

Läs innan användning

För utbildade användare över 18 år



Kapmaskin för sten, betong, tegel, asfalt, förbränningsmotordriven

- ▶ Stihl TS 420

Kunskapskrav

- ▶ Heta Arbeten

Stopp/Nödstopp

- ▶ För stoppbrytaren till läge 0.

Kontrollera före start

- ▶ Klinga: av rätt typ, oskadad och riktigt monterad.
- ▶ Personlig skyddsutrustning med sågningsskydd.



Skyddsfunktioner

- ▶ Klingskydd

Användningsområde

- ▶ Betong, tegel

Start

- ▶ Tryck samtidigt på gasspaksspärr och gasspak och dessa håll inne, skjut kombispaken till START, släpp spakarna i tur och ordning. Ställ choken och tryck på dekompressionsventilens knapp och blåsan till bränslepumpen. Dra i startlinan tills den startar. Varmkör motorn.

Tillsyn/Inspektion

- ▶ Stäng av maskinen före all tillsyn/inspektion.
- ▶ Rör inte klingan förrän den slutat rotera.
- ▶ Skydda hud och ögon vid påfyllning av bränsle och oljor.
- ▶ Håll maskinen ren.

Säker användning/Risakanalys

- ▶ Spärra av arbetsområdet. Säkra arbetsytan.
- ▶ Håll arbetsplatsen fri från brännbara, brandfarliga och explosiva ämnen.
- ▶ Arbeta aldrig över axelhöjd, från stegar, från byggnadsställningar eller i trånga utrymmen.
- ▶ Sörj för god ventilation vid arbete i slutna miljöer/inomhus.
- ▶ Arbeta med klingan så den inte kan träffa din egen kropp.
- ▶ Stäng alltid av maskinen vid förflyttning.

Ergonomi

- ▶ Håll maskinen med båda händerna. Stå stadigt.
- ▶ Sänk axlarna. Håll överarmarna så nära kroppen som möjligt.



Buller

- ▶ 98 db(A) ljudtryck - 109 db(A) ljudeffekt

Vibrationer

- ▶ 3D-värde hand-/armvibrationer: 3,9 m/s²
- ▶ Arbetstid insats: ca 3 tim 10 min
- ▶ Arbetstid gräns: ca 8 tim
- ▶ Vibrationer ökar risken för hörselskador, vita fingrar, samt nerv- och muskelpåverkan.

Tekniska data

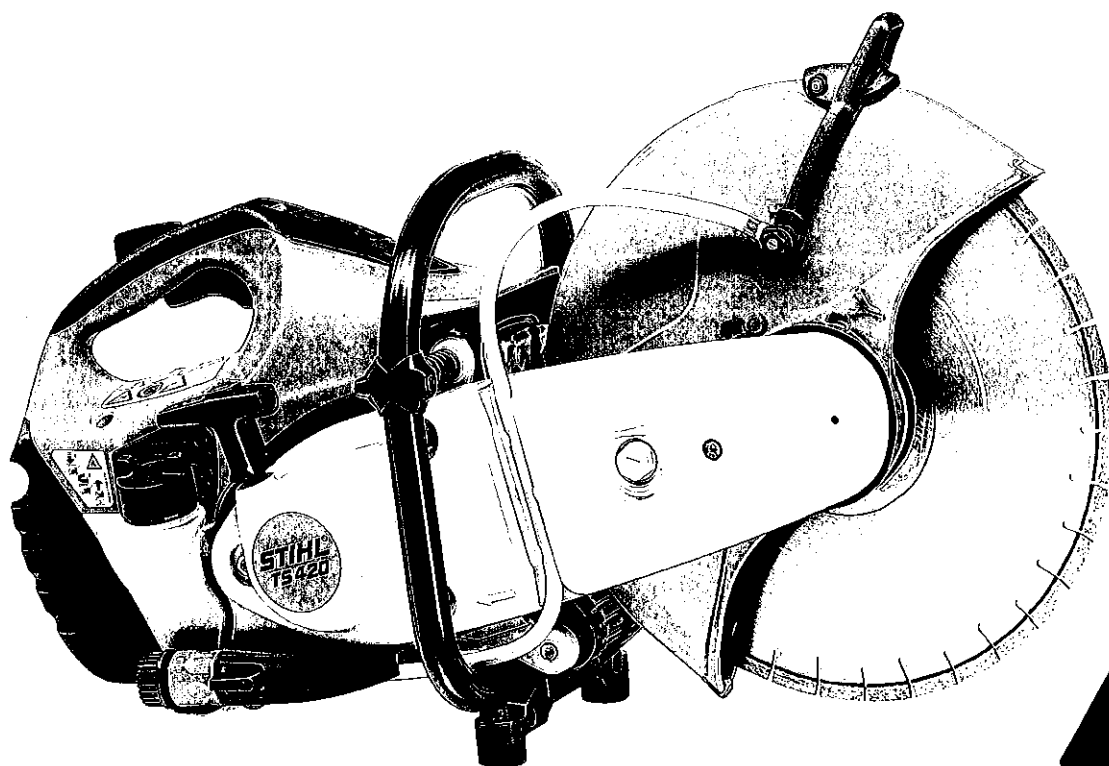
- ▶ Drivmedel: 2% oljeblandad alkylatbensin
- ▶ Vikt: 9,6 kg
- ▶ Klingdiameter: 350 mm
- ▶ Effekt: 3,2 kW

OBS! PSI Personlig säkerhetsintroduktion är ett komplement till, och ersätter inte, tillverkarens manual enligt 2006/42/EG. Framtagen av Swedish Rental i samarbete med Stihl Norden AB, Andreas.

STIHL®

STIHL TS 410, 420

Skisselanytning
Käyttöohje
Betjeningsvejledning
Bruksanvisning



Ⓢ Skötsel­anvisning
1 - 40

ⓕⓘⓃ Käyttöohje
41 - 82

ⒹⓀ Betjeningsvejledning
83 - 123

Ⓝ Bruksanvisning
124 - 163

Innehållsförteckning

Om denna bruksanvisning	2
Säkerhetsanvisningar och arbetsteknik	2
Exempel på användning	10
Kapskivor	13
Kapskivor av plast	14
Diamantskivor	14
Elektronisk vattenstyrning	17
Montering av anslutningsdel med skydd	18
Spänning av drivremmen	22
Montering/byte av kapskivan	22
Bränsle	24
Påfyllning av bränsle	25
Starta/stanna motorn	26
Luftfiltersystem	28
Inställning av förgasaren	29
Tändstift	30
Byte av drivremmen	31
Kapvagn	32
Förvaring av maskinen	33
Skötsel och underhåll	34
Minimera slitage och undvik skador	36
Viktiga komponenter	37
Tekniska data	38
Reparationsanvisningar	39
Avfallshantering	40
EU-försäkran om överensstämmelse	40

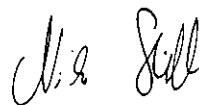
Hej!

Tack för att du valt en kvalitetsprodukt från STIHL.

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

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

Hälsningar



Dr Nikolas Stihl

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

STIHL®

TS 410, TS 420

Om denna bruksanvisning

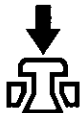
Symboler

Symboler som finns på maskinen förklaras i denna skötsel­anvisning.

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



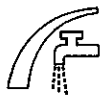
Bränsletank; bränsle­blandning av bensin och motorolja



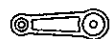
Manövrera dekompressionsventilen



Manövrera den manuella bränslepumpen



Vattenanslutning, avstängningskran



Spännmutter för drivrem



Dra i starthandtaget

Markering av textavsnitt



! VARNING

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



OBS!

Varning för skador på maskinen eller enstaka komponenter.

Teknisk vidareutveckling

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

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

Säkerhetsanvisningar och arbetsteknik



Det krävs särskilda säkerhetsåtgärder när vinkelslipar används eftersom kapskivans hastighet är mycket hög.



Läs hela bruksanvisningen noga innan produkten används för första gången 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 säkerhetsbestäm­melse­na.

Nationella föreskrifter från t.ex. facket, yrkesförbund, arbetarskyddsstyrelsen och andra måste följas.

För arbetsgivare i EU gäller direktivet 2009/104/EC om minimikrav för säkerhet och hälsa vid arbetstagares användning av arbetsutrustning i arbetet.

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 obehöriga inte kan använda maskinen.

Användaren är ansvarig för olyckor eller faror där andra personer och deras egendom drabbas.

Överlåt endast 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 arbetet med en motordriven maskin är möjligt.

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

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

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

Maskinen är endast avsedd för kapning. Den är inte avsedd för skärning i trä eller träföremål.

Asbestdamm är mycket farligt för hälsan, skär aldrig i asbest!

Maskinen får inte användas för andra ändamål eftersom 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.

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

Använd inte högtryckstvätt för att rengöra maskinen. Den hårda vattenstrålen kan skada maskinens delar.

Skölj inte av maskinen med vatten.



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

Kläder och utrustning

Använd föreskriven klädsel och utrustning.



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

När stål sågas måste kläder av brandsäkert material (t.ex. skinn eller flamsäker bomull) användas. Använd inte syntetmaterial, brandrisk pga. 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. Bind ihop och stoppa undan långt hår.



Använd skyddsstövlar med halkfria sulor och stålhätta.

! VARNING



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

Använd ansiktsskydd och se till att det sitter korrekt. Ansiktsskydd räcker inte för att skydda ögonen.

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

svenska

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

Använd alltid dammskyddsmask vid dammbildning.

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

Använd ett personligt hörselskydd, t.ex. hörselkåpor.



Använd robusta arbets-
handskar av slitstarkt
material (t.ex. skinn).

STIHL har ett stort utbud av personlig skyddsutrustning.

Transportera maskinen

Stäng alltid av motorn.

Bär bara maskinen i handtagsskaftet, kapskivan ska peka bakåt och 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: Fäst maskinen så att den inte välter, kan skadas och så att bränsle inte kan rinna ut.

Tanka



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

Stäng av motorn innan du tankar.

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

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

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

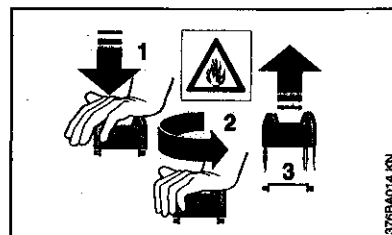
Det kan bildas damm på motorenheten, särskilt vid förgasaren. Om dammet dränks i bensin kan det börja brinna. Rengör regelbundet motorenheten från damm.



Var uppmärksam på läckage. Om bränsle rinner ut får motorn inte startas. Livsfara på grund av brännskador!

Olika vinkelslipar kan vara utrustade med olika tanklock:

Bajonettanklock



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

Stäng bajonettanklock ordentligt efter tankningen.

Skruvtanklock



Efter tankningen ska tanklocket dras åt så hårt det går.

Därmed minskar risken för att tanklocket lossnar på grund av motorns vibrationer och att det rinner ut bränsle.

Vinkelslip, spindellagring

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

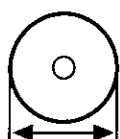
Kapskivor

Val av kapskivor

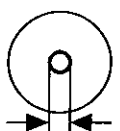
Kapskivorna måste vara godkända för kapning för hand. Använd inga andra slipverktyg och tillbehör, olycksrisk!

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

STIHL rekommenderar i allmänhet våtskärning.



Observera kapskivans ytterdiameter.



Spindelhålets diameter på kapskivan och vinkelslipens axel måste stämma överens.

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



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

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 innan begagnade kapskivor monteras.

Använd aldrig spruckna, trasiga eller deformerade kapskivor.

