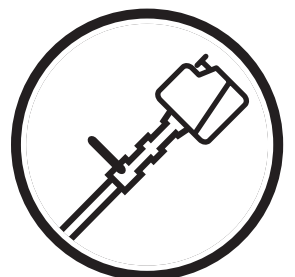


Bruksanvisning

323P4 325P5 X-series

Läs igenom bruksanvisningen noggrant och förstå innehållet innan du använder maskinen.



Svenska

SYMBOLFÖRKLARING

Symboler

VARNING! Maskinen kan felaktigt eller slarvigt använd vara ett farligt redskap, som kan orsaka allvarliga skador eller dödsfall för användaren eller andra. Det är mycket viktigt att du läser och förstår innehållet i bruksanvisningen.



Läs igenom bruksanvisningen noggrant och förstå innehållet innan du använder maskinen.



Använd alltid:

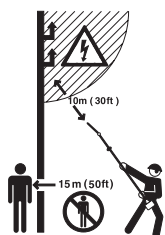
- Skyddshjälm där det finns risk för fallande föremål
- Godkända hörselskydd
- Skyddsglasögon eller visir



Denna produkt överensstämmer med gällande EG-direktiv.



Denna maskin är inte elektriskt isolerad. Om maskinen kommer i kontakt med eller i närheten av spänningsförande ledningar kan detta resultera i dödsfall eller allvarlig kroppsskada. Elektricitet kan överföras från en punkt till en annan med en så kallad spänningsbåge. Ju högre spänningen är, desto längre väg kan elektricitet överföras. Elektricitet kan även överföras genom grenar och andra föremål, särskilt om de är blöta. Håll alltid ett avstånd på minst 10 m mellan maskinen och spänningsförande ledning och/eller föremål som står i kontakt med denna. Om du måste arbeta med kortare säkerhetsavstånd, kontakta alltid aktuellt kraftbolag för att säkerställa att spänningen är frånslagen innan du påbörjar ditt arbete.



Maskinen har lång räckvidd. Tillse att inga människor eller djur kommer närmare än 15 m när maskinen är igång.

Använd alltid godkända skyddshandskar.

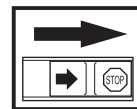


Använd halkfria och stadiga stövlar.

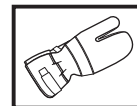


Övriga på maskinen angivna symboler/dekaler avser specifika krav för certifieringar på vissa marknader.

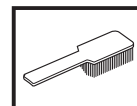
Motorn stängs av genom att stoppkontakten förs till stoppläge. OBS! Stoppkontakten återgår automatiskt till startläge. För att undvika ofrivillig start, måste därför alltid tändhatten avlägsnas från tändstiftet vid montering, kontroll och/eller underhåll.



Använd alltid godkända skyddshandskar.



Regelbunden rengöring krävs.



Okulär kontroll.



Skyddsglasögon eller visir måste användas.



Oljepåfyllning och justering av oljeflöde



INNEHÅLL

Innehåll

SYMBOLFÖRKLARING

Symboler 2

INNEHÅLL

Innehåll 3

Innan start måste följande observeras: 3

INLEDNING

Bäste kund! 4

VAD ÄR VAD?

Vad är vad? 5

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Viktigt 6

Personlig skyddsutrustning 6

Maskinens säkerhetsutrustning 7

MONTERING

Montering av skärhuvud 14

Montering av svärd och kedja 14

Inpassning av sele 14

Påfyllning av olja 14

Montering och demontering av delbart riggrör (325P5) 14

Montering av stötskydd (325P5) 15

Montering av sågtillsats (325P5) 15

BRÄNSLEHANTERING

Bränslesäkerhet 16

Drivmedel 16

Tankning 17

START OCH STOPP

Kontroll före start 18

Start och stopp 18

ARBETSTEKNIK

Allmänna arbetsinstruktioner 20

UNDERHÅLL

Förgasare 23

Ljuddämpare 24

Kylsystem 25

Tändstift 25

Delbart riggrör 25

Luftfilter 25

Underhållsschema 27

TEKNISKA DATA

Tekniska data 28

EG-försäkran om överensstämmelse 29

Innan start måste följande observeras:

Läs igenom bruksanvisningen noggrant.



VARNING! Långvarig exponering för buller kan ge bestående hörselskador. Använd därför alltid godkända hörselskydd.



VARNING! Under inga förhållanden får maskinens ursprungliga utformning ändras utan tillstånd från tillverkaren. Använd alltid originaltillbehör. Icke auktoriserade ändringar och/eller tillbehör kan medföra allvarliga skador eller dödsfall för föraren eller andra.



VARNING! En stängsåg kan felaktigt eller slarvigt använd vara ett farligt redskap, som kan orsaka allvarlig, till och med livshotande, skada. Det är mycket viktigt att du läser och förstår innehållet i denna bruksanvisning.

INLEDNING

Bäste kund!

Gratulerar till Ditt val att köpa en Husqvarna-produkt! Husqvarna har anor som går tillbaka till 1689 då kung Karl XI lät uppföra en fabrik på stranden av Huskvarnaån för tillverkning av musköter. Placeringen vid Huskvarnaån var logisk, eftersom ån användes för att alstra vattenkraft och på så sätt utgjorde ett vattenkraftverk. Under de mer än 300 år som Husqvarna-fabriken funnits har otaliga produkter tillverkats, allt från vedspisar till moderna köksmaskiner, symaskiner, cyklar, motorcyklar mm. 1956 lanserades den första motorgräsklipparen som följdes av motorsågen 1959 och det är inom detta område Husqvarna idag verkar.

Husqvarna är idag en av världens ledande tillverkare av skogs- och trädgårdsprodukter med kvalitet och prestanda som högsta prioritet. Affärsidén är att utveckla, tillverka och marknadsföra motordrivna produkter för skogs- och trädgårdsbruk samt bygg- och anläggningsindustrin. Husqvarnas mål är också att vara i framkant vad gäller ergonomi, användarvänlighet, säkerhet och miljötänkande, varför en mängd olika finesser tagits fram för att förbättra produkterna inom dessa områden.

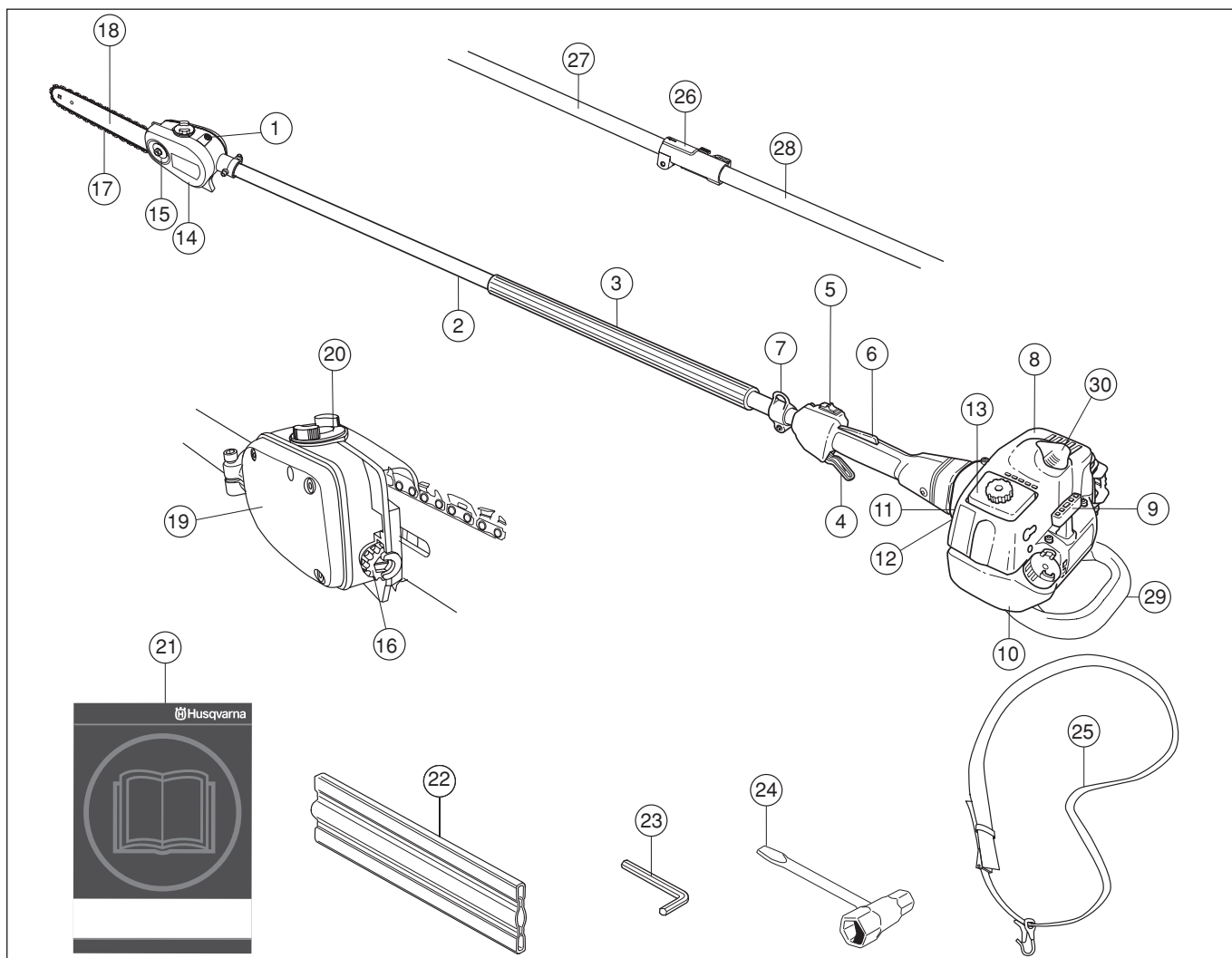
Vi är övertygade om att ni med tillfredsställelse kommer att uppskatta vår produkts kvalitet och prestanda under en lång tid framöver. Ett köp av någon av våra produkter ger dig tillgång till professionell hjälp med reparationer och service om något ändå skulle hända. Om inköpsstället för maskinen inte var någon av våra auktoriserade återförsäljare, fråga dem efter närmaste serviceverkstad.

Vi hoppas att Du kommer att vara nöjd med Din maskin och att den ska få vara Din följeslagare under en lång tid framöver. Tänk på att denna bruksanvisning är en värdehandling. Genom att följa dess innehåll (användning, service, underhåll etc) kan Du väsentligt höja maskinens livslängd och även dess andrahandsvärde. Om Du säljer Din maskin, se till att överlåta bruksanvisningen till den nya ägaren.

Tack för att du använder en Husqvarna-produkt!

Husqvarna AB arbetar ständigt med att vidareutveckla sina produkter och förbehåller sig därför rätten till ändringar beträffande bl.a. form och utseende utan föregående meddelande.

VAD ÄR VAD?



Vad är vad?

