

Bruksanvisning
Bruksanvisning

Brugsanvisning
Käyttöohje

535FBX



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

Læs brugsanvisningen omhyggeligt igennem og forstå indholdet, inden du bruger maskinen.

Les nøye gjennom bruksanvisningen og forstå innholdet før du bruker maskinen.

Lue käyttöohje huolellisesti ja ymmärrä sen sisältö, ennen kuin alat käyttää konetta.

SE (2-34)

DK (35-68)

NO (69-101)

FI (102-135)

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:

- Använd skyddshjälm där det finns risk för fallande föremål
- Hörselskydd
- Skyddsglasögon eller visir

Denna produkt överensstämmer med gällande EG-direktiv.

Användare av maskinen ska under arbets gång se till att inga människor eller djur kommer närmare än 15 meter.

Kast kan uppstå när svärdsspetsen kommer i kontakt med ett föremål och orsakar en reaktion som kastar svärdet i sidled. Svärdet kan orsaka allvarlig personskada. Håll alltid människor och djur minst 15 meter bort från maskinen.

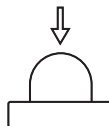
Använd alltid skyddshandskar.

Använd stövlar med sågskydd, stålhätta och halkfri sula.

Bulleremissioner till omgivningen enligt Europeiska Gemenskapens direktiv. Maskinens emission anges i kapitel Tekniska data och på dekal.



Bränslepump

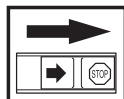


Ställ chokereglaget i chokeläge.

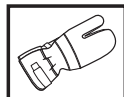


Övriga på maskinen angivna symboler/dekaler avser specifika krav för certifieringar på vissa marknader.

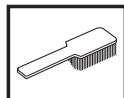
Motorn stängs av genom att stoppkontakten förs till stoppläge. OBS! Stoppkontakten återgår automatiskt till startläge. För att undvika ofrivillig start, måste därför alltid tändhatten avlägsnas från tändstiftet vid montering, kontroll och/eller underhåll.



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

INLEDNING

Bäste kund! 4

VAD ÄR VAD?

Vad är vad? 5

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Innan start måste följande observeras: 6

Viktigt 6

Personlig skyddsutrustning 7

Maskinens säkerhetsutrustning 7

MONTERING

Montering av motorkropp 16

Montering av avlastare 16

Montering av delbart riggrör 16

Montering av loophandtag 17

Montering av svärd och kedja 17

Inpassning av sele och stängsåg 18

Transportläge 19

BRÄNSLEHANTERING

Bränslesäkerhet 21

Drivmedel 21

Tankning 22

START OCH STOPP

Kontroll före start 23

Start och stopp 23

ARBETSTEKNIK

Allmänna arbetsinstruktioner 25

Skogsröjning 25

Stamkvistning 26

UNDERHÅLL

Förgasare 28

Ljuddämpare 29

Kylsystem 29

Tändstift 29

Drivaxel 30

Delbart riggrör 30

Luftfilter 31

Växel 31

Underhållsschema 32

TEKNISKA DATA

Tekniska data 33

EG-försäkran om överensstämmelse 34

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.

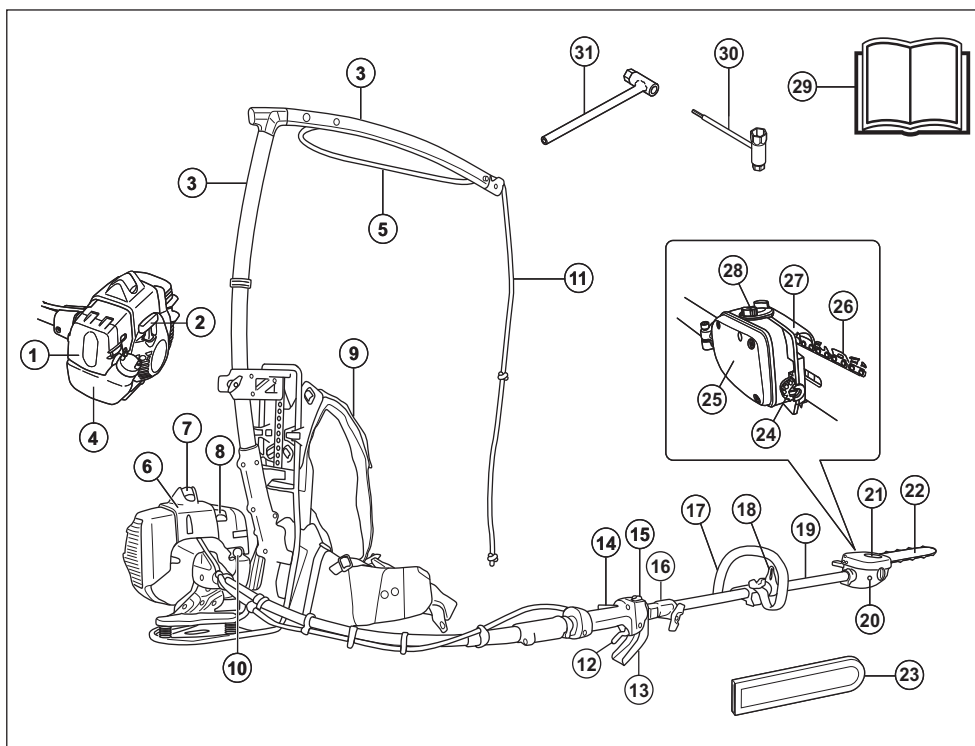
Vi är övertygade om att Ni med tillfredsställelse kommer att uppskatta vår produkts kvalitet och prestanda under en lång tid framöver. Ett köp av någon av våra produkter ger Dig tillgång till professionell hjälp med reparationer och service om något ändå skulle hända. Om inköpsstället för maskinen inte 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 Luftfilterkåpa | 17 Loophandtag |
| 2 Starthandtag | 18 Upphångningsögla |
| 3 Avlastare | 19 Rigrör |
| 4 Bränsletank | 20 Reglerskruv kedjesmörjning |
| 5 Stamavledare | 21 Svärdsnutter |
| 6 Cylinderkåpa | 22 Sågsvärd |
| 7 Tändhatt och tändstift | 23 Transportskydd, sågsvärd |
| 8 Chokereglage | 24 Skruv kedjespänning |
| 9 Sele | 25 Behållare sågkedjeolja |
| 10 Bränslepump | 26 Sågkedja |
| 11 Lina | 27 Skyddskåpa sågkedja |
| 12 Gasreglage | 28 Påfyllning av sågkedjeolja |
| 13 Gasreglage- / Handskydd | 29 Bruksanvisning |
| 14 Gasreglagespär | 30 Kombinyckel |
| 15 Stoppkontakt | 31 Tändstiftsnyckel |
| 16 Rigrörskoppling | |

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Innan start måste följande observeras:

Läs igenom bruksanvisningen noggrant.



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



WARNING! 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.



WARNING! En ryggburen kedjesåg 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.

Viktigt

VIKTIGT!

Maskinen är endast konstruerad för skogsröjning och kapning av grenar och kvistar.

Nationella eller lokala bestämmelser kan reglera användningen. Följ givna regler.

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 kropps kontroll.

Tag vid behov vilopaus i arbetet. Försök även att variera arbetsställningen under arbetet.

Använd personlig skyddsutrustning. Se anvisningar under rubrik "Personlig skyddsutrustning".

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

Använd aldrig en maskin som är felaktig. Följ underhålls-, säkerhetskontroll- 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! Denna maskin alstrar under drift ett elektromagnetiskt fält. Detta fält kan under vissa omständigheter ge påverkan på aktiva eller passiva medicinska implantat. För att reducera risken för allvarliga eller livshotande skador rekommenderar vi därför personer med implantat att rådgöra med läkare samt tillverkaren av det medicinska implantatet 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.

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Personlig skyddsutrustning

VIKTIGT!

En ryggburen kedjesåg 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

Hjälm ska användas om röjningsstammarna är högre än 2 m.



HÖRSELSKYDD

Hörselskydd med tillräcklig dämpeffekt ska användas.



ÖGONSKYDD

Skyddsglasögon eller visir måste användas.



HANDSKAR

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



STÖVLAR

Använd stövlar med sågskydd, stålhätta och halkfri sula.



BYXOR

Använd byxor med sågskydd.



KLÄDSEL

Använd rivstarkt material i klädelsen och undvik alltför vida kläder som lätt hakar fast i ris och grenar. 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.

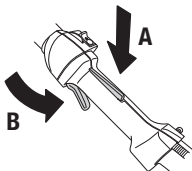


WARNING! Använd aldrig en maskin med defekt säkerhetsutrustning. Maskinens säkerhetsutrustning ska kontrolleras och underhållas som beskrivits i detta avsnitt. Om din maskin inte klarar alla kontrollerna ska serviceverkstad uppsökas för reparation.

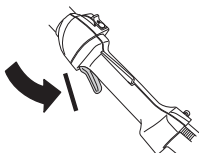
ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Gasreglagespärr

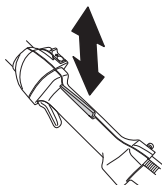
Gasreglagespärren är konstruerad att förhindra ofrivillig aktivering av gasreglaget. När spärren (A) trycks ner i handtaget (= när man håller om handtaget) frikopplas gasreglaget (B). När greppet om handtaget släpps återställs både gasreglaget samt gasreglagespärren till sina respektive ursprungslägen. Detta sker via två av varandra oberoende retur fjäder system. Detta läge innebär att gasreglaget automatiskt låses på tomgång.



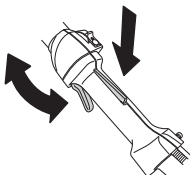
Kontrollera att gasreglaget är låst i tomgångsläge när gasreglagespärren är i sitt ursprungsläge.



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



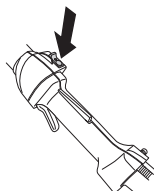
Kontrollera att gasreglaget och gasreglagespärren går lätt samt att deras retur fjäder system fungerar.



Se anvisningar under rubrik Start. Starta maskinen och ge full gas. Släpp gasreglaget och kontrollera att skärutrustningen stannar och att den förblir stillastående. Om skärutrustningen roterar med gasreglaget i tomgångsläge ska förgasarens tomgångsjustering kontrolleras. Se anvisningar under rubrik Underhåll.

Stoppkontakt

Stoppkontakten ska användas för att stänga av motorn.

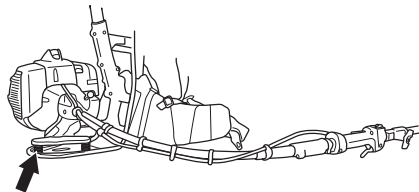


Starta motorn och kontrollera att motorn stängs av när stoppkontakten förs till stoppläget.

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.

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



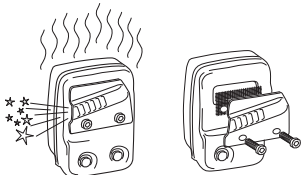
Ljuddämparen är konstruerad för att ge så låg ljudnivå som möjligt samt för att leda bort motorns avgaser från användaren. Ljuddämpare utrustad med katalysator är

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

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.



VARNING! Tänk på att:

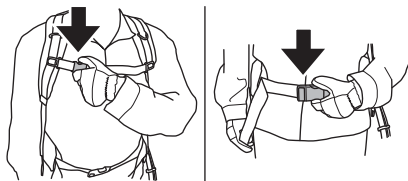
Motorns avgaser är heta och kan innehålla gnistor vilka kan orsaka brand. Starta därför aldrig maskinen inomhus eller nära eldfångst material!

Sele



Kontrollera att selen är oskadad.

Vid en nödsituation, frigör dig från maskin och sele enligt följande handgrepp.

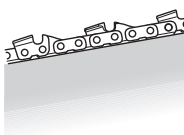


Skärutrustning



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!**

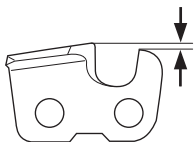


- **Håll sågkedjans skärtänder väl och korrekt skärpta! Följ våra instruktioner och använd rekommenderad filmall.** En felskärpt eller skadad sågkedja ökar risken för olyckor.



ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

- **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.



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.



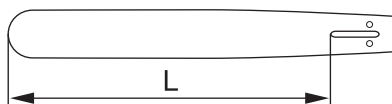
VARNING! Stanna alltid motorn innan du arbetar med något på skärutrustningen. Denna fortsätter att rotera även sedan gasreglaget släppts. Kontrollera att skärutrustningen har stannat helt och tag bort kabeln från tändstiftet innan du börjar med något arbete på den.

Specifikation av svärd och sågkedja

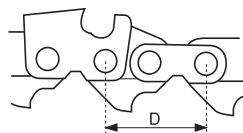
När den skärutrustning som levererats tillsammans med din maskin slitits ut eller skadats och måste ersättas, får endast av oss rekommenderade svärdstyper respektive sågkedjetyper användas.

Sägsvärd

- Längd (tum/cm)

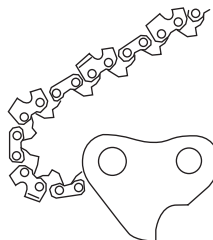


- Sågkedjedelning (tum). Svärdets noshjul och maskinens kedjedrivhjul måste vara anpassad till avståndet mellan drivlänkarna.

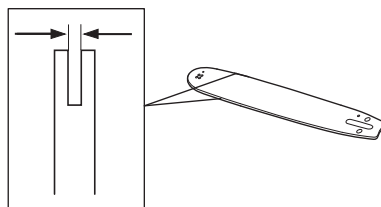


$$\text{PITCH} = \frac{D}{2}$$

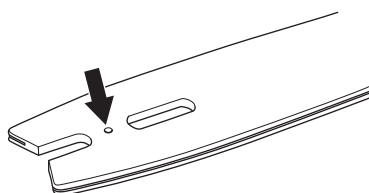
- Antal drivlänkar (st). Varje svärdslängd ger i kombination med sågkedjedelning samt antal tänder i noshjulet ett bestämt antal drivlänkar.



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



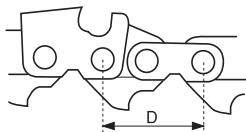
- Smörjhål och hål för kedjestreckartapp.



ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

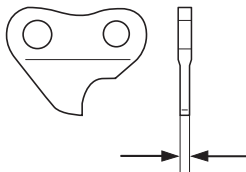
Sågkedja

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

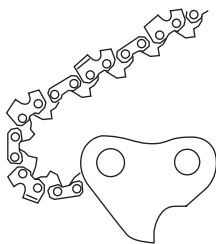


$$\text{PITCH} = \frac{D}{2}$$

- Drivlänksbredd (mm/tum)



- Antal drivlänkar (st)



Skärpning och inställning av underställning hos sågkedja



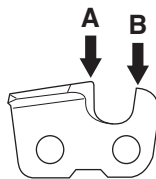
WARNING! En felaktigt filad sågkedja ökar risken för kast!

Allmänt angående skärpning av skärtand



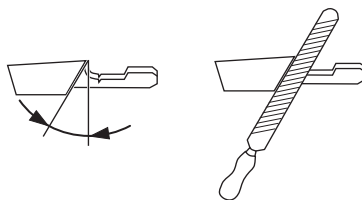
- Såga aldrig med en slö sågkedja. Tecken på att sågkedjan är slö är att du måste pressa skärutrustningen genom träet och att träspånorna är mycket små. En mycket slö sågkedja ger inga träspånor alls. Det enda resultatet blir träpuder.
- En välskärpt sågkedja äter sig själv ner genom träet och ger träspånor 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.

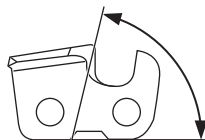


- Vid skärpning av skärtand finns 5 mått att ta hänsyn till.

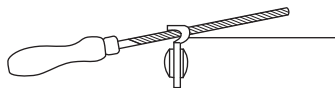
- Filningsvinkel



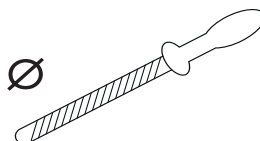
- Stötvinkel



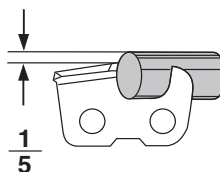
- Fylläge



- Rundfildiameter



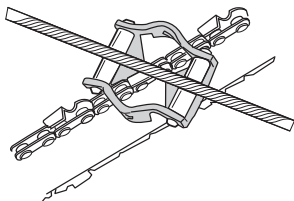
- Fildjup



Det är mycket svårt att skärpa en sågkedja korrekt utan hjälpmedel. Därför rekommenderar vi att ni använder vår

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

filmall. Den säkerställer att sågkedjan skärps för optimal kastreduktion och maximal skärkapacitet.

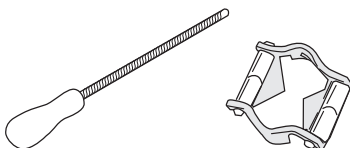


VARNING! Avsteg från skärpningsinstruktionen ökar sågkedjans kastbenägenhet avsevärt.

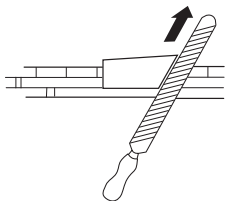
Skärpning av skärtand



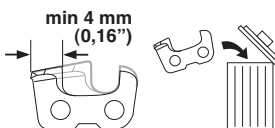
För skärpning av skärtand behövs en rundfil och en filmall.



- 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 (5/32") återstår av skärtandens längd är sågkedjan utsliten och skall slängas.



Allmänt angående inställning av underställning



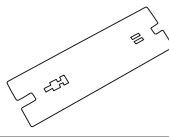
- Vid skärpning av skärtanden minskar underställningen (=skärdjupet). För att behålla maximal skärkapacitet måste underställningsklacken sänkas till rekommenderad nivå.



- 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.

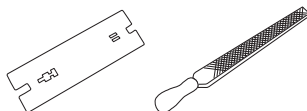


VARNING! För stor underställning ökar sågkedjans kastbenägenhet!

Inställning av underställning



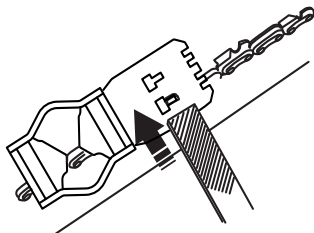
- När inställning av underställningen görs, måste skärtänderna vara nyskärpta.
Vi rekommenderar att underställningen justeras efter var tredje sågkedjeskärpning. OBS! Denna rekommendation förutsätter att skärtändernas längd inte filats ner onormalt.
- För inställning av underställningen behövs en plattfil och en underställningsmall.



- Placera mallen över underställningsklacken.
- Lägg plattfilen över den från mallen överskjutande delen av underställningsklacken och fila bort

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

överskottet. Underställningen är korrekt då inget motstånd känns när filen dras över mallen.

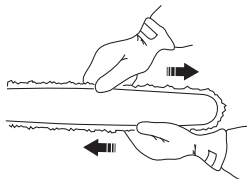


Sträckning av sågkedjan

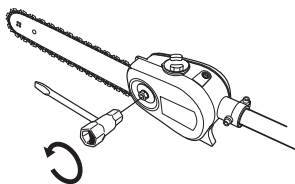


WARNING! En otillräckligt sträckt sågkedja kan resultera i sågkedjev hopp vilket kan orsaka allvarlig, till och med livshotande skada.

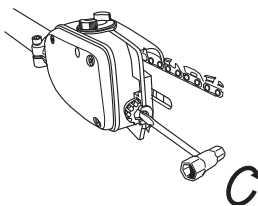
- Ju mer du använder en sågkedja desto längre blir den. Det är viktigt att man justerar skärutrustningen efter denna förändring.
- Sågkedjesträckningen skall kontrolleras vid varje tankningstillfälle. OBS! En ny sågkedja kräver en inkörningsperiod under vilken man skall kontrollera sågkedjesträckningen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



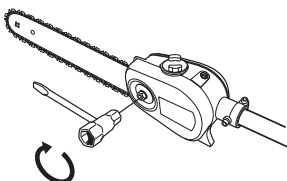
- Lossa svärdsmuttern.



- Spänn kedjan genom att med hjälp av kombinyckeln skruva kedjespännarskruvorna medurs. 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



WARNING! 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.

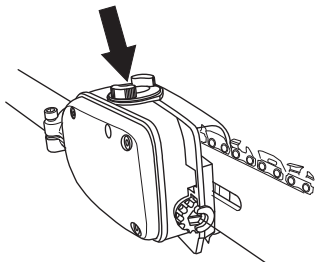
Påfyllning av sågkedjeolja



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

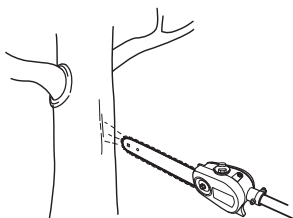
ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

bränslepåfyllning för att undvika skador på sågkedja och svärd som kan uppstå på grund av utebliven smörjning.



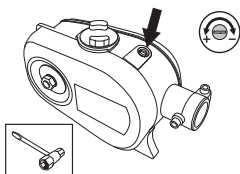
Kontroll av sågkedjesmörjning

- 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

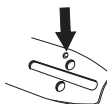
Vid sågning i torra och hårda träslag kan det vara nödvändigt att öka smörjningen. Oljeflödet ökas genom att skruva reglerskruven moturs. Var medveten om att oljeförbrukningen därmed ökar, kontrollera oljemängden i oljetanken regelbundet. Oljeflödet minskar genom att skruva reglerskruven medurs.



Åtgärder om smörjningen inte fungerar:

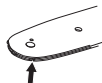


- Kontrollera att svärdets smörjkanaler är öppna. Rengör vid behov.



- 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.



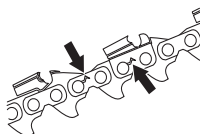
Slitagekontroll av skärutrustningen

Sågkedja



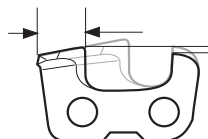
Kontrollera sågkedjan dagligen med avseende på:

- 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.

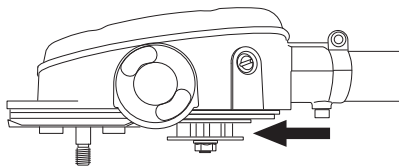
När endast 4 mm återstår av skärtandens längd är sågkedjan utsliten och ska slängas.



Kedjedrivhjul



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



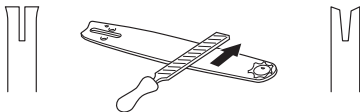
ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Sågsvärd

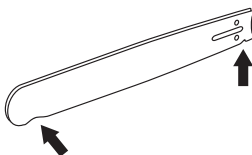


Kontrollera regelbundet:

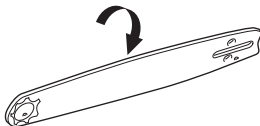
- Om grader bildats på svärdsbommarnas utsidor. Fila bort vid behov.



- 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.



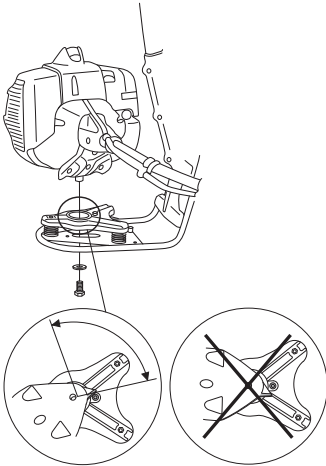
VARNING! En felaktig skärutrustning kan öka risken för olyckor.

MONTERING

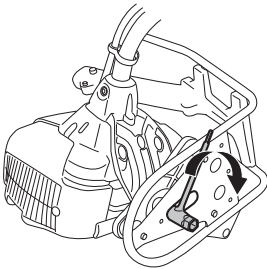
Montering av motorkropp



- Montera ihop motorn och ramen med bulten enligt bild. Se till att klacken hamnar på rätt sida om stoppet.



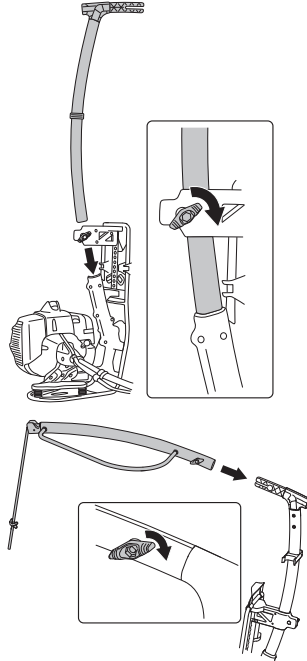
- Drag åt bulten ordentligt (ca 15 Nm) med kombinyckeln.



Montering av avlastare



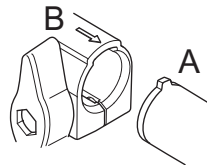
- Montera avlastaren enligt bild, ställ in lämplig höjd och drag åt vreden.



Montering av delbart riggrör

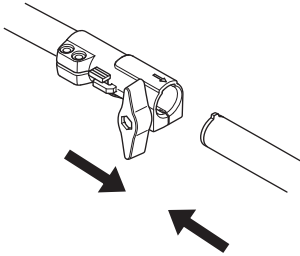


- Lossa kopplingen genom att vrida på vredet moturs.
- Linjera styrtappen på tillbehöret (A) med pilen på kopplingen (B).

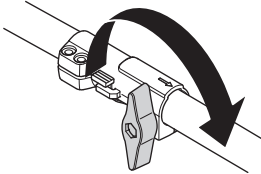


MONTERING

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



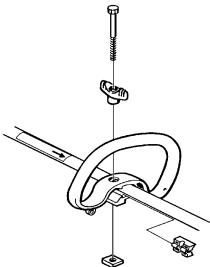
- Dra åt vredet ordentligt innan du använder maskinen.



Montering av loophandtag



- Snäpp loophandtaget över riggröret. Observera att loophandtaget inte får monteras längre fram än pilmarkeringen på riggröret.



- Skjut in distansen i spåret på loophandtaget.
- Montera muttern, vredet och skruven. Drag ej åt för hårt.
- Gör nu en finjustering så att du får en bekväm arbetsställning. Drag åt vredet.

Montering av svärd och kedja

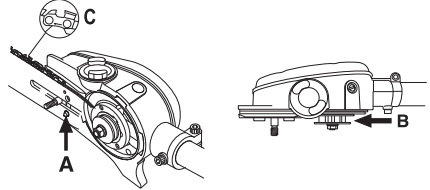


Skruva bort svärdsmuttern och tag bort skyddskåpan.

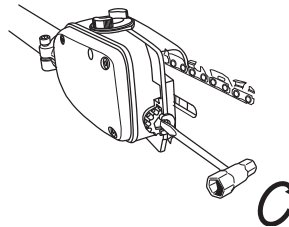
Montera svärdet över svärdsbulten. Placera svärdet i sitt bakersta läge. Placera kedjan över kedjedrivhjulet och i svärdsspåret. Börja på svärdets ovansida.

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

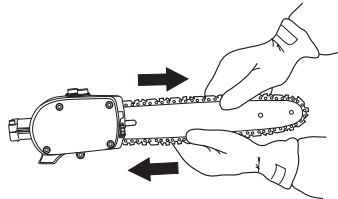
Montera kåpan och lokalisera kedjespännartappen (A) i svärdets urtag. Kontrollera att kedjans drivlänkar passar på kedjedrivhjulet (B) och att kedjan ligger rätt i svärdsspåret (C). Drag åt svärdsmuttern med fingrarna.



Spänn kedjan genom att med hjälp av kombinyckeln skruva kedjespännarskraven medurs. 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.



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

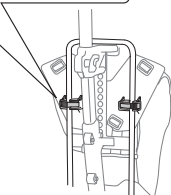
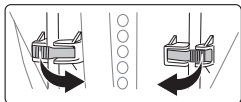
MONTERING

Inpassning av sele och stängsåg

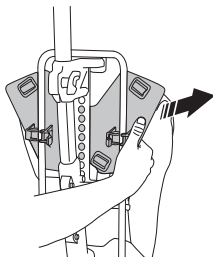


Justering av ryggplattans höjd

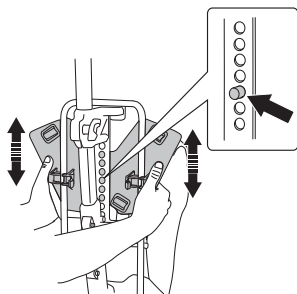
- Lossa på de två snäppen som håller ryggplattan.



- Lossa ryggplattan från ramen på ena sidan.



- Flytta ryggplattan till önskad höjd och snäpp fast den. Se till att styrtappen hamnar i ett av ramens hål, se bild.



Injustering av selen

- Tag på selen.

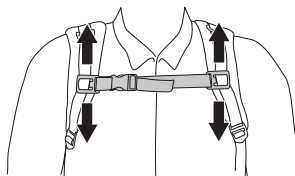
- Spänn åt midjebandet så att det sitter stadigt.