Diamantkapskivor av dålig kvalitet eller ej godkända sådan kan fladdra under skärningen. Det kan leda till att diamantkapskivan bromsas i skäret eller fastnar, fara på grund av kast! Kast kan

orsaka livshotande skador! Byt genast diamantkapskivor som fladdrar hela tiden eller bara ibland.

Rikta aldrig diamantkapskivor.

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

Observera bäst före-datum på kapskivor av konstharts.

Montera kapskivorna

Kontrollera vinkelslipens spindel.

Använd inte vinkelslipar med skadad spindel, **olycksrisk!**

Observera riktningsspilarna på diamantkapskivor.

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

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.

Före start

Kontrollera att vinkelslipen är driftsäker, se de respektive kapitlen i bruksanvisningen:

- Kontrollera att bränslesystemet är tätt och då framför allt de synliga delarna, såsom tanklock, slanganslutningar, bränslehandpump (endast motorer

med bränslehandpump). Vid otätheter eller skador får motorn inte startas, **brandfara!** Maskinen måste repareras av en återförsäljare

- Kapskivan måste vara lämplig 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 måste gå lätt och gasspaken måste fjädra tillbaka till tomgångsläget av sig själv
- Kombibrytaren/kombispaken/stoppreglaget ska lätt kunna ställas in på STOP eller 0
- Kontrollera att tändledningsstickkontakten sitter fast. Om stickkontakten sitter löst kan det uppstå gnistor som kan antända bränsle-/luftblandningen. **Brandfara!**
- Gör inga ändringar på manöver- och säkerhetsanordningar
- Handtagen ska vara rena och torra, fria från olja och smuts. Det är viktigt för att vinkelslipen ska kunna hanteras säkert
- Ha tillräckligt med vatten i beredskap för våtanvändning

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

svenska

Starta motorn

Minst 3 meter från det ställe där maskinen tankades och ej i stängt utrymme.

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.

Kapskivan kan börja rotera direkt vid starten.

Maskinen får bara hanteras av en person. Tillåt inga ytterligare personer i arbetsområdet, inte heller vid start.

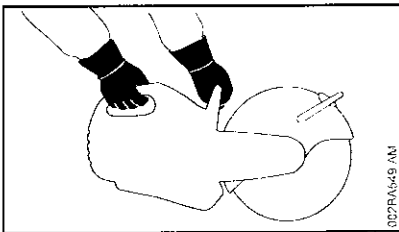
Starta inte motorn "i handen". Starta på det sätt som beskrivs i bruksanvisningen.

Kapskivan fortsätter att gå en kort stund efter det att gasspaken släppts, risk för skador av eftergångseffekten.

Håll i och styr maskinen

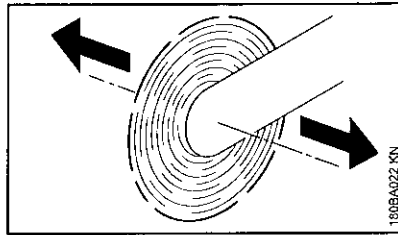
Använd bara vinkelslipen för kapning för hand eller på en STIHL-vagn.

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 handtagsskaftet och handtaget med tummen.



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

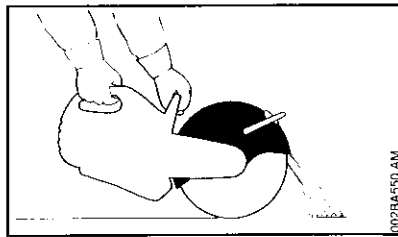
Förmålet som ska bearbetas måste ligga stadigt, för alltid maskinen till arbetsstycket, inte tvärt om.

Vagn

Vinkelslipar från STIHL kan monterad på en STIHL-vagn.

Skydd

Skyddets justeringsområde begränsas av en anslagsskruv. Tryck aldrig skyddet förbi anslagsskruven.



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

Observera materialpartiklarnas flygriktning.

Under arbetet

Vid hotande fara eller i nödsituationer måste motorn stängas av omedelbart. Ställ kombibrytaren/kombispaken/stoppregla get på **STOPP** resp. **0**.

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

Kontrollera resp. justera tomgången regelbundet. Om kapskivan ändå roterar på tomgång 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 etc., halkrisk!

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

Stå alltid stadigt och säkert.

Arbeta inte ensam, håll dig nära andra som kan hjälpa dig i en nödsituation.

Tillåt inga andra i arbetsområdet, håll ett tillräckligt stort avstånd till andra för att skydda dem mot buller och delar som kan slungas upp.

Var speciellt aktsam och försiktig när du använder hörselskydd. Varseblivningen av ljud som indikerar fara (skrik, signaltoner bl.a.) är begränsad.

Ta rast i tid.

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



Maskinen avger giftiga avgaser så snart motorn går. 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 det finns tillräckligt med luftcirkulation, framför allt vid arbeten i diken, försänkningar eller vid liknande förhållanden, **livsfara på grund av förgiftning!**

Vid illamående, synstörningar (t.ex. förminskat synfält), hörselstörningar, svindel, minskad koncentration förmåga ska arbetet omedelbart avbrytas. Dessa symptom kan ha orsakats av alltför höga avgaskoncentrationer, **risk för olyckor!**

Rök inte vid användningen och i närheten av maskinen, **brandfara!**

Om maskinen utsatts för ej avsedd belastning (t.ex. våldsinverkan från 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 i tveksamma fall.

Arbeta inte i startgasinställningen, motorvarvtalet kan inte regleras i det läget.

Vidrör aldrig en roterande kapskiva med handen eller andra kroppsdelar.

Kontrollera arbetsplatsen. Skada inte rörledningar och elledningar.

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

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

Lämna aldrig motorn på utan uppsikt. Stäng av motorn innan du lämnar maskinen (t.ex. när du tar rast).

Innan du ställer ner 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).



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

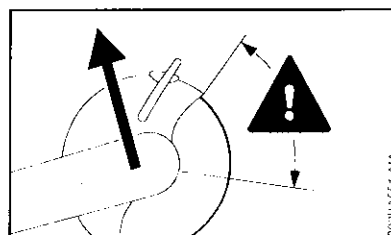
Om du märker att skärningen förändras (t.ex. vibrerar mer, sämre skäreffekt) måste du avbryta arbetet och ta reda på orsaken.

Reaktionskrafter

De vanligaste reaktionskrafterna är kast och indragning.



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



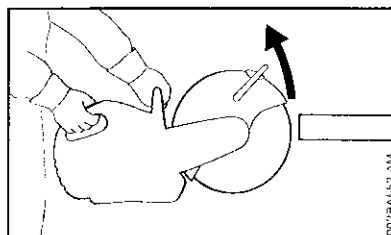
Vid ett kast slungas vinkelslipen plötsligt utan kontroll mot användaren.

Det finns risk för kast när t.ex. kapskivan

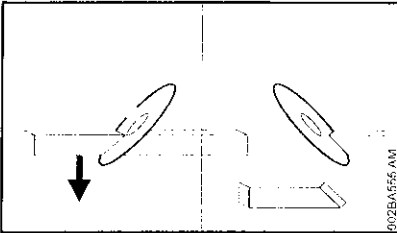
- fastnar, framför allt framdelen
- bromsas kraftigt vid kontakt med ett fast föremål

Minska risken för kast

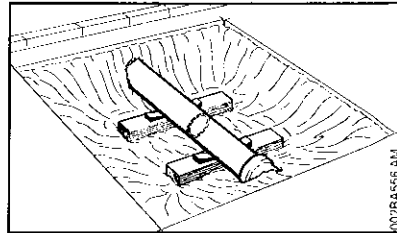
- Genom att arbeta kontrollerat och korrekt
- Genom att hålla vinkelslipen med båda händerna i ett säkert grepp



- Skär helst inte med kapskivans framdel. För in kapskivan mycket försiktigt i skäret, vrid inte och slå inte in i skäret

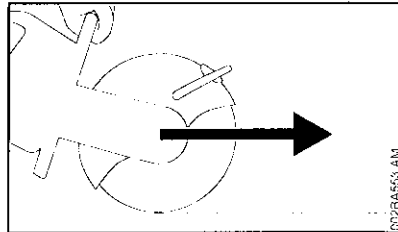


- Förhindra kileffekt, den kapade delen får inte bromsa kapskivan
- Räkna alltid med att föremålet som kapas kan röra sig eller andra orsaker som gör att kapskivan kan fastna.
- Fäst föremålet som ska bearbetas ordentligt och stötta det så att fogen hålls öppen under och efter skärningen.
- Föremål som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



- Stötta ett rör ordentligt, använd ev. kilar, observera underkonstruktionen och underlaget, materialet kan gå sönder
- Använd diamantkapskivor för våtskärning
- Kapskivor av konstharts kan bara användas för torr- eller våtskärning beroende på utförandet. Använd bara kapskivor av konstharts som är avsedda för våtskärning för våtskärning.

Drag

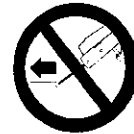


Vinkelslipen dras bort från användaren framåt när kapskivan berör föremålet uppifrån.

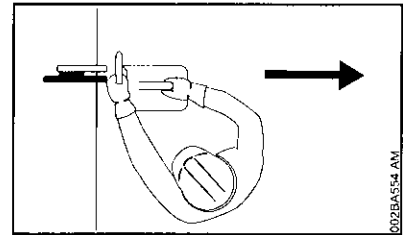
Arbete – kapning



För in kapskivan rakt i skärspåret, vinkla den inte och belasta inte bara en sida.



Slipa eller rugga inte åt sidan.



Ha inga kroppsdelar i kapskivans förlängda svängområde. Se till att utrymmet är tillräckligt stort, särskilt i gropar måste det finns plats för användaren och delen som kapas.

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

Arbeta inte över axelhöjd.

Använd bara vinkelslipen för kapslipning. Den är inte avsedd för hyvling eller bortförse av föremål.

Tryck inte mot vinkelslipen.

Bestäm först kapningsriktning och sätt sedan ner vinkelslipen. Ändra sedan inte kapningsriktningen. Stöt eller slå inte maskinen i fogen och låt den inte ramla ner i fogen, risk för brott!

Diamantkapskivor: Kontrollera om diamantkapskivan är vass om skäreffekten avtar, vässa om det behövs. Skär en kort stund i slipande material, t.ex. sandsten, lättbetong eller asfalt.

I slutet av skäret stötlas inte vinkelslipen med kapskivan i skäret. Användaren måste ta upp maskinens vikt, risk för att man förlorar kontrollen!



Skärning i stål: brandrisk på grund av glödande partiklar.

Låt inte vatten och slam komma i närheten av elledningar, livsfarlig spänning!

Dra in kapskivan i arbetsstycket, skjut inte in den. Korrigerar inte skär som redan har gjorts med vinkelslipen. Skär inte efteråt, bryt av kvarblivna delar eller brottkanter (t.ex. med en hammare).

Tillämpa våtskärning om du använder diamantkapskivor, använd t.ex. en vattenanslutning från STIHL.

Kapskivor av konsthart kan bara användas för torr- eller våtskärning beroende på utförandet.

Använd bara kapskivor av konsthart som är avsedda för våtskärning för våtskärning, använd t.ex. en vattenanslutning från STIHL.

Använd bara kapskivor av konsthart som är avsedda för torrskärning för torrskärning. Om sådana kapskivor blir våta förlorar de sin skäreffekt och blir slöa. Om sådana kapskivor blir våta under användning (t.ex. av vattenpölar eller vattenrester i rör) får inte

skärtrycket ökas utan måste hållas på samma nivå, risk för att de går av! Förbruka genast sådana kapskivor.