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1 Reglerskruv kedjesmörjning | 16 Skruv kedjespänning |
| 2 Rigrör | 17 Sågkedja |
| 3 Främre handtag | 18 Svärd |
| 4 Gasreglage | 19 Behållare sågkedjeolja |
| 5 Stoppkontakt | 20 Påfyllning av sågkedjeolja |
| 6 Gasspärr | 21 Bruksanvisning |
| 7 Upphängningskrok sele | 22 Transportskydd, sågsvärd |
| 8 Cylinderkåpa | 23 Insexnyckel |
| 9 Starthandtag | 24 Kombinyckel |
| 10 Bränsletank | 25 Sele |
| 11 Chokereglage | 26 Rigrörskoppling (325P5) |
| 12 Bränslepump | 27 Övre rigrör (325P5) |
| 13 Luftfilterkåpa | 28 Nedre rigrör (325P5) |
| 14 Skyddskåpa sågkedja | 29 Stötskydd (325P5) |
| 15 Svärdsnutter | 30 Tändhatt och tändstift |

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Viktigt

VIKTIGT!

Maskinen är endast konstruerad för kapning av grenar och kvistar.

Använd aldrig en maskin som modifierats så att den ej längre överensstämmer med originalutförandet.

Använd aldrig maskinen om du är trött, om du har druckit alkohol eller om du tar mediciner, som kan påverka din syn, ditt omdöme eller din kroppskontroll.

Använd personlig skyddsutrustning. Se anvisningar under rubrik Personlig skyddsutrustning.

Använd aldrig maskinen vid extrema klimutförhållanden såsom sträng kyla eller mycket varmt och/eller fuktigt klimat.

Använd aldrig en maskin som är felaktig. Följ underhålls-, kontroll- och serviceinstruktioner i denna bruksanvisning. Vissa underhålls- och serviceåtgärder skall utföras av tränade och kvalificerade specialister. Se anvisningar under rubrik Underhåll.

Samtliga kåpor och skydd måste vara monterade före start. Se till att tändhatt och tändkabel är oskadade för att undvika risk för elektrisk stöt.



WARNING! Tändsystemet i denna maskin alstrar under drift ett elektromagnetiskt fält. Detta fält kan under vissa omständigheter ge påverkan på pacemakerfunktionen. För att reducera risken för allvarliga eller livshotande skador rekommenderar vi därför pacemakeranvändare att rådgöra med läkare samt tillverkaren av pacemakern innan denna maskin används.



WARNING! Att köra en motor i ett instängt eller dåligt ventilerat utrymme kan orsaka dödsfall genom kvävning eller kolmonoxidförgiftning.



WARNING! Tillåt aldrig barn att använda eller vara i närheten av maskinen. Eftersom maskinen är utrustad med återfjädrande stoppkontakt och kan startas med låg hastighet och kraft på starthandtaget, kan även små barn under vissa omständigheter åstadkomma den kraft som behövs för att starta maskinen. Detta kan innebära risk för allvarlig personskada. Avlägsna därför tändhatten när maskinen inte är under uppsikt.

Personlig skyddsutrustning

VIKTIGT!

En stängsåg kan felaktigt eller slarvigt använd vara ett farligt redskap, som kan orsaka allvarlig, till och med livshotande, skada. Det är mycket viktigt att du läser och förstår innehållet i denna bruksanvisning.

Vid all användning av maskinen skall godkänd personlig skyddsutrustning användas. Personlig skyddsutrustning eliminerar inte skaderisken, men den reducerar effekten av en skada vid ett olyckstillbud. Be din återförsäljare om hjälp vid val av utrustning.



WARNING! Var alltid uppmärksam på varningssignaler eller tillrop när hörselskydd används. Tag alltid av hörselskydden så snart motorn stoppats.

SKYDDSHJÄLM MED VISIR



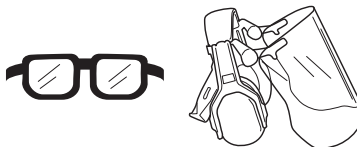
HÖRSELSKYDD

Hörselskydd med tillräcklig dämpning ska användas.



ÖGONSKYDD

Slag från grenar eller föremål som kastas iväg av skärutrustningen kan skada ögonen.



HANDSKAR

Handskar ska användas när det behövs, t ex vid montering av skärutrustning.



STÖVLAR

Använd halkfria och stadiga stövlar.



ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

KLÄDSEL

Använd rivstarkt material i klädseln och undvik alltför vida kläder som lätt hakar fast i ris och grenar. Använd alltid kraftiga långbyxor. Bär inte smycken, kortbyxor eller sandaler och gå inte barfota. Se till att håret inte hänger nedanför axlarna.

FÖRSTA FÖRBAND

Första förband ska alltid finnas till hands.



Maskinens säkerhetsutrustning

I detta avsnitt förklaras vilka maskinens säkerhetsdetaljer är, vilken funktion de har samt hur kontroll och underhåll skall utföras för att säkerställa att de är i funktion. Se kapitel Vad är vad?, för att hitta var dessa detaljer är placerade på din maskin.

Maskinens livslängd kan förkortas och risken för olyckor kan öka om underhåll av maskinen inte utförs på rätt sätt och om service och/eller reparationer inte utförs fackmannamässigt. Om du behöver ytterligare upplysningar kontakta närmaste serviceverkstad.

VIKTIGT!

All service och reparation av maskinen kräver specialutbildning. Detta gäller särskilt maskinens säkerhetsutrustning. Om maskinen inte klarar någon av nedan listade kontroller ska du uppsöka din serviceverkstad. Ett köp av någon av våra produkter garanterar att du kan få en fackmannamässig reparation och service utförd. Om inköpsstället för maskinen inte är en av våra servande fackhandlare, fråga dem efter närmaste serviceverkstad.

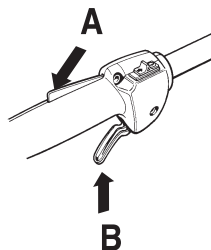


VARNING! Använd aldrig en maskin med defekt säkerhetsutrustning. Maskinens säkerhetsutrustning ska kontrolleras och underhållas som beskrivits i detta avsnitt. Om din maskin inte klarar alla kontrollerna ska serviceverkstad uppsökas för reparation.

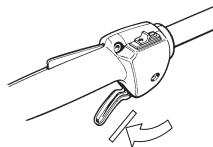
Gasreglagespärr

Gasreglagespärr är konstruerad att förhindra ofrivillig aktivering av gasreglaget. När spärr (A) trycks ner i handtaget (= när man håller om handtaget) frikopplas gasreglaget (B). När greppet om handtaget släpps återställs både gasreglaget samt gasreglagespärr till sina respektive

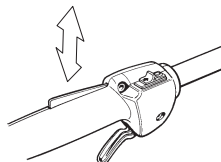
ursprungslägen. Detta sker via två av varandra oberoende retur fjäder system. Detta läge innebär att gasreglaget automatiskt låses på tomgång.



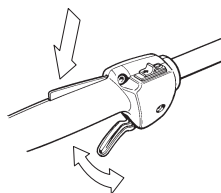
Kontrollera att gasreglaget är låst i tomgångsläge när gasreglagespärr är i sitt ursprungsläge.



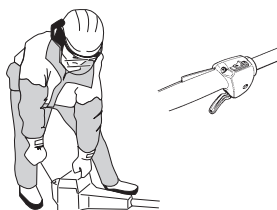
Tryck in gasreglagespärr och kontrollera att den återgår till sitt ursprungsläge när den släpps.



Kontrollera att gasreglaget och gasreglagespärr går lätt samt att deras retur fjäder system fungerar.

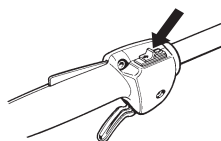


Se anvisningar under rubrik Start. Starta häcksaxen och ge full gas. Släpp gasreglaget och kontrollera att knivarna stannar och förblir stillastående. Om knivarna rör sig med gasreglaget i tomgångsläge skall förgasarens tomgång justeras. Se anvisningar under rubrik Underhåll.



Stoppkontakt

Stoppkontakten ska användas för att stänga av motorn.



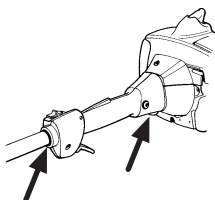
Starta motorn och kontrollera att motorn stängs av när stoppkontakten förs till stoppläget.

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

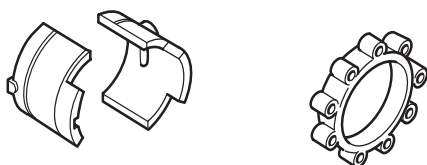
Avvibreringssystem



Din maskin är utrustad med ett avvibreringssystem, vilket är konstruerat att ge en så vibrationsfri och behaglig användning som möjligt.



Maskinens avvibreringssystem reducerar överföringen av vibrationer mellan motorenhet/skärutrustning och maskinens handtagsenhet.

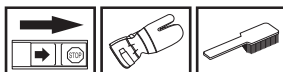


Kontrollera regelbundet avvibreringselementen efter materialsprickor och deformationer. Kontrollera att avvibreringselementen är hela och fast förankrade.



WARNING! Överexponering av vibrationer kan leda till blodkärls- eller nervskador hos personer som har blodcirkulationsstörningar. Uppsök läkare om ni upplever kroppsliga symptom som kan relateras till överexponering av vibrationer. Exempel på sådana symptom är domningar, avsaknad av känsel, "kittlingar", "stickningar", smärta, avsaknad eller reducering av normal styrka, förändringar i hudens färg eller dess yta. Dessa symptom uppträder vanligtvis i fingrar, händer eller handleder. Riskerna kan öka vid låga temperaturer.

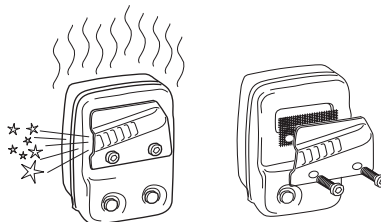
Ljuddämpare



Ljuddämparen är konstruerad för att ge så låg ljudnivå som möjligt samt för att leda bort motorns avgaser från användaren. Ljuddämpare utrustad med katalysator är även konstruerad för att reducera skadliga ämnen i avgaserna.



I länder med varmt och torrt klimat är risken för bränder påtaglig. Vi har därför utrustat vissa ljuddämpare med ett sk. gnistfångarnät. Kontrollera om din maskins ljuddämpare har ett sådant nät.

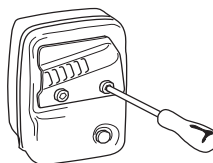


För ljuddämpare är det mycket viktigt att instruktionerna för kontroll, underhåll och service följs.

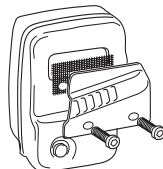
Använd aldrig en maskin som har en defekt ljuddämpare.



Kontrollera regelbundet att ljuddämparen sitter fast på motorn.



Är din maskins ljuddämpare utrustad med ett gnistfångarnät, skall detta rengöras regelbundet. Ett igensatt nät leder till varmkörning av motorn med allvarlig motorskada som följd.



