved start af motoren er skæreskivebremsen tilkoblet. Hvis skæremaskinen står på jorden med skæreskiven kørende, og motoren er slukket, kan skæremaskinen vippe fremad, når skæreskivebremsen aktiveres, og skæremaskinen kan røre jorden - **skade på materiel!**

Inden skæremaskinen lægges på jorden:

- Standsning af motoren
- Vent, indtil skæreskiven standser, eller brems den ned, så den standser, ved forsigtigt at berøre en hård overflade (f.eks. betonplade)



Kontrollér skæreskiven ofte – udskift den straks, hvis der er tegn på revner, buler eller andre skader (f.eks. overophedning) – ved brud er der **fare for ulykker!**

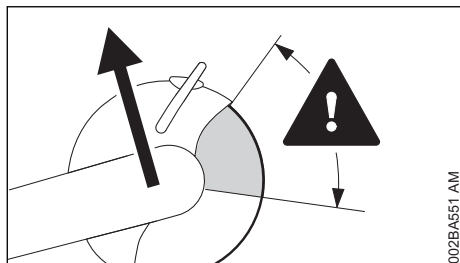
Ved ændringer i skæreforholdene (f.eks. større vibrationer, reduceret skæreydelse) skal arbejdet afbrydes, og årsagen til ændringerne findes og afhjælpes.

2.11 Reaktionskræfter

De hyppigst optrædende reaktionskræfter er tilbageslag og trækning.



Fare på grund af tilbageslag - **et tilbageslag kan medføre livsfarlige læsioner.**



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

Et tilbageslag opstår f.eks. hvis skæreskiven

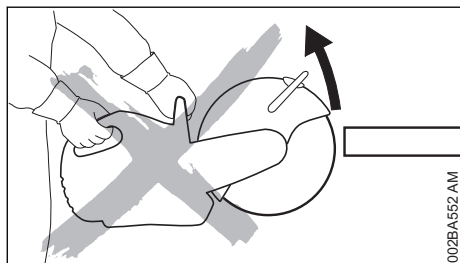
- bliver klemmt inde – især i den øverste fjerdedel
- ved kontakt med en fast genstand, som bremser den kraftigt op

QuickStop skæreskivebremse

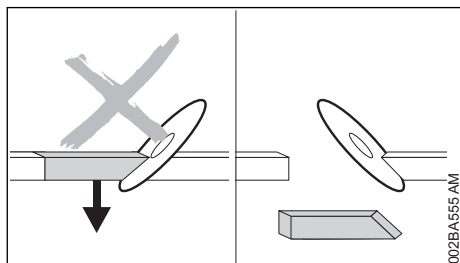
Når skæreskivebremsen udløses, standes skæreskiven på en brøkdels af et sekund – se kapitel "Skæreskivebremse" i denne brugsvejledning.

Reducér faren for tilbageslag

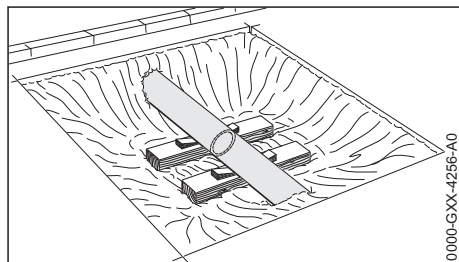
- Arbejd rigtigt og med omtanke
- Hold skæremaskinen med begge hænder i et sikkert Håndtag



- Skær så vidt muligt ikke med skæreskivens øverste fjerdedel. Før skæreskiven ind i snittet med den største forsigtighed, uden at dreje/vrikke eller støde den ind

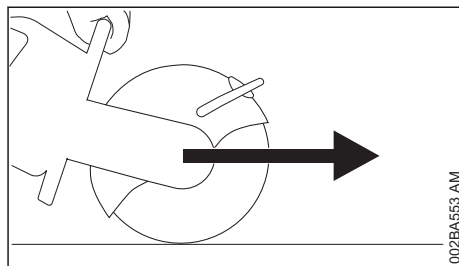


- Undgå kileeffekt; den afskårne del må ikke bremse skæreskiven
- Vær altid opmærksom på, at genstanden, der skal skæres, kan bevæge sig, og tag højde for andre årsager, som kan lukke snittet og bevirke, at skæreskiven klemmes inde
- Fastgør og understøt den genstand, der skal bearbejdes, så skærerillen forbliver åben under og efter skæringen
- Genstande, der skal skæres, må derfor ikke ligge hult og skal sikres mod at kunne rulle væk, glide væk og mod svingninger



- Et fritliggende rør skal understøttes stabilt og bæredygtigt, anvend evt. kiler – vær altid opmærksom på underbygning og underlag – materiale kan skride væk
- vådskår med diamant-skæreskiver

2.11.1 Træk væk



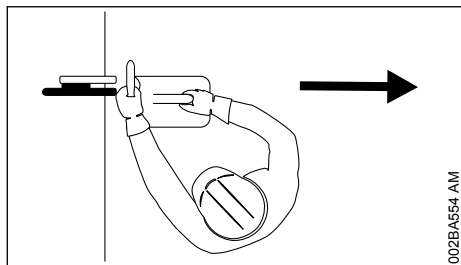
Skæremaskinen trækker fremad og bort fra brugeren, når skæreskiven berører den genstand, som skal skæres, ovenfra.

2.12 Arbejde – skæring

Før skæreskiven lige ind i snitspalten, ikke sidelæns, og belast ikke siderne.



Slib eller skrub ikke sidelæns.



Ingen kropsdele må befinde sig i skæreskivens udsvingsområde. Sørg for, at der er tilstrækkeligt frirum; særligt i udgravninger skal der være plads til brugeren og til at den del, der skæres af, kan falde uhindret.

Arbejd ikke for meget foroverbøjet og aldrig bøjet over skæreskiven, især når beskyttelsesskærmen er trukket tilbage/opad.

Arbejd ikke over skulderhøjde.

Brug kun skæremaskinen til skæring. Den er ikke egnet til at vippe eller skovle genstande væk med.

Tryk ikke på skæremaskinen.

Fastlæg først skæreretningen, og brug derefter skæremaskinen. Herefter må skæreretningen ikke ændres. Stød eller slå aldrig redskabet ind i skærerillen – redskabet må ikke falde inde i skærerillen – **fare for brud!**

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

Når snittet er næsten færdigt, støttes skæremaskinen ikke længere af skæreskiven i snittet. Brugeren skal absorbere maskinens vægtkraft – **fare for at miste kontrollen!**



Ved skæring af stål: på grund af glødende materialepartikler - **brandfare!**

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

Træk skæreskiven ind i materialet – der må ikke skubbes. Korrigér ikke skæresnit med skæremaskinen. Skær ikke efter – bræk tilbageblevne mellemstykker og brudlisten af (f.eks. med en hammer).

Ved brug af diamant-skæreskiver skal der anvendes vådskæring – brug f.eks. STIHL-vandtilslutning.

På grund af den reducerede maksimale spindel-hastighed har STIHL udviklet en speciel kunstharpiks-skæreskive til skæring af stål til denne skæremaskine. Denne skæreskive er kun egnet til tørskæring. Hvis sådan en kunstharpiks-skæreskive alligevel bliver våd, mister den skærekapacitet og bliver sløv. Hvis kunstharpiks-skæreskiver bliver våde under arbejdet (f.eks. på grund af vandpytter eller vandrester i rør) – må skæretrykket ikke forøges, men skal holdes konstant – **fare for brud!** Sådanne kunstharpiks-skæreskiver skal straks bruges helt op.

Konventionelle kunstharpiks-skæreskiver, der er beregnet til skæremaskiner med høj periferhastighed, udviser dårlig skærekapacitet og er derfor ikke egnede.

2.13 Vibrationer

Længerevarende brug af maskinen kan medføre vibrationsbetinget nedsat blodomløb i hænderne ("døde hvide fingre").

Der kan ikke fastsættes en generel gyldig brugsperiode, da det afhænger af påvirkning fra flere faktorer.

Brugsperioden forlænges med:

- beskyttelse af hænderne (varme handsker)
- pauser

Brugsperioden forkortes ved:

- særlige, personlige anlæg for dårligt blodomløb (kendetegn: ofte kolde fingre, kriblen)
- lave udetemperaturer
- gribekraftens styrke (kraftigt greb hindrer blodomløbet)

Ved regelmæssig, længerevarende brug af redskabet og ved gentagen forekomst af tilsvarende tegn (f.eks. kriblen i fingrene) anbefales en lægeundersøgelse.

2.14 Vedligeholdelse og reparationer

Vedligehold motorredskabet regelmæssigt. Der må kun udføres vedligeholdelsesarbejder og reparationer, som beskrives i denne brugsvejledning. Alle andre arbejder skal udføres af en forhandler.

STIHL anbefaler, at alt vedligeholdelsesarbejde og reparationer kun udføres af STIHL-forhandler.

STIHL-forhandlere tilbydes løbende kurser og tekniske informationer.

Anvend kun reservedele i høj kvalitet. Ellers kan der være fare for uheld eller skader på redskabet. Kontakt forhandleren, hvis du har spørgsmål vedrørende dette.

STIHL anbefaler at anvende originale STIHL-reservedele. Disse er i deres egenskaber optimalt tilpasset redskabet og brugerens krav.

Stop altid **motoren og tag tændrørstikket ud ved reparation, vedligeholdelse og rengøring. - Fare for skade** ved utilsigtet start af motoren! – Undtagelse: Indstilling af karburator og tomgang.

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

Motorredskabet må ikke vedligeholdes og opbevares i nærheden af åben ild pga. brændstof **brandfare!**

Kontrollér regelmæssigt, at tankdækslet er tæt.

Anvend kun fejlfrie tændrør, som er godkendt af STIHL – se "Tekniske data".

Kontrollér tændkablet (fejlfri isolering, fast tilslutning).

Kontrollér, om lyddæmperen har fejlfri tilstand.

Der må ikke arbejdes med defekt eller uden lyd-dæmper – **brandfare! – Høreskader!**

Rør ikke ved den varme lyddæmper – **fare for forbrænding!**

Kontrollér gummidæmperen på undersiden af redskabet – huset må ikke skure mod jorden – **Fare for beskadigelse!**

Antivibrationselementernes tilstand påvirker vibrationsforholdet - kontrollér antivibrationselementerne regelmæssigt.

Før arbejdet skal du kontrollere skærebremstens funktion.

3 Anvendelseseksempler

3.1 Ved brug af diamant-skæreskiver skal der anvendes vådskaering

3.1.1 Forøg værktøjets levetid og skærehastighed

Tilføj generelt vand til skæreskiven.

3.1.2 Bind støv

Skæreskiven skal tilføres en vandmængde på mindst 0,6 l/min.

3.1.3 Vandtilslutning

- Vandtilslutning på redskabet til alle vandforsyningstyper
- Trykvandbeholder 10 l til støvbinding

3.2 Tørskæring med kunstharpiks-skæreskiver

Benyt egnet støvmaske ved tørskæring.

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

3.3 Bemærk med diamant og kunstharpiks-skæreskiver

3.3.1 Genstande, der skal skæres,

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

3.3.2 Afskære dele

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

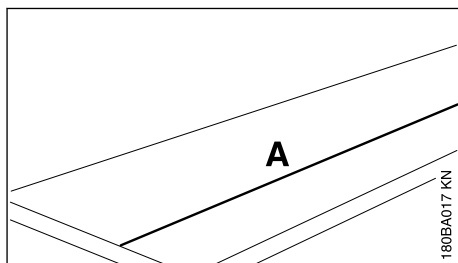
Små mellemstykker, som holder delen, der skal afskæres, i position, skal forblive. Disse mellemstykker brækkes af senere.

Før den endelige afskæring af delen skal man bestemme:

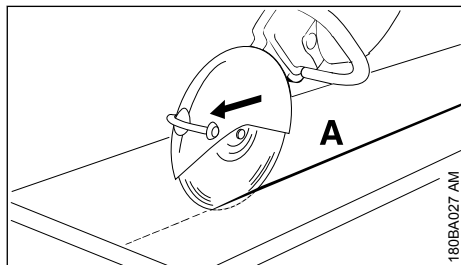
- hvor tung delen er
- hvordan kan den bevæge sig efter afskæringen
- er den under spænding

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

3.4 Skæring i flere arbejdsgange



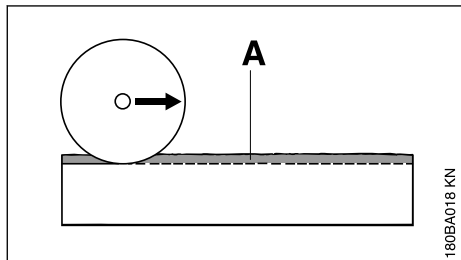
- Markér skærelinjen (A)



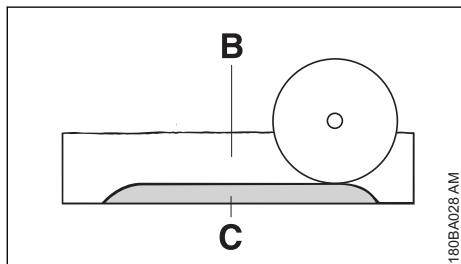
- Arbejd langs skærelinjen. Ved korrektioner må skæreskiven ikke føres skævt, men skal altid sættes på ny – skæredybden pr. arbejdsgang bør højst være 5 til 6 cm. Tykkere materiale skal skæres i flere arbejds gange

3.5 Skæring af plader

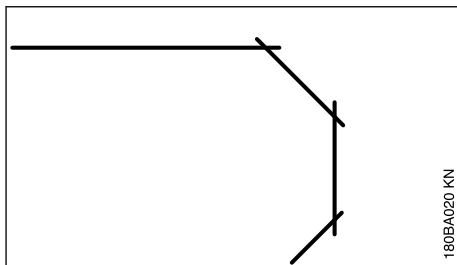
- Sikr pladen (eksempelvis på et skridfast underlag, sandbed)



- Indslib styrerillen (A) langs med den markerede linje



- Gør skærerillen (B) dybere
- Lad brudlisten (C) forblive
- Skær først pladen igennem i snitenderne, så der ikke brækker materiale af
- Bræk pladen

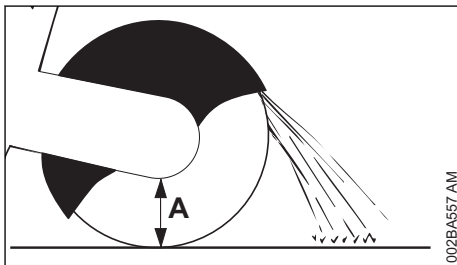


- Opret kurver i flere arbejds gange – vær opmærksom på, at skæreskiven ikke kører skævt

3.6 Skil rør, runde og hule materialer

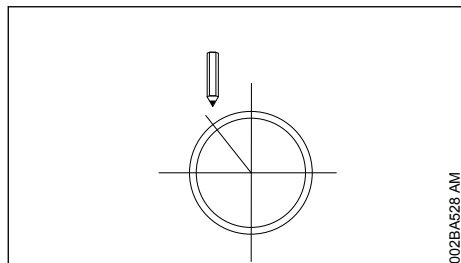
- Sikr rør, runde og hule materialer mod svingninger, mod at kunne rutsje og rulle væk
- Vær opmærksom på vægten og faldet af den del, der skal skæres væk
- Fastsæt og tegn skærelinjen, undgå her særligt armeringer i skæresnittets retning
- Fastsæt rækkefølgen af skæresnittene
- Indslib styrerillen langs med den markerede skærelinje
- Uddyb skærerillen langs med styrerillen – vær opmærksom på den anbefalede skæredybde per arbejdsforløb - ved mindre retningskorrektioner må skæreskiven ikke køre skævt, men skal sættes an på ny – små mellemstykker, som holder delen, der skal afskæres, i position, skal forblive. Dette mellemstykke brækkes af efter det sidst planlagte skæresnit

3.7 Skæring af betonstrør



Fremgangsmåden afhænger af rørets udvendige diameter og af skæreskivens (A) maksimale mulige skæredybde.

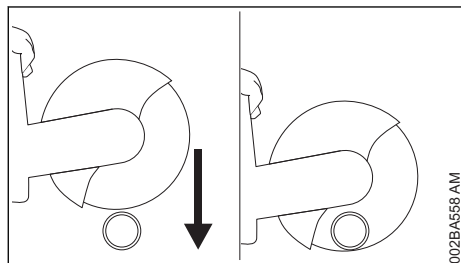
- Sikr rør mod svingninger, og mod at kunne rutsje og rulle væk
- Vær opmærksom på vægten, spændingen og faldet på den del, der skal skæres af



002BA528-AM

- Fastsæt snitforløbet og tegn op
- Fastsæt skærerækkefølgen

Udvendig diameter er mindre end den maksimale skæredybde



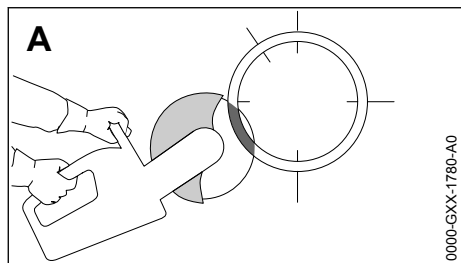
002BA558-AM

- Lavet skæresnit oppe fra og ned

Udvendig diameter er større end den maksimale skæredybde

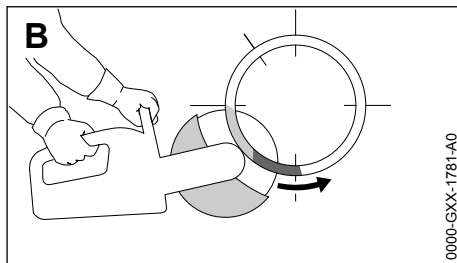
Planlæg først og arbejd derefter. **Flere** skæresnit er nødvendige – her er rækkefølgen vigtig.

- Luk beskyttelsen, fig. A



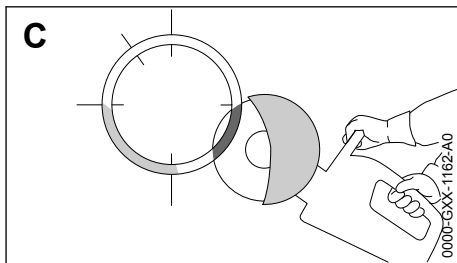
0000-GXX-1780-A0

- Begynd altid snittet nedefra, fig. A
- Åbn beskyttelsen, fig. B



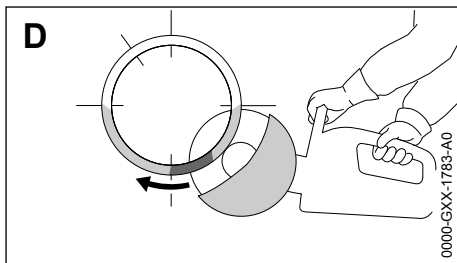
0000-GXX-1781-A0

- Kør skæreskiven ind i snitfugen med fuld gas, fig. B
- Skær nedad indtil over midten af røret, fig. B
- Luk beskyttelsen, fig. C



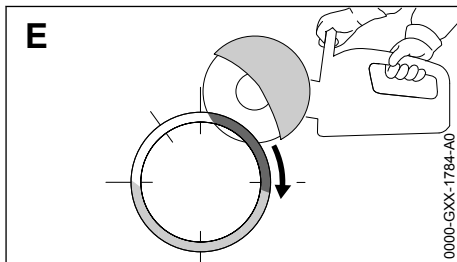
0000-GXX-1162-A0

- skær den overfliggende nederste side fig. C
- Åbn beskyttelsen, fig. D



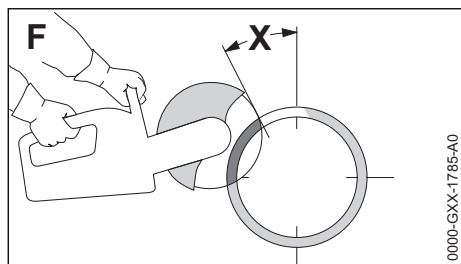
0000-GXX-1783-A0

- Kør skæreskiven ind i snitfugen med fuld gas, fig. D
- Skær nedad indtil over midten af røret, fig. D
- Luk beskyttelsen, fig. E



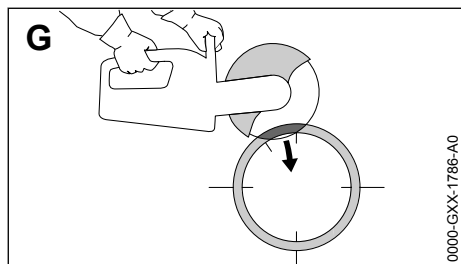
0000-GXX-1784-A0

- første snit i siden på den øverste rørhalvdel, fig. E



- andet snit i siden i det markerede område – skær under ingen omstændigheder i området omkring det sidste snit (X) for at garantere sikker fastgørelse af den rørdel, der skal skæres af, fig. F

Først når alle de nederste snit og snittene i siden er lavet, skal det sidste, øverste snit laves.

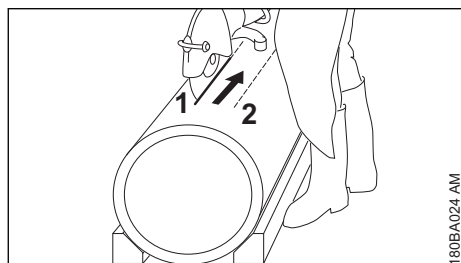


- Det sidste snit skal altid foretages oppe fra (ca. 15 % af røromfanget), fig. G

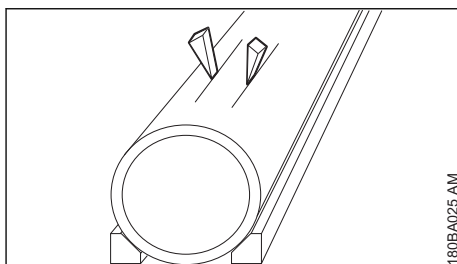
3.8 Betonrør – skil udsparring

Rækkefølgen af skæresnittene er vigtig (1 til 4):

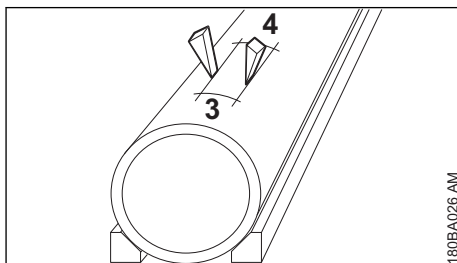
- skil først sværttilgængelige områder



- Foretag altid skæresnittet sådan, at skæreskiven ikke klemmes fast



- Brug kile og/eller lad mellemstykkerne stå, som knækkes af, når snittene er lavet



- Hvis den afskårne del forbliver i udsparringen, efter at snittene er lavet (hvis der er anvendt kile, mellemstykker), må der ikke foretages yderligere snit – bræk den afskårne del af

4 Skæreskiver

Skæreskiver udsættes for meget store belastninger især ved skæring på fri hånd.

Brug derfor kun i forbindelse med brug af håndholdte redskabet iht. EN 13236 (diamant) eller EN 12413 (kunstharpsiks) godkendte og relevant markerede skæreskiver. Vær opmærksom på det godkendte maksimale omdrejningstal for skæreskiven – **fare for ulykker!**

Skæreskiverne, som er udviklet af STIHL sammen med ansete skæreskiveproducenter, er af høj kvalitet og nøje tilpasset det pågældende anvendelsesformål samt skæremaskinens motoreffekt.