Vagn

Röj undan så att vagnen kan gå fritt. Om vagnen körs över föremål kan kapskivan hamna snett i skäret, risk för att den går av!

Vibrationer

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

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

Användningstiden kan förlängas genom:

- skydd för händerna (varma handskar)
- raster

Användningsperioden förkortas genom:

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

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

Skötsel och reparation

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

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

Använd endast högverdiga reservdelar. Annars finns det risk för olyckor och skador på maskinen. Konsultera återförsäljaren vid frågor om detta.

Vi rekommenderar att man använder STIHL originalreservdelar. Deras egenskaper är optimalt anpassade till maskinen och användarens krav.

Vid reparation, skötsel och rengöring ska man alltid stänga av motorn och dra av tändkabelskon –risk för skador genom oavsiktlig start av motorn! – Undantag: förgasar- och tomgångsinställning.

Vid avdragen tändkabelsko eller urskruvat tändstift ska man endast sätta igång motorn med startanordningen när kombireglaget/kombispaken/stoppreglaget står på STOP eller 0 - Brandfara om gnistor kommer utanför cylindern.

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

Kontrollera regelbundet att tanklocket är tät.

svenska

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

Kontrollera tändkabeln (felfri isolering, stabil anslutning).

Kontrollera att ljuddämparen är i felfritt skick.

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

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

Kontrollera gummidämparna på undersidan av maskinen – kåpan får inte skava mot golvet – **skaderisk!**

Vibrationsdämparnas skick påverkar vibrationsnivån – kontrollera vibrationsdämparna regelbundet.



Våtkapa endast med diamantskivor.

Öka livslängden och kaphastigheten.

Tillför vatten till kapskivan.

Binda damm

Tillför minst 0,6 l vatten/min till kapskivan.

Vattenanslutning

- Vattenanslutning på maskinen för alla typer av vattentillförsel.
- Tryckvattenbehållare 10 l för bindning av dammet.
- På kapvagnen finns en användbar vattenbehållare för bindning av damm.

Torr- eller våtkapning med plastkapskivor – allt efter modell.

Plastkapskivorna är beroende på modell avsedda för endast torrkapning eller endast våtkapning.

Plastkapskivor endast avsedda för torrkapning

Bär lämpligt andningsskydd vid torrkapning.

Vid rök eller ånga (t.ex. vid kapning av kompositmaterial) ska alltid ett andningsskydd användas.

Plastkapskivor endast avsedda för våtkapning



Använd kapskivorna endast med vatten.

Tillför minst 1 l vatten/min till kapskivan för att binda dammet. Tillför högst 4 l vatten/min till kapskivan för att inte reducera skäreffekten.

Kör kapskivan ca 3 till 6 sekunder med driftsvarvtal utan vatten efter arbetets slut för att slunga bort vatten på skivans yta.

- Vattenanslutning på maskinen för alla typer av vattentillförsel.
- Tryckvattenbehållare 10 l för bindning av dammet.
- På kapvagnen finns en användbar vattenbehållare för bindning av damm.

För diamant- och plastskivor ska följande beaktas:

Föremål som ska kapas

- måste ligga på plant underlag
- och fixeras så att de inte kan rulla eller glida undan.
- Säkra även mot vibrationer.

Avkapade delar

Vid öppningar, ursparningar etc. är ordningsföljden för kapning viktig. Gör alltid det sista snittet så att kapskivan

inte kläms fast och se till att kapade delar inte faller ned och skadar användaren.

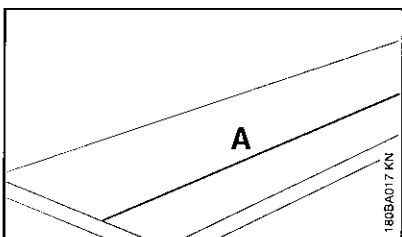
Kapa vid behov inte hela materialet, låt det punktvis vara helt för att hålla kvar det i sitt läge. Bryt senare av dessa punkter.

Innan delen fränskiljs ska följande fastställas:

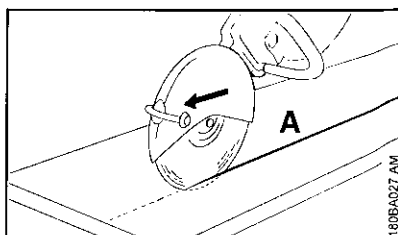
- Hur tung är delen?
- Hur skulle den kunna röra sig efter att den kapats?
- Står den i spänn?

Utsätt inte medhjälpare för fara när delen fränskiljs.

Arbeta i flera arbetssteg.



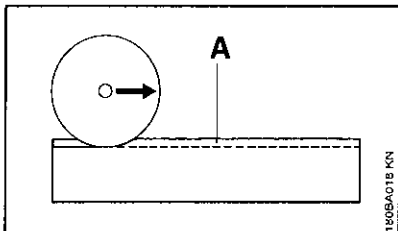
- Markera snittlinjen (A).



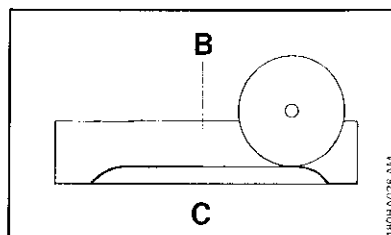
- Kapa längs med snittlinjen. Luta inte kapskivan vid justeringar, sätt alltid an på nytt – skärdjupet ska vara högst 5 till 6 cm per arbetssteg. Kapa tjockare material i flera omgångar.

Dela plattor

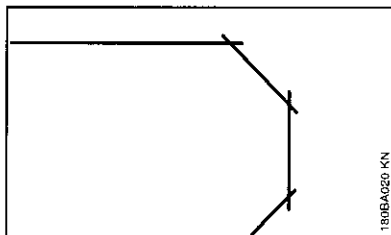
- Säkra plattan (t.ex. halksäkert underlag, sandbädd).



- Slipa i styrspåret (A) längs den utmärkta linjen.



- Gör skåret (B) djupare.
- Låt brytmånen (C) stå.
- Kapa plattan först vid ändarna så att materialet inte bryts på fel ställe.
- Bryta av plattan



- Gör bågar i flera arbetssteg – se till att kapskivan inte hamnar snett.

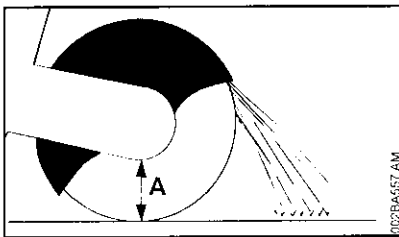
Kapning av rör och ihåliga föremål

- Säkra rör och ihåliga föremål mot vibrationer, glidning och ivägrollning.
- Observera fallet och vikten på delarna som ska kapas.
- Bestäm och markera snittlinjen så att armeringar inte finns i närheten av skiljeskåret.
- Bestäm skiljeskårets ordningsföljd.

svenska

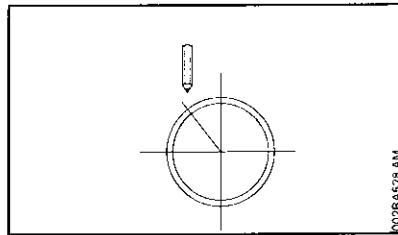
- Slipa in styrspåret längs med den utmärkta snittlinjen.
- Fördjupa skäret längs med styrspåret – observera rekommenderat skärdjup per arbetssteg – se till att kapkedjan inte hamnar snett vid mindre skärjusteringar, sätt istället an på nytt - kapa eventuellt inte hela materialet, låt det punktvis vara helt för att hålla kvar det i sitt läge. Bryt av dessa punkter efter det sista planerade skiljeskåret.

Kapa betongrör



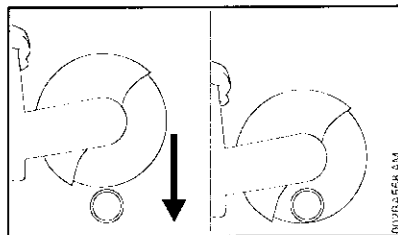
Tillvägagångssättet är beroende av rörets yttre diameter och kapskivans (A) maximala möjliga snittdjup.

- Fixera röret så det inte kan vibrera, glida eller rulla iväg.
- Observera vikten, spänningen och fallet på den del som ska kapas.



- Bestäm och märk ut snittets förlopp.
- Bestäm ordningsföljden för snittet.

Den yttre diametern är mindre än det maximala snittdjupet.

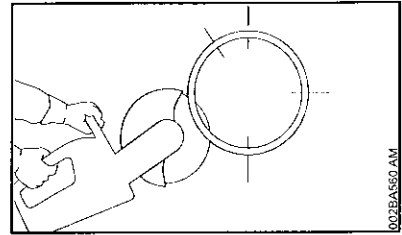


- Gör ett skiljeskär uppifrån och ned.

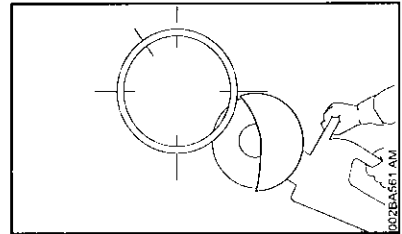
Den yttre diametern är större än det maximala snittdjupet.

Planera först, arbeta sedan. Flera skiljeskär behövs – viktigt att göra det i rätt ordningsföljd.

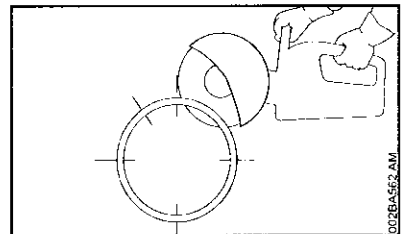
- Vrid skyddet till det bakre stoppet.



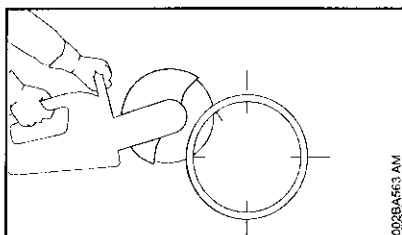
- Börja alltid nedifrån och låt den övre fjärdedelen av kapskivan arbeta.



- Skär av den undre sidan mittemot med den övre fjärdedelen av kapskivan.

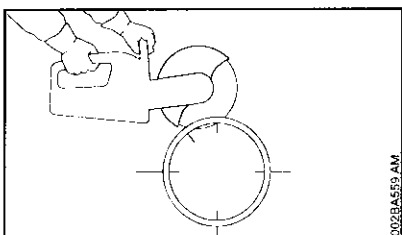


- Lägg det första snittet längs sidan på den övre halvan av röret.



- Lägga det andra snittet längs sidan på det markerade området – för att kunna säkerställa ett fast grepp om rördelen som ska kapas av, skär absolut inte i området runt det senaste snittet.

Först när alla snitt längs med sidan och nedan genomförts ska ett sista övre snitt göras.

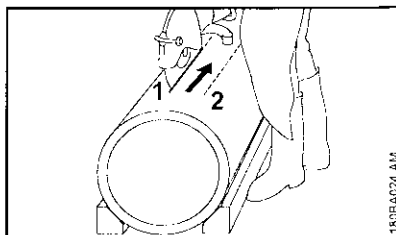


- Sista snittet sker alltid ovanifrån (ca 15 % av rörets omkrets).