WARNING! Katalysatorljuddämparen blir mycket het såväl vid användning som efter stopp. Detta gäller även vid tomgångskörning. Beröring kan orsaka brännskador på huden. Var uppmärksam på brandfaran!



WARNING! Ljuddämparen innehåller kemikalier som kan vara cancerframkallande. Undvik kontakt med dessa kemikalier ifall ljuddämparen skulle gå sönder.



WARNING! Tänk på att: Motorns avgaser är heta och kan innehålla gnistor vilka kan orsaka brand. Starta därför aldrig maskinen inomhus eller nära eldfångst material!

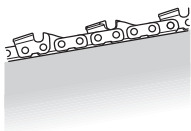
ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Skärutrustning



Detta avsnitt behandlar hur du genom korrekt underhåll samt genom användning av korrekt typ av skärutrustning erhåller maximal avverkningskapacitet och ökar skärutrustningens livslängd.

- **Använd endast den skärutrustning vi rekommenderar!**



- **Håll sågkedjans skärtänder väl och korrekt skärpta! Följ våra instruktioner och använd rekommenderad filmall.** En felskärpt eller skadad sågkedja ökar risken för olyckor.



- **Håll korrekt underställning! Följ våra instruktioner och använd rekommenderad underställningsmall.** En för stor underställning ökar risken för kast.



- **Håll sågkedjan sträckt!** En otillräckligt sträckt sågkedja ökar risken för sågkedjeavhopp samt ökar slitaget på svärd, sågkedja och sågkedjedrivhjul.



- **Håll skärutrustningen välsmord och korrekt underhållen!** En otillräcklig smörjning av sågkedja ökar risken för sågkedjebrott samt ökar slitaget på svärd, sågkedja och sågkedjedrivhjul.



WARNING! Använd aldrig en maskin med defekt säkerhetsutrustning. Maskinens säkerhetsutrustning ska kontrolleras och underhållas som beskrivits i detta avsnitt. Om din maskin inte klarar alla kontrollerna ska serviceverkstad uppsökas för reparation.



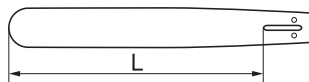
WARNING! Stanna alltid motorn innan du arbetar med något på skärutrustningen. Denna fortsätter att rotera även sedan gasreglaget släppts. Kontrollera att skärutrustningen har stannat helt och tag bort kabeln från tändstiftet innan du börjar med något arbete på den.

Specifikation av svärd och sågkedja

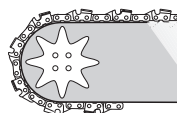
När den skärutrustning som levererats tillsammans med din maskin slitits ut eller skadats och måste ersättas, får endast av oss rekommenderade svärdstyper respektive sågkedjetyper användas.

Svärd

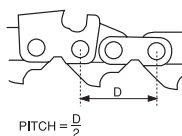
- Längd (tum/cm)



- Antal tänder i noshjulet (T). Litet antal = liten nosradie = låg kastbenägenhet.

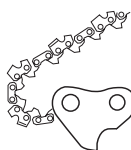


- Sågkedjedelning (tum). Svärdets noshjul och maskinens kedjedrivhjul måste vara anpassad till avståndet mellan drivlänkarna.



$$\text{PITCH} = \frac{D}{2}$$

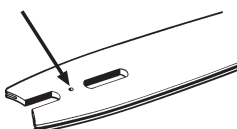
- Antal drivlänkar (st). Varje svärslängd ger i kombination med sågkedjedelning samt antal tänder i noshjulet ett bestämt antal drivlänkar.



- Svärdsspårbredd (tum/mm). Svärdspårets bredd måste vara anpassad till sågkedjans drivlänksbredd.



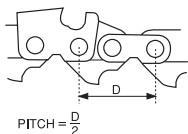
- Smörjhål och hål för kedjesträckartapp.



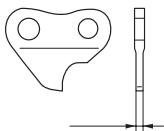
ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Sågkedja

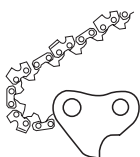
- Sågkedjedelning (tum). (Avståndet mellan tre drivlänkar delat med två.)



- Drivlänksbredd (mm/tum)



- Antal drivlänkar (st)



Skärpning och inställning av underställning hos sågkedja

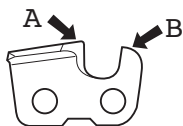


VARNING! En felaktigt filad sågkedja ökar risken för kast!

Allmänt angående skärpning av skärtand

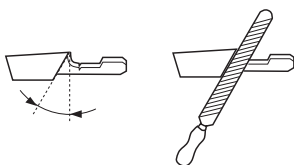


- Såga aldrig med en slö sågkedja. Tecken på att sågkedjan är slö är att du måste pressa skärutrustningen genom träet och att träspånorna är mycket små. En mycket slö sågkedja ger inga träspånor alls. Det enda resultatet blir träpuder.
- En välskärpt sågkedja äter sig själv ner genom träet och ger träspånor som är stora och långa.
- Den sågande delen hos en sågkedja kallas skärlänk och består av en skärtand (A) och en underställningsklack (B). Avståndet i höjd mellan dessa avgör skärdjupet.

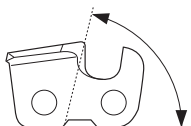


- Vid skärpning av skärtand finns 5 mått att ta hänsyn till.

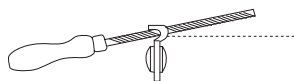
- Filningsvinkel



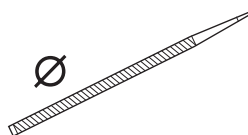
- Stötvinkel



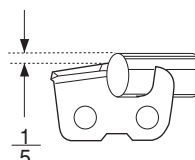
- Fälläge



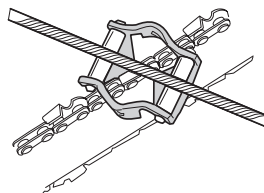
- Rundfildiameter



- Fildjup

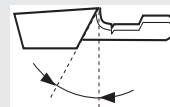


Det är mycket svårt att skärpa en sågkedja korrekt utan hjälpmedel. Därför rekommenderar vi att ni använder vår filmall. Den säkerställer att sågkedjan skärps för optimal kastreduktion och maximal skärkapacitet.

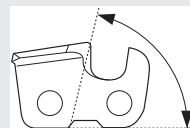


VARNING! Följande avsteg från skärpningsinstruktionen ökar sågkedjans kastbenägenhet avsevärt:

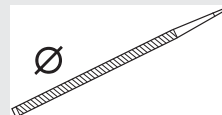
För stor filningsvinkel



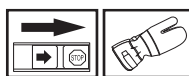
För liten stötvinkel



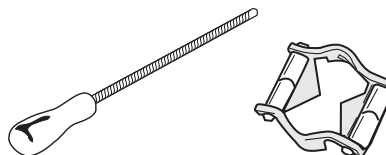
För liten fildiameter



Skärpning av skärtand

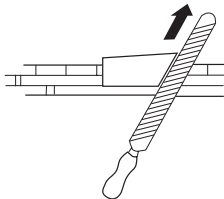


För skärpning av skärtand behövs en rundfil och en filmall.

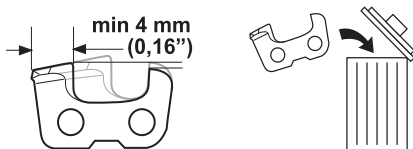


ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

- Kontrollera att sågkedjan är sträckt. En otillräcklig sträckning gör sågkedjan instabil i sidled vilket försvårar en korrekt skärpning.
- Fila alltid från skärtandens insida och utåt. Lätta filen på returdraget. Fila alla tänderna från ena sidan på svärdet först. Vänd och fila därefter de återstående tänderna från andra sidan.



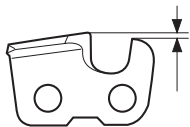
- Fila så att alla tänder blir lika långa. När endast 4 mm (0,16") återstår av skärtandens längd är sågkedjan utsliten och skall slängas.



Allmänt angående inställning av underställning



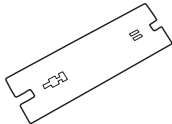
- Vid skärpning av skärtanden minskar underställningen (=skärdjupet). För att behålla maximal skärkapacitet måste underställningsklacken sänkas till rekommenderad nivå.



- På en skärlänk i kastreducerat utförande är underställningsklackens framkant avrundad. Det är mycket viktigt att denna avrundning/avfasning behålles efter justering av underställningen.



- Vi rekommenderar att ni använder vår underställningsmall som både ger en korrekt underställning och en avfasning av underställningsklackens framkant.



VARNING! För stor underställning ökar sågkedjans kastbenägenhet!

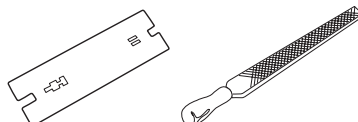
Inställning av underställning



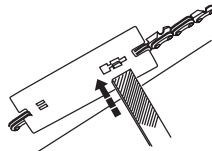
- När inställning av underställningen görs, måste skärtänderna vara nyskärpta.

Vi rekommenderar att underställningen justeras efter var tredje sågkedjeskärpning. OBS! Denna rekommendation förutsätter att skärtändernas längd inte filats ner onormalt.

- För inställning av underställningen behövs en plattfil och en underställningsmall.



- Placera mallen över underställningsklacken.
- Lägg plattfilen över den från mallen överskjutande delen av underställningsklacken och fila bort överskottet. Underställningen är korrekt då inget motstånd känns när filen dras över mallen.

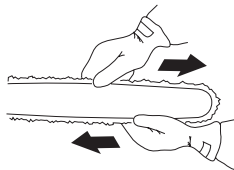


Sträckning av sågkedjan

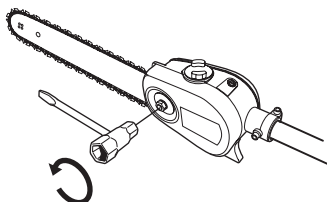


VARNING! En otillräckligt sträckt sågkedja kan resultera i sågkedjeavhopp vilket kan orsaka allvarlig, till och med livshotande skada.

- Ju mer du använder en sågkedja desto längre blir den. Det är viktigt att man justerar skärutrustningen efter denna förändring.
- Sågkedjesträckningen skall kontrolleras vid varje tankningstillfälle. OBS! En ny sågkedja kräver en inkörningsperiod under vilken man skall kontrollera sågkedjesträckningen oftare.
- Generellt gäller att man skall sträcka sågkedjan så hårt som möjligt, men inte hårdare än att den lätt kan dras runt för hand.

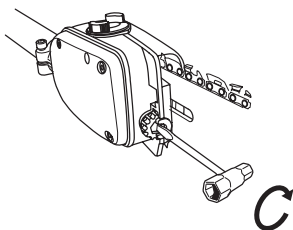


- Lossa svärdsmuttern.