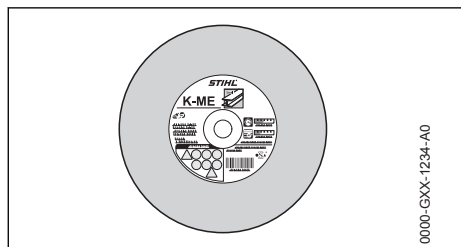
De er af ensartet fremragende kvalitet.

4.1 Transport og opbevaring

- Skæreskiver må ikke udsættes for direkte sollys eller andre varmebelastninger ved transport og opbevaring
- Undgå stød og slag
- Skæreskiver skal stables på en plan flade i originalemballagen på et tørt sted og så vidt muligt ved ensartet temperatur

- Skæreskiver må ikke opbevares i nærheden af aggressive væsker
- Opbevar skæreskiver frostfrit

5 Kunstharpiks-skæreskiver



Typer:

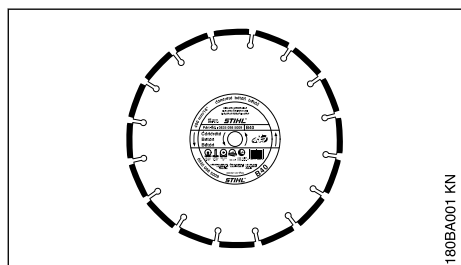
- Ved tørskæring

På grund af den reducerede maksimale spindel-hastighed har STIHL udviklet en speciel syntetisk harpiks-skæreskive til skæring af stål til denne skæremaskine. Denne skæreskive er kun egnet til tørskæring.

Brug ikke redskabet til at skære andre materialer
– **fare for ulykker!**

Konventionelle syntetiske harpiks-skæreskiver, der er beregnet til skæremaskiner med høj periferhastighed, udviser dårlig skærekapacitet og er derfor ikke egnede.

6 Diamant-skæreskiver



Til våd anvendelse.

Korrekt valg og brug af diamant-skæreskiver sikrer økonomisk brug og forhindrer hurtig slitage.

Når der skal vælges, hjælper den korte betegnelse på

- etiketten
- emballagen (tabel med anbefalinger til anvendelse)

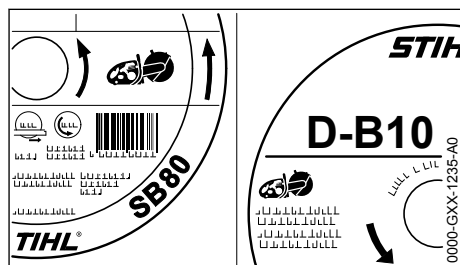
STIHL diamant-skæreskiver er, alt efter udførelse, egnet til skæring af følgende materialer:

- Asfalt
- Beton
- Sten (hård bjergart)
- Slibebeton
- Frisk beton
- Teglsten
- Lerrør
- Duktil støbning
- Vandførende plastrør PP, PE eller PVC (med skæreskiven D-G80)

Brug ikke redskabet til at skære andre materialer
– **fare for ulykker!**

Brug aldrig diamant-skæreskiver med belægning på siden, da disse klemmer fast i snittet og kan medføre et ekstremt tilbageslag – **fare for ulykker!**

6.1 Korte betegnelser



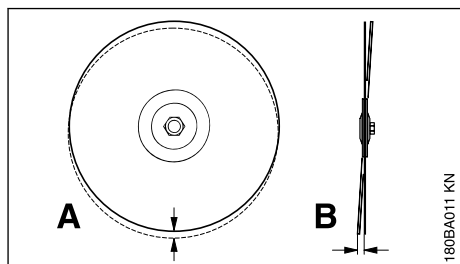
Den korte betegnelse er en kombination af op til fire bogstaver og cifre:

- bogstaverne angiver skæremaskineskivens primære anvendelsesområde
- cifrene angiver STIHL diamant-skæreskivens kapacitetsklasse

6.2 Rundt og plant løb

Et fejlfrit spindelleje på skæremaskinen er nødvendigt for at opnå en lang levetid og en effektiv funktion af diamant-skæreskiven.

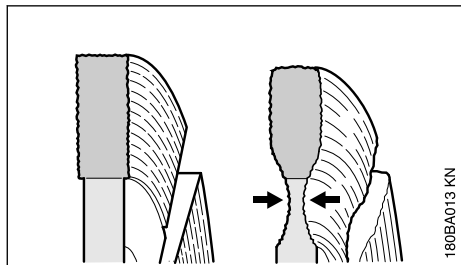
Brugen af en skæremaskineskive på en skæremaskine med fejlbefættet spindelleje kan medføre afvigelse i det runde og plane løb.



En for stor afvigelse i det runde løb (A) overbelast enkelte diamantsegmenter, som derved ophedes. Dette kan medføre spændingsrevner i stambladet eller udglødning af enkelte segmenter.

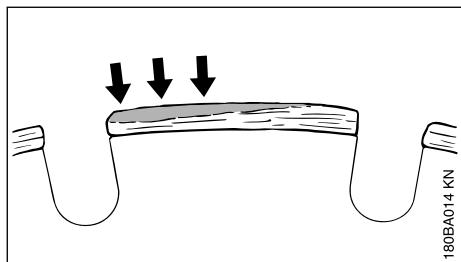
Afvielser i det plane løb (B) genererer en højere varmebelastning og bredere skæreriller.

6.3 Kerneslid



Ved adskillelse af vejbelægninger må der ikke trænges ind i bærelaget (ofte grus) – skæring i grus kan ses på lyst støv – der kan derved opstå overdreven kerneslid – **fare for brud!**

6.4 Løsæg, slibning



Løsæg dannes på oversiden af diamantsegmenterne i form af en lysegrå belægning. Denne belægning tilstopper diamanterne i segmenterne og stumper segmenterne af.

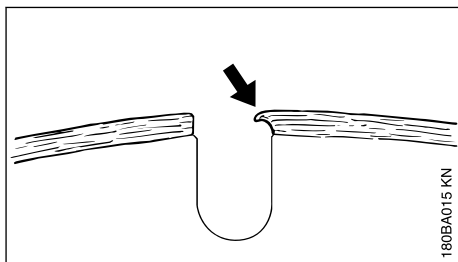
Der kan dannes løsæg:

- ved ekstremt hårde skæremner, f.eks. granit
- ved forkert håndtering, f.eks. for stor tilspændingskraft

Løsæg forstærker vibrationer, forringer skæreydelsen og forårsager gnistdannelse.

Ved det første tegn på løsæg skal diamant-skæreskiven omgående "slibes" – dertil skæres kortvarigt i slibende materiale som f.eks. sandsten, gasbeton eller asfalt.

Tilsætning af vand forhindrer dannelsen af løsæg.



Hvis der arbejdes videre med sløve segmenter, kan de blive bløde på grund af en stor varmeudvikling – stambladet udgløder og mister sin fasthed – det kan give spænding, som nemt kan ses ved, at skæremaskineskiven vipper. Skæremaskineskiven må ikke længere bruges – **fare for ulykker!**

Påsmøring opstår, når bestemte materialer bliver siddende på skæremaskineskiven, når der skæres, særligt ved skæring af rør af ikke-svejsbart plast (PP, PE, PVC).

Ved det første tegn på påsmøring skal diamant-skæreskiven omgående "afrettes" – dertil skæres kortvarigt i slibende materiale som f.eks. sandsten, gasbeton eller asfalt.

6.5 Afhjælpning af driftsforstyrrelser

6.5.1 Skæremaskineskive

Fejl	Årsag	Afhjælpning
urene kanter eller skæreflader, snittet forløber skævt	Afvigelse i rundt eller plant løb	Kontakt forhandleren ¹⁾
kraftigt slid på segmenternes sider	Skæremaskineskiven slingrer	anvend en ny skæremaskineskive
urene kanter, snittet forløber skævt, ingen skæreeffekt, gnistdannelse	Skæremaskineskiven er sløv; løsæg på skæremaskineskiver til sten	Slib skæremaskineskiven til sten ved kortvarigt at skære i slibende materiale; en skæremaskineskive til asfalt skal udskiftes med en ny
dårlig skæreeffekt, større segmentslid	Skæremaskineskiven drejer i forkert retning	Monter skæremaskineskiven i korrekt drejeretning
Huller eller revner i stamblad og segment	Overbelastning	anvend en ny skæremaskineskive
Kerneslid	Skæring i forkert materiale	brug en ny skæremaskineskive; vær opmærksom på skillelag mellem forskellige materialer

7 Skærebremse



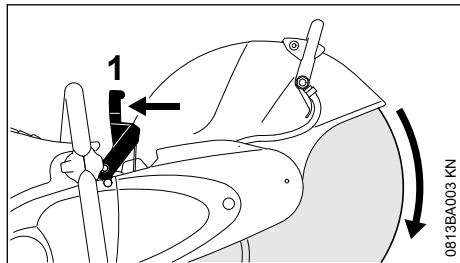
Denne skæremaskine er udstyret med skæreskivebremsen STIHL QuickStop.

Skæreskivebremsen er indkoblet ved start. Efter start skal skæreskivebremsen løsnes.

Skæreskivebremsen udløses, hvis der opstår et tilstrækkeligt kraftigt tilbageslag. Når skæreskivebremsen udløses, standses skæreskiven på en brøkdæl af et sekund.

7.1 Kontrollér skæreskivebremsens funktion

hver gang, før arbejdet påbegyndes

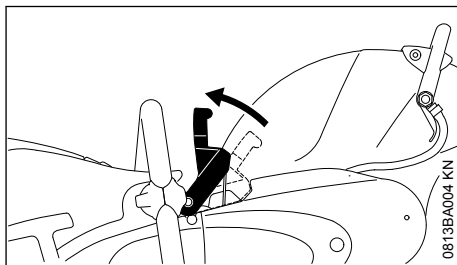


- Betjen og hold bremsearmen (1) i griberørets retning - skæreskiven kan drejes manuelt

- Løsn bremsearmen (1) - skæreskivebremsen er indsat - skæreskiven kan ikke drejes manuelt
- Hvis skæreskiven kan drejes, uden at bremsearmen (1) aktiveres: Anvend ikke skæremaskinen, men kontakt en forhandler. Sørg for, at skæreskivebremsen bliver sat i stand.

Bremsearmen skal være fri for snavs og let at bevæge.

7.2 Løsn skæreskivebremsen



- mens motoren kører, betjen bremsearmen i håndtagsrørets retning, og slip - skæreskivebremsen løsnes

¹⁾ STIHL anbefaler STIHL-forhandleren

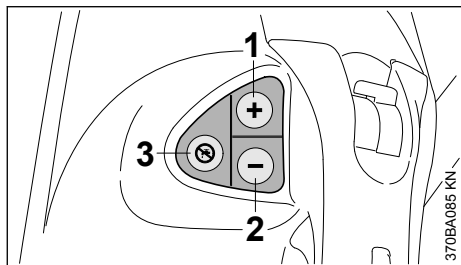
BEMÆRK

Skæreskivebremsen skal løsnes, inden der gives gas, og før skæringen påbegyndes.

Øget motorhastighed med skæreskivebremsen indkoblet fører efter kun kort tid til beskadigelse af motor, kobling og skæreskivebremse.

7.3 Hvis skæreskivebremsen ikke kan løsnes, mens motoren kører

- Henvisning om en nødvendig vedligeholdelse af skæreskivebremsen
- Henvisning om en nødvendig reparation af skæreskivebremsen



- Tryk på knappen (3) på kontrolpanelet i 3 sekunder, mens motoren kører
- Træk bremsearmen i griberørets retning, og slip den

Hvis skæreskivebremsen kan løsnes således, er det nødvendigt at vedligeholde skæreskivebremsen.

- Fortsæt arbejdet, og opsøg en STIHL-forhandler efter endt arbejde
- Udfør den nødvendige vedligeholdelse af skæreskivebremsen

Hver gang motoren startes, skal denne proces udføres igen. Antallet af disse operationer er dokumenteret i kontrolapparatet.

Hvis skæreskivebremsen ikke kan frigives, er det nødvendigt at reparere skæreskivebremsen.

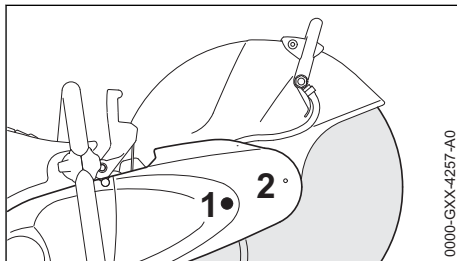
- Afslut arbejdet, og opsøg en STIHL-forhandler
- Lad skæreskivebremsen sætte i stand

7.4 Efterspænding af forreste kilerem

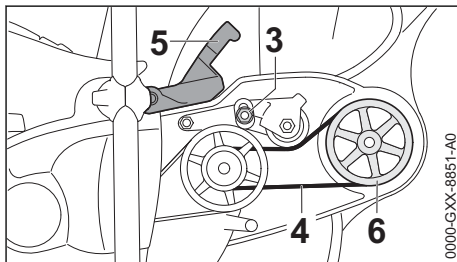
Kileremmen hører til skæreskivebremsen.

Hvis den forreste kilerem glider eller knirker, når du accelererer eller arbejder, kan det hælde, at

den ikke er spændt korrekt. Det kan hælde, at skæreskiven bliver stående i snittet.



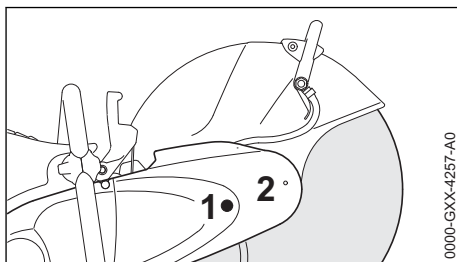
- Skru skruen (1) ud
- Tag beskyttelsen (2) af



- Løsn møtrikken (3) Den forreste kilerem spændes (4)
- Træk og hold bremsearmen (5) i styrets retning
- Drej remskiven (6) 3 omdrejninger. Forspændingen er jævnt fordelt.
- Løsn bremsearmen (5)
- Skru møtrikken (3) i, og spænd med et tilspændingsmoment på 20 Nm.

**ADVARSEL**

For at sikre skæreskivebremsens funktion, skal møtrikken spændes med det angivne tilspændingsmoment. Hvis det ikke kan fastslås med sikkerhed, at møtrikken kan spændes med det korrekte tilspændingsmoment, skal den forreste kilerem efterspændes af en STIHL-forhandler.



- Sæt dækslet (2) på
- Skru skruen (1) i, og spænd den fast.

Hvis en kilerem stadig glider eller knirker, når du accelererer eller arbejder, kan det skyldes slid. Skæreskivebremsen kan blive stående i snittet, og det kan ske, at den ikke længere fungerer korrekt.

- Afslut arbejdet, og opsig en STIHL-forhandler
- Lad skæreskivebremsen sætte i stand

7.5 Reparer skæreskivebremsen

Skæreskivebremsen udsættes for slid på grund af friktion. For at kunne udføre sin funktion skal skiven regelmæssigt serviceres og vedligeholdes af uddannet personale. STIHL anbefaler, at alt vedligeholdelsesarbejde og reparationer udelukkende udføres af en STIHL-forhandler.

- Anvisninger om nødvendig vedligeholdelse og nødvendig reparation af skæreskivebremse modtager brugeren, når motoren startes, og når skæreskivebremsen løsnes. Se afsnittet "Kontrollér skæreskivebremsens funktion" og afsnittet "Løs skæreskivebremse" i kapitlet "Skæreskivebremse".

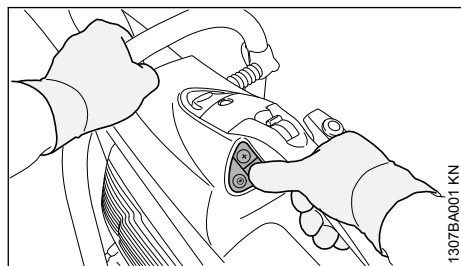
8 Elektronisk vandstyring

STIHL Skæremaskine kan udstyres med en elektronisk vandstyring.

Den elektroniske vandkontrol gør det muligt at dosere den optimale vandmængde til skæremaskinen. Der tilføres intet vand under tomgang.

8.1 Før arbejdet

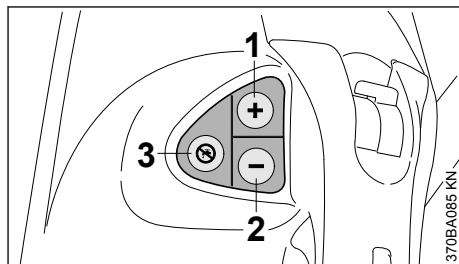
- skal du gøre dig bekendt med bevægelsesforløbet, når motoren er slukket



- alle knapper på betjeningspanelet kan betjenes med højre tommelfinger- højre hånd forbliver altid på bagerste håndtag
- venstre hånd bliver altid på griberøret

8.2 Betjeningsfelt

Når motoren kører, kan den elektroniske vandkontrol tændes og slukkes, og vandmængden kan justeres.



- 1 Tast (+):**
Tænd for den elektroniske vandkontrol eller tilføj mere vand til skæreskiven
- 2 Tast (-):**
tænd for elektronisk vandkontrol eller tilføj mindre vand til skæreskiven
- 3 når elektronisk vandkontrol er slukket, tilføjes der intet vand til skæreskiven**

8.3 At arbejde med elektronisk vandtilførsel

- Start motor, se "Start / sluk motor"
- Tryk på tast (+) eller tast (-) ved højre hånds tommelfinger- højre hånd altid forbliver på det bageste håndtag, venstre hånd altid forbliver på griberøret - skæreskiven tilføjes stadig ikke vand i tomgang

Under arbejdet tilføres den justerede vandmængde til skæreskiven.

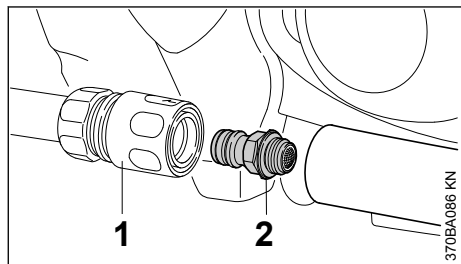
- juster vandmængden om nødvendigt- brug dertil tast (+) eller tast (-) med højre hånds tommelfinger, indtil den korrekte vandmængde nås - højre hånd forbliver derved altid på bagerste håndtag, venstre hånd forbliver altid på griberøret

Når skæremaskinen efter arbejde står i tomgang, bliver skæreskiven ikke længere forsynet med vand, men den elektroniske vandkontrol forbliver tændt. Når arbejdet fortsættes, returneres skæreskiven automatisk til den sidst indstillede vandmængde.

Når motoren er slukket og genstartes, er den elektroniske vandkontrol slukket.

8.4 Vedligeholdelse og pleje

Hvis der er for lidt eller intet vand tilført til skæreskiven under drift, selv når elektronisk vandkontrol er tændt:



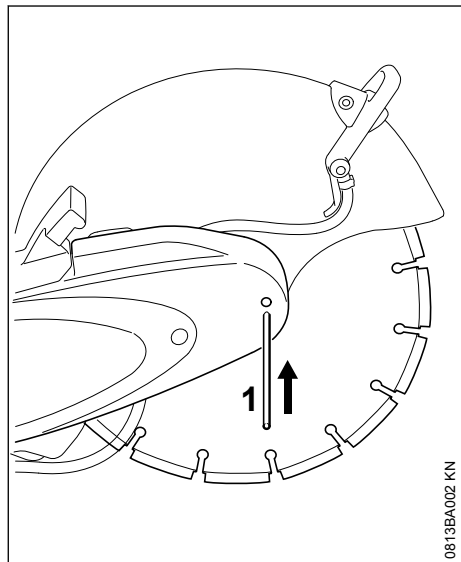
- Fjern koblingshylster (1)
- Skru "vandtilslutning med filter" (2) af, og rengør det under rindende vand - filtret vil forblive på vandtilslutning

Hvis der leveres for lidt eller intet vand til skæreskiven på trods af, at filtret er rengjort, skal du kontakte forhandleren.

9 Isætning/udskiftning af skæreskive

Indsæt eller udskift kun, når motoren er slukket - Kombiglider står på **STOP** eller **0**.

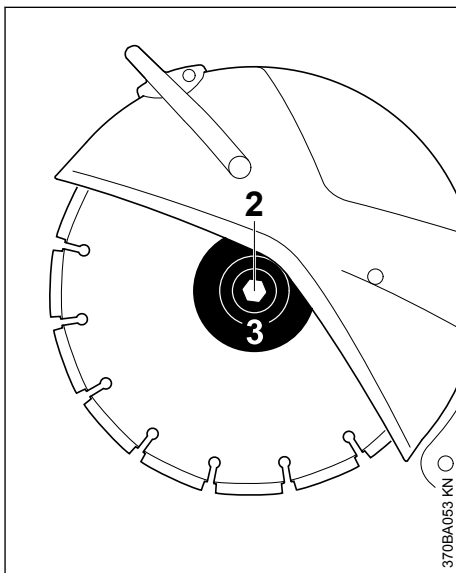
9.1 Blokér akslen



- Sæt stikdornen (1) gennem hullet i remaf-skærmningen

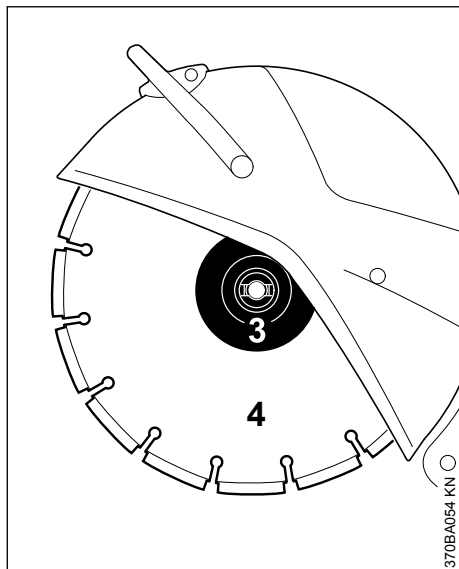
- Betjen og hold bremsearmen
- Drej akslen med kombinøglen, indtil stikdornen (1) griber fat i hullet bagved
- Løsn bremsearmen

9.2 Fjern skæreskiven



- Løsn den sekskantede skrue (2) med kombinøglen og træk ud
- Fjern forreste trykskive (3) og tag skæreskiven af akslen

9.3 Sæt skæreskiven ind



- Sæt skæreskiven (4) ind



ADVARSEL

Ved diamant-skæreskiver skal man være opmærksom på pilene for omdrejningsretningen.

- Læg den forreste trykskive (3) på – låsekroge på den forreste trykskive (3) skal gribe ind i akslens noter
- Skru sekskantskruerne i og spænd dem fast med **kombinøglen** – ved brug af en momentnøgles spændingsmoment se "Tekniske data"
- Træk stikdornen ud af rembeskyttelsen



ADVARSEL

Brug aldrig to skæreskiver samtidig – på grund af uregelmæssigt slid – **Fare for brud og kvæstelser!**

10 Brændstof

Motoren skal drives af en brændstofblanding af benzin og motorolie.



ADVARSEL

Undgå direkte hudkontakt med brændstof og indånding af brændstofdampe.

10.1 STIHL MotoMix

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

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

MotoMix markedsføres ikke i alle lande.

10.2 Blanding af brændstof

BEMÆRK

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

10.2.1 Benzin

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

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

Motorer med M-Tronic giver fuld ydelse med benzin med op til 27 % alkoholandel (E27).