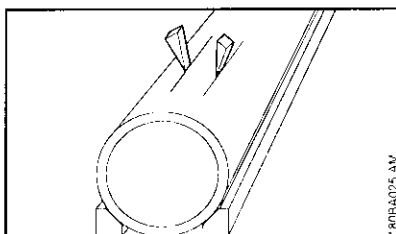
Betongrör – kapa ursparning

Skiljeskärets ordningsföljd (1 till 4) är viktig:

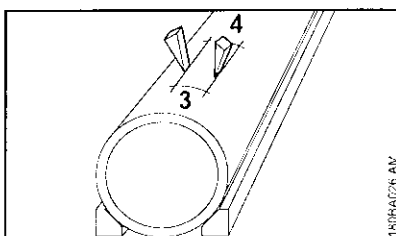
- Kapa först områden som är svårtillgängliga.



- Gör alltid skiljeskäret så att kapskivan inte kläms.



- Använd kilar och/eller låt punkter stå som bryts efter genomförda snitt.



- Om den kapade delen stannar kvar i ursparningen efter det genomförda skäret (på grund av använda kilar, punkter) gör inga ytterligare skär – den kapade delen kan gå sönder.

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!

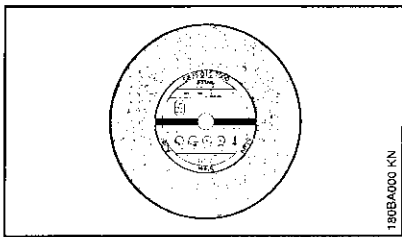
Kapskivorna har utvecklats av STIHL i samarbete med andra specialiserade tillverkare. De är av högsta kvalitet och har optimerats för kapmaskinernas användningsområde och motoreffekt.

De är alltid av överlägsen kvalitet.

Transport och förvaring

- Utsätt inte kapskivorna för direkt solljus eller annan stark värme vid transport eller förvaring.
- Undvik stötar och slag.
- Stapla kapskivor torrt 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.

Kapskivor av plast



Modeller:

- för torrkapning
- för våtkapning

Rätt val och användning av plastskivorna ger ekonomiska fördelar och gör att de inte slits i onödan. Välj rätt med hjälp av benämningen på

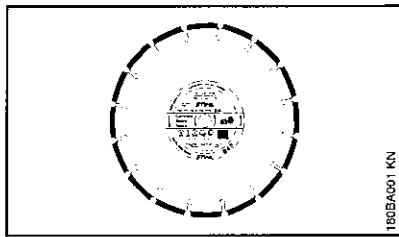
- etiketten
- förpackningen (tabell med användningstips)

STIHL plastkapskivor lämpar sig (beroende på modell) för kapning av följande material:

- Asfalt
- Betong
- Sten
- Segjärnsrör
- Stål; STIHL plastkapskivor lämpar sig inte för kapning av järnvägsräls.

Inga andra material får kapas – olycksrisk!

Diamantkivor



För våtanvändning.

Rätt val och korrekt användning av diamantkapskivor är en förutsättning för ekonomisk användning och förhindrar snabbt slitage. Beteckningen på förpackningens etikett

- underlättar rätt val
- (tabell med användningsråd)

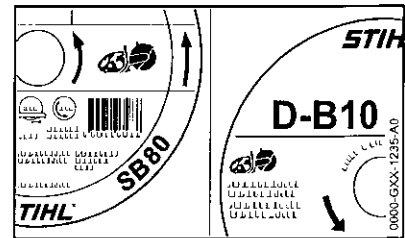
STIHL diamantkapskivor kan användas för att skära följande material, beroende på utförandet:

- asfalt
- betong
- sten (hård sten)
- abrasiv betong
- färsk betong
- lertegel
- lerrör
- duktilt gjutgods

Skär inga andra material – olycksrisk!

Använd aldrig diamantkapskivor med beläggning på sidan eftersom de fastnar i skåret, vilket kan leda till ett mycket kraftigt kast – olycksrisk!

Beteckningar



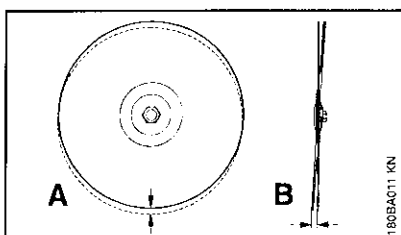
Beteckningen är en kombination av upp till fyra bokstäver och siffror:

- bokstäverna anger det huvudsakliga användningsområdet för kapskivan
- siffrorna anger effektklass för STIHL diamantkapskivan

Rund- och plangång

Spindellagringen i vinkelslipen måste vara felfri för att diamantkapskivan ska fungera effektivt och hålla länge.

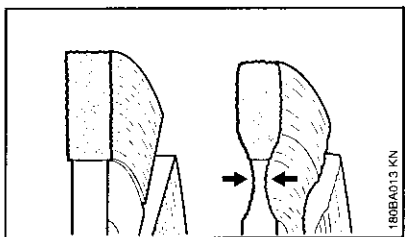
Om diamantkapskivan används på en vinkelslip med felaktig spindellagring kan det leda till avvikelser i rund- och plangången.



Om rungångsavvikelsen (A) är för stor överbelastas vissa diamantsegment som då blir varma. Detta kan leda till sprickor i stambladet eller till att vissa segment börjar glöda.

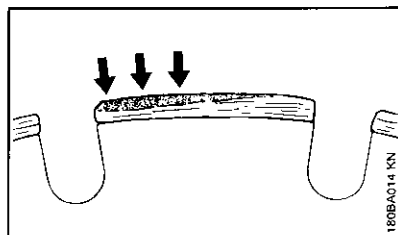
Plangångsavvikelser (B) genererar mer värme och ger bredare snitt.

Kärnslitage



Vid skärning av vägbeläggning ska man inte skära i det bärande skiktet (ofta grus). Om man skär i grus bildas det ljust damm. Detta kan leda till ett för stort kärnslitage – risk för brott!

Kanter, vässning



Kanter bildas i form av ljusgrå beläggning på diamantsegmentens översidor. Beläggningen täpper igen diamanterna i segmenten och gör dem slöa.

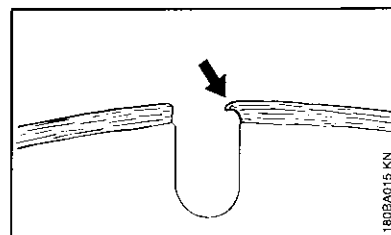
Kanter kan bildas

- vid skärning i extremt hårt material, t.ex. granit
- vid felaktig hantering, t.ex. för hög matningskraft

Kanterna ökar vibrationerna, minskar skäreffekten och orsakar gnistbildning.

Vässa genast diamantkapskivan om det finns tecken på att kanter har bildats genom att skära kortvarigt i slipande material som t.ex. sandsten, lättbetong eller asfalt.

Om vatten tillsätts kan inte kanter bildas.



Om man arbetar med slöa segment kan de bli mjuka av den kraftiga värmeutvecklingen, stambladet börjar glöda och blir mjukt, vilket kan leda till spänningar och kapskivan börjar vobbla. Fortsätt inte använda kapskivan – olycksrisk!

svenska

Åtgärda driftfel

Kapskiva

Fel	Orsak	Åtgärd
Orena kanter eller skärytor, skäret går fel	Rund- eller plangångsavvikelse	Kontakta en återförsäljare ¹⁾
Kraftigt slitage på segmentens sidor	Kapskivan vobblar	Använd en ny kapskiva
Orena kanter, skäret går fel, ingen skäreffekt, gnistbildning	Kapskivan är slö; kanter byggs upp på kapskivor för sten	Vässa kapskivor för sten genom att skära kortvarigt i slipande material; byt kapskivor för asfalt mot nya
Dålig skäreffekt, kraftigt segmentslitage	Kapskivan roterar åt fel håll	Montera kapskivan så att den roterar åt rätt håll
Delar har lossnat eller sprickor i stamblandet och segmenten	Överbelastning	Använd en ny kapskiva
Kärnslitage	Skärning i fel material	Använd en ny kapskiva; observera skikten i olika material

¹⁾ STIHL rekommenderar STIHL-återförsäljare

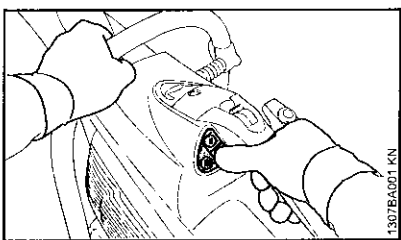
Elektronisk vattenstyrning

STIHL kapmaskiner kan vara utrustade med elektronisk vattenstyrning.

Med den elektroniska vattenstyrningen blir det möjligt att tillföra en optimalt anpassad vattenmängd till kapskivan. Vid tomgång tillförs inget vatten.

Före arbetet

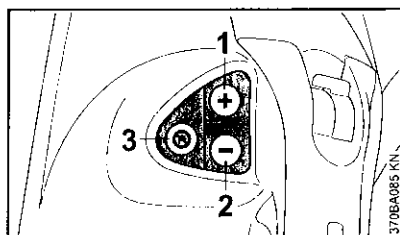
- Bekanta dig med maskinens hantering medan motorn är avstängd.



- Med högerhandens tumme når du alla knappar på manöverfältet – släpp aldrig det bakre handtaget med högerhanden.
- Håll hela tiden i handtagsröret med vänster hand.

Manöverfält

När motorn går kan den elektroniska vattenstyrningen sättas på eller stängas av och vattenmängden ställas in.



- 1 Knapp (+): Koppla på den elektroniska vattenstyrningen resp. tillföra mer vatten till kapskivan.
- 2 Knapp (-): Koppla på den elektroniska vattenstyrningen resp. tillför mindre vatten till kapskivan.
- 3 Stäng av den elektroniska vattenstyrningen, inget vatten förs till kapskivan.

Arbete med elektronisk vattenstyrning

- Starta motorn, se "Starta/stanna motorn".
- Tryck kort på knapp (+) eller knapp (-) med höger tumme – håll alltid höger hand på det bakre handtaget och vänster hand på handtagsröret – inget vatten förs ännu till kapskivan under tomgång.

Under arbetet tillförs den inställda vattenmängden till kapskivan.

- Anpassa vattenmängden vid behov – tryck på knappen (+) eller knapp (-) med tummen på höger hand så länge tills korrekt vattenmängd uppnås – höger hand

stannar alltid på det bakre handtaget, vänster hand stannar på handtagsröret.

Om kapmaskinen går på tomgång efter arbetet så tillförs inget mer vatten till kapskivan – den elektroniska vattenstyrningen förblir dock påslagen. När man fortsätter arbetet förs automatiskt den senast inställda vattenmängden till kapskivan.

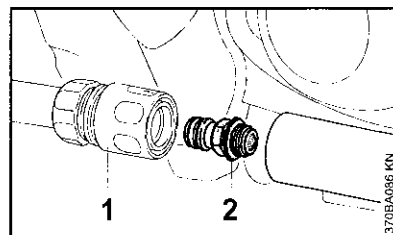
Om motorn stängs av och sedan startas om, stängs den elektroniska vattenstyrningen av.

Användning på kapvagnen STIHL FW 20

Om kapmaskinen används på kapvagnen STIHL FW 20 i kombination med vattenbehållaren ska maximal vattenmängd tillföras.

Underhåll och skötsel

Om kapskivan får för lite vatten eller inget vatten alls under arbetet, trots att den elektroniska vattenstyrningen är påslagen:



- Dra av kopplingsmuffen (1).
- Skruva ur "Vattenanslutningen med sil" (2) och rengör under rinnande vatten – silen ska vara kvar på vattenanslutningen.

svenska

Om för lite eller inget vatten tillförs kapskivan trots att silen rengjorts ska man kontakta en auktoriserad återförsäljare.



Vid leverans är anslutningsdelen med skydd monterad på insidan.