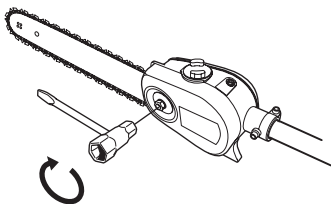


ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

- Spänn kedjan genom att skruva kedjespännarskraven medurs. Använd kombinyckeln eller skruva förhand. Kedjan skall sträckas tills den inte hänger slak på svärdets undersida.



- Drag fast svärdsmuttern med kombinyckeln. Kontrollera att sågkedjan lätt kan dras runt för hand.



Smörjning av skärutrustningen



VARNING! Otillräcklig smörjning av skärutrustningen kan resultera i sågkedjebrott vilket kan orsaka allvarlig, till och med livshotande skada.

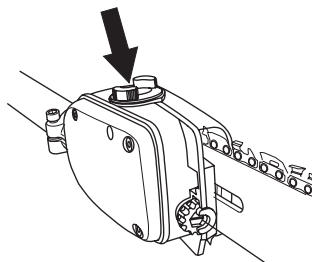
Sågkedjeolja

- En sågkedjeolja skall ha god vidhäftning vid sågkedjan samt ha goda flytegenskaper oavsett om det är varm sommar eller kall vinter.
- Som motorsågstillverkare har vi utvecklat en optimal sågkedjeolja som genom sin vegetabiliska bas dessutom är biologiskt nedbrytbar. Vi rekommenderar användande av vår olja för maximal livslängd såväl för sågkedjan som för miljön.
- Är vår sågkedjeolja ej tillgänglig rekommenderas vanlig sågkedjeolja.
- I områden där oljor speciellt avsedda för sågkedjesmörjning ej är tillgängliga kan transmissionsolja EP 90 användas.
- **Använd aldrig spillolja!** Den är skadlig både för dig, maskinen och miljön.

Påfyllning av sågkedjeolja

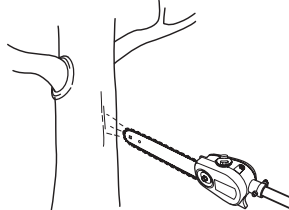


Oljepumpen är förinställd på fabriken för att motsvara de flesta smörjningsbehoven. I normalfallet räcker en full oljetank ungefär lika lång tid som en full bränsletank. Kontrollera därför oljemängden i oljetanken vid bränslepåfyllning för att undvika skador på sågkedja och svärd som kan uppstå på grund av utebliven smörjning.



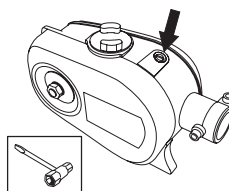
Kontroll av sågkedjesmörjning

- Kontrollera sågkedjesmörjningen vid varje tankningstillfälle. Rikta på ca 20 cm (8 tum) avstånd svärdsspetsen mot ett fast ljust föremål. Efter 1 minuts körning på 3/4 gas ska en tydlig oljerand synas på det ljusa föremålet.



Justering av kedjesmörjningen

Vid sågning i torra och hårda träslag kan det vara nödvändigt att öka smörjningen. Oljeflödet ökas genom att skruva reglerskruven moturs. Var medveten om att oljeförbrukningen därmed ökar, kontrollera oljemängden i oljetanken regelbundet. Oljeflödet minskar genom att skruva reglerskruven medurs.

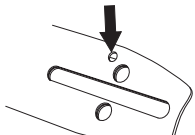


ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

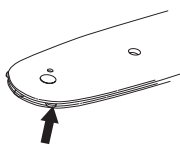
Åtgärder om smörjningen inte fungerar:



- Kontrollera att svärdets smörjkanal är öppen. Rengör vid behov.

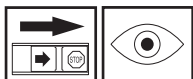


- Kontrollera att växelhushets smörjkanal är ren. Rengör vid behov.
- Kontrollera att svärdets noshjul går lätt. Om sågkedjesmörjningen inte fungerar efter genomgång av ovanstående kontrollpunkter ska du uppsöka din serviceverkstad.



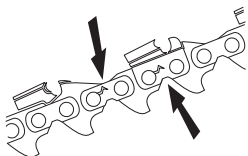
Slitagekontroll av skärutrustningen

Sågkedja



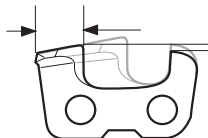
Kontrollera sågkedjan dagligen med avseende på:

- Synliga sprickor i nitar och länkar.
- Om sågkedjan är stel.
- Om nitar och länkar är onormalt slitna.



Vi rekommenderar att ni använder en ny sågkedja som mått på hur slitna den sågkedja ni använder är.

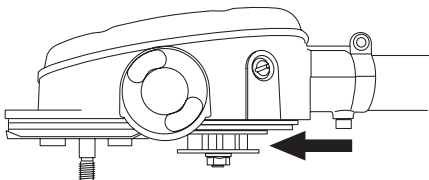
När endast 4 mm återstår av skärtandens längd är sågkedjan utsliten och ska slängas.



Kedjedrivhjul



Kontrollera regelbundet slitagenivån hos kedjedrivhjulet. Byt om det är onormalt slitet.

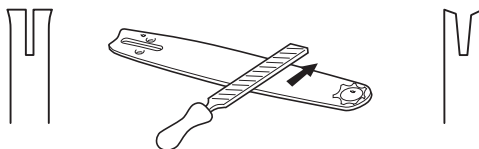


Svärd

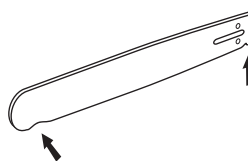


Kontrollera regelbundet:

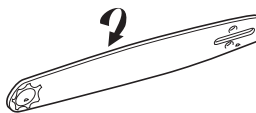
- Om grader bildats på svärdsbommarnas utsidor. Fila bort vid behov.



- Om svärdsspåret är onormalt slitet. Byt svärd vid behov.
- Om svärdsnosen är onormalt eller ojämnt slitet. Om en "grop" bildats där svärdsnosens radie slutar på svärdets undersida, har du kört med otillräckligt sträckt sågkedja.



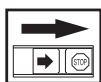
- För maximal livslängd bör svärdet vändas dagligen.



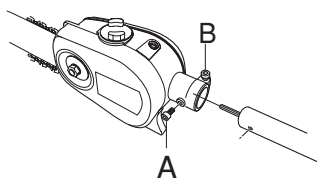
VARNING! En felaktig skärutrustning kan öka risken för olyckor.

MONTERING

Montering av skärhuvud



- Montera skärhuvudet på riggröret så att skruven (A) hamnar mitt för hålet på riggröret enligt bild.
- Drag åt skruv A.
- Drag åt skruv B.



OBS! Var noga med att drivaxeln på riggröret passas in i urtaget på skärhuvudet.

Montering av svärd och kedja

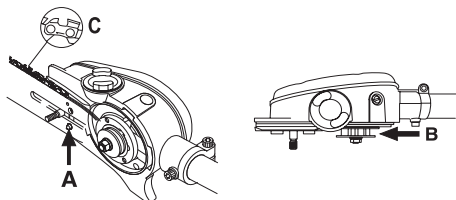


Skruva bort svärdsmuttern och tag bort skyddskåpan.

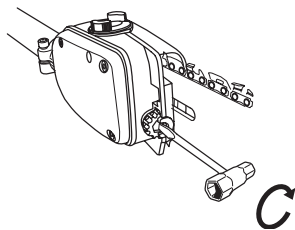
Montera svärdet över svärdsbulten. Placera svärdet i sitt bakersta läge. Placera kedjan över kedjedrivhjulet och i svärdsspåret. Börja på svärdets ovansida.

Kontrollera att eggen på skärlänkarna är riktade framåt på ovansidan av svärdet.

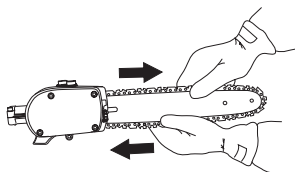
Montera kåpan och lokalisera kedjespännartappen (A) i svärdets urtag. Kontrollera att kedjans drivlänkar passar på kedjedrivhjulet (B) och att kedjan ligger rätt i svärdsspåret (C). Drag åt svärdsmuttern med fingrarna.



Spänn kedjan genom att skruva kedjespännarskruven medurs. Använd kombinyckeln eller skruva förhand. Kedjan skall sträckas tills den inte hänger slak på svärdets undersida.



- Kedjan är korrekt spänd när den inte hänger slak på svärdets undersida och fortfarande kan dras runt lätt för hand. Drag fast svärdsmuttern med kombinyckeln samtidigt som svärdsspetsen hålls upp.



- På en ny kedja måste kedjespänningen kontrolleras ofta tills kedjan är inkörd. Kontrollera kedjespänningen regelbundet. Rätt kedja betyder bra skärkapacitet och lång livslängd.

Inpassning av sele



Selen skall alltid användas tillsammans med maskinen för att du ska få maximal kontroll över maskinen och för att du skall minska risken för trötthet i armar och rygg.

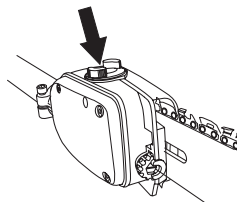
- Tag på selen.
- Kroka fast maskinen i selens upphängningskrok.
- Justera selens längd så att upphängningskroken är ungefär i höjd med din högra höft.



Påfyllning av olja



- Öppna locket på ovansidan av svärdshuvudet



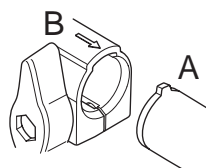
- Fyll på med Husqvarna sågkedjeolja.
- Återförslut locket.

Montering och demontering av delbart riggrör (325P5)



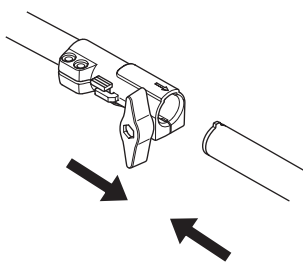
Montering:

- Lossa kopplingen genom att vrida på vredet.
- Linjera styrtappen på tillbehöret (A) med pilen på kopplingen (B).



MONTERING

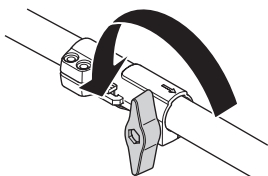
- Tryck in tillbehöret i kopplingen tills det snäpper fast på plats.



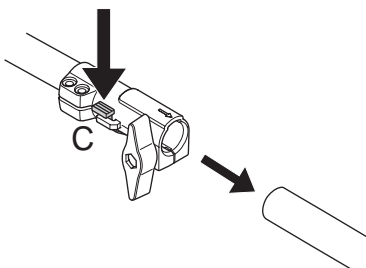
- Dra åt vredet ordentligt innan du använder enheten.

Demontering:

- Lösgör kopplingen genom att vrida vredet (minst 3 varv).



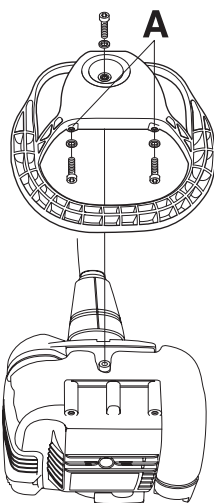
- Tryck in och håll in knappen (C). Håll motordelen stadigt och dra tillbehöret rakt ut ur kopplingen.