- Spänn åt bröstbandet.



- Justera bröstbandet i höjdlid om det behövs, så att det sitter bra.



- Justera axelbanden så att det blir en jämn belastning på båda axlarna.

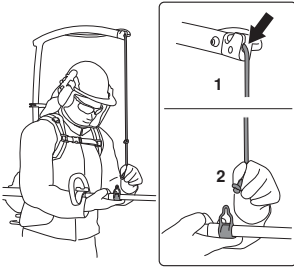


- Lossa eller drag åt midjebandet tills ungefär 70% av belastningen är på midjan och 30% på axlarna.

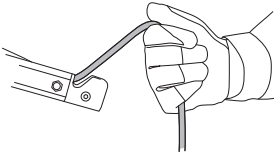
MONTERING

Inställning av arbetshöjd

- Drag ut linan till önskad längd och fäst enligt bild.



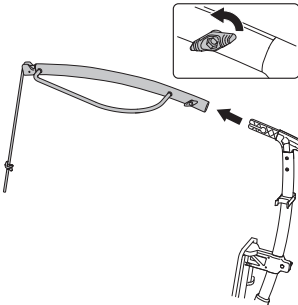
- Fäst knuten på linan i upphängningsöglan på riggröret. Man kan även göra fler knutar på linan för att enkelt kunna ändra mellan flera arbetslägen.
- För att göra linan kortare, lossa den från avlastaren och släpp efter, så fjädrar linan automatiskt tillbaka.



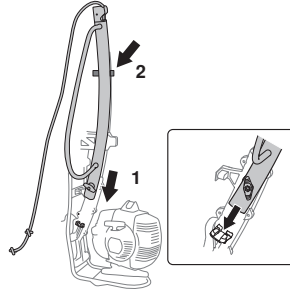
Transportläge



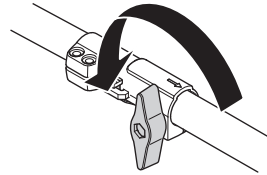
- Montera transportskyddet på skärutrustningen.
- Demontera avlastaren.



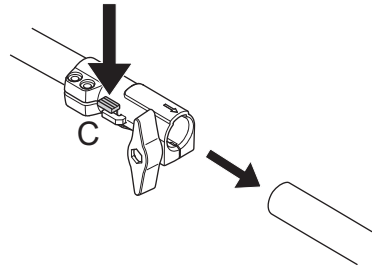
- Placera avlastaren enligt bild, och snäpp fast den.



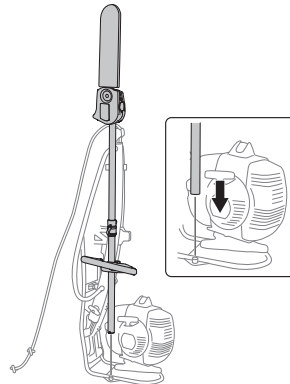
- Demontera riggröret. Lösgör kopplingen genom att vrida vredet (minst 3 varv).



- Tryck in och håll in knappen (C). Drag riggröret rakt ut ur kopplingen.

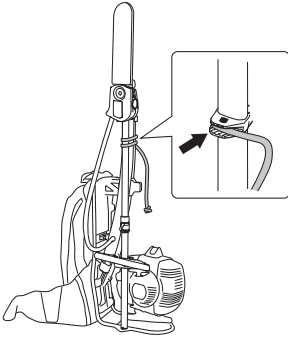


- Placera riggröret enligt bild.

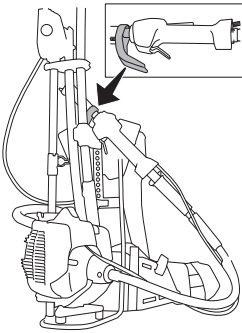


MONTERING

- Vira linan runt avlastaren och riggröret och fäst den enligt bild.



- Häng flexaxeln i gashandtaget enligt bild.



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. I händelse av läckage kontakta din serviceverkstad.

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 bensenstation var du kan göra dig av med bränsleöverskott. Töm tanken i avsedd behållare och i ett välventilerat utrymme.
- 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.
- Säkra maskinen under transport.
- För att undvika ofrivillig start av motorn, ska alltid tändhatten avlägsnas vid långtidsförvaring, om maskinen ej är under uppsikt och vid alla förekommande serviceåtgärder.
- Låt maskinen svalna innan den ställs in i förvaringsutrymmet.



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 tvåtaktsolja. 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 sörg för god luftventilation vid bränslehantering.



WARNING! Sörg 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 ska sådan användas.



Etanolblandat bränsle, E10, får användas (max 10 % etanolblandning) Om etanolblandningar högre än E10 används blir körförhållandet för magert, vilket kan leda till skador på motorn.

- 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 tvåtaktsolja, 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! Katalysatorljuddämparen 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:

Blanda bensinen utomhus och inte i närheten av värmekällor.

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

Tanka aldrig med motorn i drift.

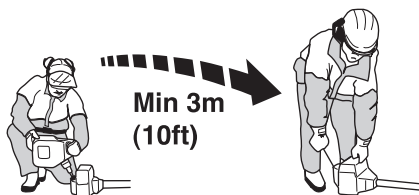
Stanna motorn och låt den svalna några minuter före tankning. Tanka i väl ventilerade områden. Tanka aldrig maskinen inomhus.

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

Drag åt tanklocket noga efter tankning.

Flytta alltid maskinen från tankningsplatsen och bensindunken före start.

- Använd bränslebehållare med överfyllnadsskydd.
- Om du spillt bränsle på den. Torka av allt spill och låt bensinresterna avdunsta.
- 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



- 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 spänd. Se anvisningar under rubrik Sträckning av sågkedjan.
- Se till att kedjan är tillräckligt smord. Se anvisningar under rubrik Smörjning av skärutrustning.
- 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! Kompletet kopplingskåpa med riggrör måste vara monterad innan maskinen startas, annars kan kopplingen lossna och orsaka personsador.

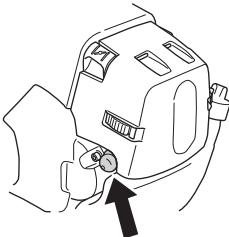
Flytta alltid maskinen från tankningsplatsen och bensindunken före start.

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 personsador. Säkerhetsavståndet är 15 meter.

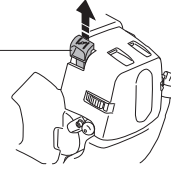
Start



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



Choke: Ställ chokereglaget i chokoläge.



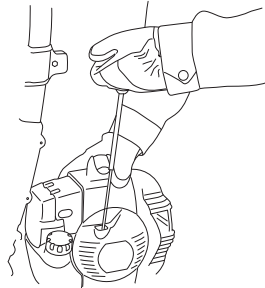
WARNING! När motorn startas med chokereglaget i chokoläge börjar skärutrustningen omedelbart att rotera.

Tryck maskinkroppen mot marken med vänster hand (OBS! Ej med foten!). Detta är viktigt för att inte skada maskinens avvibreringssystem. Se till att skärutrustningen ej ligger mot marken eller lösa föremål när maskinen startas.

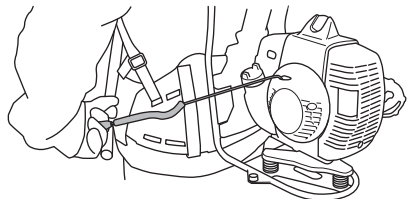
Grip starthandtaget, drag med höger hand långsamt ut startlinan tills ett motstånd känns (starthakarna griper in) och gör därefter snabba och kraftfulla ryck. **Vira aldrig startlinan runt handen.**

Återställ chokereglaget omedelbart när motorn tändes och gör förnyade startförsök tills motorn startar.

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



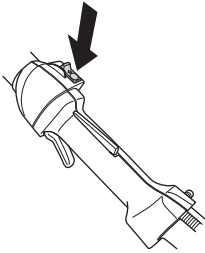
När motorn är varmkörd kan maskinen även startas när den bärs på ryggen.



START OCH STOPP

Stopp

Motorn stannas genom att tändningen slås ifrån.



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 ryggburen kedjesåg.

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.



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



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



WARNING! Maskinen kan rycka våldsamt i sidled när svärdsspetsen kommer i kontakt med ett fast föremål. Detta kallas kast. Ett kast kan vara så kraftigt att maskinen och/eller den som handhar den knuffas åt oberäkneligt håll, och kan medföra att kontrollen över maskinen går förlorad. Undvik att såga med svärdsspetsen.

Grundläggande säkerhetsregler



1 Iaktta omgivningen:

- För att säkerställa att inte människor, djur eller annat kan påverka din kontroll över maskinen.
- För att säkerställa att inte människor, djur eller annat riskerar att komma i kontakt med skärutrustningen eller lösa föremål som slungas iväg av skärutrustningen.
- OBS! Använd aldrig maskinen utan möjlighet att kunna påkalla hjälp i händelse av olycka.

2 Undvik användning vid ogynnsamma väderleksförhållanden. Exempelvis tät dimma, kraftigt regn, hård vind, stark kyla, osv. Att arbeta i dåligt väder är tröttsamt och kan skapa farliga omständigheter, exempelvis halt underlag, påverkande på trädets fallriktning, m.m.

3 Inspektera arbetsområdet. Avlägsna alla lösa föremål, så som stenar, krossat glas, spikar, ståltråd, snören med mera, som kan slungas iväg eller trassla in sig i skärutrustningen.

- 4 Se till att du kan gå och stå säkert. Titta efter eventuella hinder vid en oväntad förflyttning (rötter, stenar, grenar, gropar, diken, osv.). Iaktta stor försiktighet vid arbete i sluttande terräng.
- 5 Var ytterst försiktig vid sågning i träd som är spända. Ett spänt träd kan både före och efter genomsågning sprätta tillbaka till sitt normaläge. Felaktig placering av dig och sågsnittet kan leda till att trädet träffar dig eller maskinen så att du tappar kontrollen. Båda omständigheterna kan orsaka allvarlig personskada.



- 6 Håll god balans och säkert fotfäste.
- 7 Använd alltid båda händerna för att hålla i maskinen. Håll maskinen på höger sida av kroppen.



- 8 Vid förflyttning ska motorn stängas av. Vid längre förflyttningar samt transporter ska transportskyddet användas.
- 9 Ställ aldrig ner maskinen med motorn i drift utan att du har uppsikt över den.



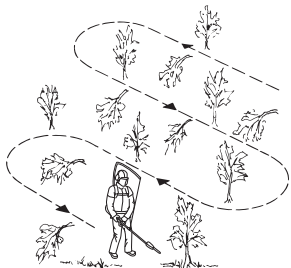
WARNING! Håll obehöriga på avstånd. Barn, djur, åskådare och medhjälpare ska befinna sig utanför säkerhetszonen på 15 m. Stanna maskinen omedelbart om någon närmar sig. Sväng aldrig runt med maskinen utan att först kontrollera bakåt att ingen befinner sig inom säkerhetszonen.

Skogsröjning

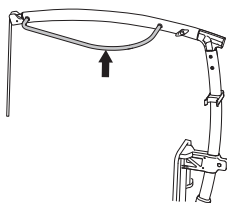
- Innan röjningen påbörjas kontrolleras röjningsområdet, hur terrängen är, markens lutning, om det är stenigt, gropigt osv.
- Börja därefter i den änden av skiftet som är lättast, och få en bra öppning på röjningen.
- Arbeta systematiskt fram och tillbaka tvärs över skiftet och ta i varje slag en arbetsbredd av ca 4-5 m. Då utnyttjas maskinens fulla räckvidd åt båda hållen och

ARBETSTEKNIK

användaren får ett låtsamt och omväxlande arbetsområde att arbeta igenom.



- Gångstråkens längd bör vara ca 75 m. Flytta bränsledepån allteftersom arbetet fortgår.
- Vid sluttande terräng bör gångstråken läggas vinkelrätt mot lutningen. Det är mycket lättare att gå på tvären i en lutning än upp och ner.
- Gångstråken bör läggas så att man slipper att gå över diken eller andra hinder i terrängen. Anpassa även gångstråken till rådande vindförhållanden, så att de röjda stammarna faller ut i den röjda delen av beståndet.
- Stamavledaren är till för att leda bort röjda stammar som riskerar att falla över användaren och maskinen.



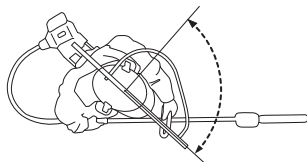
- Om stammarna står mycket tätt, anpassa gånghastigheten efter detta.

Trädfällningsteknik



VARNING! Såga aldrig av en stam ovan midjehöjd. Högre stubbe kan orsaka okontrollerad fallriktning.

- 1 Fäll aldrig träd in i röjt område.
- 2 Vid sågning, arbeta i sektorn från kl.9 till kl.12.



- 3 Positionera kroppen så att punkt 1 och 2 ovan kan uppfyllas.
- 4 Rekommenderad max diameter på träd som ska sågas är 15 cm.

- 5 Högre stubbe upp till midjehöjd ger ökad möjlighet att få trädet att falla i önskad riktning.
- 6 Sågning med skjutande kedja och tryck medför att trädet faller bakåt i förhållande till svärdet.
- 7 Sågning med dragande kedja medför att trädet faller framåt i förhållande till svärdet.
- 8 Använd svärdet till att styra trädet i önskad fallriktning. Vid större träd, använd stöt- och dragkroken som är placerad bakom svärdet.
- 9 Försäkra dig om att trädet faller efter att stammen sågats av och innan förflyttning påbörjas.

Stamkvistning



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



VARNING! Iakttag gällande säkerhetsregler för arbete i närheten av elektriska luftledningar.

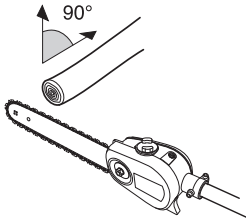


VARNING! Denna maskin är inte elektriskt isolerad. Om maskinen kommer i kontakt med eller i närheten av spänningsförande ledningar kan detta resultera i dödsfall eller allvarlig kroppsskada. Elektricitet kan överföras från en punkt till en annan med en så kallad spänningsbåge. Ju högre spänningen är, 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 fränslagen innan du påbörjar ditt arbete.