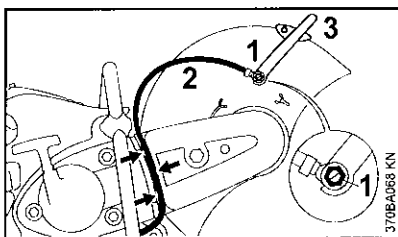
Anslutningsdelen med skydd kan beroende på användningsområde även monteras på utsidan.

För frihandskapning rekommenderas montering på insidan för bättre tyngdpunktsläge.

Montering på utsidan

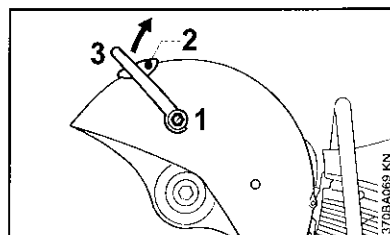
- Ta bort kapskivan (se "Montering/byte av kapskivan")

Borttagning av vattenanslutningen



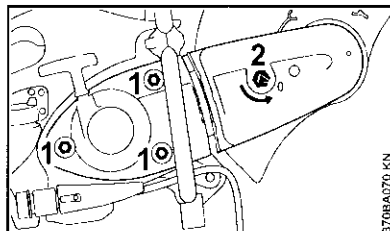
- Skruva ur hålskruven (1) med kombinyckeln – ta ur fyrkantsmuttern från skyddets insida ur genomföringen.
- Ta bort vattenslangen (2) med nippel från ställspaken (3).
- Dra ut vattenslangen (2) ur genomföringen (pilar) i drivremsskyddet.

Borttagning av ställspak



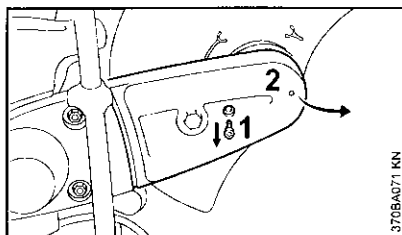
- Skruva ur hålskruven (1) med kombinyckeln och ta ur den tillsammans med packningen – ta bort fyrkantsmuttern från skyddets insida ur genomföringen.
- Skruva ur skruven (2).
- Vrid ställspaken (3) uppåt och ta loss den.

Avlastning av drivremmen

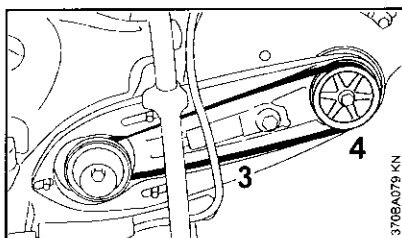


- Lossa muttrarna (1) – skruva inte ur dem.
- Vrid spännmuttern (2) med kombinyckeln moturs – ca 1/4 varv, så långt det går = 0.

Borttagning av drivremsskydd

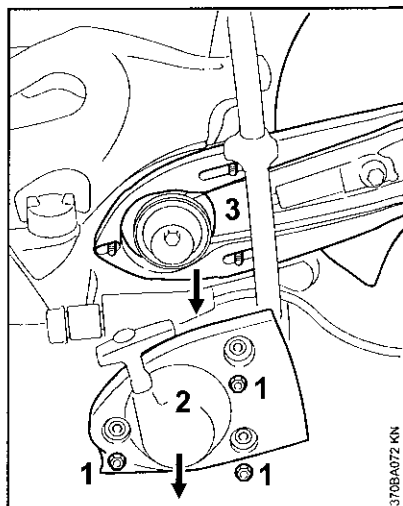


- Skruva ur skruven (1).
- Lyft upp drivremsskyddet (2) en aning och dra av det framåt



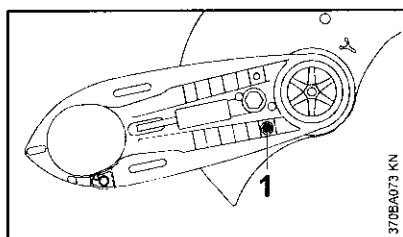
- Ta bort drivremmen (3) från den främre remskivan (4).

Avmontering av anslutningsdel med skydd

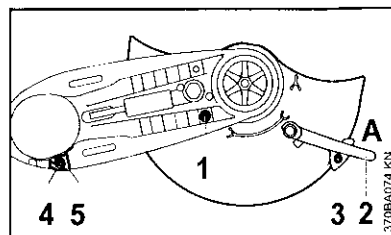


- Skruva ur muttrarna (1)
- Ta bort startkåpan med startanordningen (2).
- Ta av anslutningsdelen med skyddet (3) från pinnskruvarna

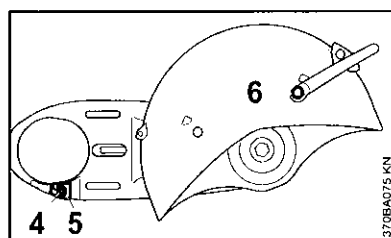
Förberedning av anslutningsdel med skydd för montering på utsidan



- Skruva ur stoppskruven (1).

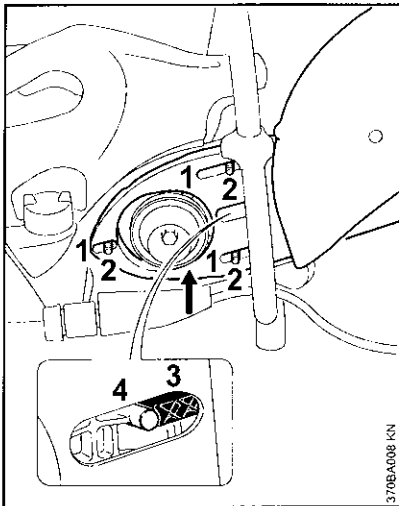


- Vrid skyddet till positionen som visas (se bild).
- Skruva i och dra fast stoppskruven (1).
- Sätt på ställspaken (2) i läge A
- Skruva i skruven (3) och dra åt.
- Skruva ur skruven (4) ur stoppet (5).
- Ta bort stoppet (5).



- Vrid anslutningsdelen med skydd tills skyddet hamnar på utsidan.
- Sätt i stoppet (5) – passa in hålet i stoppet över hålet i anslutningsdelen.
- Skruva i skruven (4) och dra åt.
- Skjut in fyrkantmuttern i skyddets genomföring och håll fast den.
- Sätt i den korta hålskruven (6) med packning i ställspaken och dra åt med kombinyckeln.

Montering av anslutningsdel med skydd – skydd på utsidan

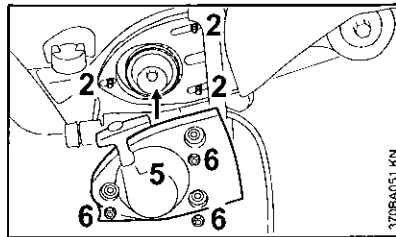


- Skjut de avlånga hålen (1) i anslutningsdelen med skydd på pinnskruvarna (2) – för samtidigt drivremmen över den främre remskivan

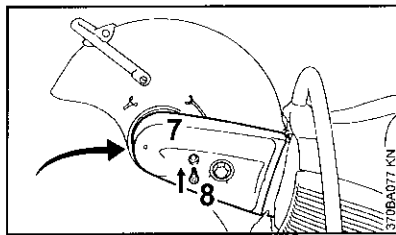


Drivremmen måste vara lätttrölig.

- Spännanordningen (3) ska ligga an mot tapparna (4).

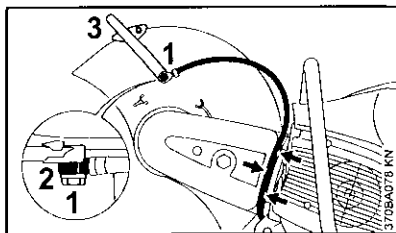


- Lägg på startkåpan med startanordning (5) på pinnskruvarna (2).
- Dra fast muttrarna (6) för hand.



- Skjut på drivremsskyddet (7).
- Skruva i skruven (8) och dra åt.

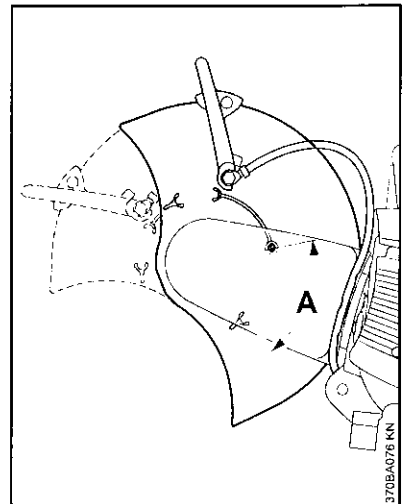
Montering av vattenanslutning



- Stick in den långa hålskruven (1) genom nippeln (2) på vattenslangen – se till att nippeln hamnar rätt.
- Skjut in fyrkantmuttern i skyddets genomföring och håll fast den.

- Ställ in nippeln med den långa hålskruven på ställspaken (3) – skruva in hålskruven och dra åt den med kombinyckeln.
- Lägg in vattenslangen i drivremsskyddets genomföring (pilar) från avstängningskranen i skyddets riktning – inga snäva radier

Kontroll av stänkskyddets inställningsområde



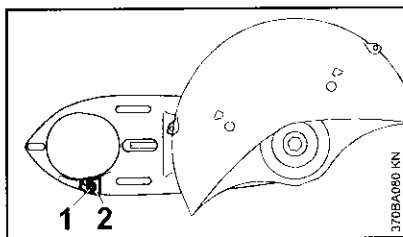
- Vrid stänkskyddet framåt och bakåt så långt det går – inställningsområdet (A) måste begränsas av stoppskruven.

Se "Spänning av drivremmen" för vidare information.

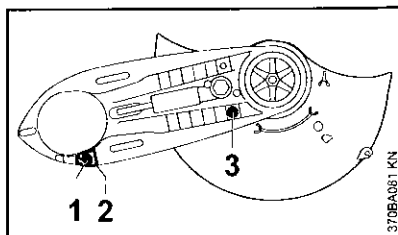
Montering på insidan

- Ta bort kapskivan (se "Montering/byte av kapskivan")
- Borttagning av vattenanslutningen
- Borttagning av ställspak
- Avlastning av drivremmen
- Borttagning av drivremsskydd
- Avmontering av anslutningsdel med skydd

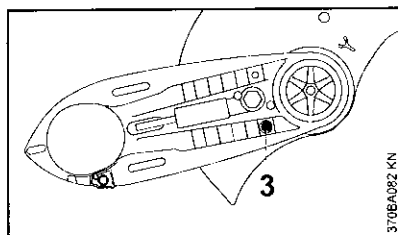
Förberedning av anslutningsdel med skydd för montering på insidan



- Skruva ur skruven (1) ur stoppet (2).
- Ta bort stoppet (2).

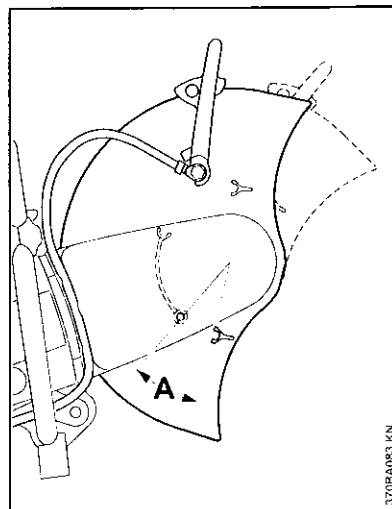


- Vrid anslutningsdelen med skydd tills skyddet hamnar på insidan.
- Sätt i stoppet (2) – passa in hålet i stoppet över hålet i anslutningsdelen.
- Skruva i skruven (1) och dra åt.
- Skruva ur stoppskruven (3).