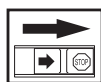
Montering av stötskydd (325P5)

Om maskinen har en skyddsplåt fastskruvad under motorn ska denna tas bort innan stötskyddet sätts på plats.

Montera skyddet med tre skruvar och tre brickor. De två korta skruvarna skall monteras i hål A. Drag åt skruvarna med 4 Nm. Efter cirka 20 timmars användning av maskinen skall skruvarna efterdras till 4 Nm.

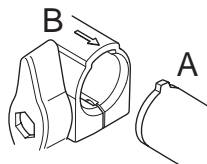


Montering av sågtillsats (325P5)

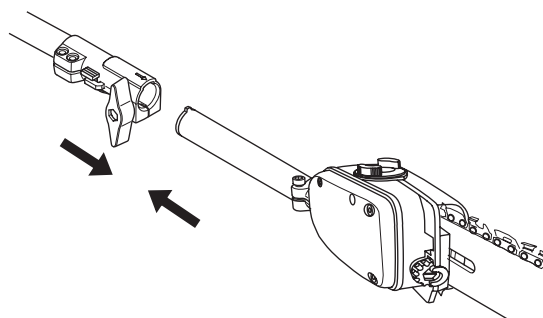


Montering

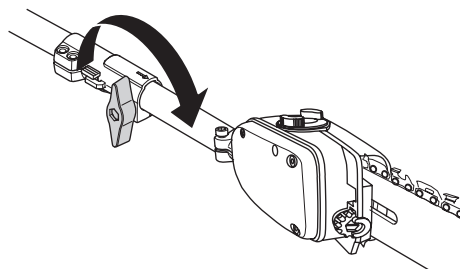
- Lossa kopplingen genom att vrida på vredet.
- Linjera styrtappen på tillbehöret (A) med pilen på kopplingen (B).



- Tryck in tillbehöret i kopplingen tills det snäpper fast på plats.

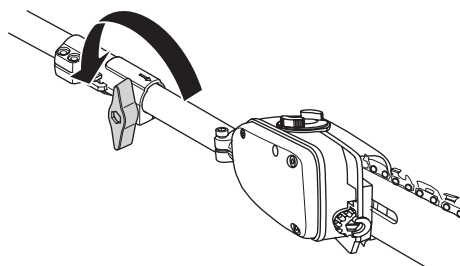


- Dra åt vredet ordentligt innan du använder enheten.

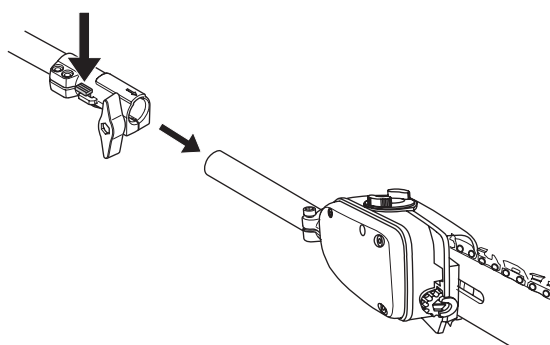


Demontering

- Lösgör kopplingen genom att vrida vredet (minst 3 varv).



- Tryck in och håll in knappen (C). Håll motordelen stadigt och dra tillbehöret rakt ut ur kopplingen.



BRÄNSLEHANTERING

Bränslesäkerhet

Starta aldrig maskinen:

- 1 Om du spillt bränsle på den. Torka av allt spill och låt bensenresterna avdunsta.
- 2 Om du spillt bränsle på dig själv eller dina kläder, byt kläder. Tvätta de kroppsdelar som varit i kontakt med bränsle. Använd tvål och vatten.
- 3 Om maskinen läcker bränsle. Kontrollera regelbundet efter läckage från tanklock och bränsleledning.

Transport och förvaring

- Förvara och transportera maskinen och bränslet så att eventuellt läckage och ångor inte riskerar att komma i kontakt med gnistor eller öppen låga, exempelvis från elmaskiner, elmotorer, elkontakter/strömbrytare eller värmepannor.
- Vid förvaring och transport av bränsle ska för ändamålet speciellt avsedda och godkända behållare användas.
- Vid längre tids förvaring av maskin ska bränsletanken tömmas. Hör med närmaste bensinstation var du kan göra dig av med bränsleöverskott.
- Se till att maskinen är väl rengjord och att fullständig service är utförd innan långtidsförvaring.
- Skärutrustningens transportskydd ska alltid vara monterat under transport eller förvaring av maskinen.
- För att undvika ofrivillig start av motorn, ska alltid tändhatten avlägsnas vid långtidsförvaring, om maskinen ej är under uppsikt och vid alla förekommande serviceåtgärder.



WARNING! Var försiktig vid hantering av bränsle. Tänk på brand-, explosions- och inandningsrisker.

Drivmedel

OBS! Maskinen är försedd med en tvåtaktsmotor och måste alltid köras på en blandning av bensen och tvåtaktsmotorolja. För att säkerställa rätt blandningsförhållande är det viktigt att noggrant mäta den oljemängd som skall blandas. Vid tillblandning av små bränslemängder inverkar även små felaktigheter i oljemängden kraftigt på blandningsförhållandet.



WARNING! Bränsle och bränsleångor är mycket brandfarliga och kan ge allvarliga skador vid inandning och hudexponering. Var därför försiktig vid hantering av bränsle och sörj för god luftventilation vid bränslehantering.

Bensin



OBS! Använd alltid oljeblandad kvalitetsbensin med minst 90 oktan (RON). Om din maskin är utrustad med katalysator (se kapitel Tekniska data) skall alltid blyfri oljeblandad kvalitetsbensin användas. En blyad bensin förstör katalysatorn.

Där miljöanpassad bensin, s.k. alkylatbensin finns tillgänglig skall sådan användas.



- Rekommenderat lägsta oktantal är 90 (RON). Om man kör motorn på bensin med ett lägre oktantal än 90 kan så kallad spikning uppträda. Detta leder till ökad motortemperatur, som kan orsaka svåra motorhaverier.
- Vid arbete med kontinuerligt höga varvtal rekommenderas högre oktantal.

Tvåtaktsolja

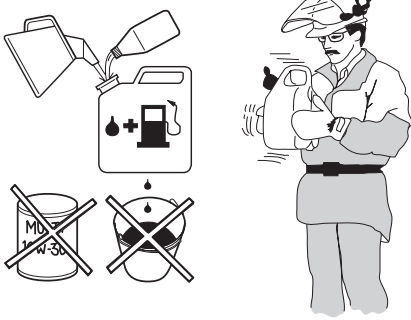
- För bästa resultat och funktion använd HUSQVARNA tvåtakts motorolja, som är speciellt tillverkad för våra luftkylda tvåtaktsmotorer.
- Använd aldrig tvåtaktsolja avsedd för vattenkylda utombordsmotorer, s.k. outboardoil (benämnd TCW).
- Använd aldrig olja avsedd för fyrtaktsmotorer.
- En låg oljekvalitet eller för fet olje/bränsle blandning kan äventyra katalysatorns funktion och minska dess livstid.
- Blandningsförhållande
1:50 (2%) med HUSQVARNA tvåtaktsolja.
1:33 (3%) med andra oljor gjorda för luftkylda tvåtaktsmotorer klassade för JASO FB/ISO EGB.

Bensin, liter	Tvåtaktsolja, liter	
	2% (1:50)	3% (1:33)
5	0,10	0,15
10	0,20	0,30
15	0,30	0,45
20	0,40	0,60

BRÄNSLEHANTERING

Blandning

- Blanda alltid bensin och olja i en ren behållare godkänd för bensin.
- Börja alltid med att fylla i hälften av bensinen som skall tillblandas. Fyll därefter i hela oljemängden. Blanda (skaka) bränsleblandningen. Fyll återstående mängd bensin.
- Blanda (skaka) bränsleblandningen omsorgsfullt innan maskinens bränsletank fylls.



- Blanda inte bränsle för mer än max 1 månads behov.
- Om maskinen inte används under en längre tid skall bränsletanken tömmas och rengöras.



VARNING! Katalysatorljudämparen blir mycket het såväl vid användning som efter stopp. Detta gäller även vid tomgångskörning. Var uppmärksam på brandfaran, speciellt vid hantering nära brandfarliga ämnen och/eller gaser.

Tankning



VARNING! Följande försiktighetsåtgärder minskar brandrisken:

Rök inte eller placera något varmt föremål i närheten av bränsle.

Tanka aldrig med motorn igång.

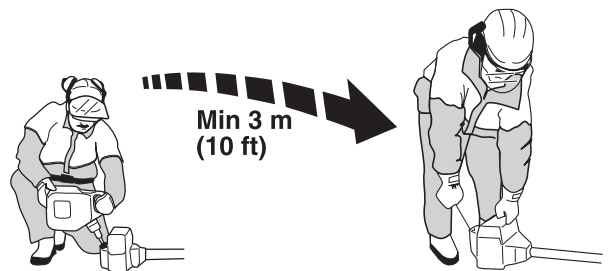
Stanna motorn och låt den svalna några minuter före tankning.

Öppna tanklocket sakta vid bränslepåfyllning så att eventuellt övertryck sakta försvinner.

Drag åt tanklocket nogga efter tankning.

Flytta alltid maskinen från tankningsplatsen före start.

- Använd bränslebehållare med överfyllnadsskydd.
- Torka rent runt tanklocket. Föroreningar i tanken orsakar driftstörningar.
- Se till att bränslet är väl blandat genom att skaka behållaren innan tanken fylls.



START OCH STOPP

Kontroll före start



- Inspektera arbetsområdet. Avlägsna föremål som kan slungas iväg.
- Kontrollera skärutrustningen. Använd aldrig slö, sprucken eller skadad utrustning.
- Kontrollera maskinen så att den är i fullgott skick. Kontrollera att alla muttrar och skruvar är åtdragna.
- Se till att kedjan är tillräckligt smord. Se anvisningar under rubrik Smörjning av skärutrustning.
- Kontrollera att skärutrustningen alltid stannar på tomgång.
- Använd maskinen endast till det den är avsedd för.
- Se till att handtag och säkerhetsfunktioner är i ordning. Använd aldrig en maskin som saknar någon del eller som ändrats utanför specifikationen.



Start och stopp

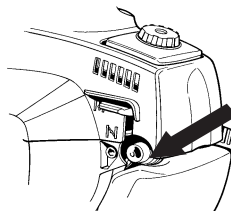


WARNING! Komplet kopplingskåpa med riggrör måste vara monterad innan maskinen startas, annars kan kopplingen lossna och orsaka personskador.