10.2.2 Motorolie

Ved egen blanding af brændstof må der kun anvendes STIHL-totaktsmotorolie eller en anden motorolie med høj kapacitet fra en af klasserne JASO FB, JASO FC, JASO FD, ISO-L-EGB, ISO-L-EGC eller ISO-L-EGD.

STIHL forlanger, at totaktsmotorolien STIHL HP Ultra eller en tilsvarende motorolie med høj kapacitet anvendes, for at emissionsgrænseværdierne skal kunne garanteres for redskabets levetid.

10.2.3 Blandingsforhold

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

10.2.4 Eksempler

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

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

10.3 Opbevaring af brændstofblandning

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

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

STIHL MotoMix kan dog opbevares uden problemer i op til 5 år.

- Ryst dunken med brændstofblandingen godt, før der tankes



ADVARSEL

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

- Rengør brændstoftanken og dunken grundigt fra tid til anden

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

11 Påfyldning af brændstof



11.1 Klargøring af redskab

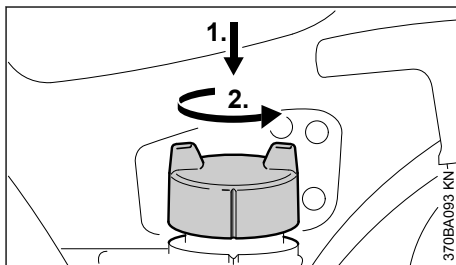
- Rengør tankdækslet og området omkring dette før påfyldning, så der ikke kommer urenheder i tanken
- Anbring redskabet, så tankdækslet vender opad



ADVARSEL

Åbn aldrig bajonet-tankdækslet med et værktøj. Dækslet kan blive beskadiget og der kan som følge heraf løbe brændstof ud.

11.2 Åbn dækslet

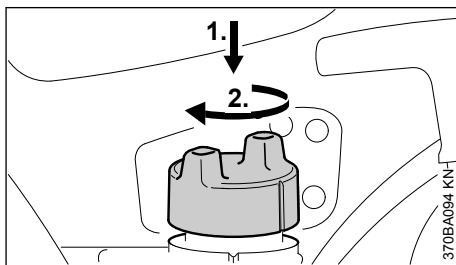


- Tryk dækslet ned med hånden til anslag, drej det mod urets retning (ca. 1/8 omdrejning) og tag det af

11.3 Fyld brændstof på

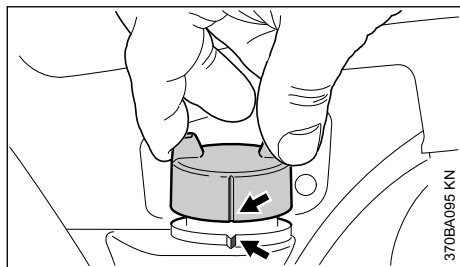
Der må ikke spildes brændstof ved påfyldningen, og tanken må ikke fyldes til randen. STIHL anbefaler STIHL påfyldningssystem for brændstof (specialtilbehør).

11.4 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

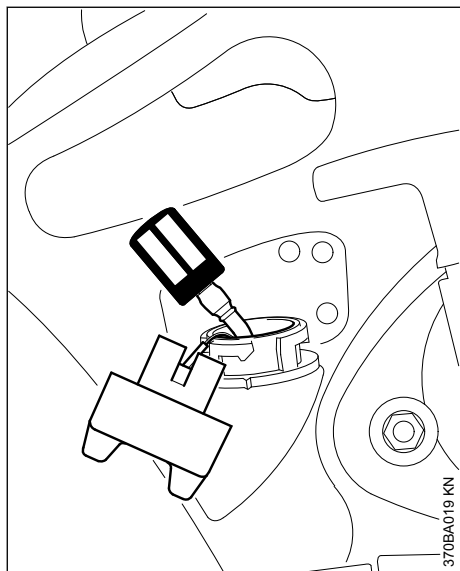
11.5 Kontrol af låsningen



- 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”.

11.6 Årlig udskiftning af brændstof-sugehoved

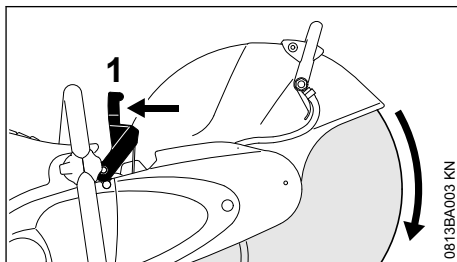


- Tøm brændstoftanken
- Brændstofsugehovedet trækkes ud af tanken med en krog og tages af slangen
- Sæt et nyt sugehoved i slangen
- Læg sugehovedet tilbage i tanken

12 Start og standsning af motoren

12.1 Kontroller skærebremsens funktion

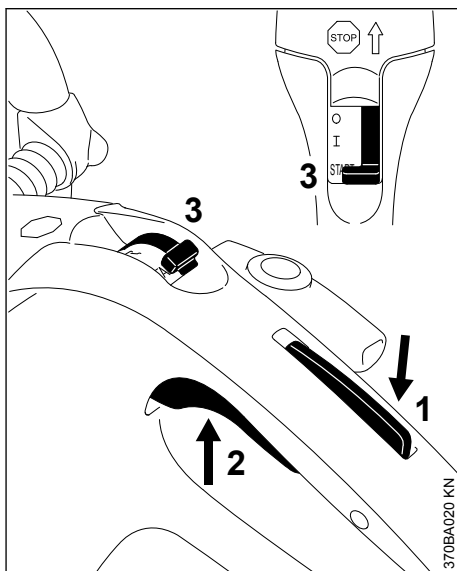
hver gang, før arbejdet påbegyndes



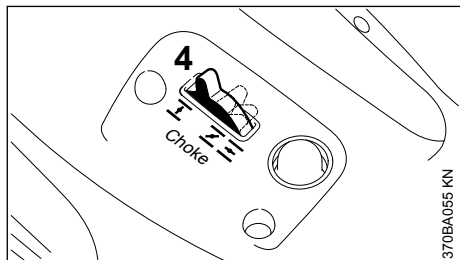
- Betjen og hold bremsearmen (1) i griberørets retning - skæreskiven kan drejes manuelt
- Løsn bremsearmen (1) - skæreskivebremsen er indsat - skæreskiven kan ikke drejes manuelt
- Hvis skæreskiven uden aktivering af bremsearmen (1) kan rotere: Arbejd ikke med skæremaskinen, og kontakt en specialforhandler. Få skærebremsen sat i stand.

Bremsearmen skal være fri for snavs og være let bevægelig.

12.2 Start af motoren



- ▶ Tryk på gashåndtagsspærre (1) og tryk samtidigt på gashåndtaget (2)
- ▶ hold begge håndtag nede
- ▶ Skub Kombiarmen (3) på **START**
- ▶ Slip gashåndtag, kombiarm og gashåndtagsspærre efter hinanden – **Startgasindstilling**



- ▶ Juster starthåndtaget (4) afhængig af motorens temperatur



ved **kold** motor

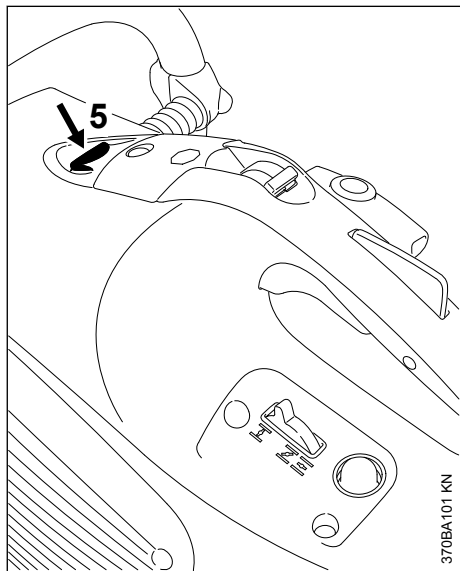


ved **varm** motor (selvom motoren allerede har kørt, men stadig er kold, eller når den varme motor er slukket i mindre end 5 minutter)



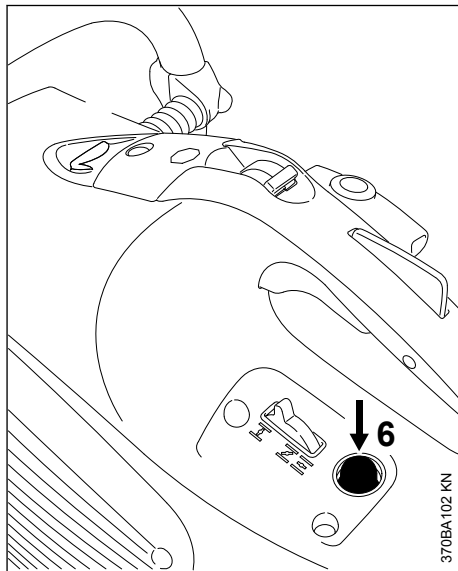
ved **varmere** motor (når den varme motor har været slukket i mere end 5 minutter)

Til versioner med dekompressionsventil



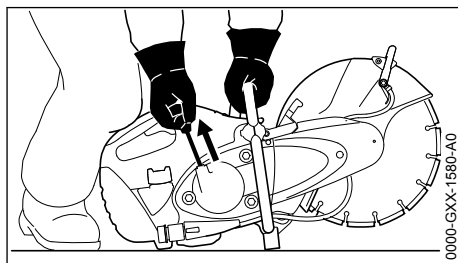
- ▶ Tryk på knappen (5) på dekompressionsventilen før hver start

Ved alle udførelser



- ▶ Brændstofhåndpumpe 7, bælg (6)-Trykkes 10 gange - også når bælgen stadig er fyldt med brændstof

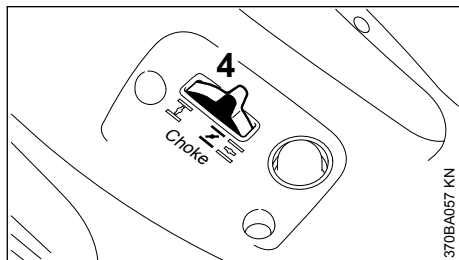
12.3 Start



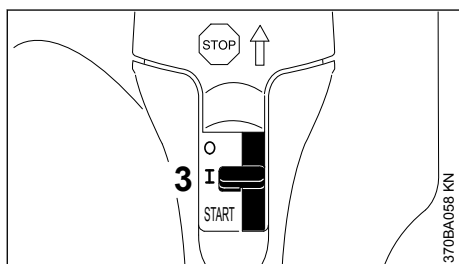
- ▶ Anbring skæremaskinen sikkert på jorden – skæreskiven må hverken berøre jorden eller nogen former for genstande – der må ikke være nogen personer i skæremaskinens svingområde
- ▶ Stå sikkert og stabilt
- ▶ Tryk skæremaskinen fast mod jorden med den venstre hånd på griberøret – tommelfingre under griberøret
- ▶ Tryk skæremaskinen med højre knæ på hæften til jorden
- ▶ Træk startgrebet langsomt ud med højre hånd indtil anslag – derefter trækkes hurtigt og kraftigt – træk ikke startsnoren helt ud

BEMÆRK

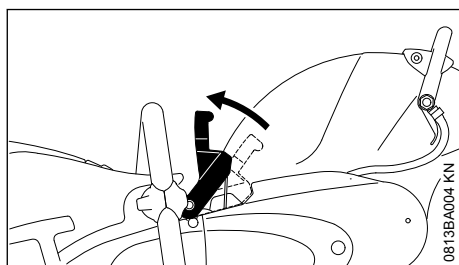
Startsnoren må ikke svippe hurtigt tilbage – **fare for brud!** Før den tilbage mod udrækningsretningen, så startsnoren ruller rigtigt op.

12.4 Efter den første tænding

- ▶ Stil chokerspældhåndtaget (4) på **ON**
- ▶ Tryk på knapper til dekomprimeringsventilen (afhængigt af versionen)
- ▶ træk igen

12.5 Så snart motoren kører

- ▶ Tryk kort på gashåndtaget, og kombiskyderen (3) springer til normal position **I** – motoren går i tomgang
- ▶ Stil chokerspældet på **OFF**



- ▶ Betjen bremsearmen i griberekets retning og slip - skæreskivebremsen løsnes

Hvis karburatoren er korrekt indstillet, må skæreskiven ikke rotere under motorens tomgang.

Skæremaskinen er klar.

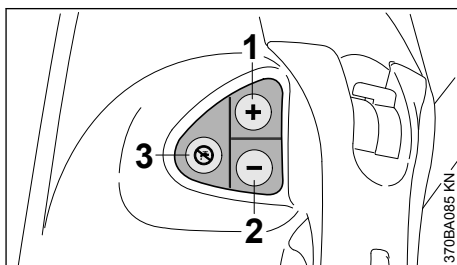
BEMÆRK

Skærebremsen skal løsnes, inden du giver gas og før skæringen.

Øget motorhastighed med den indsatte skærebremse fører efter kun kort tid til beskadigelse af motor, kobling og skivebremse.

12.6 Hvis skærebremsen ikke kan frigives, mens motoren kører

- Henvisning om en nødvendig vedligeholdelse af skæreskivebremsen
- Henvisning om en nødvendig reparation af skæreskivebremsen



- ▶ Tryk på knappen (3) på kontrolpanelet i 3 sekunder, mens motoren kører
- ▶ Betjen bremsearmen i griberekets retning og slip den

Hvis skærebremsen dermed kan løsnes, er det nødvendigt at vedligeholde skærebremsebremsen.

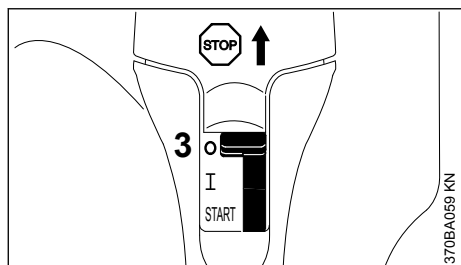
- ▶ Fortsæt arbejdet, og søg efter en STIHL-forhandler efter endt arbejde
- ▶ Udfør den nødvendige vedligeholdelse af skæreskivebremsen

Hver gang motoren startes, skal denne proces udføres igen. Antallet af disse operationer er dokumenteret i kontrolapparatet.

Hvis skærebremsen ikke kan frigives, er det nødvendigt at reparere skærebremsen.

- ▶ Afslut arbejdet, og søg efter en STIHL-forhandler
- ▶ Lad skærebremsen sætte i stand

12.7 Slukning af motor



- Sæt kombiskyder (3) på **STOP** eller **0**

12.8 Yderligere henvisninger om start

12.8.1 Hvis motoren ikke starter

Efter den første motor tænding blev starthåndtaget ikke sat på **I**.

- Kombiskyder på **START** = Startgasindstilling
- Starthåndtag på **I** = Indstil til varmstart - selv når motoren er kold
- Startsnor 10-20 gange - for at udlufte forbrændingskammeret
- Start motoren igen

12.8.2 Tanken blev kørt helt tom

- Fyld brændstof på
- Bælg til brændstofhåndpumpe 7-Tryk 10 gange - også hvis bælgen er fyldt med brændstof
- Indstil chokerhåndtaget afhængigt af motortemperaturen
- Start motoren igen

13 Luftfiltersystem

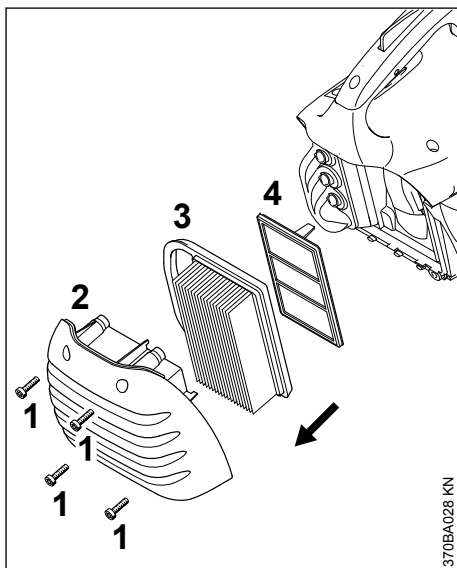
13.1 Basisinformationer

Filterstandtidene udgør gennemsnitligt mere end 1 år. Filterdækslet må ikke demonteres og luftfiltret må ikke udskiftes, så længe der ikke er mærkbart effektab.

Ved langtidsluftfiltersystemet med cyklon-forudskillelse suges forurenet luft ind og bringes formålstjenligt i rotation – derved bliver de medførte større og tungere partikler slynget ud og ledt væk. Der kommer kun forrenset luft ind luftfiltersystemet – derfor de ekstremt lange filterstandtider.

13.2 Udskiftning af luftfilter

13.2.1 Kun hvis motoreffekten er mærkbart formindsket



- Stil gasspældhåndtaget på **I**
- Løsn skruerne (1)
- Tag filterdækslet (2) af og fjern snavs
- Tag hovedfilteret (3) af
- Træk ekstrafilteret (4) af – der må ikke komme snavs i indsugningsområdet
- Rengør filterrummet
- Sæt nyt ekstrafilter og nyt hovedfilter i
- Sæt filterdækslet på
- Spænd skruerne fast

Brug kun luftfiltre af god kvalitet, så motoren er beskyttet mod indtrængning af slibende støv.

STIHL anbefaler, at der kun anvendes originale STIHL-reservedele. Den høje kvalitetsstandard på disse dele sørger for fejlfri drift, lang levetid for motoren og ekstremt lange filterstandtider.

14 Indstilling af karburator

14.1 Grundlæggende information

Denne skæremaskines tændingssystem er udstyret med en elektronisk begrænsning af omdrejningstal. Det maksimale omdrejningstal kan ikke indstilles til at være højere end en fastsat maksimalværdi.

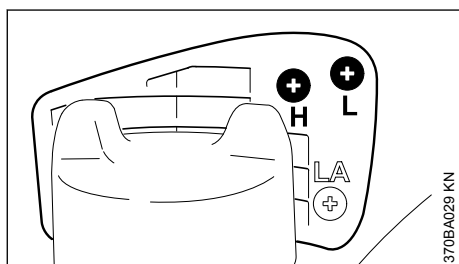
Karburatoren leveres fra fabrikken med standardindstilling.

Denne karburatorindstilling er tilpasset, så motoren tilføres en optimal blanding af brændstof og luft i alle driftstilstande.

14.2 Klargøring af redskabet

- Standsning af motoren
- Kontrollér luftfilteret – rens eller udskift det efter behov

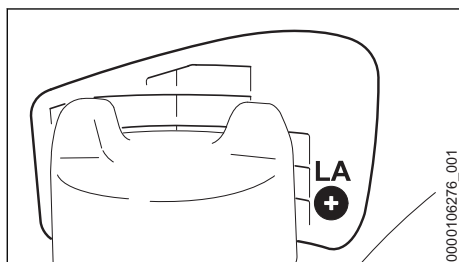
14.3 Standardindstilling (hvis hovedjusteringsskrue (H) og tomgangsskrue (L) er til stede)



- Drej hovedjusteringsskruen (H) mod urets retning indtil anslag – maks. 3/4 omdrejning
- Drej tomgangsskrue (L) med uret indtil anslag – og drej den så 3/4 omdrejning mod uret

14.4 Indstil tomgang

- Vælg standardindstillingen (hvis (H) og (L) er tilgængelige)
- Start motoren, og lad den køre varm



14.4.1 Motoren standser i tomgang

- Skru tomgangsanslagsskruen (LA) med uret, indtil skæreskiven begynder at dreje med – skru så 1 omdrejning tilbage

14.4.2 Skæreskiven kører under tomgang

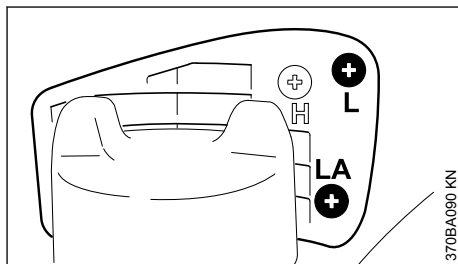
- Skru tomgangsanslagsskruen (LA) langsomt mod uret, indtil skæremaskineskiven standser, drej derefter 1 omdrejning videre i samme retning



ADVARSEL

Hvis skæremaskineskiven efter udførelse af denne indstilling stadig ikke står stille i tomgang, skal skæremaskinen sættes i stand af forhandleren.

14.4.3 Hvis tomgangsskruen (L) er tilgængelig: Uregelmæssig tomgangshastighed; dårlig acceleration (på trods af ændring af LA-indstillingen)



Tomgangsindstillingen er for tynd.

- Drej tomgangsskruen (L) ca. 1/4 omdrejning mod uret, indtil motoren kører jævnt og har god acceleration – maks. indtil anslag

14.4.4 Hvis tomgangsskruen (L) er tilgængelig: Tomgangsomedrejningstallet kan ikke indstilles højt nok ved hjælp af tomgangsanslagsskruen (LA), maskinen går i stå ved skift fra tomgang til dellast

Tomgangsindstillingen er for fed.

- Drej tomgangsskruen (L) ca. 1/4 omdrejning med uret

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

14.5 Korrektion af karburatorindstillingen ved kørsel i stor højde (hvis hovedjusteringsskruen (H) er tilgængelig)

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

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

BEMÆRK

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

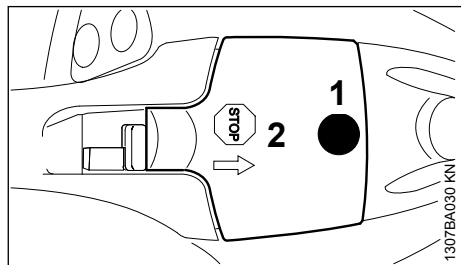
Hvis indstillingen er for tynd, er der fare for motorskader pga. mangel på smøremiddel og overophedning.

15 Tændrør

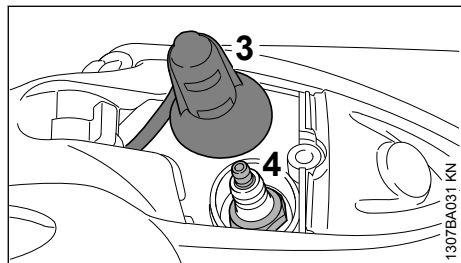
- ▶ ved utilstrækkelig motoreffekt, dårlig start eller tomgangsforstyrrelser skal tændrøret altid kontrolleres først
- ▶ udskift tændrøret efter ca. 100 driftstimer – ved kraftigt afbrændte elektroder allerede før – anvend kun de frigivne, afskærmede tændrør, som er anbefalet af STIHL – se "Tekniske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

15.1 Afmontering af tændrør

- ▶ Stands motoren – sæt stopkontakten på **STOP** eller **0** stellen

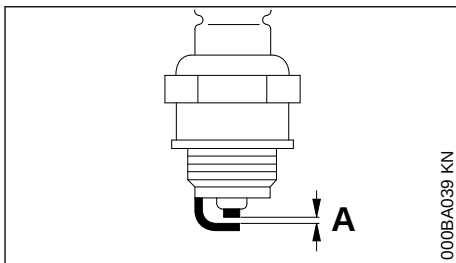


- ▶ Skru skruen (1) ud og tag kappen (2) af – skruen (1) er fastgjort i kappen (2), så den ikke kan mistes



- ▶ Træk tændrørshætten (3) af
- ▶ Skru tændrøret (4) ud med kombinøglen

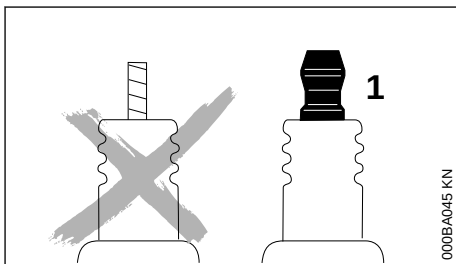
15.2 Kontrol af tændrør



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

Mulige årsager er:

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



ADVARSEL

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

- ▶ Anvend fejlfrie tændrør med fast tilslutningsmøtrik.