- Vrid skyddet till positionen som visas (se bild).
- Skruva i och dra fast stoppskruven (3).
- Montera ställspaken.
- Montera anslutningsdelen med skydd – skyddet på insidan.
- Montera drivremsskyddet.
- Montera vattenanslutningen.

Kontroll av stänkskyddets inställningsområde

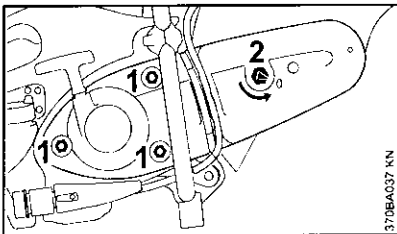


- Vrid stänkskyddet framåt och bakåt så långt det går – inställningsområdet (A) måste begränsas av stoppskruven.

Se "Spänning av drivremmen" för vidare information.

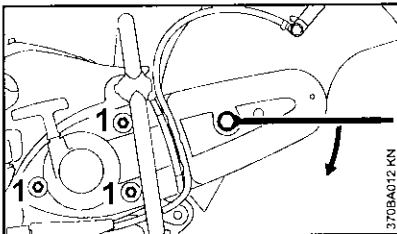
Spänning av drivremmen

Denna maskin är utrustad med en automatisk spännanordning för drivremmen som verkar genom fjäderkraft.



Innan drivremmen spänns måste muttrarna (1) vara lossade och pilen på spännmuttern (2) måste stå på 0.

- Lossa i annat fall muttrarna (1) och spännmuttern (2) med kombinyckeln och vrid moturs ca 1/4 varv så långt det går = 0



- Sätt kombinyckeln på spännmuttern som på bilden för att spänna drivremmen

VARNING

Spännmuttern är spänd med en fjäder – håll stadigt i kombinyckeln.

- Vrid spännmuttern ca 1/8 varv medurs – spännmuttern spänns av fjäderkraften
- Vrid spännmuttern medurs ytterligare ca 1/8 varv – tills det tar stopp



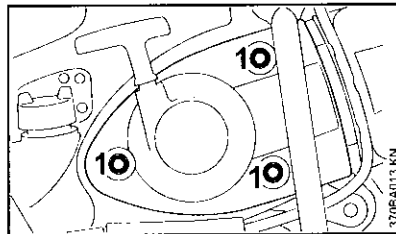
OBS!

Fortsätt inte att vrida på kombinyckeln med våld.

När drivremmen är i detta läge spänns den automatiskt av fjäderkraften.

- Ta av kombinyckeln från spännmuttern
- Dra fast muttrarna (1)

Efterspänning av drivremmen



Efterspänningen sker utan användning av spännmuttern.

- Lossa muttrarna (1)

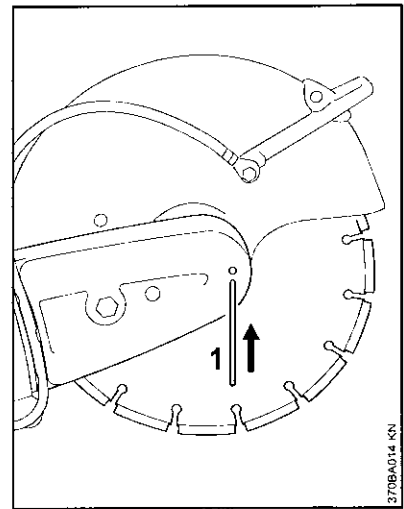
Drivremmen spänns automatiskt av fjäderkraften.

- Dra fast muttrarna (1) igen

Montering/byte av kapskivan

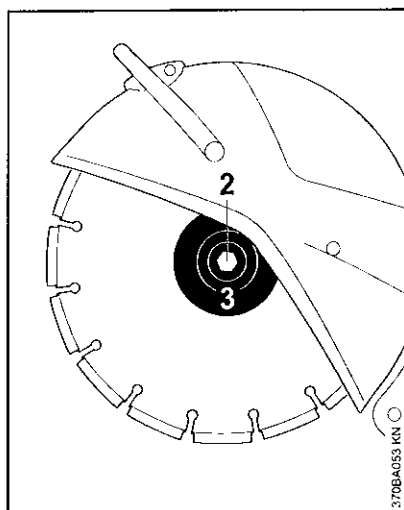
Starta eller ändra skäret endast med stängd motor – kombireglage på STOP eller 0.

Blockera axeln.



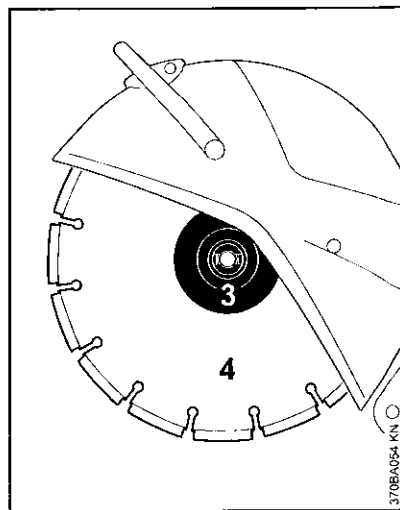
- Dornen (1) ska stickas genom hålet i drivremsskyddet.
- Vrid axeln med kombinyckeln tills dornen (1) griper in i det bakomliggande hålet.

Demontering av kapskivan



- Lossa sexkantsskruven (2) med kombinyckeln och skruva ut den.
- Ta bort den yttre tryckbrickan (3) och kapskivan från axeln.

Montera kapskivan



- Sätt på kapskivan (4).

! VARNING

Observera pilarnas rotationsriktning på diamantkapskivor.

- Lägg på den yttre tryckbrickan (3) – låsklackarna på den yttre tryckbrickan (3) måste gripa in i spåren på axeln.
- Skruva i sexkantsskruven och dra åt hårt med kombinyckeln – vid användning av en momentnyckel, se "Tekniska data" för information om åtdragningsmoment.
- Dra ut dornen ur drivremsskyddet.

! VARNING

Använd aldrig två kapskivor samtidigt – det leder till oregelbundet slitage – risk för skador samt att skivorna går sönder!

Bränsle

Motorn måste drivas med en bränsleblandning av bensin och motorolja.



VARNING

Undvik direkt hudkontakt med bränsle och andas inte in bränsleångor.

STIHL MotoMix

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

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

MotoMix finns inte på alla marknader.

Blanda bränsle



OBS!

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

Bensin

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

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

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

Motorolja

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

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

Blandningsförhållande

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

Exempel

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

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

Förvara bränsleblandningen

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

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

STIHL MotoMix kan lagras upp till 2 år utan problem.

- Skaka behållaren med bränsleblandningen kraftigt innan du fyller på bränsle



VARNING

Det kan bildas tryck i behållaren, öppna den försiktigt.

- Rengör bränsletanken och behållaren noga då och då

Hantera bränslerester och rengöringsmedel enligt gällande miljöskyddsbestämmelser!

Påfyllning av bränsle



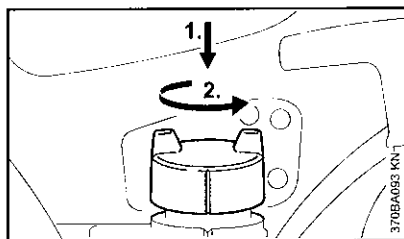
Förbereda maskinen

- 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.

Öppna locket

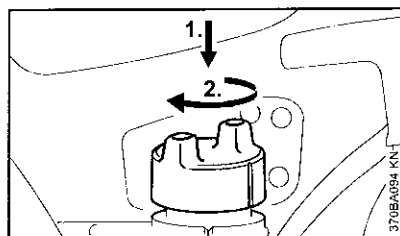


- Tryck ned locket med handen till stopp, vrid moturs (ca 1/8 varv) och ta av det.

Fylla på bränsle

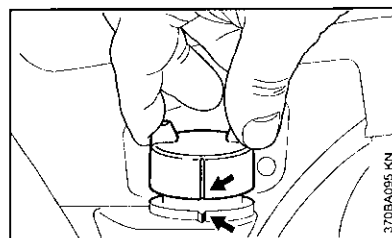
Se till att inte spillas bränsle vid tankningen och fyll inte tanken ända upp. Vi rekommenderar STIHL påfyllningssystem för bränsle (specialtillbehör).

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.

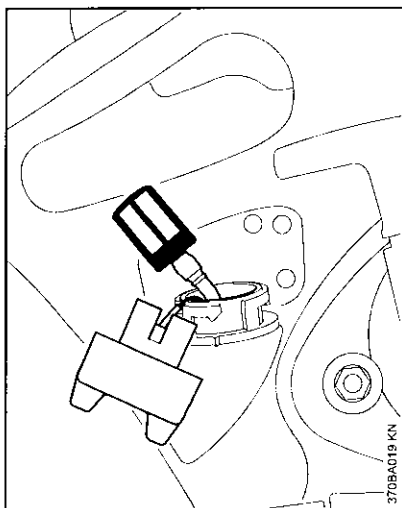
Kontroll av låsningen



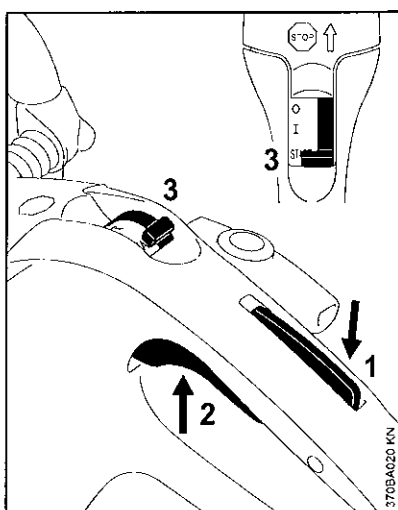
- Ta tag i tanklocket – locket har låsts ordentligt om det inte går att ta av och markeringarna (pilar) på tanklocket ligger jämnt med de på bränsletanken.

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

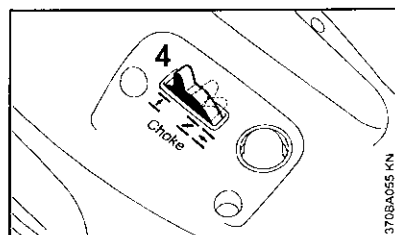
Årligt byte av bränsleled



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

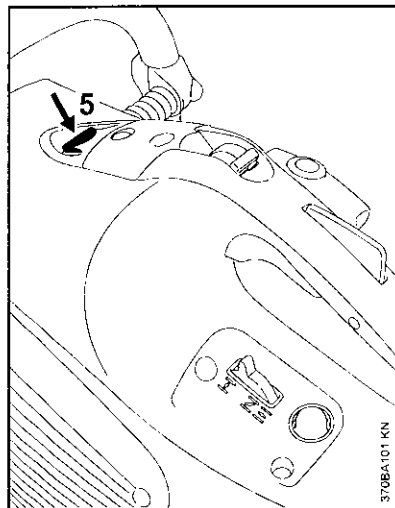


- Tryck samtidigt på gasspaksspärren (1) och gasspaken (2).
- Håll båda spakarna intryckta.
- Ställ kombireglaget (3) på START och håll det där.
- Släpp i tur och ordning gasspaken, kombireglaget och gasspaksspärren – startläge.