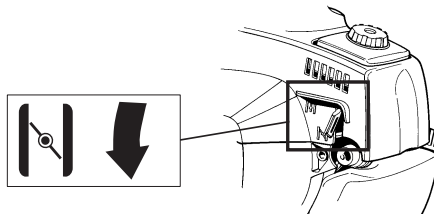
Flytta alltid maskinen från tankningsplatsen före start. Placera maskinen på ett fast underlag. Se till att skärutrustningen ej kan ta i något föremål. Se till att inga obehöriga finns inom arbetsområdet, annars finns risk för allvarliga personskador. Säkerhetsavståndet är 15 meter.

Kall motor

Bränslepump: Tryck på bränslepumpens gummiblåsa upprepade gånger tills bränsle börjar fylla blåsan. Blåsan behöver ej fyllas helt.

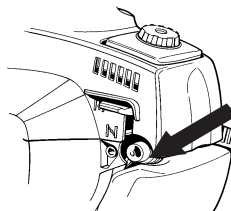


Choke: Ställ chokereglaget i chokeläge.

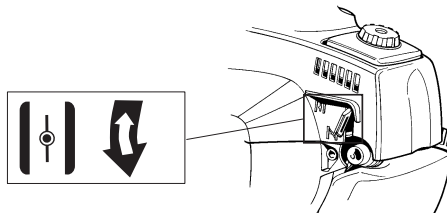


Varm motor

Bränslepump: Tryck på bränslepumpens gummiblåsa upprepade gånger tills bränsle börjar fylla blåsan. Blåsan behöver ej fyllas helt.



Choke: Startgasläge erhålles genom att ställa chokereglaget i chokeläge och sedan tillbaks till utgångsläget.



START OCH STOPP

Start



VARNING! När motorn startas med chokereglaget i choke- eller startgasläge börjar skärutrustningen omedelbart att rotera.

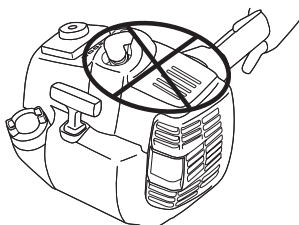
Tryck maskinkroppen mot marken med vänster hand (OBS! Ej med foten!). Grip starthandtaget, drag med höger hand långsamt ut startlinan tills ett motstånd känns (starthakarna griper in) och gör därefter snabba och kraftfulla ryck. **Vira aldrig startlinan runt handen.**

Återställ chokereglaget omedelbart när motorn tänds och gör förnyade startförsök tills motorn startar. När motorn startar, ge snabbt fullgas och startgasen kopplas automatiskt ur.

OBS! Drag inte ut startlinan helt och släpp inte heller starthandtaget från helt utdraget läge. Detta kan orsaka skador på maskinen.

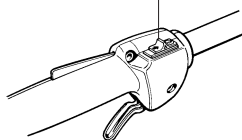


OBS! Placera inte någon del av kroppen på den markerade ytan. Kontakt kan resultera i brännskador på huden eller elektrisk stöt om tändhatten är defekt. Använd alltid handskar. Använd aldrig en maskin med defekt tändhatt.



Stopp

Motorn stannas genom att stoppreglaget sätts i stoppläge.



OBS! Stoppkontakten återgår automatiskt till startläge. För att undvika ofrivillig start, måste därför alltid tändhatten avlägsnas från tändstiftet vid montering, kontroll och/eller underhåll.

Allmänna arbetsinstruktioner

VIKTIGT!

Detta avsnitt behandlar grundläggande säkerhetsregler för arbete med stängsåg.

När du råkar ut för en situation som gör dig osäker angående fortsatt användning ska du rådfråga en expert. Vänd dig till din återförsäljare eller din serviceverkstad.

Undvik all användning du anser dig otillräckligt kvalificerad för.

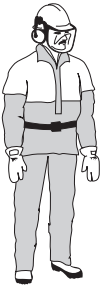


VARNING! Maskinen kan vålla allvarlig personskada. Läs säkerhetsinstruktionerna noga. Lär dig hur du ska använda maskinen.



VARNING! Skärande verktyg. Vidrör ej verktyget utan att först stänga av motorn.

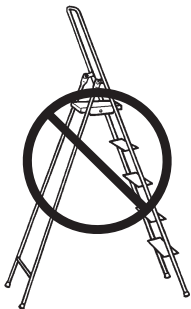
Personligt skydd



- Använd alltid stövlar och övrig utrustning som finns beskriven under rubrik Personlig skyddsutrustning.
- Använd alltid arbetskläder och kraftiga långbyxor.
- Använd aldrig löst sittande kläder eller smycken.
- Se till att håret inte hänger nedanför axlarna.

Säkerhetsinstruktioner för omgivningen

- Tillåt aldrig barn att använda maskinen.
- Se till att ingen kommer närmare än 15 m under arbetet.
- Låt aldrig någon annan använda maskinen utan att försäkra dig om att de har förstått innehållet i bruksanvisningen.
- Arbeta aldrig från en stege eller pall eller annan ej väl förankrad upphöjd position.



Säkerhetsinstruktioner under arbetet



- Se alltid till att du har en säker och stadig arbetsposition.
- Använd alltid båda händerna för att hålla i maskinen. Håll maskinen vid sidan av kroppen.

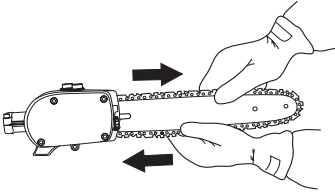


- Använd höger hand för att manövrera gaspådraget.
- Se till att händer och fötter inte kommer åt skärutrustningen när motorn är i gång.
- När motorn stängts av, håll händer och fötter borta från skärutrustningen tills den stannat helt.
- Se upp för grenstumpar som kan slungas iväg under kapningen.
- Lägg alltid maskinen på marken när du inte arbetar med den.
- Undersök arbetsområdet med avseende på främmande föremål såsom elledningar, insekter och djur etc, eller föremål som kan skada skärutrustningen t ex metallföremål.
- Om något främmande föremål träffas eller om vibrationer uppstår ska du stanna maskinen. Ta bort tändkabeln från tändstiftet. Kontrollera att maskinen inte är skadad. Reparera eventuella skador.
- Skulle någonting fastna i skärutrustningen under arbetets gång skall motorn stängas av, stanna helt och tändkabeln lossas innan skärutrustningen rengörs.
- Denna maskin är inte elektriskt isolerad. Om maskinen kommer i kontakt med eller i närheten av spänningsförande ledningar kan detta resultera i dödsfall eller allvarlig kroppsskada.

Säkerhetsinstruktioner efter arbetets slut



- Transportskyddet ska alltid sättas på skärutrustningen när maskinen inte används.
- Före rengöring, reparation eller inspektion ska du se till att skärutrustningen har stannat. Tag bort tändkabeln från tändstiftet.
- Använd alltid kraftiga handskar vid reparation av skärutrustningen. Den är mycket vass och skärskador kan mycket lätt uppstå.



- Förvara maskinen oåtkomlig för barn.
- Använd endast originalreservdelar vid reparation.

Grundläggande arbetsteknik

- För bästa balans, håll maskinen så nära kroppen som möjligt.



- Se upp så att inte spetsen vidrör marken.
- Forcera inte arbetet, utan gå lagom fort fram, så att alla grenar kapas av till en jämn yta.
- Släpp ner motorn på tomgångsvarvtal efter varje arbetsmoment. Längre tids fullvarv utan att motorn belastas kan ge allvarlig motorskada.
- Arbeta alltid med full gas.
- Låt motorn gå ner på tomgångsvarvtal efter varje arbetsmoment. Längre tids fullgas kan ge allvarlig skada på centrifugalkopplingen.



WARNING! Stå aldrig rakt under en gren som kapas. Detta kan orsaka allvarlig eller till och med livshotande personskada.

lakttastor försiktighet vid arbete nära elektriska luftledningar. Nedfallande grenar kan orsaka kortslutning.



WARNING! lakttag gällande säkerhetsregler för arbete i närheten av elektriska luftledningar.

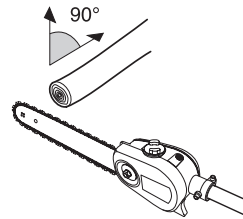


WARNING! Denna maskin är inte elektriskt isolerad. Om maskinen kommer i kontakt med eller i närheten av spänningsförande ledningar kan detta resultera i dödsfall eller allvarlig kroppsskada. Elektricitet kan överföras från en punkt till en annan med en så kallad spänningsbåge. Ju högre spänningen är, desto längre väg kan elektricitet överföras. Elektricitet kan även överföras genom grenar och andra föremål, särskilt om de är blöta. Håll alltid ett avstånd på minst 10 m mellan maskinen och spänningsförande ledning och/eller föremål som står i kontakt med denna. Om du måste arbeta med kortare säkerhetsavstånd, kontakta alltid aktuellt kraftbolag för att säkerställa att spänningen är frånslagen innan du påbörjar ditt arbete.

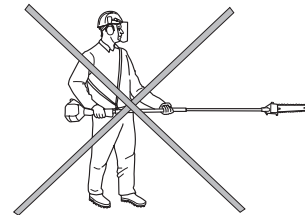


WARNING! Maskinen har lång räckvidd. Tillse att inga människor eller djur kommer närmare än 15 m när maskinen är igång.

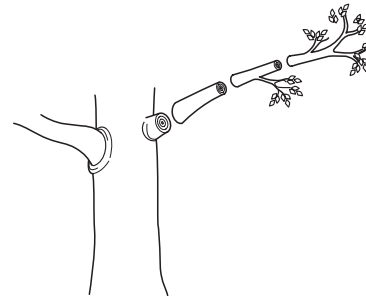
- Sök rätt position i förhållande till grenen så att skäret om möjligt blir 90° mot grenen.



- Arbeta inte med skaftet rakt ut från kroppen (som med ett metspö) eftersom skärutrustningens vikt då upplevs som större.

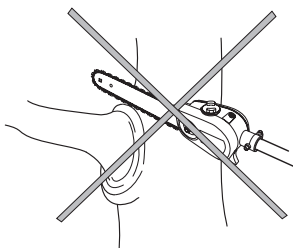


- Kapa kraftiga grenar i sektioner så att du lättare kan ha kontroll över deras nedslagsplats.

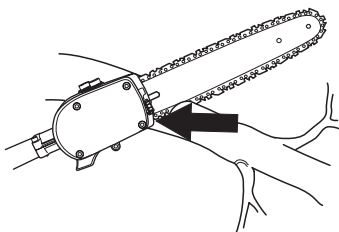


ARBETSTEKNIK

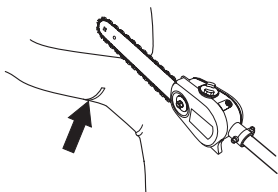
- Såga aldrig i kvistkudden eftersom den påskyndar övervallning och motverkar rötangrepp!



- Använd skärhuvudets anslagsyta för att ta stöd mot grenen under kapningen. På detta sätt undviker du att skärutrustningen "hoppa" på grenen.