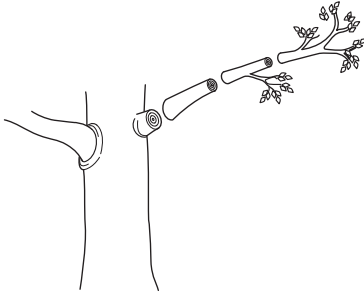
- Iaktta stor försiktighet vid arbete nära elektriska luftledningar. Nedfallande grenar kan orsaka kortslutning.

ARBETSTEKNIK

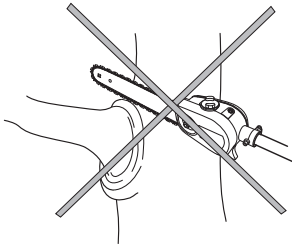
- Sök rätt position i förhållande till grenen så att skäret om möjligt blir 90° mot grenen.



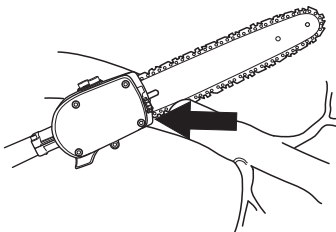
- Kapa kraftiga grenar i sektioner så att du lättare kan ha kontroll över deras nedslagsplats. Var uppmärksam på det faktum att fallande grenar kan studsas i riktning mot användaren efter att slå i marken.



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

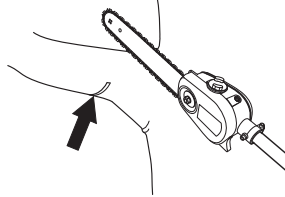


- Använd skärhuvudets anslagsyta för att ta stöd mot grenen under kapningen. På detta sätt undviker du att skärutrustningen "hoppas" på grenen.



- Gör ett avlastningssnitt på grenens undersida innan grenen kapas. På så sätt undviks fläkning av trädets bark, vilket kan ge svårålkta 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.



- 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

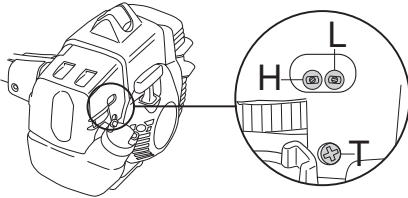
Förgasare

Din Husqvarna-produkt har konstruerats och tillverkats enligt specifikationer som reducerar de skadliga avgaserna.

Funktion



- Via gasreglaget styr förgasaren motorns varvtal. I förgasaren blandas luft/bränsle. Denna luft/bränsleblandning är justerbar. För att utnyttja maskinens maximala effekt måste justeringarna vara korrekta.
- 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 grundinställs 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.

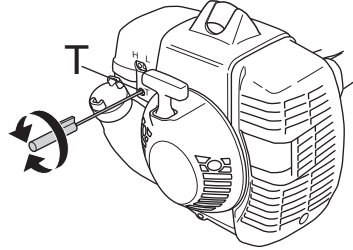
OBS! Om skärutrustningen roterar vid tomgång skall T-skraven vridas moturs tills skärutrustningen stannar.

Inställning av tomgångsvarvtalet

Innan några justeringar görs, se till att luftfiltret är rent och att luftfilterlocket sitter på.

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

moturs tills 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.



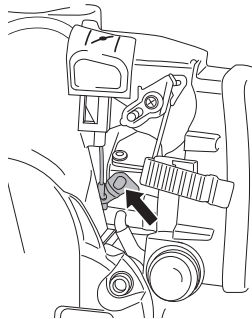
WARNING! Kan tomgångsvarvtalet ej justeras så att skärutrustningen står stilla, kontakta din återförsäljare/ serviceverkstad. Använd inte maskinen förrän den är korrekt inställd eller reparerad.

Kontroll och justering av gasvajer



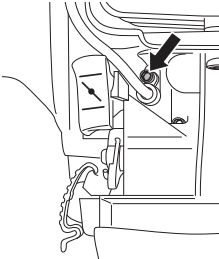
Gasvajern bör justeras efter ca 100 timmars användning eller om motorn verkar gå slött.

- 1 Se till att tomgångsvarvtalet är korrekt inställt. Se anvisningar under rubrik Inställning av tomgångsvarvtalet.
- 2 Stäng av motorn.
- 3 Tag loss cylinderkåpan.
- 4 Håll gasreglaget i fullgasläge.
- 5 Känn med fingret om förgasarens gashävarm (A) kan tryckas upp ytterligare. Kan den det bör gasvajern justeras.



UNDERHÅLL

- 6 För att justera, vrid justerskruven (B) medurs och testa punkt 5 igen tills dess att förgasarens gashävmarm går i botten vid fullt gaspådrag.



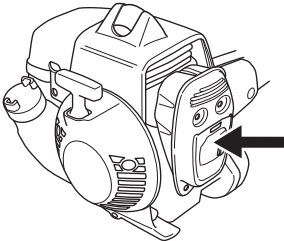
- 7 Montera cylinderkåpan och kontrollera tomgången. Skärutrustningen får inte rotera vid tomgång. Om den gör det, skall justerskruven vridas tillbaka tills dess att skärutrustningen ej roterar.

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.**

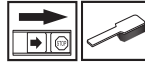
Om nätet ofta är igensatt, kan detta vara ett tecken på att katalysatorns funktion är nedsatt. Kontakta din återförsäljare för kontroll. Med ett igensatt nät överhettas maskinen med skador på cylinder och kolv som följd. Se även anvisningar under rubrik Underhåll.

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

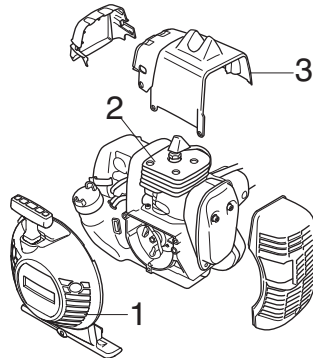


VARNING! Katalysatorljuddämparen blir mycket het såväl vid användning som efter stopp. Detta gäller även vid tomgångskörning. Beröring kan orsaka brännskador på huden. Var uppmärksam på brandfaran!

Kylsystem



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



Kylsystemet består av:

- 1 Luftintag i startapparaten.
- 2 Kylflänsar på cylindern.
- 3 Cylinderkåpa (leder kylflödet 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



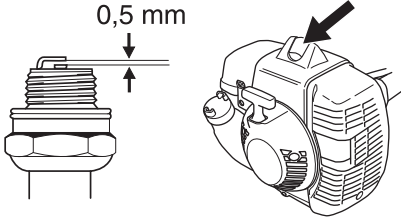
Tändstiftets kondition påverkas av:

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

UNDERHÅLL

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.



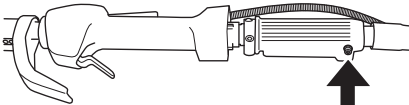
OBS! Använd alltid rekommenderad tändstiftstyp! Felaktigt tändstift kan förstöra kol/cylinder. Se till att tändstiftet har s.k. radioavstörning.

Drivaxel

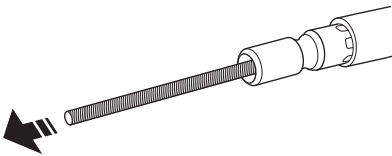


Den böjbara drivaxeln är smord med Husqvarnas drivaxelfett. Axeln måste smörjas minst var 6:e månad.

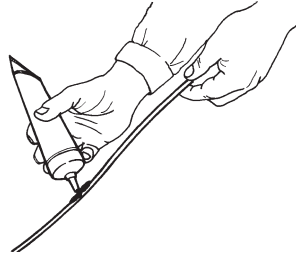
- 1 Demontera låsskruven som håller drivaxelns hölje mot riggröret.



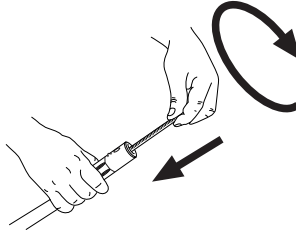
- 2 Drag ur riggröret ur den böjbara axeln.
- 3 Tag drivaxeln ur höljet antingen genom att skaka ur den eller genom att dra ur den med en tång.



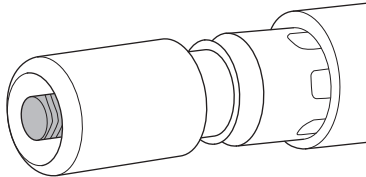
- 4 För på fettet från tuben längs hela axeln. Stryk ut med pensel eller trasa.



- 5 För tillbaka drivaxeln i höljet. Se till att axeln går i ingrepp genom att rotera den samtidigt som den trycks ned.



- 6 När axeln är korrekt monterad i höljet ska änden på axeln ligga jäms med kanten på höljet.

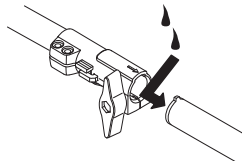


- 7 Montera drivaxelhöljet i riggröret. Vrid riggröret fram och tillbaka samtidigt som det trycks in.
- 8 Drag åt låsskruven.
- 9 Se till att wirehöljet inte är snott runt den böjbara axeln.

Delbart riggrör



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



UNDERHÅLL

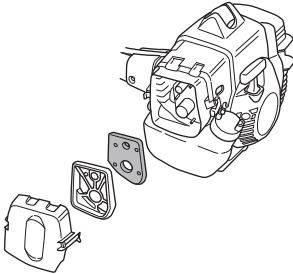
Luftfilter



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 återmonteras.

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.

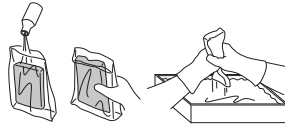
Inoljning av luftfilter



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 håll på filteroljan. Knåda plastpåsen för att fördela oljan. Krama ur filtret i plastpåsen och håll bort överskottsöljan innan filtret monteras på maskinen. Använd aldrig vanlig motorolja.

Denna sjunker ganska fort ner genom filtret och lägger sig i botten.

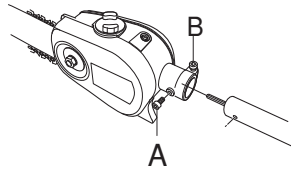


Växel

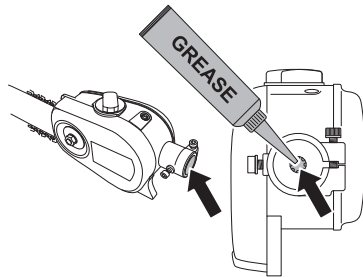


Kontrollera att det finns fett i växeln, och fyll vid behov på med nytt fett. Detta skall utföras ungefär var 6:e månad. Gör enligt följande:

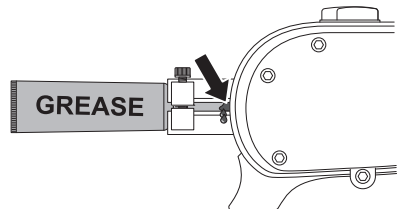
- 1 Lossa de två fästskruvarna (A) och (B), och demontera skärhuvudet från riggröret.



- 2 Kontrollera att det finns fett i växeln genom att titta i hålet för drivaxeln (se bild). Syns inget fett, ska nytt fett fyllas på i växeln.



- 3 Fyll på fett genom att trycka fettuben så långt in som möjligt i hålet, och fyll på tills fettet börjar sippra ut ur hålet.



- 4 Montera skärhuvudet på riggröret och drag åt de båda fästskruvarna.

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 selen är oskadad.	X		
Kontrollera att gasreglagespär 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
Byt tändstift. Se till att tändstiftet har s.k. radioavstörning.			X
Kontrollera och rengör eventuellt ljuddämparens gnistfångarnät (gäller endast ljuddämpare med katalysator).			X
Smörj drivaxeln med Husqvarnas drivaxelfett.	Görs var sjätte månad.		
Kontrollera att det finns fett i växeln. Fyll vid behov på med nytt fett.	Görs var sjätte månad.		

TEKNISKA DATA

Tekniska data

535FBX

Motor

Cylindervolym, cm ³	34,6
Cylinderdiameter, mm	38,0
Slaglängd, mm	30,5
Rekommenderat max rusvarvtal, r/min	11500
Tomgångsvarvtal, r/min	2900
Max. motoreffekt enligt ISO 8893, kW/ r/min	1,6/8400
Katalysatorljuddämpare	Ja
Varvtalsreglerat tändsystem	Ja

Tändsystem

Tändstift	Champion RCJ 6Y
Elektroddgap, mm	0,5

Bränsle-/smörjsystem

Volym bränsletank, liter/cm ³	0,6
Volym oljetank, liter/cm ³	0,14

Vikt

Vikt, utan bränsle och skärutrustning, kg	12,4
---	------

Bulleremissioner

(se anm. 1)

Ljudeffektnivå, uppmätt dB(A)	110
Ljudeffektnivå, garanterad dB(A)	111

Ljudnivåer

(se anm. 2)

Ekvivalent ljudtrycksnivå vid användarens öra, uppmätt enligt EN ISO 22868, dB(A):	94
--	----

Vibrationsnivåer

(se anm. 3)

Ekvivalenta vibrationsnivåer ($a_{hv,eq}$) i handtag uppmätt enligt EN ISO 22867, m/s ²	1,8/1,2
--	---------

Anm. 1: Emission av buller till omgivningen uppmätt som ljudeffekt (L_{WA}) enligt EG-direktiv 2000/14/EG. Redovisad ljudeffektnivå för maskinen är med den original skärutrustning som ger högst nivå. Skillnaden mellan garanterad och uppmätt ljudeffekt är att den garanterade ljudeffekten även inkluderar spridning i mätresultat och variation mellan exemplar av samma modell enligt Direktiv 2000/14/EG.

Anm. 2: Ekvivalent ljudtrycksnivå beräknas som den tidsviktade energisumman för ljudtrycksnivåerna vid olika driftstillstånd under följande tidsindelning: 1/2 tomgång och 1/2 max varvtal. Redovisade data för ekvivalent ljudtrycksnivå för maskinen har ett typiskt spridningsmått (standardavvikelse) på 1 dB (A).

Anm. 3: Ekvivalent vibrationsnivå beräknas som den tidsviktade energisumman för vibrationsnivåerna vid olika driftstillstånd under följande tidsindelning: 1/2 tomgång, 1/2 max belastning. Redovisade data för ekvivalent vibrationsnivå har ett typiskt spridningsmått (standardavvikelse) på 1 m/s².




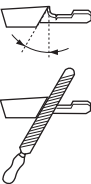

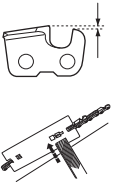
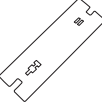
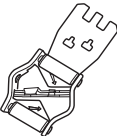
TEKNISKA DATA

Svärd och kedjekombinationer

Nedanstående skärutrustningar är typgodkända för modellen Husqvarna 535FBX.