15.3 Montering af tændrør

- ▶ Sæt tændrøret i med hånden og skru det i
- ▶ Spænd tændrøret med kombinøgle
- ▶ Pres tændrørshætten fast på tændrøret
- ▶ Sæt kappen til tændrørshætten på og skru den fast

16 Opbevaring af redskabet

Ved driftspauser på mere end ca. 30 dage

- Tøm brændstoftanken på et sted med god ventilation, og rens den
- Bortskaf brændstoffet iht. gældende bestemmelser og på miljøvenlig vis
- Hvis der findes en brændstofhåndpumpe: Tryk brændstofhåndpumpen mindst 5 gange
- Start motoren, og lad den køre i tomgang, indtil motoren standser
- Tag skæremaskineskiven af
- Rengør redskabet grundigt
- Opbevar redskabet på et tørt og sikkert sted. Beskyt redskabet mod uvedkommende brug (f.eks. af børn)

17 Henvisninger til vedligeholdelse og pasning

Angivelserne refererer til normale driftsbetingelser. Under vanskelige betingelser (store støvmængder osv.) og længere daglige arbejdstider 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
Komplet maskine	Visuel kontrol (tilstand, tæthed)	X		X						
	renses		X							
Betjeningselementer	Funktionskontrol	X		X						
Skærebremse, kilerem	Funktionskontrol	X								
	reparation hos forhandleren ¹⁾							X		
Brændstofhåndpumpe (hvis monteret)	kontrolleres	X								
	reparation hos forhandleren ¹⁾								X	
Sugehoved i brændstoftanken	kontrolleres							X		
	udskiftes						X		X	X
Brændstoftank	renses					X				
Luftfilter (alle filterkomponenter)	skift	Kun hvis motoreffekten er mærkbart formindsket								
Køleluft-indsugnings-spalte	renses		X							
Cylinderlameller	rensning hos forhandleren ¹⁾						X			
Vandtilslutning	kontrolleres	x						x		
	reparation hos forhandleren ¹⁾								x	
Karburator	Kontroller tomgang - skæreskiven må ikke køre	X		X						
	Efterregulering af tomgang									X

¹⁾ STIHL anbefaler STIHL-forhandleren

²⁾ findes ikke i alle lande

Angivelserne refererer til normale driftsbetingelser. Under vanskelige betingelser (store støvmængder osv.) og længere daglige arbejdstider skal de angivne intervaller affortes tilsvarende.		Før arbejdets begyndelse	Efter arbejdsophør eller dagligt	Efter hver tankning	Ugentligt	Månedligt	Årligt	Ved fejl	Ved beskadigelse	Ved behov
Tændrør	Efterjustering af elektrodeafstand							X		
	skift efter 100 driftstimer									
Tilgængelige skruer og møtrikker (undtagen indstillingsskruer)	efterspændes		X							X
Antivibrationselementer	kontrolleres	X						X		X
	udskiftning hos forhandleren ¹⁾								X	
Skæreskive	kontrolleres	X		X						
	udskiftes								X	X
Studs/gummibuffer (underside af apparat)	kontrolleres		X							
	udskiftes								X	X
Sikkerhedsmærkat	udskiftes								X	

18 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 advarsels-henvisningerne, 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

18.1 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

¹⁾ STIHL anbefaler STIHL-forhandleren

²⁾ findes ikke i alle lande

eller utilstrækkelig rensning af køleluftføringen (indsugningsslidser, cylinderribber)

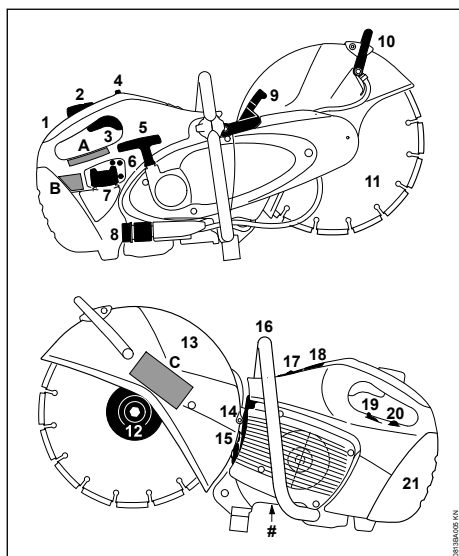
- Korrosions- og andre følgeskader på grund af ufagmæssig opbevaring
- Skader på maskinen som følge af anvendelse af kvalitativt dårlige reservedele

18.2 Sliddele

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

- Kobling, kilerem
- Skæreskiver (alle slags)
- Filter (til luft, brændstof)
- Startanordning
- Tændrør
- Antivibrationssystemets dæmpningselementer

19 Vigtige komponenter



- 1 Bagerste håndtag
- 2 Gashåndtagsslås
- 3 Gashåndtag
- 4 Kombiskyder
- 5 Starthåndtag
- 6 Indstillingskruer til karburator
- 7 Tankdæksel
- 8 Vandtilslutning
- 9 Bremsearm

10 Indstillingshåndtag

11 Skæreskive

12 Forreste trykskive

13 Beskyttelsesskærm

14 Lyddæmper

15 Gnistfanget (findes ikke i alle lande)

16 Håndtagsrør

17 Dekompressionsventil

18 Kappe til tændrørshætten

19 Chokerspjældarm

20 Brændstofhåndpumpe

21 Filterdæksel

Maskinnummer

A Sikkerhedsmærkat

B Sikkerhedsmærkat

C Sikkerhedsmærkat

20 Tekniske data

20.1 Motor

STIHL encylindret totaktsmotor

Slagvolumen:	66,7 cm ³
Cylinderboring:	50 mm
Slaglængde:	34 mm
Effekt iht. ISO 7293:	3,2 kW (4,4 HK) ved 9000 1/min

Tomgangsomedrejningstal:	2700 1/min
Maks. spindelomdrejningstal iht. ISO 19432:	2525 1/min

20.2 Tændingssystem

Elektronisk styret magnettænder

Tændrør (afskærmet):	Bosch WSR 6 F, STIHL ZK C 14
Elektrodeafstand:	0,5 mm

20.3 Brændstofsistem

Positionsneutral membrankarburator med integreret brændstofpumpe

Brændoftankindhold: 710 cm³ (0,71 l)

20.4 Luftfilter

Hovedfilter (papirfilter) og velouriseret trådvævefilter

20.5 Vægt

tom tank, uden skæreskive, med elektronisk vandstyring:
11,1 kg

20.6 Skæreskiver

Det angivne, maksimalt tilladte driftsomsdrejningstal for skæreskiven skal være større end eller lig med det maksimale spindelomsdrejningstal på den anvendte skæremaskine.

Udvendtigt mål:	350 mm
Maks. tykkelse:	4,5 mm
Boringsdiameter/spindeldiameter:	20 mm
Startmoment:	30 Nm

Kunstharpiks-skæreskiver

Mindste udvendig diameter for tryk-skiver:^{1) 2)} 103 mm

Maks. skæredybde:³⁾ 125 mm

¹⁾For Japan 118 mm

²⁾For Australien 118 mm

³⁾Ved brug af trykskiver med en udvendig diameter på 118 mm reduceres den maksimale skæredybde til 116 mm

Diamant-skæremaskineskiver

Mindste udvendig diameter for tryk-skiver:¹⁾ 103 mm

Maks. skæredybde:³⁾ 125 mm

¹⁾For Japan 118 mm

³⁾Ved brug af trykskiver med en udvendig diameter på 118 mm reduceres den maksimale skæredybde til 116 mm

20.7 Støj- og vibrationsværdier

For yderligere oplysninger om opfyldelse af arbejds giver direktivet for vibration 2002/44/EF, se

www.stihl.com/vib

20.7.1 Lydtryksniveau L_{peq} iht. DIN EN ISO 19432

98 dB(A)

20.7.2 Lydeffektniveau L_w efter DIN EN ISO 19432

109 dB(A)

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

Venstre håndtag: 3,6 m/s²
Højre håndtag: 3,9 m/s²

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

20.8 REACH

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

For information vedr. opfyldelse af REACH-forordning (EF) nr. 1907/2006 se

www.stihl.com/reach

20.9 Emissionsværdi for udstødningsgas

Den målte CO₂-værdi 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 test-metode under laboratoriebetingelser og udgør ikke nogen udtrykkelige eller implicite garantier for en bestemt motors ydelse.

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

21 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.

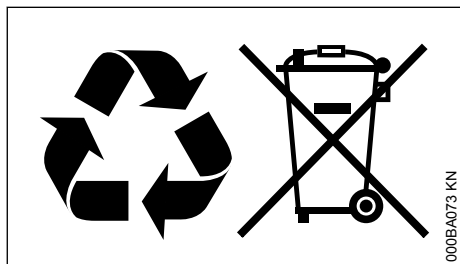
Originale STIHL reservedele kendes på STIHL reservedelsnummeret og skrifttypen

STIHL® samt ligeledes på STIHL reservedelsmærket  (på små dele kan dette mærke også stå alene).

22 Bortskaffelse

Der kan findes informationer om bortskaffelse hos de lokale myndigheder eller en STIHL-forhandler.

Ukorrekt bortskaffelse kan være sundhedsskadeligt og belaste miljøet.



- STIHL-produkter inklusive emballage skal overdrages til et egnet indsamlingssted til genbrug i henhold til gældende lokale regler.
- Må ikke bortskaffes som husholdningsaffald.

23 EU-overensstemmelseserklæring

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

erklærer som eneansvarlig, at

Konstruktionstype:	Skæremaskine
Fabriksmærke:	STIHL
Type:	TS 440
Serienummer:	4238
Slagvolumen:	66,7 cm ³

opfylder kravene i gennemførelsen af direktiverne 2011/65/EU, 2006/42/EG, 2014/30/EU og 2000/14/EG og er blevet udviklet og produceret i overensstemmelse med produktionsdatoen for hver version af følgende standarder:

EN ISO 19432, EN 55012, EN 61000-6-1

Til påvisning af det målte og garanterede lydeffektniveau fulgtes retningslinjerne i direktiv 2000/14/EF, bilag V, under anvendelse af standarden ISO 3744.

Målt lydeffektniveau

113 dB(A)

Garanteret lydeffektniveau

115 dB(A)

Opbevaring af teknisk dokumentation:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Produktionsåret og maskinnummeret er angivet på redskabet.

Waiblingen, 01.08.2022

0458-520-9121-C

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p.p.

Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs
& Global Governmental Relations

CE

24 UKCA-overensstemmelseserklæring

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

erklærer som eneansvarlig, at

Konstruktionstype:	Skæremaskine
Fabriksmærke:	STIHL
Type:	TS 440
Serienummer:	4238
Slagvolumen:	66,7 cm ³

de relevante bestemmelser i de britiske forordninger The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012, Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 and Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001 og er udviklet og fremstillet i overensstemmelse med versionerne af følgende standarder, der er gældende på produktionsdatoen:

EN ISO 19432, EN 55012, EN 61000-6-1

For at bestemme det målte og garanterede lydeffektniveau blev den britiske regulering Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001, Schedule 8, udført ved hjælp af ISO 3744 -standarden.

Målt lydeffektniveau

113 dB(A)

Garanteret lydeffektniveau

115 dB(A)

Opbevaring af teknisk dokumentation:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Produktionsåret og maskinnummeret er angivet på redskabet.

Waiblingen, 01.08.2022

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

p.p.


Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs
& Global Governmental Relations
**UK
CA**

25 Adresser

www.stihl.com

Innholdsfortegnelse

1	Om denne bruksanvisningen.....	94
2	Sikkerhetsforskrifter og arbeidsteknikk.....	94
3	Eksempler på bruk.....	102
4	Kappslipeskiver.....	105
5	Vinkelslipeskiver av syntetisk harpiks.....	105
6	Diamant-vinkelslipeskiver.....	105
7	Kappeskivebremsen.....	107
8	Elektronisk vannkontroll.....	109
9	Sette inn / bytte kappslipeskive.....	110
10	Drivstoff.....	111
11	Fyll på drivstoff.....	112
12	Starte / stoppe motoren.....	114
13	Luftfiltersystemet.....	116
14	Innstill forgasseren.....	117
15	Tennplugg.....	118
16	Oppbevare maskinen.....	119
17	Stell og vedlikehold.....	120
18	Redusere slitasje og unngå skader.....	121
19	Viktige komponenter.....	122
20	Tekniske data.....	122
21	Reparasjoner.....	123
22	Avfallshåndtering.....	123
23	EU-samsvarserklæring.....	123
24	Produsentens samsvarserklæring for UKCA.....	124
25	Adresser.....	124

1 Om denne bruksanvisningen

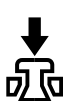
1.1 Ikoner

Ikonene som befinner seg på apparatet er forklart i denne bruksanvisningen.

Avhengig av apparat og utstyr kan følgende ikoner være plassert på apparatet.



Drivstofftank; drivstoffblanding av bensin og motorolje



Betjene dekompresjonsventilen



Aktivere drivstoffhåndpumpen



Trekk i starthåndtak



Betjen bremsespaken og løsne kappeskivebremsen



1.2 Merking av tekstavsnitt



ADVARSEL

Advarsel om fare for skade eller ulykker på personer samt om alvorlige skader på gjenstander.

LES DETTE

Advarsel om skade på maskinen eller de enkelte delene.

1.3 Teknisk videreutvikling

STIHL arbeider kontinuerlig med å videreutvikle samtlige maskiner og apparater. Vi forbeholder oss derfor retten til å endre leveranseomfanget med hensyn til form, teknikk og utrustning.

Ingen krav kan gjøres gjeldende på grunnlag av angivelser og bilder i denne bruksanvisningen.

2 Sikkerhetsforskrifter og arbeidsteknikk



Arbeid med kappslipemaskinen krever spesielle sikkerhetstiltak, da det arbeides med svært høyt turtall for kappeskiven.



Les hele bruksanvisningen nøye før enheten tas i bruk for første gang, og ta godt vare på den for senere bruk. Det kan være livsfarlig å ignorere sikkerhetsforskriftene.

Ta hensyn til nasjonale sikkerhetsforskrifter, f.eks. fra fagforbund, trygdekasser, arbeidstilsynet og andre.

For arbeidsgivere i den Europeiske Union er direktiv 2009/104/EF forpliktende - minimum-skrav til helse og sikkerhet for arbeidstakere ved bruk av arbeidsutstyr.

Hvis du arbeider med dette apparatet for første gang: La selgeren eller en sakkyndig vise deg hvordan det håndteres på en sikker måte – eller delta på et kurs.

Mindreårige må ikke arbeide med enheten – unntatt ungdommer over 16 år som får opplæring under tilsyn.

Barn, dyr og tilskuere må holdes på avstand.

Når enheten ikke er i bruk, skal den slås av på en slik måte at ingen utsettes for fare. Enheten skal sikres mot uvedkommende tilgang.

Brukeren er ansvarlig for ulykker eller farer som andre personer eller deres eiendom utsettes for.

Enheten skal kun gis videre eller lånes ut til personer som er kjent med denne modellen og hvordan den skal håndteres – bruksanvisningen skal alltid følge med.

Bruken av støyende enheter kan være begrenset til spesifiserte tidspunkter gjennom nasjonale, regionale og lokale forskrifter.

Den som arbeider med enheten må være uthvilt, frisk og i god forfatning.

Hvis du av helsemessige årsaker ikke får lov til å anstrenge deg, bør du spørre legen din om du kan arbeide med enheten.

Kun brukere av pacemakere: Tenningsanlegget i denne enheten skaper et meget svakt elektromagnetisk felt. Det kan ikke helt utelukkes at dette kan påvirke enkelte typer pacemakere. For å unngå helsefare anbefaler STIHL at du rådfører med legen din og produsenten av pacemakere.

Det er ikke tillatt å arbeide med enheten etter inntak av alkohol, narkotika eller medikamenter som nedsetter reaksjonsevnen.

Utsett arbeidet i ugunstig vær (snø, is, storm) – **økt fare for ulykker!**

Maskinen skal kun brukes til kappesliping. Den er ikke egnet til kapping av ved eller gjenstander av tre.

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

Det er ikke tillatt å bruke enheten til andre formål, ettersom det kan føre til ulykker eller skader på enheten.

Det må ikke foretas endringer på enheten, da dette kan påvirke sikkerheten. STIHL fraskriver seg ethvert ansvar for personskader eller materielle skader som skyldes bruk av påmontert utstyr som ikke er godkjent.

Det skal kun monteres kappeskiver eller tilbehør, som er godkjent av STIHL for bruk på dette motordrevne apparatet, eller teknisk likeverdige deler. Har du spørsmål om dette, kan du ta kontakt med en fagforhandler. Bruk bare kappeskiver eller tilbehør av høy kvalitet. Ellers kan det være fare for ulykker eller skader på enheten.

STIHL anbefaler bruk av originale kappeskiver og tilbehør fra STIHL. Disse har egenskaper som er optimalt tilpasset til produktet og brukerens behov.

Enheten skal ikke rengjøres med høytrykksvasker. Den harde vannstrålen kan skade enhetens deler.

Ikke spyl apparatet med vann.



Bruk aldri sirkelsagblad, verktøy for hardmetall, stein, tre eller andre for-tannede verktøy – **fare for dødelige personskader!** Motsetning til jevn sliktasje av partikler ved bruk av kappeskiver, kan tennene på et sirkelsagblad hekte seg fast i materialet under kappingen. Dette fører til en svært aggressiv kapping og kan føre til ukontrollerte, svært farlige reaksjonskrefter (slag) i apparatet.

2.1 Klær og utstyr

Bruk forskriftsmessige klær og utrustning.



Bekledningen skal være hensiktsmessig og ikke være til hinder. Tett-sittende klær, kombi-antrekk, ingen arbeidsdress

Ved kutting av stål må en bruke klær av tungt antennelig materiale (f.eks. lær eller bomull som er behandlet med flammehemmende middel) – ikke bruk syntetiske fiber – **Brannfare grunnnet gnistdannelse!**

Bekledningen må være fri for brennbare avleiringer (spon, drivstoff, olje, osv.).

Ikke bruk klær som kan henge seg opp i bevegelige deler til apparatet – ingen sjal, slips, smykker. Sett opp og sikre langt hår slik at det befinner seg over skulderen.



Bruk vernestøvler med kraftig, sklisikker såle og tåhette av stål.

**ADVARSEL**

For å redusere faren for øyeskader skal det brukes tettsittende vernebriller iht. standarden EN 166. Påse at vernebrillene sitter korrekt.

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 alltid brukes **støvmaske**.

Forventes det at det oppstår damp eller røyk (f.eks. ved kapping av komposittmaterialer), skal det brukes **åndedrettsvern**.

Bruk "personlig" **hørsevern**, f.eks. øreklokker.



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

STIHL tilbyr et omfattende utvalg med personlig verneutstyr.

2.2 Transport av enheten

Slå alltid av motoren.

Apparatet skal bare bæres i håndtaksrøret – kappeskiven bakover – varm lyddemper bort fra kroppen.

Ikke ta på varme maskindeler, særlig ikke lydporten – **fare for forbrenning!**

Transporter aldri det motordrevne apparatet med montert kappeskive – **fare for brudd!**

I kjøretøy: Sikre enheten slik at det ikke kan velte, ta skade eller lekket drivstoff.

2.3 Fylle tanken



Bensin er ekstremt lett antennelig – hold avstand til åpen ild – ikke søl drivstoff – røyking forbudt.

Før tanken fylles **Slå av motoren**.

Ikke fyll tanken så lenge motoren er varm – drivstoff kan renne over – **brannfare!**

Åpne tanklokket forsiktig, slik at eventuelt overtrykk kan reduseres langsomt, og det ikke spruter ut drivstoff.

Tanken må kun fylles på godt ventilerte steder. Hvis du søler drivstoff, må enheten umiddelbart

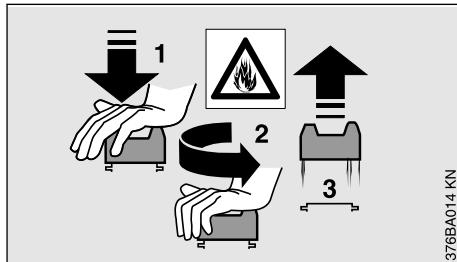
rengjøres – ikke søl drivstoff på klærne, ellers må disse skiftes omgående.

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 lekkasje! Hvis det renner ut drivstoff, må motoren ikke startes – **livsfare på grunn av forbrenning!**

2.3.1 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.

2.4 Kappemaskin, spindellager

Spindellageret er bare feilfritt når diamant-kappeskiven er helt rund og plan – la den ev. kontrolleres av en fagforhandler.

2.5 Kappeskiver

2.5.1 Velge kappeskiver

Kappeskivene må være godkjent for håndholdt kapping. Ikke bruk andre slipelegemer og tilleggsutstyr – **fare for ulykker!**

Kappeskiver er egnet for ulike materialer: Følg merkingen på kappeskivene.

STIHL anbefaler generelt våtkapping.



Vær oppmerksom på den utvendige diameteren til kappeskivene.



Diameteren på spindelhullet i kappeskiven og akselen på vinkelsliperen må stemme overens.

Kontroller om spindelhullet er skadet. Ikke bruk kappeskiver med skadet spindelhull – **fare for ulykker!**



Tillatt turtall på kappeskiven må være like høyt eller høyere enn det maksimale spindelurtallet på vinkelsliperen! – se kapitlet "Tekniske data".

Kontroller brukte kappeskiver med tanke på sprekker, hakk, kjerneslitasje, ujevnheter, kjerne-trethet, segmentskader- eller tap, tegn på overoppheting (fargeforandringer) og mulige skader i spindelhullet.

Kappeskiver med sprekker og hakk eller som er bøyd må aldri brukes.

Diamant-kappeskiver av dårlig kvalitet eller som ikke er godkjent, kan vingle under kappingen. Denne vinglingen kan føre til at disse diamant-kappeskivene bremser kraftig eller klemmes i snittet – **fare for rekyl! Rekyl kan føre til dødelige personskader!** Diamant-kappeskiver som vinger alltid eller noen ganger, må byttes straks.

Diamantkappeskiver må aldri rettes ut.

Kappeskiven skal aldri brukes til å kutte plast.

En spesiell kappeskive (D-G80) ble utviklet for å kutte vannførende plastrør laget av PP, PE eller PVC.

Bruk kappeskiven DG80 for å kutte vannførende plastrør.

Ikke bruk noen kappeskiver som har falt på gulvet – skadde kappeskiver kan knekke – **fare for ulykker!**

Vær oppmerksom på utløpsdatoen for kappeskiver av kunstig harpiks.

2.5.2 Montere kappeskiver

Kontroller spindelen på vinkelsliperen, ikke bruk en kappemaskin med skadet spindel – **fare for ulykker!**

Legg merke til dreieretningspilene på diamant-kappeskivene.

Plasser den fremre trykkskiven – trekk strammeskruen godt til – roter kappeskiven for hånd og utfør en visuell kontroll av at den går jevnt rundt og i plan.