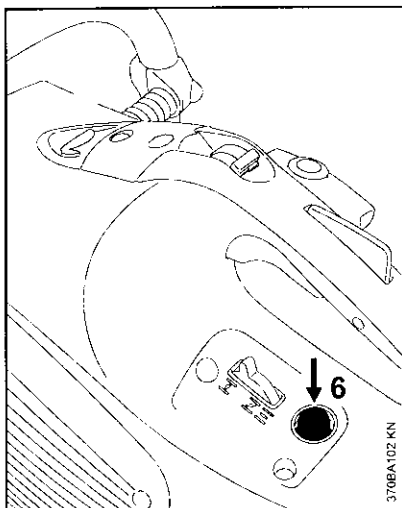
- Ställ in choken (4) beroende på motorns temperatur.
 - I vid kall Motor
 - II vid varm motor (även om motorn redan körts men fortfarande är kall, eller om den varma motorn varit avstängd mindre än 5 min).
 - III vid het motor (om den heta motorn varit avstängd mer än 5 min).

För modeller med dekompressionsventil



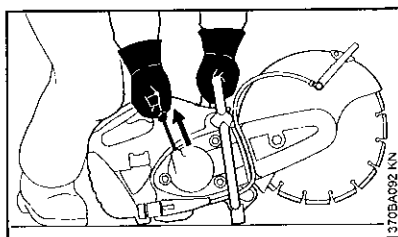
- Tryck in dekompressionsventilens knapp (5) före varje startförsök.

För alla modeller



- Tryck på bränslehandpumpens 7 blåsa (6)-10 gånger – även om blåsan fortfarande är fylld med bränsle.

Starta

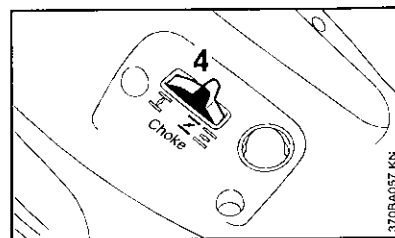



- Ställ försiktigt kapmaskinen på marken – kapskivan får inte röra vid några föremål eller vid marken – ingen annan person får befinna sig inom kapmaskinens räckvidd.
- Stå stadigt.
- Tryck kapmaskinen med vänster hand på handtagsröret hårt mot marken – tummen under handtagsröret.
- Tryck kapmaskinen mot marken med höger knä på kåpan.
- Dra med höger hand långsamt ut starthandtaget tills det tar emot, dra sedan ut det snabbt och bestämt. Dra inte ut startlinan helt till stopp.




Låt inte starthandtaget snärta tillbaka – risk för att den går av! För långsamt tillbaka linan i utdragsriktningen, så att den lindas upp ordentligt.

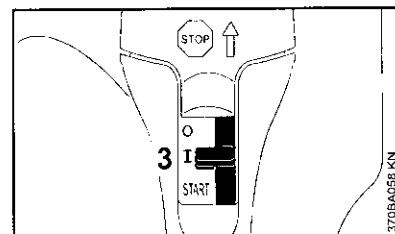
När motorn startat första gången



- Sätt choken (4) på .
- Tryck på dekompressionsventilens knapp (beroende på modell).
- Fortsätt dra.

Så snart motorn går

- Tryck på gasspaken och varmkör motorn i ca 30 s. med full gas.
- Ställ choken på  efter varmkörningsfasen.



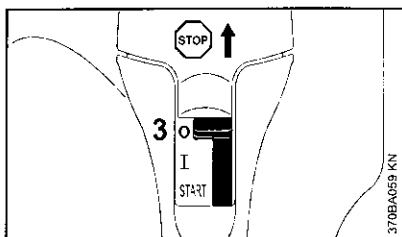
- Kombireglaget (3) hoppar vid beröring av gasspaken till normalläge I.

Vid rätt inställd förgasare får inte kapskivan rotera på tomgång.

Kapmaskinen är klar att använda.

svenska

Stänga av motorn



- Ställ kombireglaget (3) på STOP eller 0

Mer information om start

Om motorn inte startar

Efter motorns första tändning ställdes inte choken i rätt tid på $\overline{\text{I}}$.

- Sätt kombireglaget på START = startgasläge.
- Ställ choken på $\overline{\text{I}}$ = varmstart – även vid kall motor.
- Dra ut startlinan 10-20 gånger – för att lufta ur förbränningsrummet.
- Starta om motorn.

Tanken har körts helt tom

- Fyll på bränsle.
- Tryck på bränslehandpumpens 7 blåsa-10 gånger – även om blåsan är fylld med bränsle.
- Ställ in choken beroende på motorns temperatur.
- Starta om motorn.

Luftfiltersystem

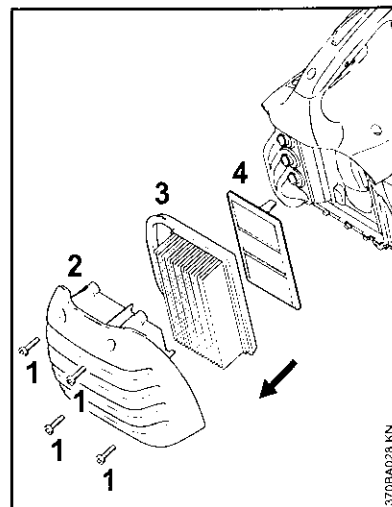
Allmän information

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 sugs 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.

Luftfilterbyte

Endast om motoreffekten sjunker märkbart



- Vrid choken till $\overline{\text{I}}$.
- 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.



Allmän information

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

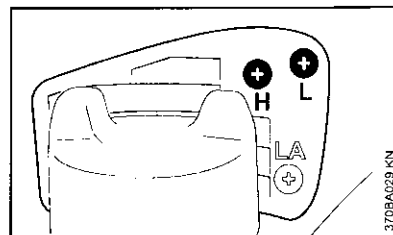
Förgasaren är standardinställd från fabrik.

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

Förbered maskinen

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

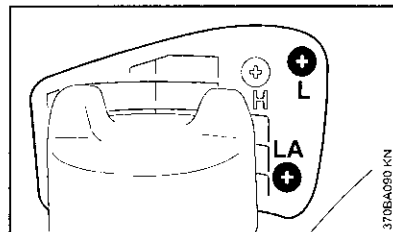
Standardinställning



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

Ställ in tomgången

- Standardinställning
- Starta motorn och låt den bli varm



Motorn stannar vid tomgång

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

svenska

Kapskivan går vid tomgång

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

VARNING

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

Ojämt varvtal vid tomgång, dålig acceleration (trots ändring av LA-inställning)

Tomgångsinställningen är för mager.

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

Tomgångsvarvtalet kan inte uppregleras tillräckligt med tomgångsskruven (LA), maskinen går på tomgång vid byte av delast

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.

Justera inställningen av förgasaren när maskinen används på hög höjd

Om motorn inte går som den ska kan den justeras:

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

OBS!

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

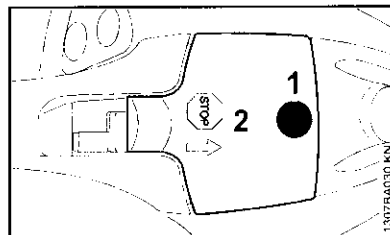
Om inställningen är för mager finns det risk för motorskador pga. smörjmedelsbrist och överhettning.

Tändstift

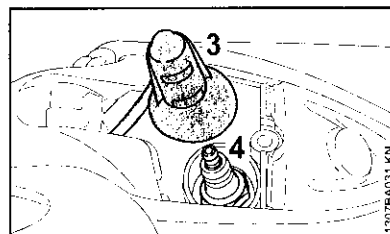
- Kontrollera först tändstiftet vid dålig motoreffekt, svårstartad motor eller oregelbunden tomgång
- Byt tändstiftet efter ca 100 driftstimmar – tidigare om elektroderna är kraftigt avbrända – använd endast avstödda tändstift som är godkända av STIHL – se "Tekniska data"

Demontering av tändstift

- Stäng av motorn – ställ stoppspaken på STOP resp. 0.

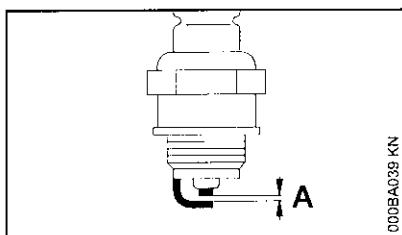


- Skruva ur skruven (1) och ta av kåpan (2) – skruven (1) sitter fast i kåpan (2).



- Dra av tändkabelskon (3).
- Skruva ur tändstiftet (4).

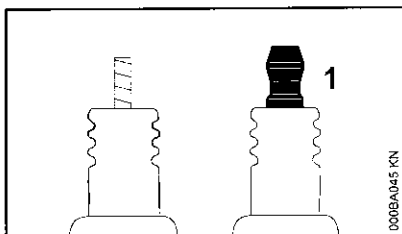
Kontrollera tändstiftet



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

Möjliga orsaker:

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



⚠ VARNING

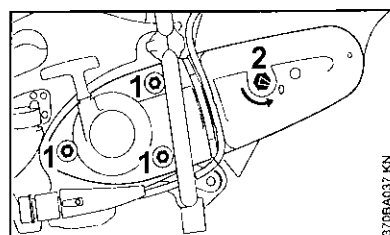
Gnistor kan bildas om anslutningsmuttern (1) saknas eller är lös. Det kan leda till brand eller explosion i brandfarlig eller explosiv miljö. Det kan leda till allvarliga personskador eller materialskador.

- Använd skärmade tändstift med fast anslutningsmutter

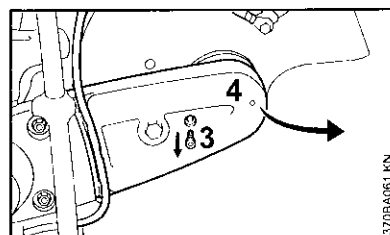
Montering av tändstift

- 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.

Byte av drivremmen

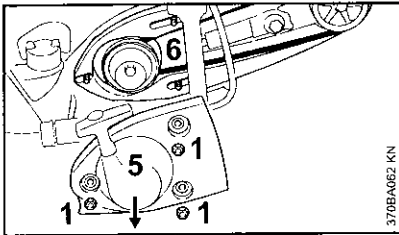


- Lossa muttrarna (1)
- Vrid spännmuttern (2) med kombinyckeln moturs ca 1/4 varv så långt det går = 0

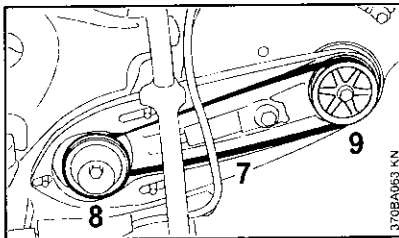


- Dra ut vattenslangen ur drivremsskyddets genomföring
- Skruva ur skruven (3)
- Lyft upp drivremsskyddet (4) en aning och dra av det framåt
- Ta av drivremmen från den främre drivremskivan

svenska



- Skruva ur muttrarna (1)
- Ta av startkåpan (5)
- Ta inte av anslutningsdelen med skyddet (6) – håll kvar den på pinnskruvarna manuellt tills startkåpan har monterats igen
- Ta ut defekt drivrem

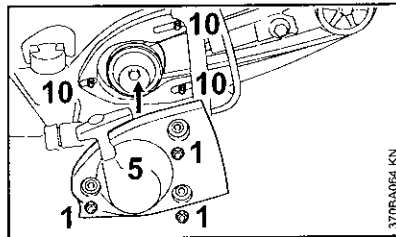


- Lägg noggrant den nya drivremmen (7) på remskivan (8) på motorn och på den främre remskivan (9)

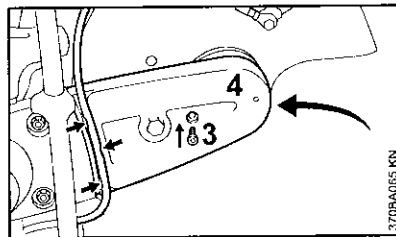


OBS!