Sågsvärd				Sågkedja	
Längd, tum	Delning, tum	Spårbredd, mm	Max antal tänder, noshjul	Typ	Längd, drivlänkar (st)
13	0,325	1,3	10T	Husqvarna H30	56
15	0,325	1,3	10T	Husqvarna H30	64

Sågkedjans filning och filmallar

							
	inch/mm				inch/mm		
H30	3/16 / 4,8	85°	30°	10°	0,025 / 0,65	5056981-00	5056981-08

EG-försäkran om överensstämmelse (Gäller endast Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tel +46-36-146500, försäkrar härmed att de ryggburna kedjesågarna **Husqvarna 535FBX** från 2016 års serienummer och framåt (året anges i klartext på typskylten plus ett efterföljande serienummer) motsvarar föreskrifterna i RÅDETS DIREKTIV:

- av den 17 maj 2006 "angående maskiner" **2006/42/EG**.

- av den 26 februari 2014 "angående elektromagnetisk kompatibilitet" **2014/30/EU**.

- av den 8 maj 2000 "angående emission av buller till omgivningen" **2000/14/EG**. Bedömning av överensstämmelse utförd enligt Bilaga V. För information angående bulleremissionerna, se kapitel Tekniska data.

Följande standarder har tillämpats: **EN ISO 12100-2+A1:2009, CISPR 12:2007, EN ISO 11806:2008**

Anmält organ: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sverige, har utfört EG-typkontroll enligt maskindirektivets (2006/42/EG) artikel 12, punkt 3b. Intygen om EG-typkontroll enligt bilaga IX, har nummer: **0404/09/2163, 01/165/003**

Huskvarna, 30 mars 2016



Per Gustafsson, Utvecklingschef (Bemyndigad representant för Husqvarna AB samt ansvarig för tekniskt underlag.)

SYMBOLFORKLARING

Symboler

ADVARSEL! Maskinen kan ved forkert eller skodesløs brug være et farligt redskab, som kan medføre alvorlige skader eller dødsfald for brugeren eller andre. Det er meget vigtigt, at du læser betjeningsvejledningen igennem og forstår indholdet.



Læs brugsanvisningen omhyggeligt igennem og forstå indholdet, inden du bruger maskinen.



Brug altid:

- Sikkerhedshjelm, hvor der er risiko for nedfaldende genstande
- Hørevern
- Beskyttelsesbriller eller ansigtsværn



Dette produkt er i overensstemmelse med gældende CE-direktiv.



Brugeren af maskinen skal under arbejdets udførelse sørge for, at ingen mennesker eller dyr kommer nærmere end 15 meter.



Der kan opstå kast, hvis sværdspidsen kommer i kontakt med genstande og forårsager en meget hurtig bagudvendt reaktion til siden. Dette kan medføre alvorlig personskade. Sørg altid for, at personer og dyr opholder sig på en afstand af mindst 15 meter fra maskinen.



Brug altid beskyttelseshandsker.



Bær støvler med gennemsavningsbeskyttelse, stålhæser og skridsikre såler.



Støjemissioner til omgivelserne i henhold til EF-direktiv. Maskinens emission fremgår af kapitlet Tekniske data og af en mærkat.



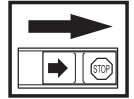
Brændstofpumpe



Stil chokeren i chokestilling.

Andre symboler/etiketter på maskinen gælder specifikke krav for certificering på visse markeder.

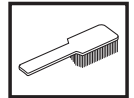
Motoren standses ved at sætte stopkontakten på stop. BEMÆRK! Stopkontakten skifter automatisk til startposition. For at undgå utilsigtet start skal tændhætten derfor altid tages af tændrøret ved montering, kontrol og/eller vedligeholdelse.



Brug altid godkendte beskyttelseshandsker.



Regelmæssig rengøring kræves.



Visuel kontrol.



Beskyttelsesbriller eller ansigtsværn skal bruges.



Oliepåfyldning og justering af olietilførsel



INDHOLD

Indhold

SYMBOLFORKLARING

Symboler 35

INDHOLD

Indhold 36

INLEDNING

Til vore kunder! 37

HVAD ER HVAD?

Hvad er hvad? 38

GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Inden start skal du være opmærksom på følgende:
39

Vigtigt 39

Personligt beskyttelsesudstyr 40

Maskinens sikkerhedsudstyr 40

MONTERING

Montering af motorhus 49

Montering af belastningsbegrænseren 49

Montering af den todeltede styrestang 49

Montering af loophåndtag 50

Montering af sværd og kæde 50

Tilpasning af sele og stangsav 51

Transportstilling 52

BRÆNDSTOFHÅNDTERING

Brændstofsikkerhed 54

Drivmiddel 54

Tankning 55

START OG STOP

Kontrol før start 56

Start og stop 56

ARBEJDSTEKNIK

Generelle arbejdsinstruktioner 58

Skovrydning 58

Stammekvistning 59

VEDLIGEHOLDELSE

Karburator 61

Lyddæmper 62

Kølesystem 63

Tændrør 63

Drivaksel 63

Delbar styrestang 64

Luftfilter 64

Gear 64

Vedligeholdelsesskema 66

TEKNISKE DATA

Tekniske data 67

EF-overensstemmelseserklæring 68

INDLEDNING

Til vore kunder!

Til lykke med dit Husqvarna-produkt! Husqvarna har en historie, der går tilbage til 1689, da kong Karl XI lod opføre en fabrik på bredden af Huskvarna-åen til fremstilling af musketter. Placeringen ved Huskvarna-åen var logisk, da åens vandkraft dermed kunne udnyttes og således fungerede som vandkraftværk. I de mere end 300 år, Husqvarna-fabrikken har eksisteret, er utallige produkter blevet produceret her – lige fra brændekomfurer til moderne køkkenmaskiner, symaskiner, cykler, motorcykler m.m. I 1956 blev den første motorplæneklipper lanceret, den blev efterfulgt af motorsaven i 1959, og det er inden for dette område, Husqvarna i dag gør sig gældende.

Husqvarna er i dag en af verdens førende producenter af skov- og haveprodukter med kvalitet og ydeevne som højeste prioritet. Forretningsideen er at udvikle, fremstille og markedsføre motordrevne produkter til skov- og havebrug samt til bygge- og anlægsindustrien. Husqvarnas mål er også at være på forkant hvad gælder ergonomi, brugervenlighed, sikkerhed og miljøtænkning, og vi har udviklet mange forskellige finesser for at forbedre produkterne på disse områder.

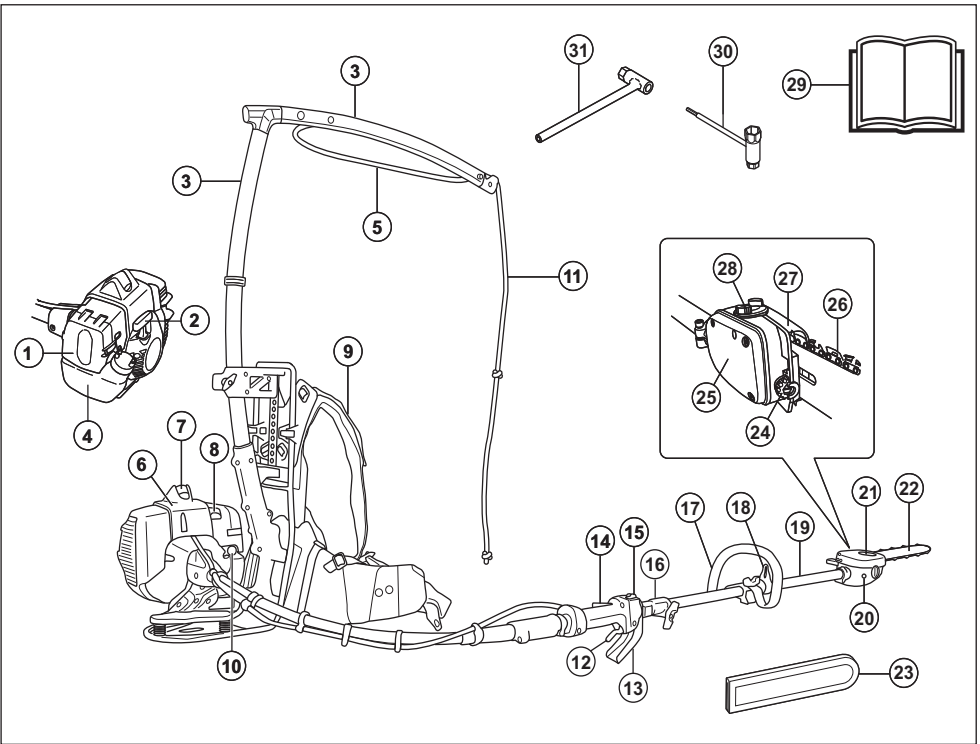
Vi er overbeviste om, at du vil komme til at sætte pris på vores produkts kvalitet og ydeevne i lang tid fremover. Når du køber vores produkter, får du samtidig adgang til professionel hjælp med reparationer og service, hvis der skulle ske noget. Hvis du ikke har købt maskinen hos en af vores autoriserede forhandlere, skal du spørge efter nærmeste serviceværksted.

Vi håber, at du vil blive tilfreds med din maskine, og at den bliver din ledsager i lang tid fremover. Husk, at denne brugsanvisning er et værdifuldt dokument. Ved at følge brugsanvisningen (brug, service, vedligeholdelse osv.) kan du forlænge maskinens levetid væsentligt og endda forøge dens værdi ved videresalg. Hvis du sælger din maskine, skal du huske at overdrage brugsanvisningen til den nye ejer.

Tak, fordi du har valgt at bruge et produkt fra Husqvarna!

Husqvarna AB forsøger hele tiden at videreudvikle sine produkter og forbeholder sig derfor ret til ændringer af bl.a. form og udseende uden forudgående varsel.

HVAD ER HVAD?



Hvad er hvad?

- | | | | |
|----|---------------------------|----|---------------------------------|
| 1 | Luftfilterdæksel | 17 | Loophåndtag |
| 2 | Starthåndtag | 18 | Ophængsbeslag |
| 3 | Belastningsbegrænser | 19 | Styrestang |
| 4 | Brændstoftank | 20 | Reguleringskrue til kædesmøring |
| 5 | Stammeskærm | 21 | Sværdmøtrik |
| 6 | Cylinderdæksel | 22 | Sværd |
| 7 | Tændhætte og tændrør | 23 | Transportbeskyttelse, savsværd |
| 8 | Choker | 24 | Skrue kædespænding |
| 9 | Sele | 25 | Beholdere til olie for savkæde |
| 10 | Brændstofpumpe | 26 | Savkæde |
| 11 | Startsnor | 27 | Beskyttelseskappe til savkæde |
| 12 | Gasregulering | 28 | Påfyldning af savkædeolie |
| 13 | Gasgrebs-/håndafskærmning | 29 | Brugsanvisning |
| 14 | Gasreguleringslås | 30 | Kombinøgle |
| 15 | Stopkontakt | 31 | Tændrørsnøgle |
| 16 | Styrestangskobling | | |

GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Inden start skal du være opmærksom på følgende:

Læs brugsanvisningen omhyggeligt igennem.



ADVARSEL! Langvarig eksponering for støj kan medføre permanente høreskader. Brug derfor altid godkendt hørevern.



ADVARSEL! Maskinens oprindelige udformning må under ingen omstændigheder ændres uden producentens samtykke. Brug altid originaltilbehør. Ikke-autoriserede ændringer og/eller ikke-godkendt tilbehør kan medføre alvorlige skader eller døden for brugeren eller andre.



ADVARSEL! En rygbåret motorsav kan være et farligt redskab, som kan forårsage alvorlige og livsfarlige skader, hvis den bruges forkert eller uforsigtigt. Det er meget vigtigt, at du læser og forstår indholdet i denne brugsanvisning.



ADVARSEL! Denne maskine skaber et elektromagnetisk felt under brug. Dette felt kan i nogle tilfælde påvirke aktive eller passive medicinske implantater. For at reducere risikoen for alvorlige eller dødbringende skader anbefaler vi, at personer med medicinske implantater kontakter deres læge og producenten af det medicinske implantat, før de tager maskinen i brug.



ADVARSEL! At køre en motor i et lukket eller dårligt udluftet rum kan medføre døden som følge af kvælning eller kulilteforgiftning.



ADVARSEL! Tillad aldrig børn at anvende eller være i nærheden af maskinen. Da maskinen er forsynet med en stopkontakt med returfunktion og kan startes med lav hastighed og lille kraft på starthåndtaget, kan selv små børn under visse omstændigheder tilføre den kraft, der er nødvendig for at starte maskinen. Dette kan indebære risiko for alvorlige personskader. Tag derfor tændhætten af, når maskinen ikke er under opsyn.

Vigtigt

VIGTIGT!

Maskinen er kun beregnet til rydningsarbejde inden for skovbrug og til at save grene og kviste.

Nationale eller lokale bestemmelser kan regulere brugen. Overhold de gældende bestemmelser.

Brug aldrig en maskine, der er blevet ændret, så den ikke længere svarer til originalmodellen.

Brug aldrig maskinen, hvis du er træt, hvis du har drukket alkohol, eller hvis du tager medicin, som kan påvirke dit syn, dit overblik eller din kropskontrol.

Hold pauser, når du har behov for det. Forsøg også at anvende varierende arbejdsstillinger.

Brug personligt beskyttelsesudstyr. Se instruktionerne i afsnittet "Personligt beskyttelsesudstyr".

Anvend aldrig maskinen ved ekstreme klimaforhold såsom streng kulde eller meget varmt og/eller fugtigt klima.

Brug aldrig en maskine, som er behæftet med fejl. Følg sikkerhedskontrol-, vedligeholdelses- og serviceinstruktionerne i denne brugsanvisning. Visse vedligeholdelses- og serviceforanstaltninger må kun udføres af erfarne og kvalificerede specialister. Se anvisningerne under overskriften Vedligeholdelse.

Samtlige dæksler og beskyttelser skal være monteret før start. Sørg for, at tændhætten og tændkablet er intakte, så du undgår risikoen for elektrisk stød.

GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Personligt beskyttelsesudstyr

VIGTIGT!

En rygbåret motorsav kan være et farligt redskab, som kan forårsage alvorlige og livsfarlige skader, hvis den bruges forkert eller uforsigtigt. Det er meget vigtigt, at du læser og forstår indholdet i denne brugsanvisning.