2.5.3 Lagre kappeskiver

Lagre kappeskiver tørt og frostfritt, på et jevnt underlag og med jevn temperatur – **fare for brudd og splinter!**

Beskytt alltid kappeskiven mot plutselig berøring med gulvet eller gjenstander.

2.6 Før start

Kontroller at kappeslipemaskinen er i driftssikker stand. Følg de respektive kapitlene i bruksanvisningen:

- Kontroller at drivstoffsystemet er tett, og spesielt de synlige delene som f.eks. tanklokk, slangekoblinger, drivstoffpumpe (kun for enheter med drivstoffhåndpumpe). Ikke start motoren dersom det oppdages lekkasjer eller skader – **brannfare!** La fagforhandleren reparere apparatet før det tas i bruk
- Sjekk at kappeskiven egner seg til materialet som skal kappes, at den er i feilfri stand og at den er riktig montert (dreieretning, godt feste)
- kontroller at beskyttelsen sitter godt fast – oppsøk en fagforhandler hvis beskyttelsen er løs
- Gassknappsperrer og gassknappen må være lette å bevege, gassknappen må gå tilbake til tomgangsstilling av seg selv
- Kombibryter/kombispak/stoppbryter kan lett stilles på **STOP** eller **0**
- Kontroller at tennledningspluggen sitter godt fast. Hvis den sitter løst, kan det oppstå gnister som kan antenne drivstoff-/luftblanding som slipper ut – **brannfare!**
- Kontroll funksjonen til kappeskivebremsen – ved betjent bremsespak kan du dreie kappeskiven for hånd – etter at du slipper opp bremsespaken kan ikke kappeskiven dreies lenger. Ved ikke-betjent bremsespak kan ikke kappeskiven dreies.
- betjenings- og sikkerhetsinnretningene må ikke endres
- Håndtakene skal være rene og tørre, fri for olje og smuss, slik at kappeslipemaskinen kan føres sikkert
- gjør klar tilstrekkelig mengde vann for våtkapping

Enheten må bare brukes når den er i driftssikker stand – **fare for ulykker!**

2.7 Starte motoren

Minst 3 m fra stedet der tanken ble fylt, og ikke i lukkede rom. Minst 3 m fra stedet der tanken ble fylt, og ikke i lukkede rom.

Kun på flatt underlag, pass på at det står stødig og sikkert, hold det motordrevne apparatet godt fast – kappeskiven må verken berøre bakken eller noen gjenstander, og ikke settes i snittet.

Kappeskivebremsen er satt inn ved oppstart. Hvis kappeskiven dreies umiddelbart ved oppstart, må du ikke jobbe med vinkelsliperen og ta kontakt

med en fagforhandler. Få kappeskivebremsen reparert.

Maskinen må bare betjenes av én person. Ingen andre personer må oppholde seg innenfor arbeidsområdet, heller ikke ved oppstart.

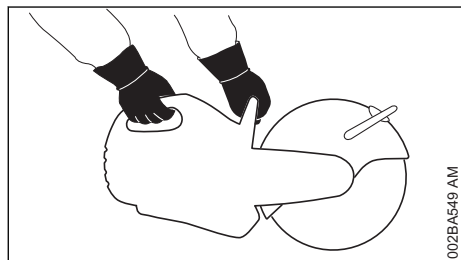
Ikke start motoren for hånd – start motoren som beskrevet i bruksanvisningen.

Kappeskiven fortsetter å gå en stund etter at gassknappen slippes – **fare for personskader på grunn av slepeeffekt!**

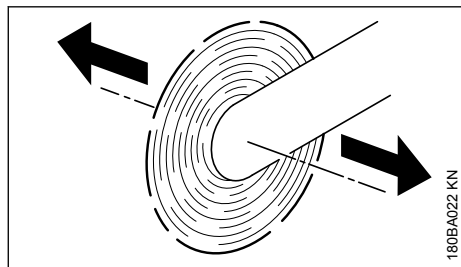
2.8 Holde og føre enheten

Bruk kun vinkelsliperen til håndholdt kapping.

2.8.1 Håndholdt kapping



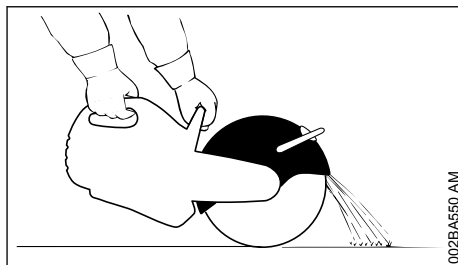
Det motordrevne apparatet må alltid **holdes med begge hender**: Høyre hånd på det bakre håndtaket – også for venstrehendte. Hold godt rundt både håndtaksrør og håndtak med tomlene for sikker føring.



Hvis vinkelsliperen beveges i pilens retning mens kappeskiven roterer, oppstår en kraft som vil velte apparatet/enheten.

Gjenstanden som skal bearbeides må ligge godt festet. Før alltid maskinen mot arbeidsstykket, aldri omvendt.

2.9 Beskyttelse



Still inn beskyttelsen for Still inn beskyttelsen for kappeskiven riktig: Styr materialpartikler vekk fra brukeren og apparatet. kappeskiven riktig: Styr materialpartikler vekk fra brukeren og apparatet.

Ta hensyn til hvilken vei materialpartiklene flyr.

2.10 Under arbeidet

Hvis det oppstår fare, eller i nødstilfeller, må du umiddelbart slå av motoren – still kombibryteren/kombispaken/stoppbryteren på **0** eller **STOP**.

Sørg for at motoren går feilfritt på tomgang, slik at kappeskiven ikke drives videre etter at gasshendelen slippes, og stopper.

Kontroller hhv. korrigere tomgangsinnstillingen regelmessig. Hvis kappeskiven fortsetter å gå rundt på tomgang når kappeskivebremsen er løsnet, må dette repareres av fagforhandleren.

Rydd arbeidsområdet og vær oppmerksom på hindringer, hull og gropen.

Vær forsiktig når det er glatt, vått, snø, i skråninger, ujevnt terreng osv. – **sklifare!**

Arbeid aldri på en stige, aldri på ustabile steder, aldri over skulderhøyde og aldri med én hånd – **fare for ulykker!**

Sørg for at du alltid står fast og stabilt.

Arbeid aldri alene, og alltid innenfor hørevidde av andre personer som kan gi hjelp i et nødstilfelle.

Det må ikke være andre personer i arbeidsområdet – hold tilstrekkelig stor avstand til andre personer for å beskytte dem mot støv og deler som slynges ut.

Bruk av hørselsvern krever større aktsomhet og årvåkenhet – det er begrenset hva du hører av lyder som varslar om fare (skrik, lydsignaler o.l.).

Ta hyppig pauser i arbeidet.

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



Apparatet genererer giftige avgasser, når motoren går. Disse gassene kan være luktfrie og usynlige og inneholde ikke-brente hydrokarboner og bensol. Arbeid aldri med apparatet i lukkede eller dårlig ventilerte rom – heller ikke med katalysator-maskiner.

Sørg alltid for tilstrekkelig luftsirkulasjon ved arbeid i grøfter, fordypninger eller lignende forhold – **livsfare pga. forgiftning!**

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!**

Det må ikke røykes ved bruk av enheten, eller i dets nærmeste omgivelser – **brannfare!**

Hvis enheten har vært utsatt for ikke forskriftsmessig store påkjenninger (f.eks. voldsomme slag eller fall), skal det alltid kontrolleres at det 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. Motordrevne enheter som ikke lenger er driftssikre, må ikke brukes videre. I tvilstilfeller må du kontakte fagforhandleren.

Ikke arbeide med startgassinnstilling – ved denne stillingen av gassknappen kan motorturtallet ikke reguleres.

En roterende kappskive må aldri berøres med hånden eller med andre kroppsdeler.

Kontroller arbeidsstedet. Unngå farer på grunn av skade på rørledninger og elektriske ledninger.

Maskinen må ikke brukes i nærheten av antenkelige 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.

Lå aldri motoren gå uten tilsyn. Slå av motoren før maskinen forlates (f.eks. ved arbeidspåuser).

Kappeskivebremsen aktiveres når motoren slås av. Hvis vinkelsliperen står på gulvet med gående kappeskive og motoren slås av der, kan vinkelsliperen vippe fremover når kappeskivebremsen aktiveres, og kappeskiven kan komme i kontakt med gulvet – **Materielle skader!**

Før vinkelsliperen settes på bakken:

- Slå av motoren
- vent til kappeskiven har stanset eller kappeskiven er brems til stillstand ved forsiktig berøring med en hard overflate (f.eks. betongplate)



Kontroller kappskiven oftere – skift den straks hvis det er synlige sprekker, krumninger eller andre skader (f.eks. overoppheting) – **fare for ulykker på grunn av brudd!**

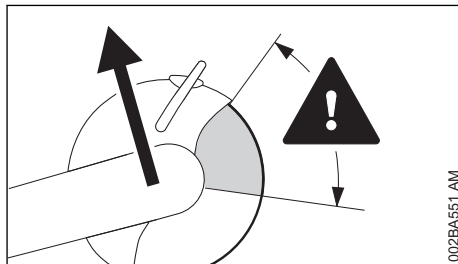
Avbryt arbeidet ved endringer i kappeegenskapene (f.eks. kraftigere vibrasjoner, redusert kappeeffekt), og utbedre årsakene til endringene.

2.11 Reaksjonskrefter

De reaksjonskreftene som oppstår oftest er rekyl og inntrekking.



Fare på grunn av rekyl – **rekyl kan føre til dødelige personskader.**



Ved rekyl (kick back) slynges vinkelsliperen plutselig og ukontrollert mot brukeren.

Rekyl oppstår f.eks. hvis kappskiven

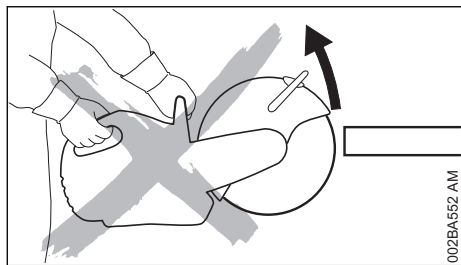
- kommer i klem – spesielt i den øvre fjerdedelen
- bremses kraftig ved friksjon mot en hard gjenstand

QuickStop Kappeskivebrems

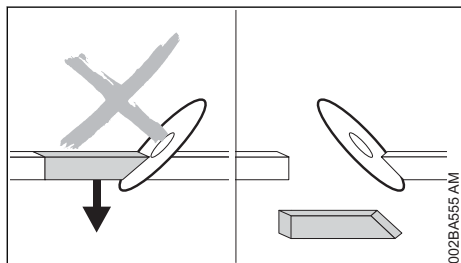
Når kappeskivebremsen utløses, stopper kappeskiven på et brøkdels sekund – se kapittel "Kappeskivebremsen" i denne bruksanvisningen.

Redusere faren for rekyl

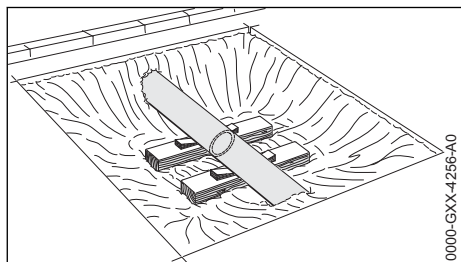
- ved å arbeide fornuftig og riktig
- Ved å holde vinkelsliperen med begge hendene og med et sikkert grep



- ved helst ikke å kappe med den øvre fjerdedelen av kappeskiven. Sett kappeskiven svært forsiktig inn i et snitt, ikke vri den eller støt den inn i snittet

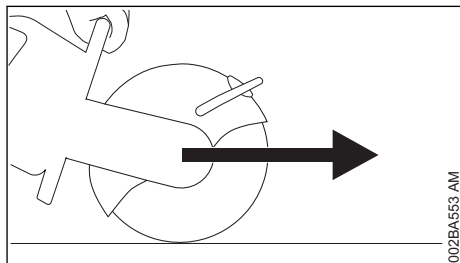


- Unngå kileeffekt, den adskilte delen må ikke bremse kappeskiven
- regn alltid med en bevegelse i gjenstanden som skal kappes eller andre årsaker til at snittet lukkes slik at kappeskiven kommer i klem
- fest gjenstanden som skal bearbeides godt og støtt den slik at snittfugen er åpen under og etter kappingen
- gjenstander som skal deles må derfor ikke ligge hult og må sikres mot å rulle eller gli bort, og mot vibrasjoner



- et rør som ligger fritt må bygges under slik at det ligger stabilt og stødig, bruk ev. kiler – pass alltid på underlaget – materialet kan forvitre
- bruk våtkapping med diamant-kappeskiver

2.11.1 Vekktrekking



Vinkelsliperen trekkes framover bort fra brukeren når kappeskiven berører gjenstanden som skal kappes ovenfra.

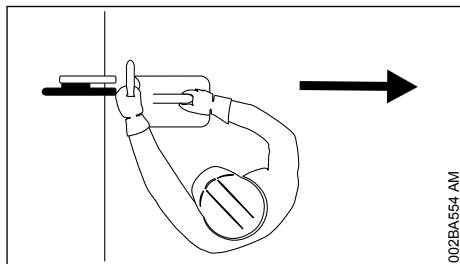
2.12 Arbeidsmåte – kapping



Før kappeskiven rett inn i snittstedet, ikke still den skrått eller utsett den for belastning fra siden.



Ikke slip eller grovbearbeid arbeidsstykket sidelengs.



Hold kroppsdelene borte fra det utvidede svingområdet til kappeskiven. Pass på at det er tilstrekkelig frirom, i byggeprosjekt må det spesielt være nok plass for brukeren og til at den delen som skal kappes av kan falle ned.

Ikke stå bøyd for mye framover når du arbeider, og bøy deg aldri over kappeskiven, spesielt når beskyttelsen er trukket tilbake oppover.

Ikke arbeid høyere enn skulderhøyde.

Kappeslipemaskinen skal kun brukes til kappesliping. Den er ikke egnet til å løfte eller skuffe unna gjenstander.

Ikke trykk på kappeslipemaskinen.

Fastlegg først kapperetningen, og sett deretter an kappeslipemaskinen. 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!**

Diamantkappeskiver: Når kappeytelsen synker, kontroller om skiven er kvass, og slip den om nødvendig. Etterslip ved å kappe kort i slipende materiale som f.eks. sandstein, gassbetong eller asfalt.

På slutten av snittet får kappeslipemaskinen ikke lenger støtte fra kappeskiven i snittet. Brukeren må holde igjen kraften fra maskinens vekt – **fare for å miste kontrollen!**



Ved kapping i stål: glødende materialpartikler utgjør **brannfare!**

Hold vann og slam på avstand fra strømførende ledninger – **fare for støt!**

Ikke trekk eller skyv kappeskiven inn i arbeidsstykkt. Kappesnitt skal ikke korrigeres med kappeslipemaskinen. Ikke etterskjær - kanter som blir stående igjen eller brytekanter skal brekkes av (f.eks. med en hammer).

Utfør våtkapping ved bruk av diamant-kappeskiver – bruk f.eks. STIHL vanntilkobling.

På grunn av det reduserte maksimale spindelturtallet, har STIHL utviklet en spesiell kappeskive av kunstig harpiks for denne vinkelsliperen, til kapping av stål. Denne kappeskiven er kun egnet for tørrkapping. Hvis en slik kappeskive av kunstig harpiks blir våte, mister de kappeeffekten og blir sløve. Hvis en slik kappeskive av kunstig harpiks blir våte ved bruk (f.eks. på grunn av vanddammer eller rester av vann i rørene) – ikke øk kappetrykket, men oppretthold det – **fare for brudd!** Bruk opp slike kappeskiver av kunstig harpiks så snart som mulig.

Konvensjonelle STIHL kappeskiver av kunstig harpiks og kappeskive av kunstig harpiks som er utviklet for vinkelslipere med høy periferihastighet, har en dårlig skjærekapasitet og er derfor ikke egnet.

2.13 Vibrasjoner

Langvarig bruk av maskinen medfører vibrasjonsrelaterte forstyrrelser av blodsirkulasjonen i hendene (vasospastisk syndrom, også kalt „hvite fingre“).

Det er vanskelig å angi en generell brukstid for maskinen, da denne påvirkes av mange faktorer.

Brukstiden forlenges gjennom:

- beskyttelse av hendene (varme hansker)

- pauser

Brukstiden forkortes gjennom:

- dårlig blodsirkulasjon (kjennetegn: ofte kalde fingre, kribling)
- lave utetemperaturer
- stor gripekraft (et fast grep hindrer blodsirkulasjonen)

Ved regelmessig, langvarig bruk av maskinen og gjentatte tegn på dårlig blodsirkulasjon (f.eks. kribling i fingrene) anbefales en medisinsk undersøkelse.

2.14 Vedlikehold og reparasjon

Vedlikehold apparatet regelmessig. Bare utfør vedlikeholdsarbeid og reparasjoner som er beskrevet i bruksanvisningen. Alle andre arbeider må utføres av en fagforhandler.

STIHL anbefaler at vedlikeholdsarbeider og reparasjoner kun utføres av STIHL-fagforhandlere. STIHL-fagforhandlere tilbys regelmessig opplæring og de får tilgang til teknisk informasjon.

Bruk bare reservedeler med høy kvalitet. Ellers kan det være fare for ulykker eller skader på apparatet. Har du spørsmål om dette, kan du ta kontakt med en fagforhandler.

STIHL anbefaler at STIHL originale reservedeler brukes. Disse har egenskaper som er optimalt tilpasset til apparatet og brukerens behov.

Slå alltid **av motoren og trekk av tennpluggen før reparasjoner, vedlikehold og rengjøring – fare for personskader** hvis motoren starter utilsiktet! – Unntak: Innstilling av forgasser og tomgang.

Sett motoren i bevegelse med startinnretningen når tennledningspluggen er trukket av eller når tennpluggen er skrudd ut, kun hvis kombibryteren/kombispaken/stoppbryteren står på **STOP** eller **0 – brannfare** på grunn av gnister utenfor sylindren.

Ikke vedlikehold eller oppbevar apparatet i nærheten av åpen ild – **brannfare** på grunn av drivstoff!

Kontroller regelmessig at tanklokket er tett.

Bruk bare feilfrie tennplugger som er godkjent av STIHL – se "Tekniske data".

Kontroller tenningskabelen (feilfri isolasjon, fast tilkobling).

Kontroller at støydemperen er i feilfri stand.

Ikke arbeid med defekt eller uten støydemper – **brannfare! – Hørselsskader!**

Ikke ta på varme støydempere – **forbrenningsfare!**

Kontroller gummibuffer på undersiden av enheten – huset skal ikke skrape på gulvet – **Fare for skade!**

Tilstanden til antivibrasjonselementene påvirker vibrasjonssatferden – kontroller antivibrasjonselementene regelmessig.

Kontroller funksjonen til kappeskivebremsen før arbeidet.

3 Eksempler på bruk

3.1 Bruk kun våtkapping med diamant-kappeskiver

3.1.1 Øk holdbarhet og kappehastighet

Tilfør vann til kappeskiven.

3.1.2 Binde støv

Tilfør kappeskiven minst en vannmengde på 0,6 l/min.

3.1.3 Vanntilkobling

- Vanntilkobling på enheten for forsyningstyper med vann
- Trykkvannbeholder 10 l til støvbinding

3.2 Koble fra tørt med kappskive av kunstig harpiks

Bruk egnet vernemaske for støv ved tørrkapping.

Bruk **åndedrettsvern** ved forventede damper eller røyk (f.eks. ved deling av komposittmaterialer).

3.3 Med diamant- og kappskive av kunstig harpiks må du være oppmerksom på

3.3.1 Gjenstandene som skal kappes

- skal ikke ligge hult
- sikre mot å rulle eller skli bort
- sikre mot vibrasjon

3.3.2 Avkappede deler

Ved brudd, utsparinger osv. er rekkefølgen til skillekutt viktig. Det siste skillekuttet skal alltid gjøres slik at kappeskiven ikke klemmes, og at avskilte eller utskilte deler ikke utgjør en fare for betjeningspersonellet.

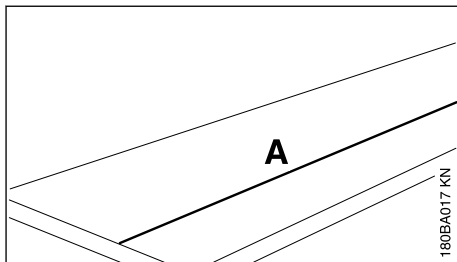
Sett eventuelt opp stenger for å holde delen som skal kappes av, i posisjon. Brekk stengene etterpå.

Før endelig avkapping av delen, må du fastslå:

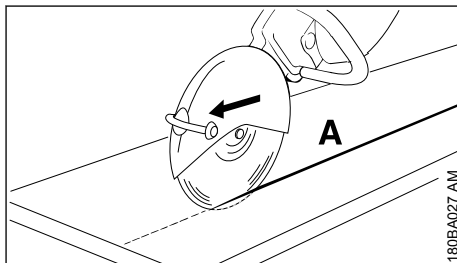
- hvor tung delen er
- hvordan den beveges etter avkapping
- om den står under spenning

Ikke sett personer som hjelper, i fare når delen brykkes ut.

3.4 Kapp av i flere arbeidstrinn



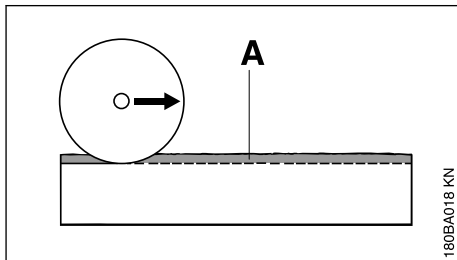
► Tegn på kappelinje (A)



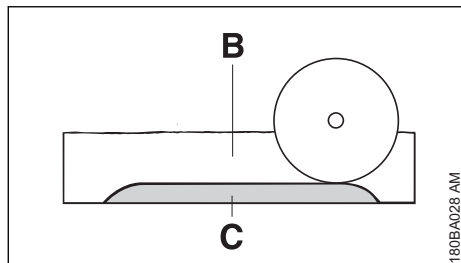
► Arbeid langs kappelinjen. Ved korrekturer må ikke kappeskiven helle, men alltid settes på nytt – skjæredybden per arbeidstrinn skal være maks. 5 til 6 cm. Kapp av tykkere material i flere arbeidstrinn

3.5 Kappe av plater

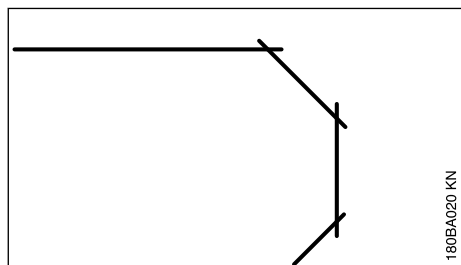
► Sikre platen (f.eks. på et sklisikkert underlag, sandbunn)



► Slip inn føringsspor (A) langs den tegnede linjen



- Gjør snittet (B) dypere
- La bruddlisten (C) bli stående
- Kutt platen først på snittendene, slik at det ikke bryter ut noe material
- Bryte platen

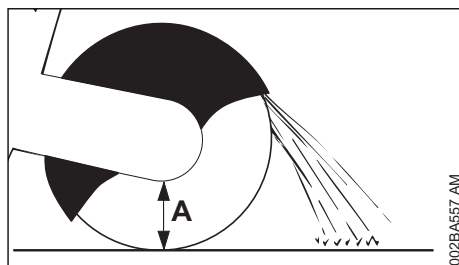


- Opprett kurver i flere arbeidstrinn – påse at kappeskiven ikke settes på kant

3.6 Kappe rør, runde og hule deler

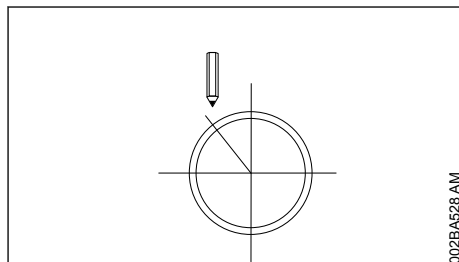
- Sikre rør, runde og hule deler mot vibrasjon og mot å skli eller rulle vekk
- Vær oppmerksom på fallvinkelen og vekten til delen som skal kappes av
- Bestem og tegn kappelinje, og unngå derved forsterkninger, spesielt i retning av skillekuttet
- Bestem rekkefølgen til skillekuttet
- Slip inn føringsspor langs den tegnede kappelinjen
- Gjør snittet langs føringssporet dypere – vær oppmerksom på anbefalt snittdybde per arbeidstrinn – for mindre retningskorreksjoner skal kappeskiven ikke settes på kant, men settes på på nytt – sett eventuelt opp stenger for å holde delen som skal kappes av, i posisjon. Disse stengene brekkes etter det siste planlagte skillekuttet

3.7 Kappe av betongrør



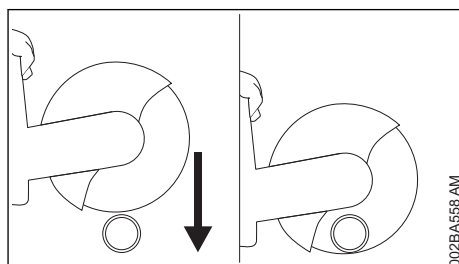
Fremgangsmåten avhenger av den ytre diameteren til røret og den maksimale snittdybden til kappeskiven (A).