- Gör ett avlastningssnitt på grenens undersida innan grenen kapas. På så sätt undviks fläkning av trädets bark, vilket kan ge svårläkta och bestående skador på trädet. Snittet bör inte vara djupare än 1/3 av grenens tjocklek för att undvika fastsågning. Avlägsna alltid skärutrustningen från grenen med kedjan igång för att undvika att skärutrustningen kläms fast.



- Använd selen för att underlätta hanteringen av maskinen samt avlasta dess tyngd.



- Se till att du står stadigt och att du kan arbeta utan att störas av grenar, stenar och träd.



VARNING! Ge aldrig gas utan att ha full uppsikt över skärutrustningen.

UNDERHÅLL

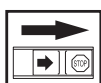
Förgasare

Din Husqvarna-produkt har konstruerats och tillverkats enligt specifikationer som reducerar de skadliga avgaserna. När motorn har förbrukat 8-10 tankar bränsle har motorn körts in. För att se till att den fungerar på bästa sätt och avger så lite skadliga avgaser som möjligt efter inkörningsperioden, låt din återförsäljare/serviceverkstad (som har varvräknare till sitt förfogande) justera din förgasare.



WARNING! Komplet kopplingskåpa med riggrör måste vara monterad innan maskinen startas, annars kan kopplingen lossna och orsaka personskador.

Funktion

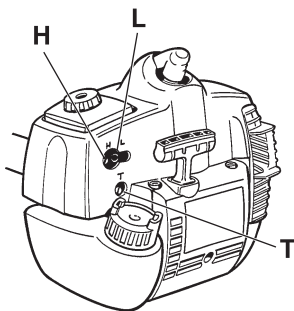


- Via gasreglaget styr förgasaren motorns varvtal. I förgasaren blandas luft/bränsle. Denna luft/bränsleblandning är justerbar. För att utnyttja maskinens maximala effekt måste justeringen vara korrekt.
- Justering av förgasaren innebär att motorn anpassas till lokala förhållanden t ex klimat, höjdförhållanden, bensin och typ av 2-taktsolja.
- Förgasaren är försedd med tre justermöjligheter:

L = Lågvarvsmunstycke

H = Högvarvsmunstycke

T = Justerskruv för tomgång



- Med L- och H-munstyckena justeras önskad bränslemängd till det luftflöde som gasreglagets öppning medger. Skruvas de medurs blir luft/bränsleblandningen mager (mindre bränsle) och skruvas de moturs blir luft/bränsleblandningen fet (mer bränsle). Mager blandning ger högre varvtal och fet blandning ger lägre varvtal.
- T-skraven reglerar gasreglagets läge vid tomgång. Skruvas T-skraven medurs fås högre tomgångsvarvtal och skruvas den moturs fås lägre tomgångsvarvtal.

Grundinställning

- Vid provkörning på fabrik grundinställes förgasaren. Grundinställningen är fetare än optimal inställning och skall bibehållas under de första timmarna maskinen är i drift. Därefter skall förgasaren finjusteras. Finjusteringen skall utföras av utbildad kunnig person.

OBS! Om skärutrustningen roterar vid tomgång skall T-skraven vridas moturs tills skärutrustningen stannar.

Rek. tomgångsvarvtal 2700 r/min

Rek. max rusvarvtal: Se kapitel Tekniska data.



WARNING! Kan tomgångsvarvtalet ej justeras så att skärutrustningen står stilla, kontakta din återförsäljare/serviceverkstad. Använd inte maskinen förrän den är korrekt inställd eller reparerad.

Finjustering

- När maskinen är "inkörd" skall förgasaren finjusteras. Finjusteringen bör utföras av utbildad kunnig person. Först justeras L-munstycket, sedan tomgångsskraven T och sist H-munstycket.

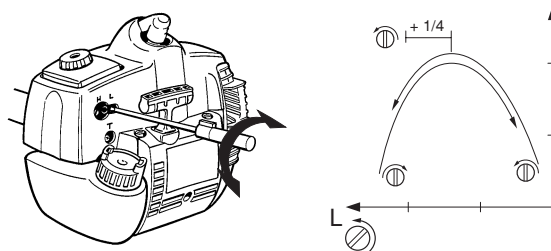
Villkor

- Innan några justeringar görs, se till att luftfiltret är rent och att luftfilterlocket sitter på. Om man justerar förgasaren med ett smutsigt luftfilter leder det till en magrare blandning, när filtret sedan rengörs. Detta kan ge upphov till allvarliga motorfel.
- Vrid försiktigt de två munstyckena L och H till mittpunkten mellan fullt inskruvad och fullt utskruvad.
- Försök inte justera munstyckena L och H förbi stoppen, eftersom detta kan leda till skador på motorn.
- Starta nu maskinen enligt startanvisningarna och varmkör den i 10 minuter.

OBS! Om skärutrustningen roterar vid tomgång skall T-skraven vridas moturs tills skärutrustningen stannar.

Lågvarvsmunstycke L

Sök högsta tomgångsvarvtal genom att långsamt skruva lågvarvsmunstycket medurs respektive moturs. När högsta varvtal hittats skruvas L-munstycket moturs 1/4 varv.



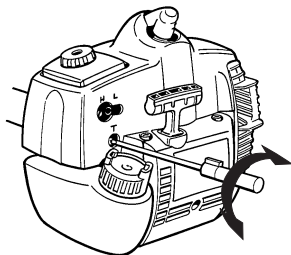
OBS! Om skärutrustningen roterar vid tomgång skall T-skraven vridas moturs tills skärutrustningen stannar.

Slutinställning av tomgångsvarvtalet T

Justera tomgångsvarvtalet med tomgångsskraven T, om omjustering skulle behövas. Vrid först T-skraven medurs tills skärutrustningen börjar rotera. Vrid sedan skraven moturs tills

UNDERHÅLL

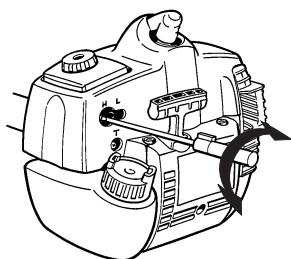
skärutrustningen stannar. Ett korrekt justerat tomgångsvarvtal har uppnåtts när motorn går jämnt i varje läge. Det bör även vara en god marginal till det varvtal, då skärutrustningen börjar rotera.



VARNING! Kan tomgångsvarvtalet ej justeras så att skärutrustningen står stilla, kontakta din återförsäljare/serviceverkstad. Använd inte maskinen förrän den är korrekt inställd eller reparerad.

Högvarvsmunstycke H

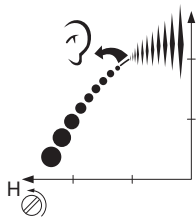
Högvarvsmunstycket H påverkar motorns effekt, varvtal, temperatur och bränsleförbrukning. Ett alltför magert justerat högvarvsmunstycke H (för mycket inskruvat) ger för högt varvtal och skadar motorn. Låt inte motorn gå på fullt varvtal mer än 10 sekunder.



Ge fullgas och vrid högvarvsmunstycket H mycket sakta medurs tills motorhastigheten reduceras. Vrid därefter högvarvsmunstycket H mycket sakta moturs tills motorn går ojämnt. Högvarvsmunstycket H vrids sedan sakta medurs en aning tills motorn går jämnt.

Observera att motorn skall vara obelastad vid justering av högvarvsmunstycket H. Demontera därför skärutrustning, mutter, stödfäns och medbringare innan justering av högvarvsmunstycket H sker.

Högvarvsmunstycket H är korrekt inställt när maskinen fyraktar något. Om maskinen rusar är inställningen för mager. Om motorn ryker kraftigt och på samma gång fyraktar mycket, är inställningen för fet.



OBS! För optimal inställning av förgasaren bör man kontakta en kvalificerad återförsäljare/serviceverkstad som har en varvräknare till sitt förfogande.

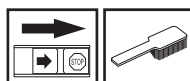
Korrekt justerad förgasare

En korrekt justerad förgasare innebär att maskinen accelererar utan tvekan och att maskinen fyraktar lite vid maxhastighet. Vidare får skärutrustningen inte rotera under tomgång. Ett för magert justerat lågvarvsmunstycke L kan ge upphov till startsvårigheter och dålig acceleration.

Ett för magert justerat högvarvsmunstycke H ger lägre kraft = mindre kapacitet, dålig acceleration och/eller skada på motorn.

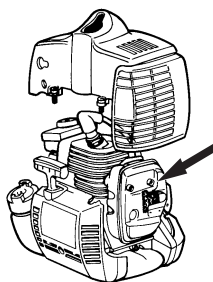
En för fet justering av de två munstyckena L och H ger accelerationsproblem eller ett för lågt arbetsvarvtal.

Ljuddämpare

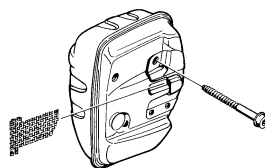


OBS! Vissa ljuddämpare är försedda med katalysator. Se kapitel Tekniska data för att ta reda på om din maskin är försedd med katalysator.

Ljuddämparen är utformad för att dämpa ljudnivån och för att leda avgaserna bort från användaren. Avgaserna är heta och kan innehålla gnistor vilka kan orsaka brand om avgaserna riktas mot ett torrt och brännbart material.



Vissa ljuddämpare är utrustade med ett speciellt gnistfångarnät. Om Din maskin är utrustad med en sådan ljuddämpare bör nätet rengöras en gång per vecka. Detta görs bäst med en stålborste.



På ljuddämpare utan katalysator bör nätet rengöras och eventuellt bytas en gång per vecka. På katalysatorljuddämpare skall nätet kontrolleras och eventuellt rengöras en gång per månad. **Vid ev. skador på nätet skall detta bytas.**

Om nätet ofta är igensatt, kan detta vara ett tecken på att katalysatorns funktion är nedsatt. Kontakta din återförsäljare för kontroll. Med ett igensatt nät överhettas maskinen med skador på cylinder och kolv som följd. Se även anvisningar under rubrik Underhåll.

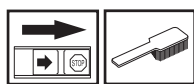
OBS! Använd aldrig maskinen med en ljuddämpare som är i dåligt skick.



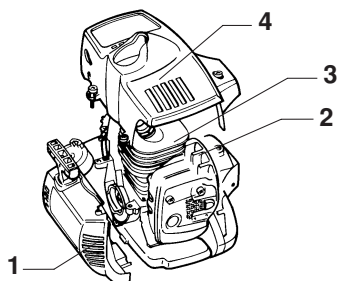
VARNING! Katalysatorljuddämparen blir mycket het såväl vid användning som efter stopp. Detta gäller även vid tomgångskörning. Beröring kan orsaka brännskador på huden. Var uppmärksam på brandfaran!

UNDERHÅLL

Kylsystem



För att erhålla en så låg driftstemperatur som möjligt är maskinen utrustad med ett kylsystem.

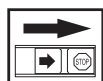


Kylsystemet består av:

- 1 Luftintag i startapparat.
- 2 Fläktvingar på svänghjulet.
- 3 Kylflänsar på cylindern.
- 4 Cylinderkåpa (leder kyl Luften mot cylindern).