Drivremmen måste vara lätttrörlig

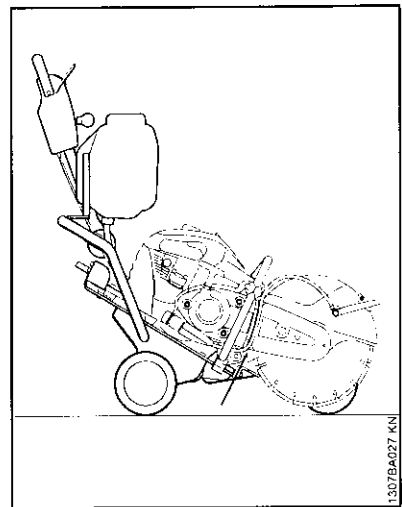


- Lägg på startkåpan (5) på pinnskruvarna (10)
- Dra fast muttrarna (1) för hand



- Skjut på drivremsskyddet (4)
- Skruva i skruven (3) och dra åt
- Lägg in vattenslangen i drivremsskyddets genomföring (pilar) från avstängningskranen i skyddets riktning – inga snäva radier

Se "Spänning av drivremmen" för vidare information



Kapmaskinen kan monteras på STIHL kapvagn FW 20 (specialtillbehör) med några enkla handgrepp.

Kapvagnen förenklar

- Reparation av vägsador
- Skärning av markeringar på vägar
- Skärning av expansionsfogar

Förvaring av maskinen

Vid driftsuppehåll fr.o.m. ca 3 månader

- Töm bränsletanken på ett ställe med god ventilation och rengör den
- Ta hand om bränsle enligt allmänna föreskrifter och miljöföreskrifter
- Kör förgasaren tom, annars kan membranerna klibba fast i förgasaren
- Ta av kapskivorna
- Rengör maskinen noggrant
- Förvara maskinen på ett torrt och säkert ställe. Se till att den inte används av obehöriga (t.ex. barn)

Skötsel och underhåll

Uppgifterna gäller normala användningsförhållanden. Vid försämrade förhållanden (mycket damm etc.) och längre dagliga arbetstider ska de angivna intervallen förkortas.		före arbetet	efter arbetet resp. dagligen	efter varje tankning	en gång i veckan	en gång i månaden	en gång om året	vid fel	vid skador	vid behov
Komplett maskin	Visuell kontroll (skick, täthet)	X		X						
	rengör		X							
Manöverdon	Funktionskontroll	X		X						
Bränslehandpump (om sådan finns)	kontrollera	X								
	låt återförsäljare ¹⁾ reparera								X	
Sughuvud i bränsletanken	kontrollera							X		
	byt ut						X		X	X
Bränsletank	rengör					X				
Kilrem	rengör/efterspänn					X				X
	byt ut								X	X
Lufffilter (alla filterkomponenter)	byt	bara om motoreffekten minskar märkbart								
Kylluft-sugöppningar	rengör		X							
Cylinderflänsar	låt återförsäljare ¹⁾ rengöra						X			
Vattenanslutning	kontrollera	x						x		
	repareras av återförsäljare ¹⁾								x	
Förgasare	Kontrollera tomgången – kapskivan får inte rotera med	X		X						
	Efterjustera tomgången									X
Tändslift	Efterjustera elektrodavståndet							X		
	byt efter 100 drifttimmar									
Tillgängliga skruvar och muttrar (utom inställningsskruvar)	dra åt		X							X
Vibrationsdämpare	kontrollera	X						X		X
	låt återförsäljare ¹⁾ byta								X	

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	vid skador	vid behov
Kapskiva	kontrollera	X		X						
	byt ut								X	X
Stöd/gummibuffert (maskinens undersida)	kontrollera		X							
	byt ut								X	X
Säkerhetsetikett	byt ut								X	

¹⁾ STIHL rekommenderar STIHL återförsäljare

Minimera slitage och undvik skador

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

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

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

- Ändringar på produkten som inte godkänts av STIHL.
- Användning av verktyg eller tillbehör som inte är godkända eller lämpliga för maskinen eller är av sämre kvalitet.
- Användning av maskinen för ändamål som den inte är avsedd för.
- Användning av maskinen vid idrotts- eller tävlingsevenemang.
- Följdskadorna orsakade av fortsatt användning av en maskin med defekta komponenter.

Underhållsarbeten

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

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

Auktoriserade STIHL-återförsäljare har möjlighet att regelbundet delta i utbildningar samt få tillgång till teknisk information.

Om dessa arbeten försummas kan skador uppstå på maskinen som användaren själv får ansvara för. Hit hör bl. a.:

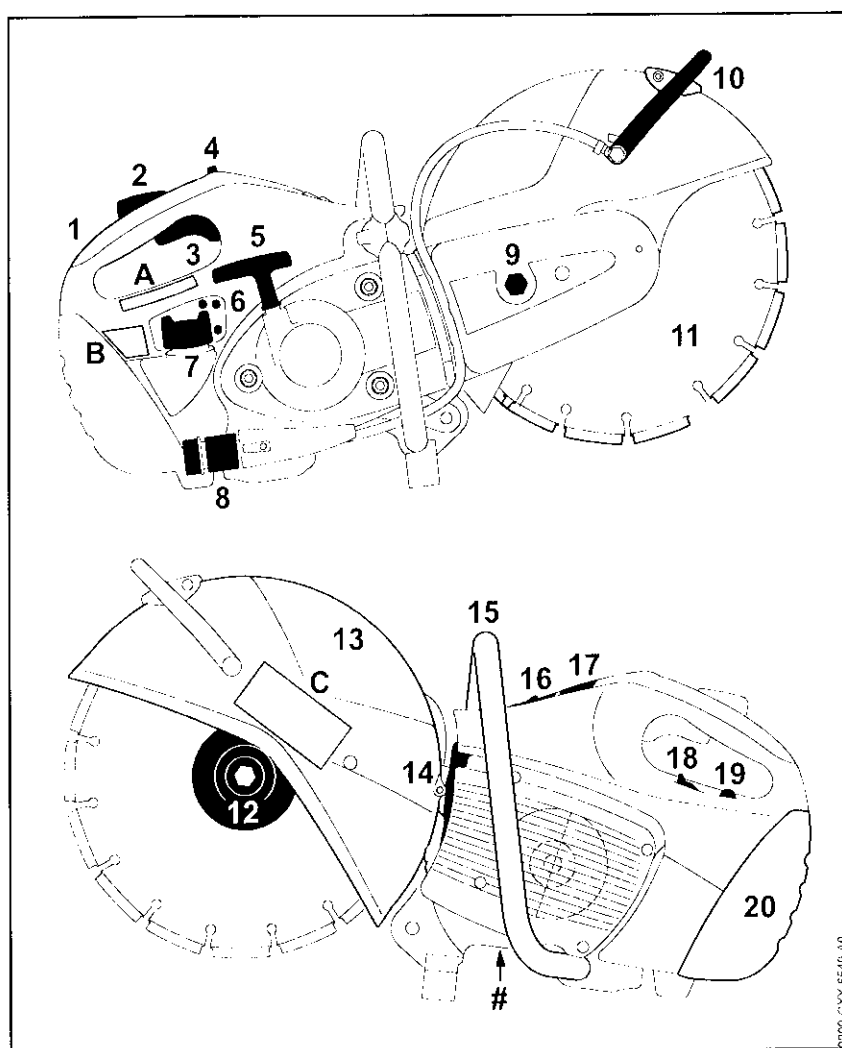
- Motorskadorna till följd av försummat eller otillräckligt underhåll (t. ex. luft- och bränslefilter), felaktig förgasarinställning eller otillräcklig rengöring av kylluftsspringor (intag, cylinderflänsar).
- Korrosions- och andra följskadorna orsakade av olämplig förvaring.
- Skador på maskinen till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

Slitdelar

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

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

Viktiga komponenter



- 1 Bakre handtag
- 2 Gasspaksspärr
- 3 Gasspak
- 4 Kombireglage
- 5 Starthandtag
- 6 Förgasarinställningsskruvar
- 7 Tanklock
- 8 Vattenanslutning
- 9 Spännmutter
- 10 Justerarm
- 11 Kapskiva
- 12 Främre tryckskiva
- 13 Skydd
- 14 Ljuddämpare
- 15 Handtagsskaft
- 16 Dekompressionsventil¹⁾
- 17 Lock för tändstiftskontakt
- 18 Startklaffsspak
- 19 Bränslehandpump
- 20 Filterlock
- # Serienummer
- A Säkerhetsetikett
- B Säkerhetsetikett
- C Säkerhetsetikett

1) beroende på utrustning

Tekniska data

Motor

STIHL encylindrig tvåtaktsmotor

TS 410

Slagvolym:	66,7 cm ³
Cylinderdiameter:	50 mm
Kolvslag:	34 mm
Effekt enligt ISO 7293:	3,2 kW (4,4 hk) vid 9 000 v/min
Tomgångsvarvtal:	2 500 v/min
Maxvarvtal för spindel enligt ISO 19432:	5 080 v/min

TS 420

Slagvolym:	66,7 cm ³
Cylinderdiameter:	50 mm
Kolvslag:	34 mm
Effekt enligt ISO 7293:	3,2 kW (4,4 hk) vid 9 000 v/min
Tomgångsvarvtal:	2 500 v/min
Maxvarvtal för spindel enligt ISO 19432:	4 880 v/min

Tändsystem

Elektroniskt styrd magnettändning

Tändstift (avstört):	Bosch WSR 6 F
Elektroдавstånd:	0,5 mm

Bränslesystem

Lägesoberoende membranförgasare med integrerad bränslepump

Bränsletankens volym: 710 cm³ (0,71 l)

Luftfilter

Huvudfilter (pappersfilter) och flockat trådvävstillsatsfilter

Vikt

otankad, utan kapskiva, med vattenanslutning

TS 410:	9,4 kg
TS 420:	9,6 kg

otankad, utan kapskiva, med elektronisk vattenstyrning

TS 410:	9,9 kg
TS 420:	10,1 kg

Kapskivor

Det högsta tillåtna varvtalet som anges för kapskivan måste vara större eller lika stort som maxvarvtalet för spindeln på kapmaskinen som används.

Kapskivor (TS 410)

Ytterdiameter:	300 mm
Maximal tjocklek:	4,8 mm
Håldiameter/spindeldiameter:	20 mm
Åtdragningsmoment:	30 Nm

Kapskivor av plast

Minsta ytterdiameter för tryckskivor:	103 mm
Max. kapdjup:	100 mm

Diamantkapskivor

Minsta ytterdiameter för tryckskivor:	103 mm
Max. kapdjup:	100 mm

Kapskivor (TS 420)

Ytterdiameter:	350 mm
Maximal tjocklek:	4,8 mm
Håldiameter/spindeldiameter:	20 mm
Åtdragningsmoment:	30 Nm

Kapskivor av plast

Minsta ytterdiameter för tryckskivor: ^{1) 2)}	103 mm
Max. kapdjup: ³⁾	125 mm

1) För Japan 118 mm

2) För Australien 118 mm

3) Vid användning av tryckskivor med en ytterdiameter från 118 mm minskas det maximala kapdjupet till 116 mm

Diamantkapskivor

Minsta ytterdiameter för tryckskivor: ¹⁾	103 mm
Max. kapdjup: ³⁾	125 mm

1) För Japan 118 mm

3) Vid användning av tryckskivor med en ytterdiameter från 118 mm minskas det maximala kapdjupet till 116 mm.

Buller- och vibrationsvärden

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