- Sikre rør mot vibrasjon og mot å skli eller rulle vekk
- Vær oppmerksom på vekten, spenningen og fallvinkelen til delen som skal kappes av



- Bestem kappeprosess og marker
- Best kapperekkefølge

Ytre diameter er mindre enn maksimal snittdybde

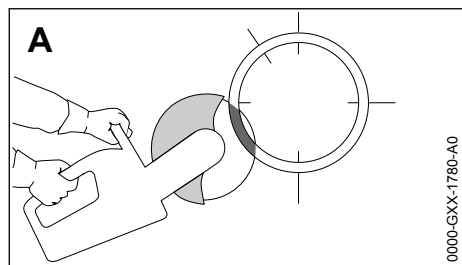


- Foreta **ett** skillekutt ovenfra og ned

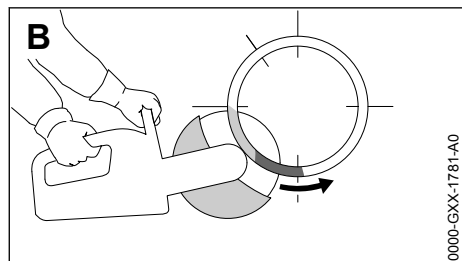
Ytre diameter er større enn maksimal snittdybde

Først planlegge, så arbeide. **Flere** skillekutt er nødvendig – riktig rekkefølge er viktig.

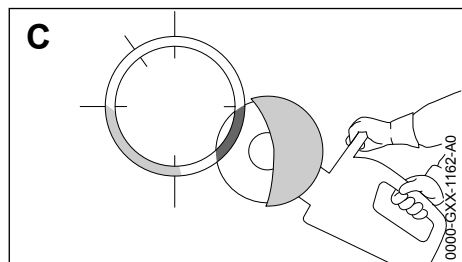
- Lukk beskyttelse, figur A



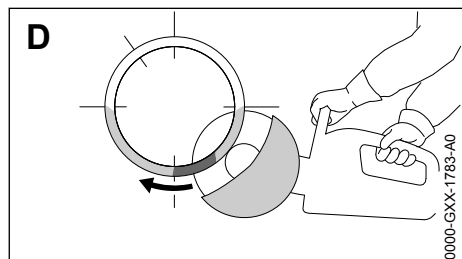
- Start kutt alltid nedenfra, figur A
- Åpne beskyttelse, figur B



- Senk kappeskiven med full gass inn i snittet, figur B
- Før snittet nedover til over midten av røret, figur B
- Lukk beskyttelse, figur C

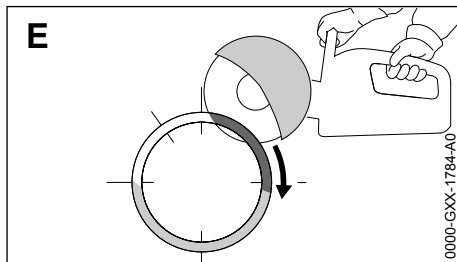


- kapp av den nedre siden på motsatt side, figur C
- Åpne beskyttelse, figur D

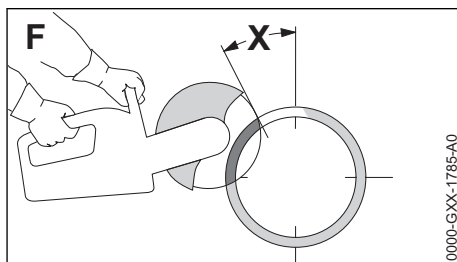


- Senk kappeskiven med full gass inn i snittet, figur D

- Før snittet nedover til over midten av røret, figur D
- Lukk beskyttelse, figur E

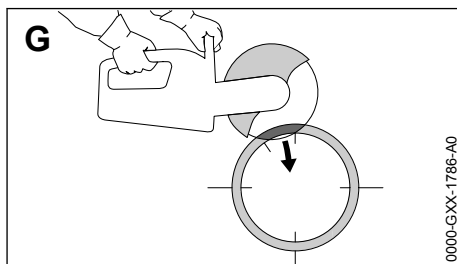


- første sidesnitt på øverste halvdel av røret, figur E



- andre sidesnitt i markert område – ikke kapp i området til det siste snittet (X), for å kunne garantere sikkert hold av rørdelen som skal kappes av, figur F

Først når alle nedre og sidesnitt er ferdig, skal det siste øverste snittet utføres.

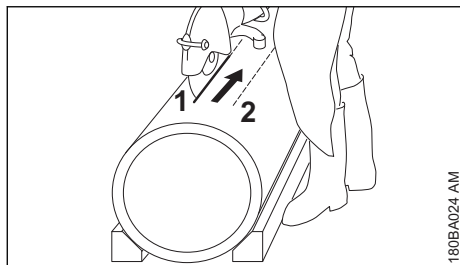


- siste snitt alltid ovenfra (ca. 15 % av rørets omkrets), figur G

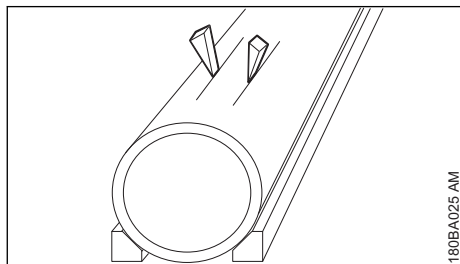
3.8 Betongrør – kappe av utsparing

Rekkefølgen til skillekutt (1 til 4) viktig:

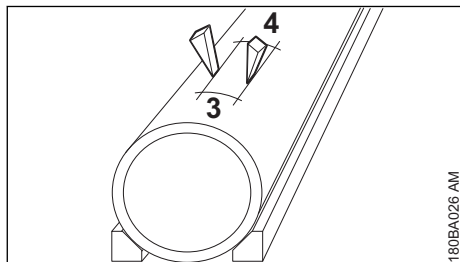
- først kappe av vanskelig tilgjengelige områder



- Skillekutt skal alltid gjøres slik at kappeskiven ikke klemmes



- Bruk kiler og/eller sett opp stenger som brykes etter at snittene er utført



- hvis den avkappede delen blir værende i utsparingen etter snittet (fordi man har brukt kiler, stenger), utfører du ingen videre trinn – brykk av den avkappede delen

4 Kappslipeskiver

Kappeskiver er utsatt for store belastninger, spesielt under kapping på frihånd.

Bruk derfor kun kappeskiver som er godkjent og merket for bruk til håndholdte apparater iht. EN 13236 (diamant) eller EN 12413 (kunstharpiks). Vær oppmerksom på maks. tillatt turtall for kappeskiven - **fare for ulykker!**

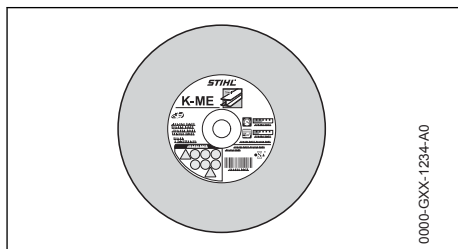
Sammen med kjente slipeskive-produsenter har STIHL utviklet kappeskiver i høy kvalitet. Skivene er tilpasset både de enkelte bruksformål og kappeslipemaskinenes motoreffekt.

De er av jevn, fremragende kvalitet.

4.1 Transport og oppbevaring

- Under transport og lagring skal kappeskivene ikke utsettes for direkte sollys eller andre varmekilder
- Unngå støt og slag
- Kappeskiver skal oppbevares i originalforpakningen ved jevn temperatur og stables liggende på et plant underlag
- Kappeskivene skal ikke oppbevares i nærheten av aggressive væsker
- Oppbevar kappeskivene frostfritt

5 Vinkelslipeskiver av syntetisk harpiks



Typen:

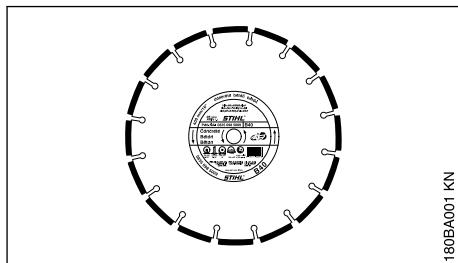
- for tørr bruk

På grunn av det reduserte maksimale spindelturtallet, har STIHL utviklet en spesiell kappeskive av kunstig harpiks for denne vinkelsliperen, til kapping av stål. Denne kappeskiven er kun egnet for tørrkapping.

Ikke kapp noen andre materialer – **fare for ulykker!**

Konvensjonelle STIHL kappeskiver av kunstig harpiks og kappeskive av kunstig harpiks som er utviklet for vinkelslipere med høy periferihastighet, har en dårlig skjærekapasitet og er derfor ikke egnet.

6 Diamant-vinkelslipeskiver



Til våt bruk.

Riktig valg og bruk av diamantkappeskiver garanterer økonomisk bruk og forhindrer rask slitasje. Hjelp med riktig valg av kappeskive finner du ved å bruke den korte betegnelsen på

- etiketten
- på emballasjen (tabell med bruksanbefaling)

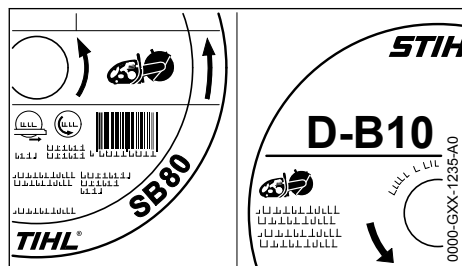
STIHL-diamantkappeskiver egner seg til kapping av følgende materialer:

- Asfalt
- Betong
- Stein (hardstein)
- slipebetong
- Uherdet betong
- Tegl
- Teglrør
- Duktilt støpegods
- Vannførende plastrør laget av PP, PE eller PVC (med kappeskiven D-G80)

Ikke kapp andre materialer – **fare for ulykker!**

Ikke bruk diamantkappeskiver med belegg på siden, da disse klemmes fast i snittet og kan føre til ekstreme tilbakeslag – **fare for ulykker!**

6.1 Korte betegnelser



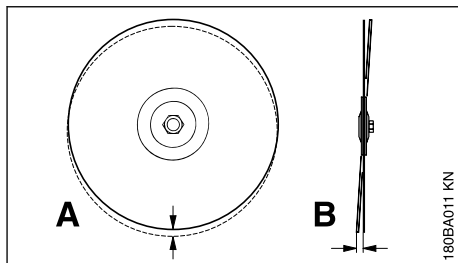
De korte betegnelsene er opptil firesifret kombinasjon av bokstaver og tall:

- bokstavene viser kappeskivens viktigste bruksområde
- tallene viser effektklassen for STIHL-diamantkappeskiven

6.2 Rund- og planløp

For at kappeslipemaskinen skal få en lang levetid og diamantkappeskiven skal fungere effektivt, er det viktig at kappeslipemaskinen har et feilfritt spindellager.

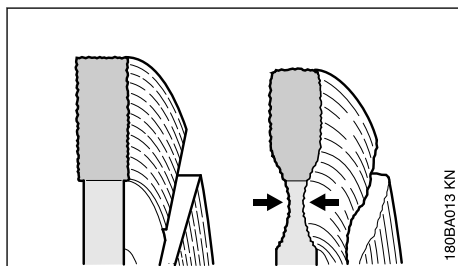
Bruk av kappeskiven på en vinkelsliper med defekt spindellager kan føre til avvik ved rund- og planløp.



Et for stort rundløpavvik (A) overbelaster de ulike diamantsegmentene, som dermed varmes opp. Det kan føre til spenningsriss i stambladet eller til utglødning av enkelte segmenter.

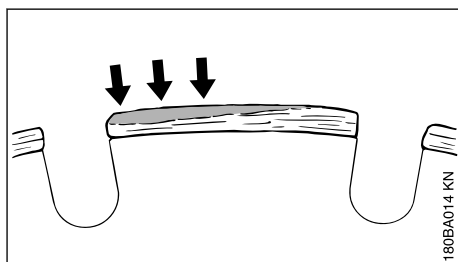
Planløpavvik (B) genererer høyere varmebelastning og bredere skjærefuger.

6.3 Kjerneslitasje



Ved kapping av banedekke må det ikke trenges inn i bærelaget (ofte grus) – vinkelsliping i grus kjennetegnes av det lyse støvet – i den forbindelse kan det oppstå sterk kjerneslitasje – **fare for brudd!**

6.4 Avleiringer, sliping



Avleiringer dannes som et lysegrått belegg på oversiden av diamantsegmentene. Dette belegget blokkerer diamantene i segmentene og gjør segmentene stumpe.

Det kan dannes avleiringer:

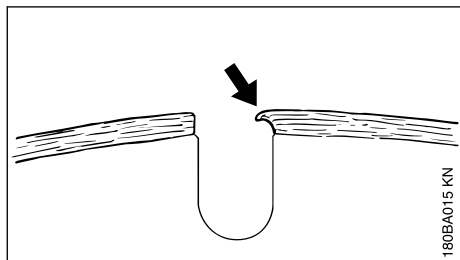
- hos ekstra hardt materiale, f.eks. granitt

- ved feil håndtering, f.eks. for sterk fremføringskraft

Avleiringer gir økt vibrasjon, redusert skjæreeffekt og forårsaker gnistdannelse.

Ved første tegn på avleiringer skal diamantkappskivene "slipes" omgående ved å skjære kort i abrasivt materiale som f.eks. sandstein, gassbetong eller asfalt.

Tilførsel av vann hindrer at det dannes avleiringer.



6.5 Retting av driftsforstyrrelser

6.5.1 Avskåret hjul

Feil	Årsak	Løsning
urene kanter eller skjæreflater, skjærer urent	Avvik i rund- og planløp	Oppsøk autorisert fagforhandler ¹⁾
sterk slitasje på begge sider av segmentene	Kappeskive vakler	bruk en ny kappeskive
urene kanter, skjærer urent, ingen skjæreeffekt, gnistdannelse	Kappeskiven er ujevn, avleiringer ved avskårede hjul for stein	Kappeskive for stein slipes ved å skjære litt i et slipende materiale; det avskårede hjulet for asfalt skiftes ut med et nytt
dårlig skjæreeffekt, stor segmentslitasje	Kappeskiven dreier i feil retning	Kappeskiven må monteres i riktig dreieretning
Revner eller sprekker i stambladet og segmentet	Overbelastning	bruk en ny kappeskive
Kjerneslitasje	Skjæring i feil materiale	bruk en ny kappeskive, vær oppmerksom på kappelagene i ulike materialer

7 Kappeskivebremsen



Denne vinkelsliperen er utstyrt med STIHL QuickStop kappeskivebrems.

Ved oppstart er kappeskivebremsen tilsatt. Etter oppstart må kappeskivebremsen løsnes.

Dersom det arbeides videre med stumpe segmenter, kan disse bli myke grunnet høy varmeutvikling – stambladet gløder ut og mister sin fasthet – dette kan føre til stivhet, tydelig bemerkbart på de tumlende bevegelsene til kappskiven. Ikke bruk kappskiven videre – **fare for ulykker!**

Påsmøring oppstår når bestemte materialer forblir klebende på kappskiven ved kapping, fremfor alt hyppig ved kapping av rør som består av kunststoff som ikke kan sveises (PP, PE; PVC).

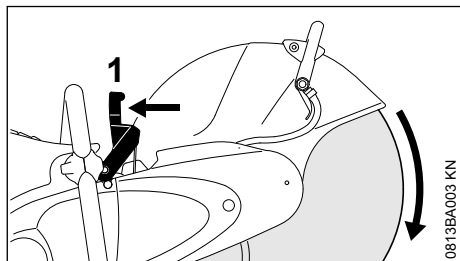
Ved første tegn til påsmøring skal diamantkappskiven "planeres" ved å kappe kort i grovt materiale som sandstein, gassbetong eller asfalt.

Kappeskivebremsen utløses ved et tilstrekkelig sterk tilbakeslag. Når kappeskivebremsen utløses, stopper kappeskiven på et brøkdels sekund.

¹⁾ STIHL anbefaler STIHL fagforhandler

7.1 Kontroller funksjonen til kappeskivebremsen

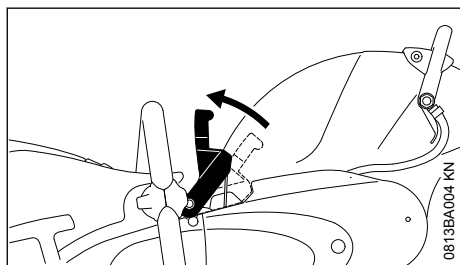
Hver gang før arbeidet begynner



- ▶ Trykk og hold bremsespaken (1) i retning av håndtaksrøret – kappeskiven kan dreies for hånd.
- ▶ Slipp bremsespaken (1) – kappeskivebremsen er tilsatt – kappeskiven lar seg ikke dreies for hånd.
- ▶ Dersom kappeskiven kan dreies uten at bremsespaken (1) betjenes: Ikke jobb med vinkelsliperen og ta kontakt med en fagforhandler. Få kappeskivebremsen reparert.

Bremsespaken må være fri for smuss og lett bevegelig.

7.2 Løsne kappeskivebremsen



- ▶ mens motoren er i gang, trykker og slipper du bremsespaken i retning av håndtaksrøret – kappeskivebremsen er løsnet

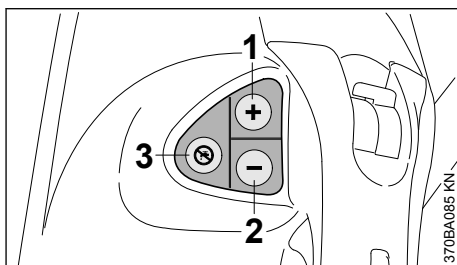
LES DETTE

Før du gir gass og før du skjærer, må kappeskivebremsen løsnes.

Økt motorturtall ved tilsatt kappeskivebrems fører allerede etter kort tid til skader på drivverket, koblingen og kappeskivebremsen.

7.3 Hvis kappeskivebremsen ikke kan løses når motoren er i gang

- Indikasjon om at det er nødvendig med vedlikehold av kappeskivebremsen
- Indikasjon om at det er nødvendig med reparasjon av kappeskivebremsen



- ▶ Trykk tast (3) på betjeningsfeltet i 3 sekunder mens motoren er i gang
- ▶ Trykk og slipp bremsespaken i retning av håndtaksrøret

Dersom kappeskivebremsen lar seg løsne av dette, er det nødvendig med vedlikehold av kappeskivebremsen.

- ▶ Fortsett arbeidet og oppsøk en STIHL fagforhandler etter arbeidet
- ▶ Utfør nødvendig vedlikehold av kappeskivebremsen

Hver ved motorstart må denne prosessen gjentas på nytt. Antallet av disse prosessene dokumenteres i styreenheten.

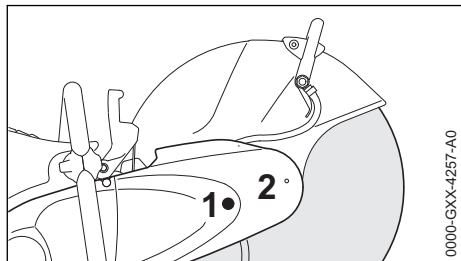
Dersom kappeskivebremsen fortsatt ikke lar seg løsne av dette, må kappeskivebremsen repareres.

- ▶ Stans arbeidet og oppsøk en STIHL fagforhandler
- ▶ Få kappeskivebremsen reparert

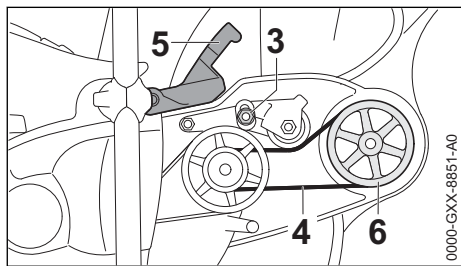
7.4 Etterstramme fremre kileribberem

Kileribberemen er en del av kappeskivebremsen.

Hvis den fremre kileribberemmen ved akselerasjon eller arbeider sklir eller hviner, kan det være at den fremre kileribberemmen ikke er riktig spent. Kappeskiven kan bli stående i snittet.



- Skru ut skruen (1)
- Ta av beskyttelsen (2)

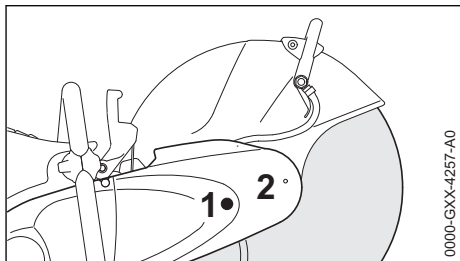


- Løsne mutteren (3). Den fremre kileribberemmen (4) strammes
- Trykk og hold bremsespaken (5) i retning av håndtaksrøret
- Drei remskiven (6) 3 omdreiningar. Forspenningen er jevnt fordelt.
- Slipp bremsespaken (5)
- Trekk til mutteren (3) med et tiltrekkingsmoment på 20 Nm



ADVARSEL

For å sikre funksjonen til kappeskivebremsen, må mutteren trekkes til med det oppgitte tiltrekingsmomentet. Hvis man ikke kan sikre at mutteren kan trekkes til med riktig tiltrekingsmoment, må man la den fremre kileribberemmen strammes av en STIHL fagforhandler.



- Sett inn lokket (2)
- Skru inn skruen (1) og trekk til

Hvis en kileribberem ved akselerasjon eller arbeid fortsatt sklir eller hviner, kan det være at en kileribberem er slitt. Kappeskiven kan bli stående i snittet og kappeskivebremsen kan ikke lenger fungere på riktig måte.