Rengör kylsystemet med en borste en gång per vecka, vid svårare förhållanden oftare. Ett smutsigt eller igensatt kylsystem leder till överhettning av maskinen med skador på cylinder och kolv som följd.

Tändstift

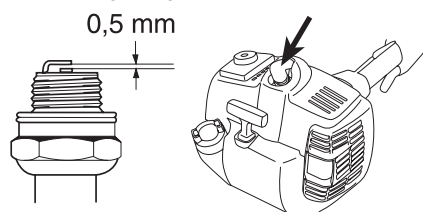


Tändstiftets kondition påverkas av:

- En felaktigt inställd förgasare.
- En felaktig oljeblandning i bränslet (för mycket eller felaktig olja).
- Ett smutsigt luftfilter.

Dessa faktorer orsakar beläggningar på tändstiftets elektroder och kan förorsaka driftstörningar och startsvårigheter.

Om maskinens effekt är låg, om den är svår att starta eller om tomgången är orolig: kontrollera alltid först tändstiftet innan ytterligare åtgärder vidtages. Om tändstiftet är igensatt, rengör det och kontrollera samtidigt att elektrodgapet är 0,5 mm. Tändstiftet bör bytas efter ungefär en månad i drift eller om nödvändigt tidigare.

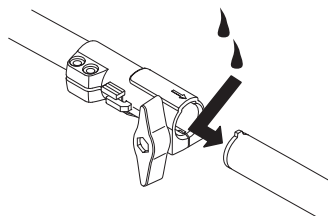


OBS! Använd alltid rekommenderad tändstiftstyp! Felaktigt tändstift kan förstöra kolv/cylinder. Se till att tändstiftet har s.k. radioavstörning.

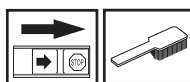
Delbart riggrör



Drivaxeländan i det nedre riggröret ska smörjas invändigt med fett var 30:e arbetsstimma. Det finns risk att drivaxeländarna (splinesförbanden) på de delbara modellerna kärvar ihop om de inte smörjs regelbundet.



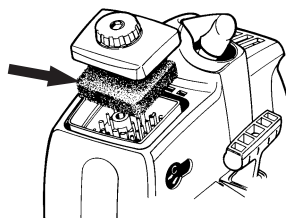
Luftfilter



Luftfiltret skall regelbundet rengöras från damm och smuts för att undvika:

- Förgasarstörningar
- Startproblem
- Sämre effekt
- Onödigt slitage på motorns delar.
- Onormalt hög bränsleförbrukning.

Rengör filtret efter 25 timmars drift eller oftare om förhållandena är ovanligt dammiga.



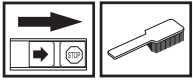
Rengöring av luftfilter

Demontera luftfilterkåpan och tag bort filtret. Tvätta det rent i varmt tvålsvatten. Se till att filtret är torrt då det åter monteras.

Ett länge använt luftfilter kan aldrig bli fullständigt rent. Därför måste filtret med jämna mellanrum ersättas med ett nytt. **Ett skadat luftfilter måste alltid bytas ut.**

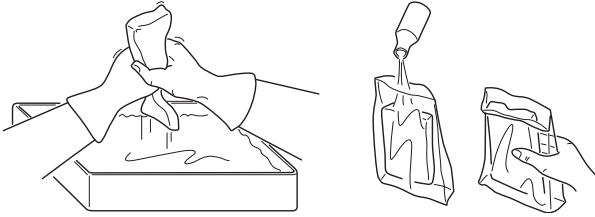
Används maskinen under dammiga förhållanden skall luftfiltret inoljas. Se anvisningar under rubrik Inoljning av luftfilter.

Inoljning av luftfilter



Använd alltid HUSQVARNA filterolja, art. nr. 531 00 92-48. Filteroljan innehåller lösningsmedel för att vara lätt att fördela jämnt i filtret. Undvik därför hudkontakt.

Stoppa ned filtret i en plastpåse och häll på filteroljan. Knåda plastpåsen för att fördela oljan. Krama ur filtret i plastpåsen och häll bort överskottsoljan innan filtret monteras på maskinen. Använd aldrig vanlig motorolja. Denna sjunker ganska fort ner genom filtret och lägger sig i botten.



UNDERHÅLL

Underhållsschema

Nedan följer en lista över den skötsel som skall utföras på maskinen. De flesta av punkterna finns beskrivna i avsnittet Underhåll. Användaren får endast utföra sådana underhålls- och servicearbeten som beskrivs i denna bruksanvisning. Mer omfattande ingrepp skall utföras av en auktoriserad serviceverkstad.

Underhåll	Daglig tillsyn	Veckotillsyn	Månadstillsyn
Rengör maskinen utvändigt.	X		
Kontrollera att gasreglagespärren och gasreglage fungerar säkerhetsmässigt.	X		
Kontrollera att stoppkontakten fungerar.	X		
Kontrollera att skärutrustningen inte roterar på tomgång.	X		
Rengör luftfiltret. Byt om det behövs.	X		
Kontrollera att skruvar och muttrar är åtdragna.	X		
Kontrollera att inget bränsleläckage finns från motor, tank eller bränsleledningar.	X		
Rengör under skyddskåpan.	X		
Kontrollera startapparaten med dess lina.		X	
Kontrollera att vibrations-isolatorerna inte är skadade.		X	
Rengör tändstiftet utvändigt. Demontera det och kontrollera elektrodavståndet. Justera avståndet till 0,5 mm eller byt tändstift. Se till att tändstiftet har s.k. radioavstörning.		X	
Rengör maskinens kylsystem.		X	
Rengör eller byt ljuddämparens gnistfångarnät (gäller endast ljuddämpare utan katalysator).		X	
Rengör förgasaren utvändigt och utrymmet runt denna.		X	
Fila bort eventuella grader på svärdets sidor.		X	
Rengör bränsletanken.			X
Kontrollera att bränslefiltret ej är förorenat eller att bränsleslangen har sprickor eller andra defekter. Byt om erforderligt.			X
Kontrollera alla kablar och anslutningar.			X
Kontrollera koppling, kopplingsfjädrar och kopplingstrumma med avseende på slitage. Byt om nödvändigt hos auktoriserad serviceverkstad.			X
Byt tändstift. Se till att tändstiftet har s.k. radioavstörning.			X
Kontrollera och rengör eventuellt ljuddämparens gnistfångarnät (gäller endast ljuddämpare med katalysator).			X

TEKNISKA DATA

Tekniska data

Tekniska data	323P4	325P5
Motor		
Cylindervolym, cm ³	24,5	24,5
Cylinderdiameter, mm	34,0	34,0
Slaglängd, mm	27	27
Rekommenderat max rusvarvtal, r/min	11000-11700	11000-11700
Tomgångsvarvtal, r/min	2700	2700
Max. motoreffekt enligt ISO 8893	0,9/9000	0,9/9000
Katalysatorljuddämpare	Nej	Ja
Varvtalsreglerat tändsystem	Ja	Ja
Tändsystem		
Tillverkare/typ av tändsystem	WalbroMB/SEM AM49	WalbroMB/SEM AM49
Tändstift	NGK BPMR 7A	NGK BPMR 7A
Elektroddgap, mm	0,5	0,5
Bränsle-/smörjsystem		
Tillverkare/typ av förgasare	Zama C1Q	Zama C1Q
Volym bensintank, liter	0,5	0,5
Kedja smörjsystem		
Volym oljetank, liter	0,22	0,22
Vikt		
Vikt, utan bränsle, skärutrustning och skydd, kg	5,0	5,1
Ljudnivåer		
(se anm. 1)		
Ekvivalent ljudtrycksnivå vid användarens öra, uppmätt enligt EN ISO 11680-1 och ISO 10884, dB(A)	94	92
Ekvivalent ljudeffektnivå, uppmätt enligt EN ISO 11680-1 och ISO 10884, dB(A)	107	105
Vibrationsnivåer		
Vibrationsnivå i handtag, uppmätt enligt EN ISO 11680-1, m/s ²		
Tomgång, bakre/främre handtag:	1,3/1,9	2,2/2,6
Rusvarvtal, bakre/främre handtag:	4,0/3,1	6,6/7,5

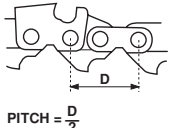
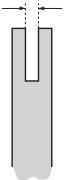

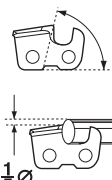
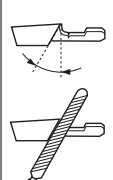

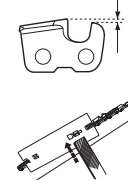
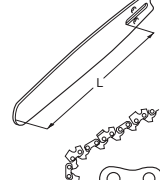
Anm. 1: Ekvivalent ljudtrycksnivå beräknas som den tidsviktade energisumman för ljudtrycksnivåerna vid olika driftstillstånd under följande tidsindelning: 1/2 tomgång och 1/2 max varvtal.

TEKNISKA DATA

Svärd och kedjekombinationer

Nedanstående kombinationer är CE–typgodkända.

Längd, tum	Svärd		Sågkedja
	Delning, tum	Max. tandantal noshjul	
10	3/8	7T	Husqvarna S 36/Oregon 91 VG
12	3/8	7T	Husqvarna S 36/Oregon 91 VG
10	3/8	7T	Oregon 90SG
12	3/8	7T	Oregon 90SG

								
	inch	inch/mm	inch/mm				inch/mm	inch/cm: dl
91VG	3/8"	0,050"/1,3	5/32" /4,0	85°	30°	0°	0,025"/0,65	10"/25:40 12"/30:45
S36	3/8"	0,050"/1,3	5/32" /4,0	85°	30°	0°	0,025"/0,65	10"/25:40 12"/30:45
90SG	3/8"	0,043"/1,1	5/32" /4,0	85°	30°	0°	0,025"/0,65	10"/25:40 12"/30:45

Tillbehör	Art. nr.	Används till
Sågtillsats med riggrör PA 110	537 18 33-13	325P5

EG-försäkran om överensstämmelse

(Gäller endast Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tel +46-36-146500, försäkrar härmed att stångsågarna **Husqvarna 323P4 och 325P5** från 2002 års serienummer och framåt (året anges i klartext på typskylten plus ett efterföljande serienummer), motsvarar föreskrifterna i RÅDETS DIREKTIV:

- av den 22 juni 1998 "angående maskiner" **98/37/EG**, bilaga IIA.
- av den 3 maj 1989 "angående elektromagnetisk kompatibilitet" **89/336/EEC**, samt nu gällande tillägg.

Följande standarder har tillämpats: **EN292-2, CISPR 12:1997, EN ISO 11806.**

SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Sverige, har utfört frivillig typkontroll åt Husqvarna AB. Certifikaten har nummer: **404/01/841** – 332P4, **404/02/863** – 325P5.

Den levererade stångsågen överensstämmer med det exemplar som genomgick EG typkontroll.

Huskvarna 3 januari 2002



Bo Andréasson, Utvecklingschef



1150258-01



2006-12-11