Ved enhver anvendelse af maskinen skal der bruges godkendt personligt beskyttelsesudstyr. Det personlige beskyttelsesudstyr udelukker ikke risikoen for skader, men det mindsker effekten af en skade ved en ulykke. Bed din forhandler om hjælp ved valg af udstyr.



ADVARSEL! Vær altid opmærksom på advarselssignaler eller tilråb, når høreværnet bruges. Tag altid høreværnet af, så snart motoren er standset.

VERNEHJELM MED VISIR

Der skal bruges hjelm, hvis de stammer, der skal ryddes, er højere end 2 meter.



HØREVÆRN

Høreværn med tilstrækkelig dæmpning skal bruges.



ØJENVÆRN

Beskyttelsesbriller eller ansigtsværn skal bruges.



HANDSKER

Handsker skal benyttes, når det er nødvendigt, f.eks. ved montering af skæreudstyr.



STØVLER

Bær støvler med gennemsavningsbeskyttelse, stål-næser og skridsikre såler.



BUKSER

Brug bukser med gennemsavningsbeskyttelse.



TØJ

Brug rivefast materiale i tøjet og undgå alt for løstsiddende tøj, som nemt sætter sig fast i kviste og grene. Bær ikke smykker, shorts eller sandaler, og gå ikke barfodet. Sørg for, at håret ikke hænger neden for skuldrene.

FØRSTEHJÆLP

Forbindingskasse skal altid findes i nærheden.



Maskinens sikkerhedsudstyr

I dette afsnit forklares mere om maskinens sikkerhedsdetaljer, hvilken funktion de har, samt hvordan kontrol og vedligeholdelse skal udføres for at sikre, at de fungerer. Se kapitel Hvad er hvad? for at se, hvor disse detaljer er placeret på maskinen.

Maskinens levetid kan forkortes, og risikoen for ulykker kan øges, hvis maskinen ikke vedligeholdes korrekt, og hvis service og/eller reparation ikke udføres fagligt korrekt. Hvis du har brug for yderligere oplysninger, kan du kontakte nærmeste serviceværksted.

VIGTIGT!

Al service og reparation af maskinen kræver specialuddannelse. Dette gælder særligt maskinens sikkerhedsudstyr. Hvis maskinen ikke klarer nogen af de nedennævnte kontroller, skal du kontakte dit serviceværksted. Ved at købe nogle af vores produkter kan du være sikker på at få en faglig korrekt reparation og service. Hvis maskinen er købt et sted, som ikke er en af vores serviceydende forhandlere, skal du spørge dem efter det nærmeste serviceværksted.

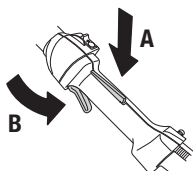
GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER



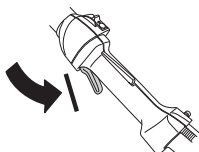
ADVARSEL! Brug aldrig en maskine med defekt sikkerhedsudstyr. Maskinens sikkerhedsudstyr skal kontrolleres og vedligeholdes som beskrevet i dette afsnit. Klarer maskinen ikke alle kontrollerne, skal du kontakte et serviceværksted for at få den repareret.

Gasreguleringslås

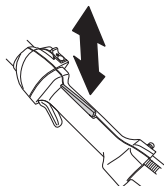
Gasreguleringslåsen er konstrueret med henblik på at forhindre ufrivillig aktivering af gasreguleringen. Når spærren (A) trykkes ned mod håndtaget (= når man holder om håndtaget) frikobles gasreguleringen (B). Når grebet om håndtaget slippes, sættes både gasreguleringen og gasreguleringslåsen tilbage i deres respektive udgangsstilling. Dette sker via to af hinanden uafhængige returfejdersystemer. Denne stilling bevirker, at gasreguleringen automatisk låses i "tomgang".



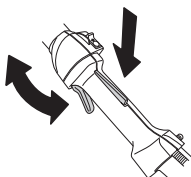
Kontrollér, at gasreguleringen er låst i tomgangsstilling, når gasreguleringslåsen befinder sig i udgangsstilling.



Tryk gasreguleringslåsen ind, og kontrollér, at den vender tilbage til udgangsstillingen, når den slippes.



Kontrollér, at gasreguleringen og gasreguleringslåsen går let, og at returfejdersystemet fungerer.

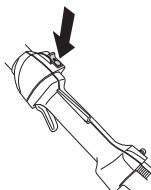


Se anvisningerne under overskriften Start. Start maskinen, og giv fuld gas. Slip gasreguleringen, og

kontrollér, at skæreudstyret standser, og at det forbliver i stilstand. Hvis skæreudstyret roterer med gasreguleringen i tomgangsstilling, skal karburatorens tomgangsjustering kontrolleres. Se anvisningerne under overskriften Vedligeholdelse.

Stopkontakt

Stopkontakten skal bruges til at slukke for motoren.

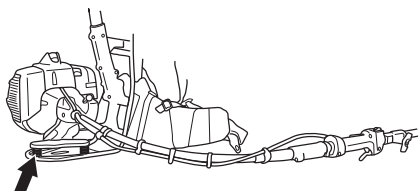


Start motoren, og kontrollér, at motoren slukkes, når stopkontakten sættes i stopposition.

Vibrationsdæmpningssystem



Din maskine er udstyret med et vibrationsdæmpningssystem, som er konstrueret med henblik på at give en så vibrationsfri og behagelig brug som muligt.



Maskinens anti-vibrationssystem reducerer overførslen af vibrationer.

Kontrollér regelmæssigt vibrationsdæmpningselementerne for materialerevner og deformationer. Kontrollér, at vibrationsdæmpningskomponenterne er intakte og fast forankrede.

GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER



ADVARSEL! Overeksponering af vibrationer kan medføre blodkar- eller nerveskader hos personer med blodcirkulationsproblemer. Kontakt en læge, hvis du oplever kropslige symptomer, som kan relateres til overeksponering af vibrationer. Eksempler på sådanne symptomer er følelseløshed, manglende følesans, "kildren", "stikken", smerte, manglende eller reduceret styrke i forhold til normalt, forandringer i hudens farve eller i dens overflade. Disse symptomer forekommer almindeligvis i fingre, hænder eller håndled. Risiciene kan øges ved lave temperaturer.

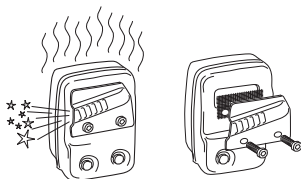
Lyddæmper



Lyddæmperen er konstrueret med henblik på at give et så lavt lydniveau som muligt samt lede motorens udstødningsgasser væk fra brugeren. Lyddæmpere udstyret med katalysator er desuden konstrueret med henblik på at reducere skadelige stoffer i udstødningsgasserne.



I lande med varmt og tørt klima er risikoen for brand åbenbar. Vi har derfor udstyret visse lyddæmpere med et såkaldt gnistfangernet. Kontrollér, om din maskine har et sådant net.



For lyddæmpere er det meget vigtigt, at instruktionerne for kontrol, vedligeholdelse og service overholdes.

Brug aldrig en maskine med en defekt lyddæmper.



Kontrollér regelmæssigt, at lyddæmperen sidder fast i maskinen.



Er din maskines lyddæmper udstyret med et gnistfangernet, skal dette renses regelmæssigt. Et tilstoppet net medfører, at motoren kører varm med alvorlig motorskade til følge.



ADVARSEL! Katalysatorlyddæmperen bliver meget varm både under brug og efter stop. Dette gælder også ved tomgangskørsel. Berøring kan give forbrændinger på huden. Vær opmærksom på brandfaren!



ADVARSEL! Lyddæmperen indeholder kemikalier, som kan være kræftfremkaldende. Undgå kontakt med disse elementer, hvis lyddæmperen bliver beskadiget.



ADVARSEL! Husk, at:

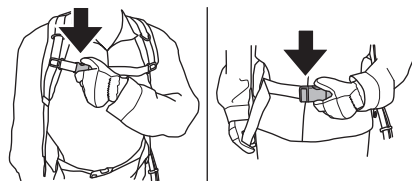
Motorens udstødningsgasser er varme og kan indeholde gnister, som kan forårsage brand. Start derfor aldrig maskinen indendørs eller i nærheden af brandfarligt materiale!

Sele



Kontrollér, at selen er intakt.

I en nødsituation kan du frigøre dig fra maskinen og selen ved hjælp af følgende metode.



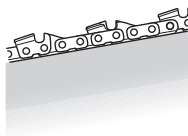
Skæreudstyr



Dette afsnit handler om, hvordan du ved korrekt vedligeholdelse samt med korrekt type skæreudstyr opnår maksimal klippingskapacitet og øger skæreudstyrets levetid.

GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

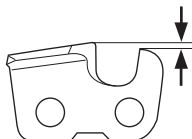
- Brug kun det skæreudstyr vi anbefaler!



- Hold savkædens skæretænder godt og korrekt filede! Følg vores instruktioner, og brug anbefalet fileholder. En forkert filer eller beskadiget savkæde øger risikoen for ulykker.



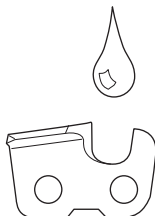
- Hold korrekt rytterhøjde! Følg vores instruktioner, og brug anbefalet ryttermål. For høje ryttere øger risikoen for kast.



- Hold kæden stram! En utilstrækkeligt strammet kæde øger risikoen for kædeafhop og øger slitagen på sværd, savkæde og savkædedrivhjul.



- Hold skæreudstyret velsmurt og korrekt vedligeholdt! En utilstrækkelig smøring af savkæden øger risikoen for savkædebrud og øger slitagen på sværd, savkæde og savkædedrivhjul.



ADVARSEL! Brug aldrig en maskine med defekt sikkerhedsudstyr. Maskinens sikkerhedsudstyr skal kontrolleres og vedligeholdes som beskrevet i dette afsnit. Klarer maskinen ikke alle kontrollerne, skal du kontakte et serviceværksted for at få den repareret.



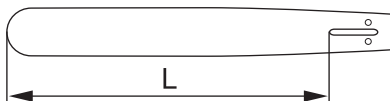
ADVARSEL! Stands altid motoren, inden du foretager arbejde på skæreudstyret. Denne fortsætter med at rotere, også efter at gasreguleringen er sluppet. Kontrollér, at skæreudstyret er standset helt, og fjern kablet fra tændrøret, inden du begynder at arbejde på udstyret.

Specifikation af sværd og savkæde

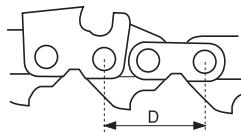
Når det skæreudstyr, som leveres sammen med din maskine, slides ned eller beskadiges og skal udskiftes, må kun de af os anbefalede sværdtyper og savkædetyper anvendes.

Sværd

- Længde (tommer/cm)

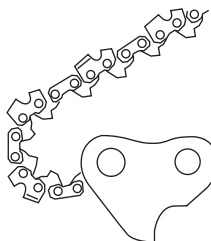


- Savkædetanddeling (tommer). Sværdets næsehjul og maskinens kædedrivhjul skal være tilpasset afstanden mellem drivleddene.

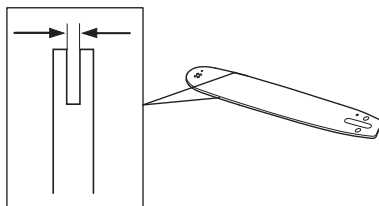


$$\text{PITCH} = \frac{D}{2}$$

- Antal drivled (stk.). Hver sværdlængde giver i kombination med savkædedelingen og antallet af tænder i næsehjulet et bestemt antal drivled.

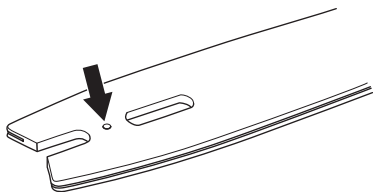


- Sværdsporsbredde (tommer/mm). Sværdsporens bredde skal være tilpasset savkædens drivleddsbredde.



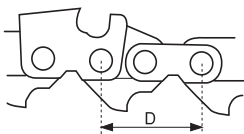
GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

- Smørehul og hul til kædestrammertap.



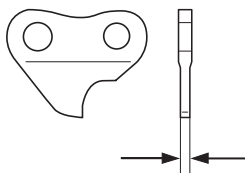
Savkæde

- Savkædedeling (tommer). (Afstanden mellem tre drivled delt med to).

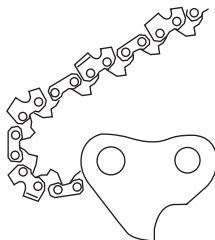


$$\text{PITCH} = \frac{D}{2}$$

- Drivledsbredde (mm/tommer)



- Antal drivled (stk.)



Filning og indstilling af ryttermål på savkæde



ADVARSEL! En forkeft filet savkæde øger risikoen for kast!

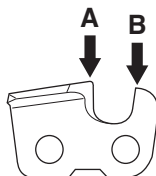
Generelt angående filning af en skæretand



- Sav aldrig med en sløv savkæde. Tegn på en sløv savkæde er, at du er nødt til at trykke skæreudstyret ned gennem træet, og at træspånerne er meget små.

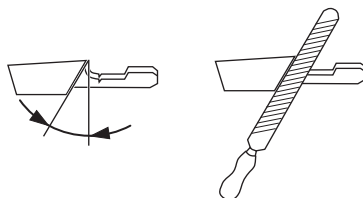
En meget sløv savkæde giver slet ingen træspåner. Det eneste resultat bliver savsmuld.

- En skarp savkæde æder sig selv gennem træet og giver træspåner, som er store og lange.
- Den savende del af en savkæde kaldes et skæreled og består af en skæretand (A) og en rytter (B). Højdeforskellen mellem disse bestemmer skæredybden.



- Ved filning af en skæretand er der 5 mål at tage hensyn til

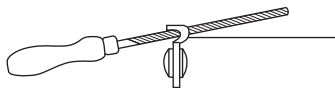
- Filevinkel



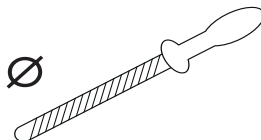
- Støttevinkel



- Filestilling

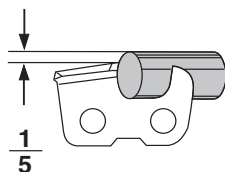


- Rundfildiameter

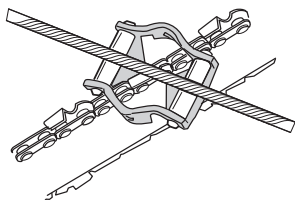


GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

- Filedybde



Det er meget svært at file en savkæde korrekt uden hjælpemidler. Derfor anbefaler vi, at du bruger vores fileholder. Den sikrer, at savkæden files, så den giver optimal kastreduktion og maksimal skærekapacitet.