- Stans arbeidet og oppsøk en STIHL fagforhandler
- Få kappeskivebremsen reparert

7.5 Vedlikeholde kappeskivebremsen

Kappeskivebremsen er utsatt for slitasje på grunn av friksjon. For at den kan oppfylle sin funksjon, må den regelmessig vedlikeholdes av opplært personale. STIHL anbefaler at vedlikeholdsarbeider og reparasjoner kun utføres av STIHL-fagforhandlere.

- Informasjon om nødvendig vedlikehold og nødvendig reparasjon av kappeskivebremsen får brukeren når motoren startes og når kappeskivebremsen løsnes, se avsnitt «Kontroller funksjonen til kappeskivebremsen» og «Løsne kappeskivebremsen» i kapittelet «Kappeskivebremse»

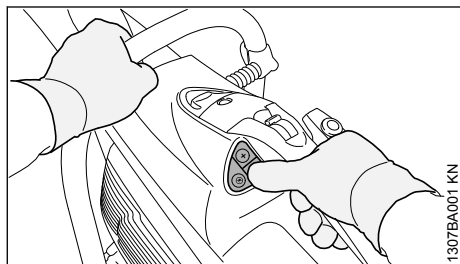
8 Elektronisk vannkontroll

STIHL vinkelsliper kan være utstyrt med en elektronisk vannstyring.

Den elektroniske vannstyringen gjør det mulig å tilføre kappeskiven optimal mengde vann. På tomgang tilføres det ikke vann.

8.1 Før arbeidet

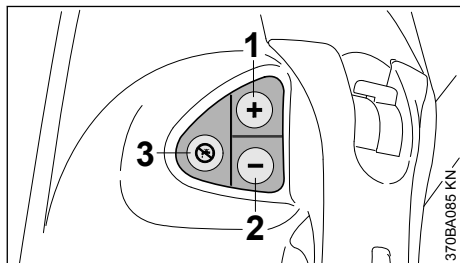
- gjør deg kjent med bevegelsene med utkoblet motor



- alle tastene på kontrollpanelet kan betjenes med tommelen på høyre hånd – den høyre hånden blir alltid værende på det bakre håndtaket
- den venstre hånden blir alltid værende på håndtaksrøret

8.2 Kontrollpanel

Når motoren er i gang, kan den elektroniske vannstyringen slås av eller på, og vannmengden kan stilles inn.



- 1 Tast (+):**
slå på elektronisk vannstyring eller tilføre mer vann til kappeskiven
- 2 Tast (-):**
slå på elektronisk vannstyring eller tilføre mindre vann til kappeskiven
- 3 slå av elektronisk vannstyring, kappeskiven blir ikke tilført vann**

8.3 Arbeide med den elektroniske vannstyringen

- Starte motoren, se "Starte/slå av motoren"
- Trykk på tasten (+) eller tasten (-) med tommelen på høyre hånd – den høyre hånden blir alltid værende på det bakre håndtaket, venstre hånd blir alltid værende på håndtaksrøret – kappeskiven blir ikke tilført vann på tomgang

Under arbeidet tilføres kappeskiven den innstilte vannmengden.

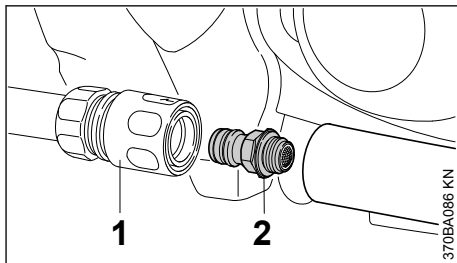
- tilpass vannmengden ved behov – for å gjøre dette trykker du på tasten (+) eller tasten (-) med tommelen på høyre hånd helt til du når riktig vannmengde – den høyre hånden blir alltid værende på det bakre håndtaket, venstre hånd blir alltid værende på håndtaksrøret

Når vinkelsliperen befinner seg i tomgang etter arbeidet, blir ikke kappeskiven tilført mer vann – men den elektroniske vannstyringen blir værende innkoblet. Når arbeidet fortsetter tilføres kappeskiven automatisk den sist innstilte vannmengden.

Den elektroniske vannstyringen er utkoblet hvis motoren slås av og startes på nytt.

8.4 Vedlikehold og pleie

Hvis kappeskiven tilføres for lite eller ikke noe vann under arbeid, til tross at den elektroniske vannstyringen er slått på:



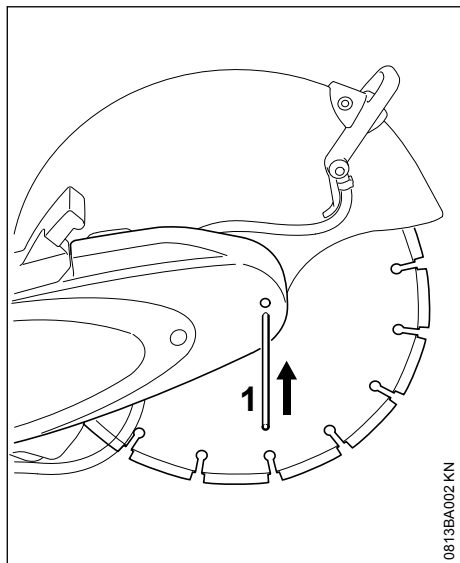
- Trekk av koblingsmuffe (1)
- Skru ut «Vanntilkobling med sil» (2) og rengjør under rennende vann – silen blir værende på vanntilkoblingen

Hvis kappeskiven tilføres for lite eller ikke noe vann, til tross at silen er blitt rengjort, tar du kontakt med en fagforhandler.

9 Sette inn / bytte kappslipeskive

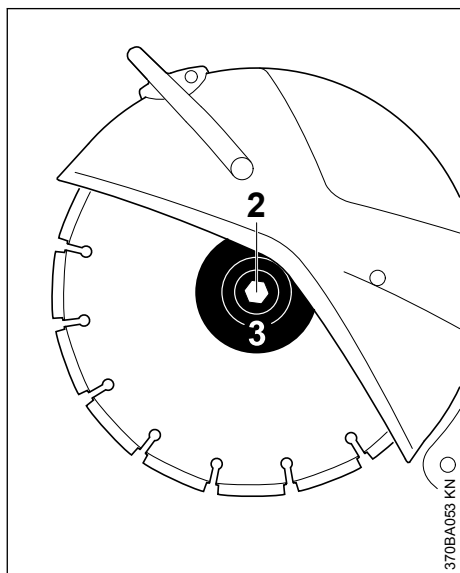
Sett inn eller skift ut kun når motoren er slått av – kombibryter på STOP eller 0.

9.1 Blokker akselen



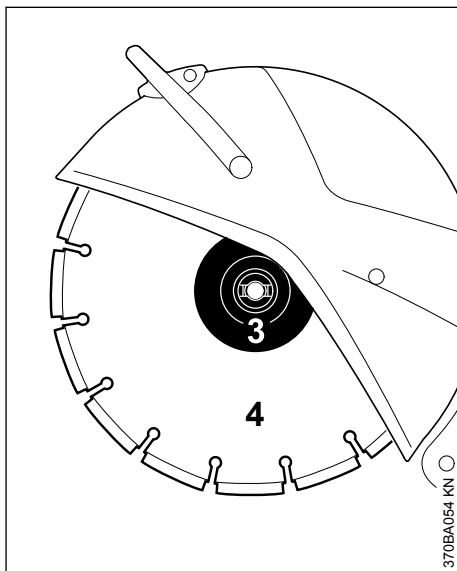
- ▶ Sett pinnen (1) gjennom borehullet i rembeskyttelsen
- ▶ Trykk og hold inne bremseknappen
- ▶ Dreii akselen med kombinøkkelen helt til pinnen (1) griper inn i hullet som ligger bak det
- ▶ Slipp løs bremsespaken

9.2 Demontere kappeskiver



- ▶ Løsne sekskantskruen (2) med kombinøkkelen og skru den ut
- ▶ ta fremre trykkskive (3) og kappeskive av akselen

9.3 Sette inn kappeskiver



- ▶ Sett inn kappeskive (4)



ADVARSEL

Følg pilene for dreieretning på diamant-kappeskiver.

- ▶ legg på den fremre trykkskiven (3) – låseklemmene til den fremre trykkskiven (3) må gripe inn i akselens spor
- ▶ Skru inn sekskantskruen og **stram godt til** med kombinøkkelen – ved bruk av en dreiemomentnøkkel, finner du tiltrekingsmomentet i «Tekniske data»
- ▶ Trekk pinnen ut av rembeskyttelsen



ADVARSEL

Aldri bruk to kappeskiver samtidig – grunnet uregelmessig slitasje – **Fare for brudd og personskade!**

10 Drivstoff

Motoren må kjøres med en drivstoffblanding av bensin og motorolje.

**ADVARSEL**

Unngå direkte hudkontakt med drivstoff og å puste inn drivstoffdamp.

10.1 STIHL MotoMix

STIHL anbefaler bruk av STIHL MotoMix. Denne ferdigblandede drivstoffet er uten benzol, utmerker seg med et høyt oktantal 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.

10.2 Blande drivstoff

LES DETTE

Uegnede drivstoff eller blandingsforhold som avviker fra forskriften kan føre til alvorlige skader i drivverket. Bensin eller motorolje med dårligere kvalitet kan skade motoren, tetningsringer, ledninger og drivstofftanken.

10.2.1 Bensin

Bruk bare **bensin av kjente merker** med et oktantal på minst 90 ROZ – med eller uten tilsatt bly.

Bensin med en alkoholandel over 10 % kan gjøre at motoren med manuelt justerbare forgassere går ujevn, og bør derfor ikke brukes for å drive slike motorer.

Motorer med M-Tronic gir full effekt med en bensin med opptil 27 % alkoholandel (E27).

10.2.2 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.

10.2.3 Blandingsforhold

med STIHL totakts motorolje 1:50; 1:50 = 1 del olje + 50 deler bensin

10.2.4 Eksempler

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

- fyll først på motorolje i en kanne som er godkjent for drivstoff, og fyll deretter på bensin og bland godt

10.3 Oppbevare drivstoffblandingen

Må bare lagres i beholdere som er godkjent for drivstoff, på et sikkert, tørt og kjølig sted, beskyttet mot lys og sol.

Drivstoffblandingen foreldes – bland bare det som behøves for noen uker. Ikke lagre 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 5 år uten problemer.

- Rist kannen med drivstoffblanding kraftig før tankingen

**ADVARSEL**

Det kan bygge seg opp trykk i kannen – åpne forsiktig.

- Rengjør drivstofftanken og kannen grundig fra tid til annen

Gjenværende drivstoff og væsken som brukes til rengjøring må leveres til avfallshåndtering på en forskriftsmessig og miljøvennlig måte!

11 Fyll på drivstoff

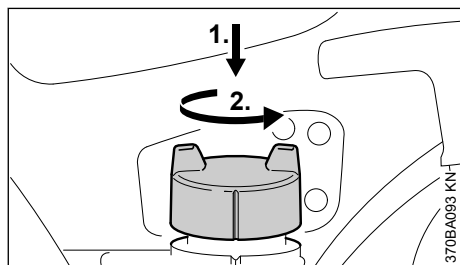


11.1 Klargjøre maskinen

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

**ADVARSEL**

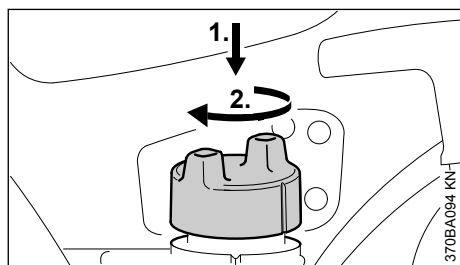
Ikke åpne bajonettanklokket med verktøy. Dette kan skade lokket og føre til at det lekker drivstoff.

11.2 Åpne lokket

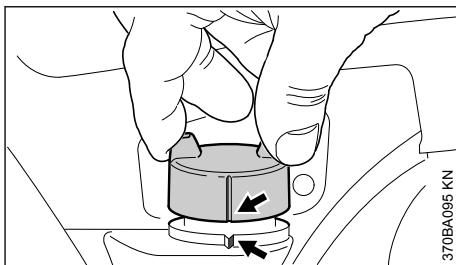
- Trykk lokket ned for hånd, skru opp mot klokken (ca. 1/8 omdreining) og ta det av

11.3 Fyll drivstoff

Ikke søl drivstoff når tanken fylles, og ikke fyll helt opp til kanten. STIHL anbefaler å bruke STIHLs påfyllingssystem for drivstoff (ekstraustyr).

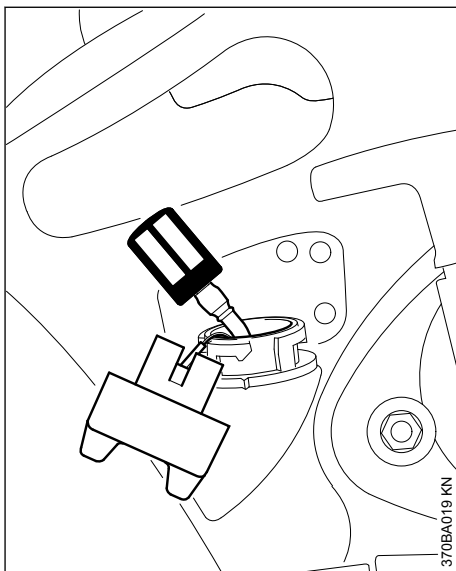
11.4 Lukke lokket

- Sett på lokket og skru til det glir inn i bajonettopptaket
- Trykk lokket ned til anslag med hånden og dreg det med klokken til det går i lås (ca. 1/8 omdreining)

11.5 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“.

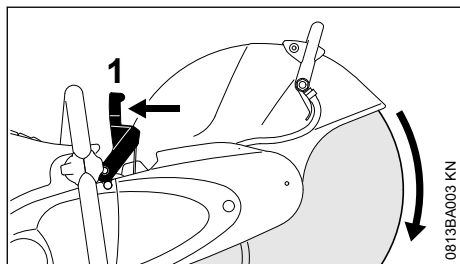
11.6 Årlig utskifting av drivstoffsugehodet

- Tøm drivstofftanken
- Trekk drivstoffsugehodet ut av tanken med en krok, og trekk det av slangen
- Stikk det nye sug hodet inn i slangen
- Legg sug hodet tilbake i tanken

12 Starte / stoppe motoren

12.1 Kontroller funksjonen til kappeskivebremsen

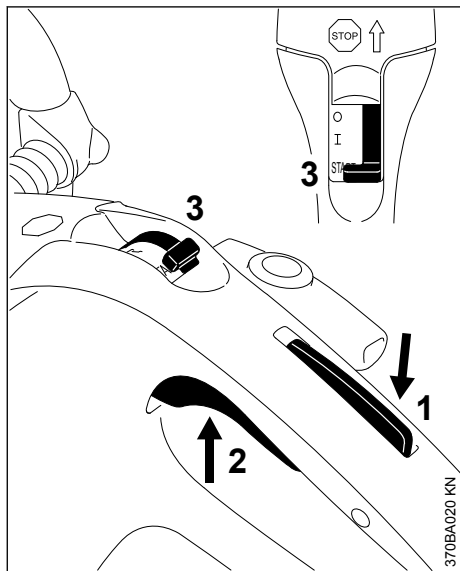
Hver gang før arbeidet begynner



- ▶ Trykk og hold bremsespaken (1) i retning av håndtaksrøret – kappeskiven kan dreies for hånd.
- ▶ Slipp bremsespaken (1) – kappeskivebremsen er tilsatt – kappeskiven lar seg ikke dreies for hånd.
- ▶ Dersom kappeskiven kan dreies uten at bremsespaken (1) betjenes: Ikke jobb med vinkelsliperen og ta kontakt med en fagforhandler. Få kappeskivebremsen reparert.

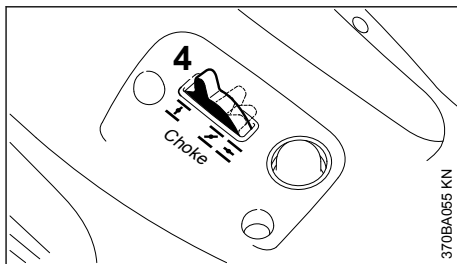
Bremsespaken må være fri for smuss og lett bevegelig.

12.2 Starte motoren



- ▶ Trykk samtidig på gassknappspærren (1) og gassperren (2)

- ▶ hold begge sperrene trykket
- ▶ Skyv kombibryter (3) til **START** og hold den fast
- ▶ Slipp opp gassperre, kombibryter og gassknappspærre etter hverandre – **Startgasstilling**



- ▶ Still inn startspjeldspaken (4) avhengig av motortemperaturen



ved **kald** motor

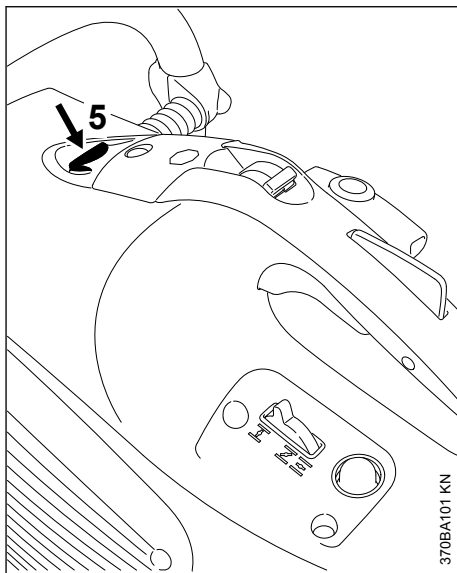


ved **varm** motor – (også når motoren har vært i gang, men fremdeles er kald eller når den varme motoren ble slått av i mindre enn 5 min)



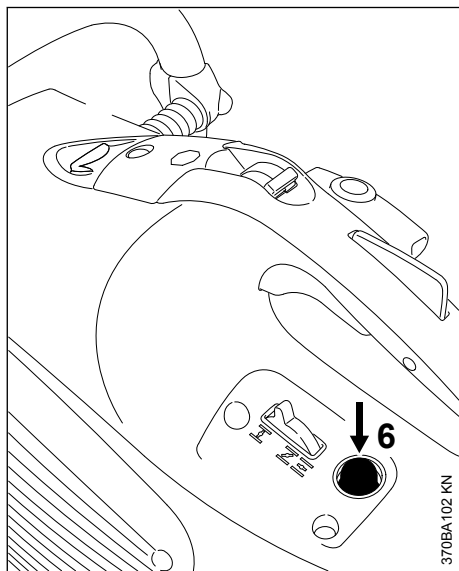
ved **varm** motor (når den varme motoren ble slått av i mer enn 5 min)

Ved utførelser med dekompresjonsventil



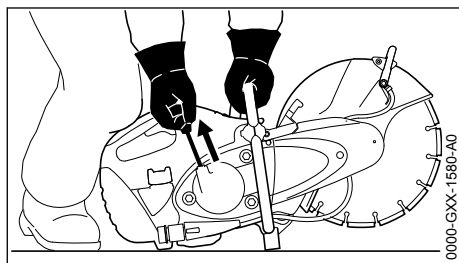
- ▶ Trykk på knappen (5) til dekompresjonsventilen før hver start

Ved alle utførelsene



- Belgen (6) til drivstoffhåndpumpe 7-Trykk 10 ganger – også hvis belgen er fylt med drivstoff

12.3 Starte

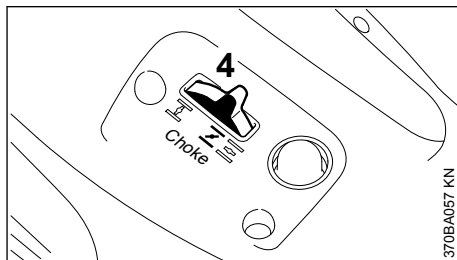


- Sett vinkelsliperen trygt på gulvet – kappeskiven skal ikke berøre gulvet eller noen andre gjenstander – i svingområdet til den høye greinsagen må det ikke oppholde seg andre personer!
- stå stødig
- Vinkelsliperen trykkes med venstre hånd på håndtaksrøret, fast mot bakken – tommelen under håndtaksrøret
- Trykk vinkelsliperen på gulvet med høyre kne på kappen
- trekk starthåndtaket langsomt ut med høyre hånd til anslaget – trekk det så raskt og kraftig gjennom – ikke trekk snoren helt ut til enden

LES DETTE

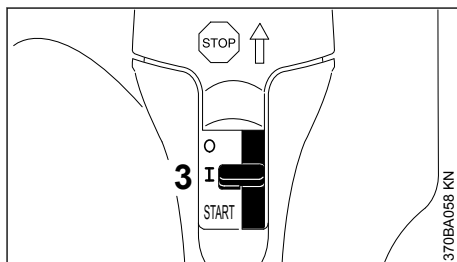
Ikke før starthåndtaket tilbake – **Fare for brudd!**
Før det tilbake mot uttrekksretningen, slik at startsnoren vikles riktig opp.

12.4 Etter første tenningen

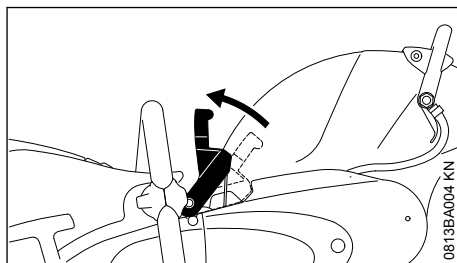


- Sett startspjeld (4) på
- Trykk på knappen til dekompresjonsventilen (avhengig av utstyr)
- fortsett å starte

12.5 Straks motoren er i gang



- Trykk kort på gassknappen, kombibryteren (3) hopper i normal posisjon **I** – motoren går på tomgang
- Sett startklaffknappen på



- Trykk og slipp bremsespaken i retning av håndtaksrøret – kappeskivebremsener er løst

Ved riktig innstilt forgasser skal ikke kappeskiven bevege seg når motoren kjøres på tomgang.

Vinkelsliperen er klart til bruk.

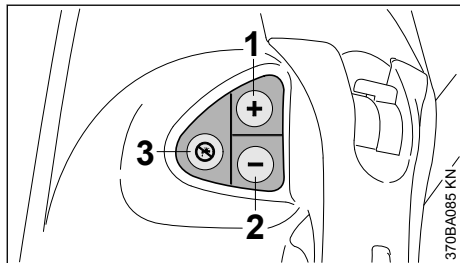
LES DETTE

Før du gir gass og før du skjærer, må kappeskivebremsen løsnes.

Økt motorturtall ved tilsatt kappeskivebrems fører allerede etter kort tid til skader på drivverket, koblingen og kappeskivebremsen.

12.6 Hvis kappeskivebremsen ikke kan løses når motoren er i gang

- Indikasjon om at det er nødvendig med vedlikehold av kappeskivebremsen
- Indikasjon om at det er nødvendig med vedlikehold av kappeskivebremsen



- Trykk tast (3) på betjeningsfeltet i 3 sekunder mens motoren er i gang
- Trykk og slipp bremsespaken i retning av håndtaksrøret

Dersom kappeskivebremsen lar seg løsne av dette, er det nødvendig med vedlikehold av kappeskivebremsen.

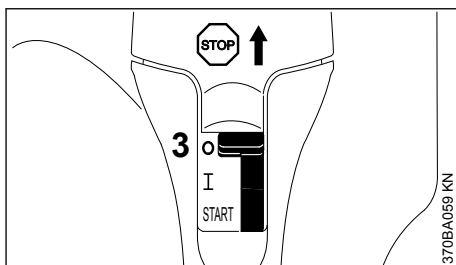
- Fortsett arbeidet og oppsøk en STIHL fagforhandler etter arbeidet
- Utfør nødvendig vedlikehold av kappeskivebremsen

Hver ved motorstart må denne prosessen gjentas på nytt. Antallet av disse prosessene dokumenteres i styreenheten.