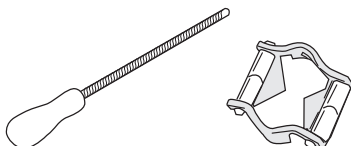


ADVARSEL! Følgende fejl ved filningen øger savkædens kasttilbøjelighed i betydelig grad.

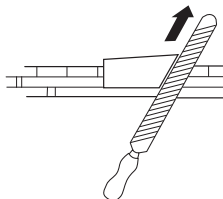
Filning af skæretand



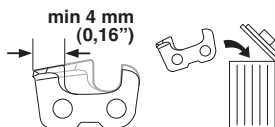
Til filning af skæretand behøves en rundfil og en fileholder.



- Kontrollér, at savkæden er stram. En utilstrækkelig stramning medfører, at savkæden bliver ustabil i sideled, hvilket gør en korrekt filning svær.
- Fil altid fra skæretandens inderside og ud. Let trykket på filen ved returtrækket. Fil altid tænderne på den ene side først. Vend og fil derefter tænderne fra den anden side.



- Fil på en sådan måde, at alle tænder bliver lige lange. Når der kun er 4 mm (5/32") tilbage af skæretandens længde, er savkæden slidt ned og skal smides væk.



Generelt angående indstilling af ryttermål



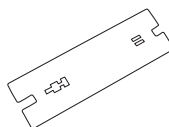
- Ved filning af skæretanden mindses rytterhøjden (=skæredybden). For at bevare en maksimal skærekapacitet skal ryttermålet sænkes til anbefalet niveau.



- På et skæreled i kastreduceret udførelse er rytterens forkant afrundet. Det er meget vigtigt, at denne afrunding/affasning beholdes efter justering af ryttermålet.



- Vi anbefaler, at du bruger vores ryttermål, som både giver en korrekt rytterhøjde og en affasning af rytterens forkant.



ADVARSEL! Hvis ryttermålet er for stort, øges savkædens kasttilbøjelighed!

Indstilling af ryttermål

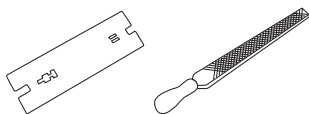


- Når ryttermålet indstilles, skal skæretænderne være nyfilede.

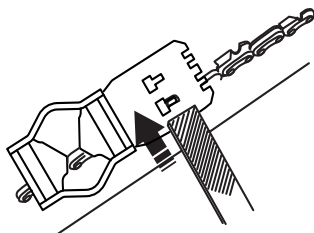
Vi anbefaler, at ryttermålet justeres efter hver tredje savkædefilning. BEMÆRK! Denne anbefaling forudsætter, at skæretændernes længde ikke er blevet fileet unormalt ned.

GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

- Ved indstilling af rytterhøjden kræves en fladfil og et ryttermål.



- Anbring ryttermålet over rytteren.
- Læg fladfilen over den fra målet overskydende del af rytteren, og fil overskuddet væk. Rytterhøjden er korrekt, når der ikke føles nogen modstand, når filen trækkes over målet.

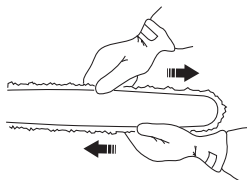


Stramning af savkæden

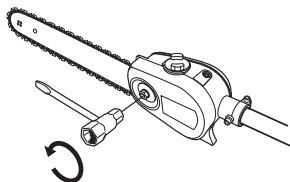


ADVARSEL! En utilstrækkeligt strammet savkæde kan resultere i savkædeafhop, hvilket kan forårsage alvorlige, ja endog livsfarlige personskader.

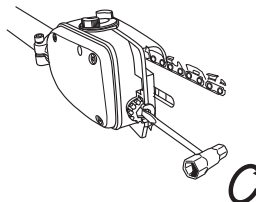
- Jo mere du bruger en savkæde, desto længere bliver den. Det er vigtigt, at man justerer skæreudstyret i takt med denne forandring.
- Savkædestramningen skal kontrolleres efter hver tankning. BEMÆRK! En ny savkæde kræver en indkøringsperiode, hvor man skal kontrollere savkædestramningen oftere.
- Generelt gælder det, at man skal stramme savkæden så meget som muligt, men ikke mere end, at den let kan trækkes rundt med hånden.



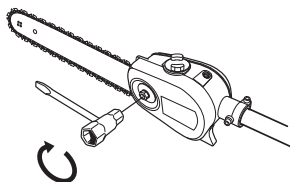
- Løsn sværdmøtrikken.



- Spænd kæden ved at bruge kombinøglen til at skrue kædestrammerskruen med uret. Kæden skal strammes til, så den ikke hænger slapt ned på sværdets underside.



- Spænd sværdmøtrikken fast med kombinøglen. Kontrollér, at savkæden let kan trækkes rundt med hånden.



Smøring af skæreudstyr



ADVARSEL! Utilstrækkelig smøring af skæreudstyret kan resultere i savkædebrud, hvilket kan medføre alvorlige, ja endog livsfarlige personskader.

Savkædeolie

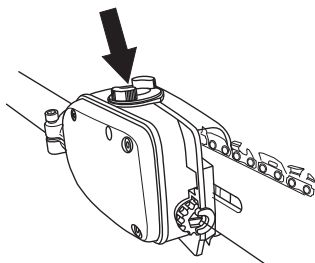
- En savkædeolie skal have en god vedhæftning til savkæden samt en god flydeevne, uanset om det er varm sommer eller kold vinter.
- Som motorsavsproducent har vi udviklet en optimal savkædeolie, som i kraft af dens vegetabiliske basis desuden er biologisk nedbrydelig. Vi anbefaler, at du bruger vores olie for at opnå en maksimal levetid både for savkæden og for miljøet.
- Hvis du ikke kan få fat i vores savkædeolie, anbefales almindelig savkædeolie.
- I områder, hvor man ikke kan få specialolier til savkædesmøringen, kan man bruge transmissionsolie EP 90.
- **Brug aldrig spildolie!** Den er skadelig både for dig, maskinen og miljøet.

GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Påfyldning af savkædeolie

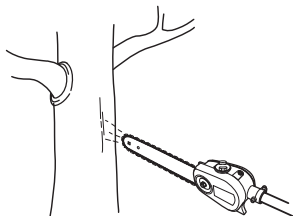


Oliepumpen er forudindstillet fra fabrikken, så dem opfylder de fleste smørebehov. Under normale omstændigheder rækker en fyldt olietank cirka lige så langt som en fyldt brændstoftank. Kontrollér derfor oliestanden i olietanken, når du påfylder brændstof, så der ikke opstår skader på savkæden og sværdet på grund af manglende smøring.



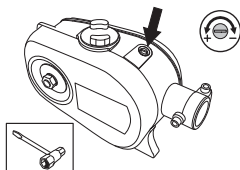
Kontrol af savkædesmøring

- Kontrollér savkædesmøringen ved hver tankning. Ret sværdspidsen mod et fast, lyst objekt i en afstand af ca. 20 cm (8 tommer). Efter 1 minuts kørsel på 3/4 gas skal man kunne se et tydeligt oliespor på det lyse objekt.



Justering af kædesmøringen

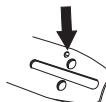
Ved savning i tørre og hårde træsorter kan det være nødvendigt at øge smøringen. Oliestrømmen øges ved at skrue reguleringskruen mod uret. Vær opmærksom på, at olieforbruget derved øges; kontrollér jævnligt oliemængden i olietanken. Oliestrømmen mindskes ved at skrue reguleringskruen med uret.



Foranstaltninger, hvis smøringen ikke fungerer:



- Kontrollér, at oliekanalerne i sværdet ikke er tilstoppede. Rens dem om nødvendigt.



- Kontrollér at smørekanalen i gearhuset er ren. Rengør ved behov.
- Kontrollér, at sværdets næsehjul går let. Hvis smøringen af savkæden ikke fungerer efter gennemgang af ovenstående kontrolpunkter, skal du kontakte dit serviceværksted.



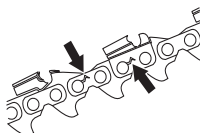
Slitagekontrol af skæreudstyr

Savkæde



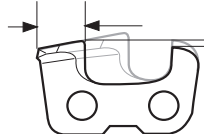
Kontrollér dagligt savkæden for:

- Synlige revner i nitter og led.
- Om savkæden er stiv.
- Om nitter og led er unormalt slidte.



Vi anbefaler, at du bruger en ny savkæde til at måle, hvor slidt din savkæde er.

Når der kun er 4 mm tilbage af skæretandens højde, er savkæden slidt og skal kasseres.

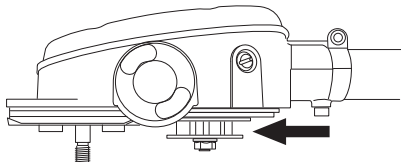


GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Kædedrivhjul



Kontrollér regelmæssigt slitage-niveauet for kædedrivhjulet. Udskift det, hvis det er unormalt slidt.

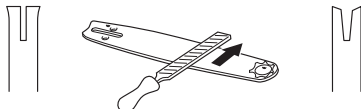


Sværd

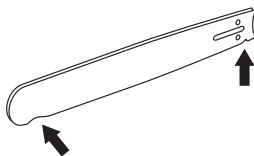


Kontrollér regelmæssigt:

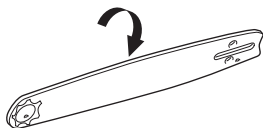
- Hvis der dannes ujævnheder på sværdbommernes ydre sider. File væk om nødvendigt.



- Hvis sværdsporet er unormalt slidt. Sværdet udskiftes om nødvendigt.
- Hvis sværdnåsen er unormalt eller ujævnt slidt. Hvis der er dannet en "fordybning", hvor sværdnåsens radius slutter på sværdets underside, har du kørt med utilstrækkeligt opstrammet savkæde.



- For at opnå en maksimal levetid bør sværdet vendes dagligt.



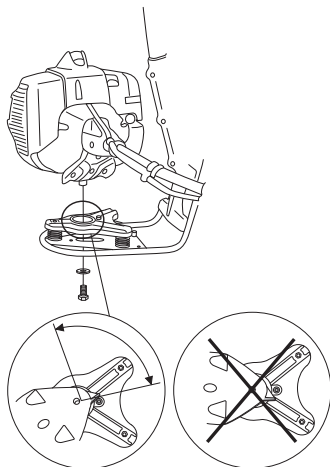
ADVARSEL! Et forkert skæreudstyr kan øge risikoen for ulykker.

MONTERING

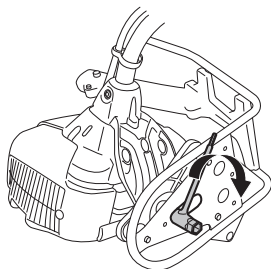
Montering af motorhus



- Saml motoren og rammen ved hjælp af bolten som vist. Sørg for, at kanten placeres på den rigtige side af anslaget.



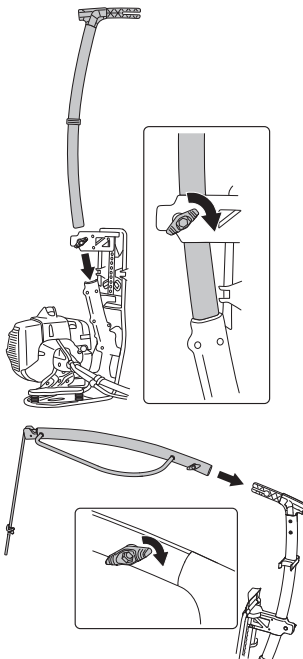
- Spænd møtrikken stramt til (ca. 15 Nm) ved hjælp af kombinøglen.



Montering af belastningsbegrænseren



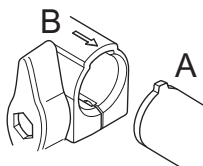
- Monter belastningsbegrænseren som vist, juster den til en passende højde, og spænd knapperne.



Montering af den todelte styrestang

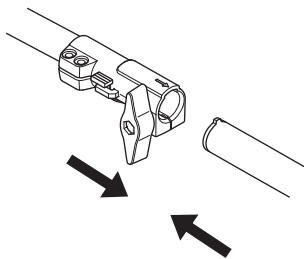


- Løsn koblingen ved at dreje knappen mod uret.
- Ret tappen på monteringsdelen (A) ind efter pilen på koblingsstykket (B).

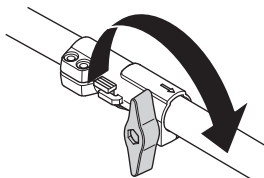


MONTERING

- Skub monteringsdelen ind i koblingsstykket, indtil monteringsdelen klikker på plads.



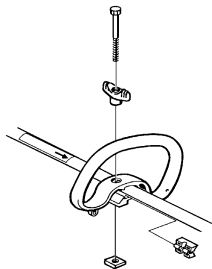
- Før du bruger enheden, skal du stramme grebet godt til.



Montering af loophåndtag



- Sæt loophåndtaget på styrestangen. Bemærk, at loophåndtaget ikke må monteres foran pilmarkeringen på styrestangen.



- Indsæt distancen i noten på loophåndtaget.
- Monter møtrik, greb og skru. Spænd ikke for hårdt.
- Lav nu en finjustering, så du får en bekvem arbejdsstilling. Spænd grebet til.

Montering af sværd og kæde

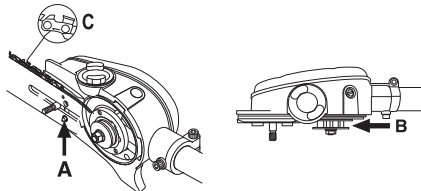


Fjern sværdmøtrikken, og fjern beskyttelseskappen.

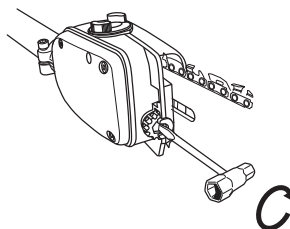
Montér sværdet over sværdbolten. Placér sværdet i bageste stilling. Placér kæden over kædedrivhjulet og i sværdsporet. Begynd på sværdets overside.

Kontrollér, at æggen på skæreleddene er peget fremad på sværdets overside.