Dersom kappeskivebremsen fortsatt ikke lar seg løsne av dette, må kappeskivebremsen repareres.

- Stans arbeidet og oppsøk en STIHL fagforhandler
- Få kappeskivebremsen reparert

12.7 Slå av motoren



- Kombibryter (3) på STOP eller 0

12.8 Flere tips om oppstart

12.8.1 Motoren starter ikke

Etter den første motorteningen ble startspjeldspaken ikke dreid på $\underline{\text{I}}$ i tide.

- Kombibryter på **START** = **startgasstilling**
- Startspjeldspaken stilles på $\underline{\text{I}}$ = varmstart – også ved kald motor
- Startsnor 10-Trekk gjennom 20 ganger – til lufting av forbrenningskammeret
- Start motoren på nytt

12.8.2 Tanken ble kjørt helt tom

- Fyll på drivstofftank
- Belgen til drivstoffhåndpumpe 7-Trykk 10 ganger – også hvis belgen er fylt med drivstoff
- Still inn startklaffknappen avhengig av motortemperaturen
- Start motoren på nytt

13 Luftfiltersystemet

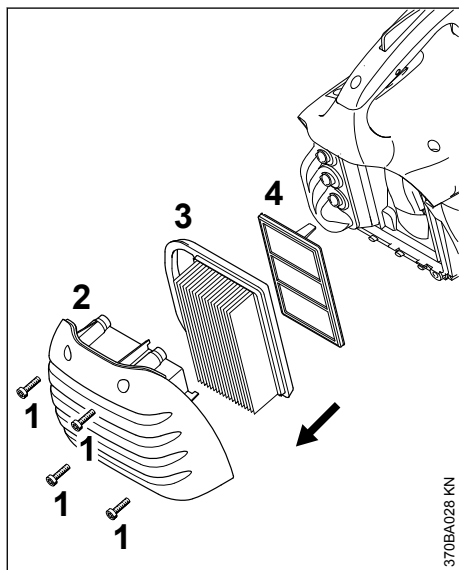
13.1 Basisinformasjon

Filterets levetid er gjennomsnittlig mer enn 1 år. Det er ingen grunn til å avmontere filterdekselet og bytte luftfilter dersom det ikke foreligger noe merkbart effekttap.

På langtidsluftfiltersystemer med sykronforhåndsutskilling blir smussholdig luft sugd inn og satt i målrettet rotasjon – dermed blir større og tyngre partikler slynget mot utsiden og ført bort. Bare forhåndsrenset luft havner i luftfiltersystemet – noe som gir filteret ekstremt lang levetid.

13.2 Bytte luftfilter

13.2.1 Bare dersom motoreffekten avtar merkbar



- ▶ Sett startspjeldspaken på **I**.
- ▶ Løsne skruene (1).
- ▶ Ta av filterdekslet (2) og fjern smuss.
- ▶ Ta av hovedfilteret (3).
- ▶ Tilleggsfilteret (4) trekkes av – ikke la smuss havne i innsugingsområdet.
- ▶ Rengjør filterrommet.
- ▶ Sett på nytt tilleggsfilter og hovedfilter.
- ▶ Sett på filterdekslet.
- ▶ Trekk til skruen.

Bruk bare høyverdige luftfiltre, slik at motoren blir beskyttet mot abrasivt støv.

STIHL anbefaler at det bare brukes originale STIHL-luftfiltre. Den høye kvalitetsstandarden til disse delene sørger for feilfri drift, lang levetid på drivverket og ekstremt lang levetid på filteret.

14 Innstille forgasseren

14.1 Basisinformasjon

Tenningssystemet til denne vinkelsliperen er utstyrt med elektronisk hastighetsbegrensning. Maksimal hastighet kan ikke settes over en bestemt maksimumsverdi.

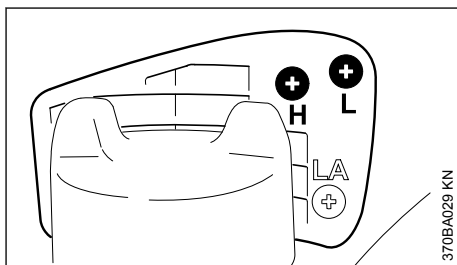
Forgasseren har en standardinnstilling fra fabrikk.

Denne innstillingen av forgasseren er kalibrert slik at motoren i alle driftstilstander tilføres en optimal drivstoff-luft-blanding.

14.2 Klargjøre apparatet

- ▶ Slå av motoren
- ▶ Kontroller luftfilteret – rengjør eller skift ut dersom påkrevd

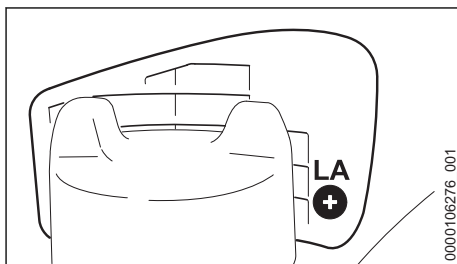
14.3 Standardinnstilling (hvis hovedjusteringsskruen (H) og tomgangsstillingsskruen (L) er tilgjengelig)



- ▶ Drei hovedjusteringsskruen (H) mot urviseren til anslaget – maks. 3/4 omdreining
- ▶ Drei tomgangsstillingsskruen (L) med urviseren til anslaget – så dreier du den 3/4 omdreining mot urviseren

14.4 Still inn tomgangen

- ▶ Foreta standardinnstilling (hvis (H) og (L) er tilgjengelig)
- ▶ Start motoren og la den gå varm



14.4.1 Motoren holder seg i tomgang

- ▶ Drei tomgangsstillingsskruen (LA) med klokken til vinkelsliperskiven begynner å løpe med – drei deretter 1 omdreining tilbake

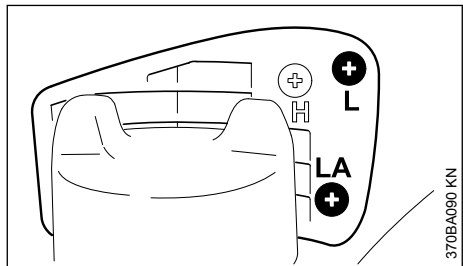
14.4.2 Vinkelsliperskiven kjører med i tomgang

- ▶ Drei tomgangsstoppeskruen (LA) mot urviseren til avskåret hjul står stille – drei så videre 1 omdreining i samme retning

**ADVARSEL**

Hvis vinkelsliperskiven ikke holder seg i tomgang etter innstillingen, må vinkelsliperen repareres av fagforhandleren.

14.4.3 Hvis tomgangsjusteringsskruen (L) er tilgjengelig: uregelmessig turtall i tomgang; dårlig akselerasjon (til tross for korrektur av LA-innstillingen)



Tomgangsinnstillingen er for liten.

- Drei tomgangsjusteringsskruen (L) ca. 1/4 omdreining mot klokken, helt til motoren går jevnt og har god akselerasjon – maks. til anslaget

14.4.4 Hvis tomgangsjusteringsskruen (L) er tilgjengelig: tomgangshastighet kan ikke reguleres opp tilstrekkelig via tomgangsstoppskruen (LA). Når du skifter fra dellast til tomgang stopper maskinen

Tomgangsinnstillingen er for fet.

- Drei tomgangsjusteringsskruen (L) ca. 1/4 omdreining med urviseren

Etter hver korrektur på tomgangsjusteringsskruen (L) er det normalt også nødvendig med en forandring på tomgangsstoppskruen (LA).

14.5 Korrektur av forgasserinnstillingen ved innsats i stor høyde (hvis hovedjusteringsskruen (H) er tilgjengelig)

Hvis motoren ikke går tilfredsstillende, kan det være nødvendig med en liten korrektur:

- Foreta standardinnstilling
- La motoren gå varm
- Drei hovedjusteringsskruen (H) et lite stykke med klokken (smalere) – maks. til anslaget

LES DETTE

Når du er kommet tilbake fra stor høyde må forgasserinnstillingen stilles tilbake til standardinnstilling.

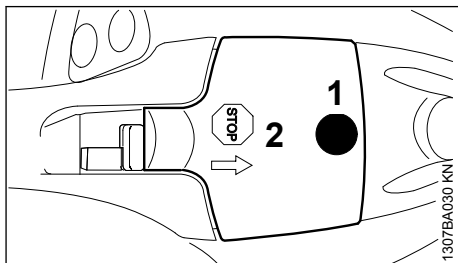
Ved for mager innstilling er det fare for drivverkskader på grunn av manglende smøring og overoppheting.

15 Tennplugg

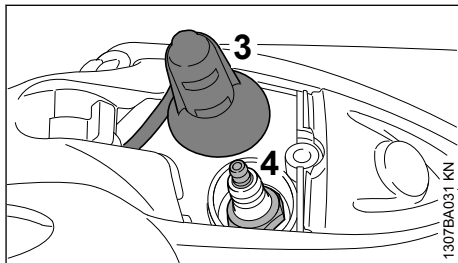
- Ved utilstrekkelig motoreffekt, startvansker eller tomgangsforstyrrelser skal først tennpluggen kontrolleres
- Etter ca. 100 driftstimer må tennpluggene byttes – ved svært forbrente elektroder også tidligere – bruk kun STIHL-godkjente, feilfrie tennplugg – se „Tekniske data“

15.1 Demontere tennpluggen

- Stans motoren ved å stille stoppbryteren på **STOP** eller **0**

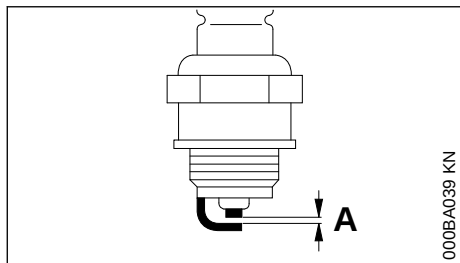


- Skru ut skruen (1) og ta av dekslet (2). Skruen (1) er festet på innsiden av dekslet (2), slik at den ikke kan falle av



- Trekk ut tennpluggkontakten (3)
- Skru ut tennpluggen (4) med kombinøkkelen

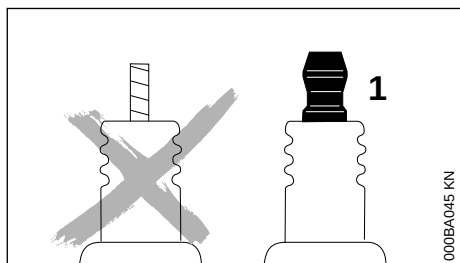
15.2 Kontroller tennpluggen



- rengjør den tilsmussede tennpluggen
- Kontroller elektrodeavstanden (A) og still inn om nødvendig, verdi for avstand – se "Tekniske data"
- Fjern årsakene for tilsmussing av tennpluggen

Mulige årsaker er:

- for mye motorolje i drivstoffet
- tilsmusset luftfilter
- ugunstige driftsforhold



ADVARSEL

Hvis koblingsmutteren (1) ikke er trukket fast eller mangler kan det oppstå gnister. Det kan føre til brann eller eksplosjoner i lett antennelige eller eksplosive omgivelser. Personer kan bli alvorlig skadet eller materielle skader kan oppstå.

- bruk dempede glødeplugger med fast koblingsmutter

15.3 Sette inn tennpluggen

- Sett inn tennpluggen for hånd og skru den inn
- Trekk til tennpluggen med kombinøkkelen
- Trykk tennledningspluggen fast på tennpluggen
- Sett på kappe for tennledningsplugg og skru fast

16 Oppbevare maskinen

Dersom maskinen ikke skal brukes på over 30 dager

- Tøm og rengjør drivstofftanken på et godt ventilert sted
- Drivstoff må avfallsbehandles iht. forskrifter og miljøriktig
- Hvis en drivstoffhåndpumpe er tilgjengelig: Trykk minst 5 ganger
- Start motoren og kjør motoren på tomgang til den stanser av seg selv
- Ta av kappskiven
- Rengjør apparatet grundig
- Oppbevar maskinen på et tørt og sikkert sted. Beskytt mot uvedkommende bruk (f.eks. fra barn)

17 Stell og vedlikehold

Opplysningene gjelder for normale bruksforhold. Under vanskelige forhold (mye støv osv.) og lengre daglige arbeidsøker 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							
Betjeningselementer	Funksjonskontroll	X		X						
Kappeskivebremsen, kileribberem	Funksjonskontroll	X								
	må repareres av fagforhandler ¹⁾							X		
Drivstoffhåndpumpe (hvis montert)	kontrollere	X								
	må repareres av fagforhandler ¹⁾								X	
Sugesil i drivstofftank	kontrollere							X		
	skift ut						X		X	X
Drivstofftank	rengjør					X				
Luftfilter (alle filterkomponenter)	skift	bare hvis motoreffekten reduseres merkbart								
Sugeslisse til kjøleluft	rengjør		X							
Sylinderriller	rengjøres av fagforhandler ¹⁾						X			
Vanntilkobling	kontrollere	x						x		
	må repareres av fagforhandler ¹⁾								x	
Forgasser	Kontroller tomgang – kappeskiven skal ikke kjøres	X		X						
	Justere tomgang									X
Tennplugg	Justere elektrodeavstand							X		
	skift ut etter 100 driftstimer									
Tilgjengelige skruer og mutre (unntatt innstillings-skruer)	trekke til		X							X
Antivibrasjonselementer	kontrollere	X						X		X
	må skiftes ut av fagforhandler ¹⁾								X	

¹⁾ STIHL anbefaler STIHL fagforhandleren

²⁾ finnes kun i enkelte land

Opplysningene gjelder for normale bruksforhold. 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
Kappeskive	kontrollere	X		X						
	skift ut								X	X
Støtte/gummibuffer (enhetens underside)	kontrollere		X							
	skift ut								X	X
Sikkerhetsetikett	skift ut								X	

18 Redusere slitasje og unngå skader

Ved å overholde instruksene i denne bruksanvisningen unngår man unødig slitasje og skader på apparatet.

Bruk, vedlikehold og oppbevaring av maskinen skal skje slik det er beskrevet i denne bruksanvisningen.

Alle skader som oppstår fordi sikkerhets-, betjenings- og vedlikeholdsanvisningene ikke følges, er brukerens eget ansvar. Dette gjelder særlig for:

- endringer av produktet som ikke er godkjent av STIHL,
- Bruk av verktøy eller tilbehør som ikke er godkjent til maskinen, ikke egner seg eller er kvalitativt mindreverdig,
- uriktig bruk av maskinen,
- bruk av maskinen ved idretts- eller konkurransearrangementer,
- skader som følge av at maskinen brukes videre med defekte deler.

18.1 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-forhand-

lere. 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

18.2 Slitasjedeler

Mange av delene i maskinen utsettes for normal slitasje, også ved riktig bruk, og må skiftes ut til rett tid avhengig av bruksmåte og -varighet.

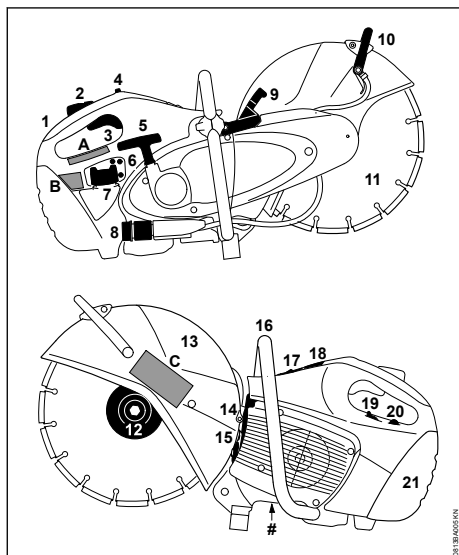
Dette gjelder blant annet:

- koping, kilerem
- Kappeskiver (alle typer)
- Filter (til luft, drivstoff)
- Startmekanisme
- Tennplugg
- Dempingselementer på antivibrasjonssystemet

¹⁾ STIHL anbefaler STIHL fagforhandleren

²⁾ finnes kun i enkelte land

19 Viktige komponenter



- 1 Bakre håndtak
- 2 Gassknappspærre
- 3 Gassknapp
- 4 Kombibryter
- 5 Starthåndtak
- 6 Innstillingsskruer til forgasser
- 7 Tanklokk
- 8 Vanntilkobling
- 9 Bremsespak
- 10 Justeringsspak
- 11 Kappeskive
- 12 Fremre trykkskive
- 13 Beskyttelse
- 14 Lyddemper
- 15 Gnistbeskyttelsesgitter (finnes kun i enkelte land)
- 16 Håndtaksrør
- 17 Dekompresjonsventil
- 18 Hette for tennplugghet
- 19 Startspjeldspak
- 20 Drivstoffhåndpumpe
- 21 Filterdeksel
- # Maskinnummer
- A Sikkerhetsetikett

B Sikkerhetsetikett

C Sikkerhetsetikett

20 Tekniske data

20.1 Motor

STIHL enkeltsylinder totaktsmotor

Slagvolum:	66,7 cm ³
Sylinderboring:	50 mm
Slaglengde:	34 mm
Effekt iht. ISO 7293:	3,2 kW (4,4 PS) ved 9000 1/min
Tomgangsturtall:	2700 1/min
Maksimalt spindelturtall iht. ISO 19432:	2525 1/min

20.2 Tenningsystem

Elektronisk styrt magnettenner

Tennplugg (støydempet):	Bosch WSR 6 F, STIHL ZK C 14
Elektrodeavstand:	0,5 mm

20.3 Drivstoffsystem

Stillingsuavhengig membranforgasser med integrert drivstoffpumpe

Volum drivstofftank: 710 cm³ (0,71 l)

20.4 Luftfilter

Hovedfilter (papirfilter) og ekstrasfilter med flokket trådduk

20.5 Vekt

uten tankfylling, uten avskåret hjul, med elektronisk vannstyring:
11,1 kg

20.6 Kappeskiver

Det påviste maksimalt tillatte driftsturtallet til et avskåret hjul må være større enn eller lik maksimalt spindelturtall til vinkelsliperen som brukes.

Ytre diameter:	350 mm
Maks. tykkelse:	4,5 mm
Hulldiameter/spindeldiameter:	20 mm
Tiltrekkingsmoment:	30 Nm

Kappskive av kunstig harpiks

Minste ytre diameter for trykkskiver: 103 mm
1) 2)Maksimal snittedybde:³⁾ 125 mm

1) For Japan 118 mm

2) For Australia 118 mm

3) Ved bruk av trykkskiver med en ytre diameter på 118 mm reduseres den maksimal snittedybden til 116 mm

Diamant-kappeskiver

Minste ytre diameter for trykkskiver: 103 mm

1)

Maksimal snittdybde:³⁾ 125 mm

¹⁾For Japan 118 mm

³⁾Ved bruk av trykkskiver med en ytre diameter på 118 mm reduseres den maksimale snittdybden til 116 mm

20.7 Lyd- og vibrasjonsverdier

For nærmere informasjon om samsvar med arbeidsgiverdirektivet om vibrasjon 2002/44/EF, se

www.stihl.com/vib

20.7.1 Lydtrykknivå L_{peq} iht. DIN EN ISO 19432

98 dB(A)

20.7.2 Lydeffektnivå L_w iht. DIN EN ISO 19432

109 dB(A)

20.7.3 Vibrasjonsverdi $a_{hv,eq}$ iht. DIN EN ISO 19432

Håndtak til venstre: 3,6 m/s²

Håndtak til høyre: 3,9 m/s²

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.

20.8 REACH

REACH betegner EF-kjemikalierregelverket for felles registrering, vurdering og godkjenning av kjemikalier.

Les mer om kravene i kjemikalierregelverket REACH (EG) nr. 1907/2006 på

www.stihl.com/reach

20.9 Eksosutslippsnivå

CO₂-verdien målt under EU-typegodkjenningsprosessen er å finne på

www.stihl.com/co2

under produktspesifikke tekniske data.

Den målte CO₂-verdien ble bestemt på en representativ motor under en standardisert testprosedure ved laboratorieforhold, og utgjør ikke en uttrykkelig eller underforstått ytelsesgaranti for en bestemt motor.

Tiltenkt bruk og vedlikehold beskrevet i denne håndboken vil tilfredsstille de gjeldende kravene for eksosutslipp. Endringer på motoren vil ugyliggjøre driftstillatelsen.

21 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.

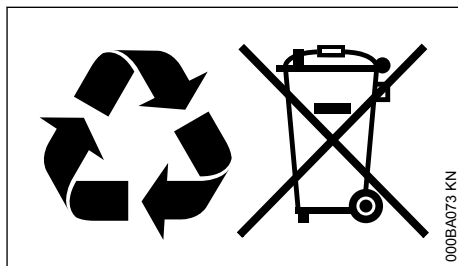
STIHL anbefaler å bruke originale STIHL-reservedeler.

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).

22 Avfallshåndtering

Informasjon om kassering er tilgjengelig hos lokale myndigheter eller hos din STIHL-fagforhandler.

Upassende avfallshåndtering kan være skadelig for helse og miljø.



- ▶ STIHL-produkter, inkludert emballasje, tilføres en egnet gjenvinningsstasjon i samsvar med lokale forskrifter.
- ▶ Må ikke kasseres med husholdningsavfallet.

23 EU-samsvarserklæring

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

påtar seg alene ansvaret for at

Konstruksjon:	Vinkelsliper
Varemerke:	STIHL
Type:	TS 440
Serieidentifikasjon:	4238
Slagvolum:	66,7 cm ³

oppfyller kravene i direktivene 2011/65/EU, 2006/42/EF, 2014/30/EU og 2000/14/EF og er utviklet og produsert i henhold til følgende standarder, som gjaldt ved produksjonsdato:

EN ISO 19432, EN 55012, EN 61000-6-1

Det målte og garanterte lydeffektnivået ble beregnet i henhold til direktiv 2000/14/EF, vedlegg V, med anvendelse av standard ISO 3744.

Målt lydeffektnivå

113 dB(A)

Garantert lydeffektnivå

115 dB(A)

Oppbevaring av de tekniske dokumentene:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Byggeår og maskinnummer står oppført på enheten.

Waiblingen, 01.08.2022

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

med fullmakt fra



Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs
& Global Governmental Relations

**24 Produsentens samsvarserklæring for UKCA**

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Badstr. 115

D-71336 Waiblingen

påtar seg alene ansvaret for at

Konstruksjon:	Vinkelsliper
Varemerke:	STIHL
Type:	TS 440
Serieidentifikasjon:	4238
Slagvolum:	66,7 cm ³

oppfyller forskriftene som implementeres fra de britiske direktivene The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012, Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 og Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001, og er utviklet og produsert i henhold til følgende standarder, som gjaldt ved produksjonsdato:

EN ISO 19432, EN 55012, EN 61000-6-1

Det målte og garanterte lydeffektnivået ble beregnet i henhold til det britiske direktivet Noise Emission in the Environment by Equipment for use Outdoors Regulations 2001, vedlegg 8, med anvendelse av standard ISO 3744.

Målt lydeffektnivå

113 dB(A)

Garantert lydeffektnivå

115 dB(A)

Oppbevaring av de tekniske dokumentene:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Byggeår og maskinnummer står oppført på enheten.

Waiblingen, 01.08.2022

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

med fullmakt fra



Robert Olma, Vice President, Regulatory Affairs
& Global Governmental Relations

**25 Adresser**

www.stihl.com

www.stihl.com



0458-520-9121-C



0458-520-9121-C