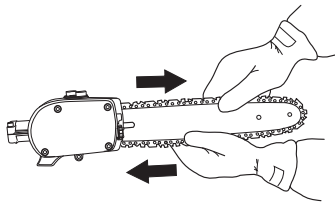
Montér kappen, og find kædestrammertappen (A) i sværdets udtag. Kontrollér, at kædens drivled passer på kædedrivhjulet (B), og at kæden ligger lige i sværdsporet (C). Spænd sværdmøtrikken med fingrene.



Spænd kæden ved at bruge kombinøglen til at skrue kædestrammerskruen med uret. Kæden skal strammes til, så den ikke hænger slapt ned på sværdets underside.



- Kæden er korrekt spændt, når den ikke hænger løst på sværdets underside og stadig kan trækkes rundt ved håndkraft. Spænd sværdmøtrikken fast med kombinøglen, samtidig med at sværdspidsen holdes op.



- **BEMÆRK!** På en ny kæde skal kædestramningen kontrolleres ofte, indtil kæden er kørt til. Kontrollér kædestramningen regelmæssigt. Korrekt kæde betyder god skærekapacitet og lang levetid.

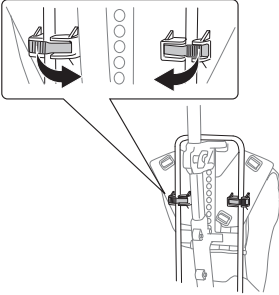
MONTERING

Tilpasning af sele og stangsav

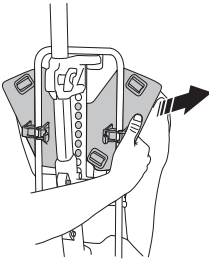


Justering af bagpladens højde

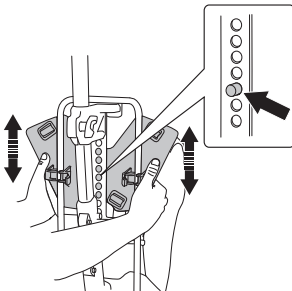
- Løsn de to snaplås, der holder bagpladen.



- Løsn bagpladen fra rammen i den ene side.



- Flyt bagpladen til den ønskede højde, og fastgør den. Sørg for, at stifen passer med et af hullerne i rammen, se billedet.



Tilpasning af selen

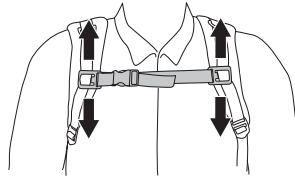
- Tag selen på.
- Spænd taljerremmen, så den sidder stabilt.



- Stram brystremmen.



- Juster brystremmen lodret, hvis det er nødvendigt, og sørg for, at den passer godt.



- Juster skulderremmene, så der opnås en jævn belastning af skuldrene.

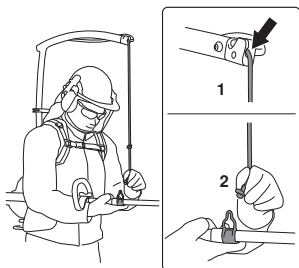


- Løsn, eller stram hofteremmen, så ca. 70 % af belastningen ligger på hoften, og ca. 30 % ligger på skuldrene.

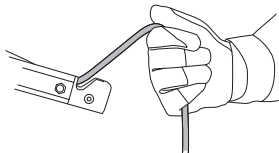
MONTERING

Indstilling af arbejdshøjden

- Træk startsnoren ud til den ønskede længde, og fastgør som vist.



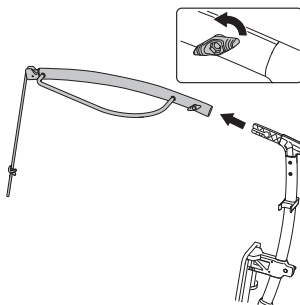
- Fastgør knuden på startsnoren i ophængningsringen på stangen. Du kan også binde flere knuder på startsnoren, så du bliver i stand til nemt at skifte imellem flere forskellige arbejdspositioner.
- Startsnoren forkortes ved at løsne den fra belastningsbegrænseren og slække den, hvorved startsnoren automatisk springer tilbage.



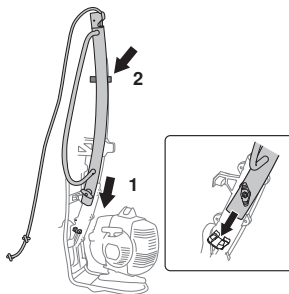
Transportstilling



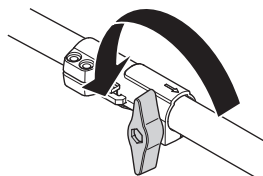
- Monter transportbeskyttelsen på skæreudstyret.
- Afmonter belastningsbegrænseren.



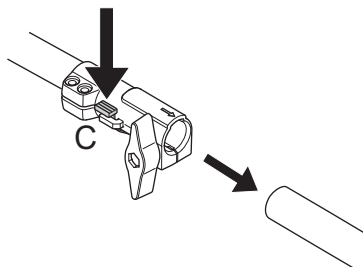
- Placer belastningsbegrænseren som vist, og fastgør den.



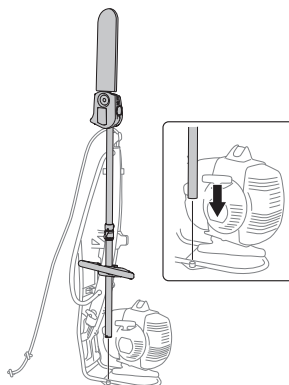
- Afmonter stangen. Løsn koblingsstykket ved at dreje grebet (mindst 3 omgange).



- Tryk på knappen (C), og hold den inde. Træk stangen lige ud af koblingen.

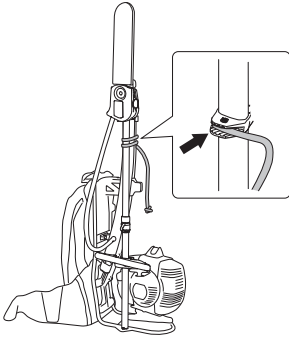


- Placer stangen som vist.

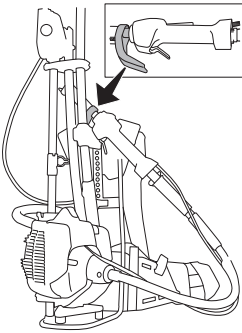


MONTERING

- Vikl startsnoren omkring belastningsbegrænseren og stangen, og fastgør den derefter som vist.



- Hæng flex-akslen på gashåndtaget som vist.



BRÆNDSTOFHÅNDTERING

Brændstofsikkerhed

Start aldrig maskinen:

- 1 Hvis du har spildt brændstof på den. Aftør alt det spildte brændstof, og lad benzineresterne fordampe.
- 2 Hvis du har spildt brændstof på dig selv eller dit tøj, skift tøj. Vask de legemsdele, som har været i kontakt med brændstoffet. Brug vand og sæbe.
- 3 Hvis maskinen lækker brændstof. Kontrollere regelmæssigt for lækage fra tankdæksel og brændstofslanger. Kontakt dit serviceværksted i tilfælde af lækage.

Transport og opbevaring

- Opbevar og transporter maskinen og brændstoffet, så eventuel lækage og dampe ikke risikerer at komme i kontakt med gnister eller åben ild, f.eks. fra elmaskiner, elmotorer, elkontakter/afbrydere eller oliefyr.
- Ved opbevaring og transport af brændstof skal der bruges en til formålet passende og godkendt beholder.
- Ved længere tids opbevaring af maskinen skal brændstoffet tømmes. Spørg på den nærmeste benzinstation, hvor du kan komme af med overskydende brændstof. Tøm tanken i egne beholdere og i et godt ventileret område.
- Sørg for, at maskinen er ordentligt rengjort, og at der er udført fuldstændig service, inden langtidsofopbevaring.
- Skæreudstyrets transportbeskyttelse skal altid være monteret under transport og opbevaring af maskinen.
- Fastgør maskinen under transport.
- For at undgå utilsigtet start af motoren skal tændhætten altid fjernes, når maskinen ikke skal bruges i længere tid, når den ikke er under opsyn, og når den skal efterses.
- Lad maskinen køle af, inden den sættes ind i opbevaringsrummet.



ADVARSEL! Vær forsigtig ved håndtering af brændstof. Tænk på brand-, eksplosions- og indåndingsrisikoen.

Drivmiddel

BEMÆRK! Maskinen er forsynet med en totaktsmotor og skal altid anvendes med en blanding af benzin og totaktsolie. For at sikre et korrekt blandingsforhold er det vigtigt at måle den oliemængde, der skal blandes, helt nøjagtigt. Ved blanding af små brændstofmængder påvirker selv små fejl i oliemængden blandingsforholdet kraftigt.



ADVARSEL! Brændstof og brændstofslanger er meget brandfarlige og kan give alvorlige skader ved indånding og hudeksponering. Vær derfor forsigtig ved håndtering af brændstof, og sørg for god luftventilation ved brændstofhåndtering.



ADVARSEL! Sørg for god luftventilation ved al brændstofhåndtering.

Benzin



BEMÆRK! Brug altid kvalitetsbenzin med et oktantal på mindst 90 (RON). Hvis maskinen er forsynet med katalysator (se afsnittet Tekniske data), skal du altid anvende blyfri kvalitetsbenzin iblandet olie. Blyholdig benzin ødelægger katalysatoren.

Hvor det er muligt at få miljøtilpasset benzin, såkaldt alkylatbenzin, skal denne anvendes.



Etanolblandet brændstof E10 kan benyttes (maks. 10 % etanolblanding). Brug af etanolblandinger med højere etanolindhold end E10 vil få motoren til at køre magert, hvilket kan føre til motorhavari.

- Det laveste anbefalede oktantal er 90 (RON). Hvis du kører motoren på benzin med et lavere oktantal end 90, kan der opstå såkaldt banking. Dette medfører øget motortemperatur, som kan forårsage motorhavari.
- Ved arbejde med kontinuerligt højt omdrejningstal anbefales et højere oktantal.

Totaktsolie

- For at opnå det bedste resultat og en optimal funktion skal HUSQVARNAS totaktsolie, som er specielt udviklet til vores luftafkølede totaktsmotorer, anvendes.
- Brug aldrig totaktsolie beregnet til vandaftkølede udenbordsmotorer, såkaldt outboardolie (kaldes TCW).
- Brug aldrig olie beregnet til firetaktsmotorer.
- En lav olie kvalitet eller en for fed olie/ brændstofblanding kan forværre katalysatorens funktion og reducere dens levetid.
- Blandingsforhold
1:50 (2 %) med HUSQVARNA totaktsolie.
1:33 (3 %) med andre olier, der er beregnet til luftafkølede totaktsmotorer i klasserne JASO FB/ISO EGB.

BRÆNDSTOFHÅNDTERING

Benzin, liter	Totaktsolie, 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

Blanding

- Bland altid benzin og olie i en ren beholder, der er godkendt til benzin.
- Begynd altid med at hælde halvdelen af benzinen i. Hæld derefter al olien i. Bland (ryst) brændstofblandingen. Hæld den resterende mængde benzin i.
- Bland (ryst) brændstofblandingen omhyggeligt, inden maskinens brændstoftank fyldes.



- Bland ikke brændstof til mere end maks. 1 måneds behov.
- Hvis maskinen ikke bruges i længere tid, skal brændstoftanken tømmes og rengøres.



ADVARSEL! Katalysatorlyddæmperen bliver meget varm både under og efter brug. Dette gælder også ved kørsel i tomgang. Vær opmærksom på brandfaren, specielt ved håndtering i nærheden af brandfarlige emner og/eller gasser.

Tankning



ADVARSEL! Følgende sikkerhedsforskrifter mindsker risikoen for brand:

Bland og påfyld brændstoffet udendørs, hvor der ikke kan forekomme gnister eller åben ild.

Ryg ikke, og anbring aldrig varme genstande i nærheden af brændstoffet.

Tank aldrig med motoren i gang.

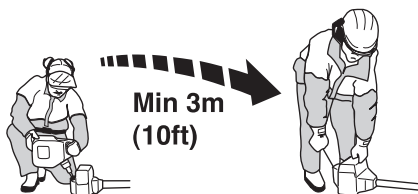
Stand motoren, og lad den afkøle nogle minutter før tankning. Fyld altid brændstof på i et godt ventileret sted. Fyld aldrig brændstof på maskinen indendørs.

Åbn tankdækslet langsomt ved brændstofpåfyldning, så et eventuelt overtryk langsomt forsvinder.

Spænd tankdækslet omhyggeligt efter tankning.

Flyt altid maskinen væk fra tankningsstedet og -kilden, inden den startes.

- Anvend en brændstofdunk med overløbsikring.
- Hvis du har spildt brændstof på den. Aftør alt det spildte brændstof, og lad benzinresterne fordampe.
- Tør rent omkring tankdækslet. Forureninger i tanken kan medføre driftsforstyrrelser.
- Sørg for, at brændstoffet er blandet godt ved at ryste beholderen, inden tanken fyldes.



START OG STOP

Kontrol før start



- Kontrollér skæreudstyret. Anvend aldrig sløvt, revnet eller beskadiget udstyr.
- Kontrollér maskinen, så den er i optimal stand. Kontrollér, at alle møtrikker og bolte er spændt.
- Kontrollér, at kæden er tilstrækkeligt spændt. Se anvisningerne under afsnittet Stramning af kæden.
- Kontrollér, at kæden er smurt tilstrækkeligt. Se anvisningerne under overskriften Smøring af skæreudstyr.
- Kontrollér, at håndtaget og sikkerhedsfunktioner er i orden. Brug aldrig en maskine, som mangler dele eller er ændret i strid med specifikationerne.

Start og stop



ADVARSEL! Et komplet koblingsdæksel med styrestang skal være monteret, inden maskinen startes, da koblingen ellers kan løsne sig og forårsage personskader.

Flyt altid maskinen væk fra tankningsstedet og -kilden, inden den startes.

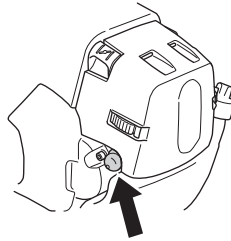
Placer maskinen på et fast underlag. Sørg for, at skæreudstyret ikke kan gribe fat i genstande. Sørg for, at der ikke opholder sig uvedkommende inden for arbejdsområdet, ellers er der risiko for alvorlige personskader. Sikkerhedsafstanden er 15 meter.

Start

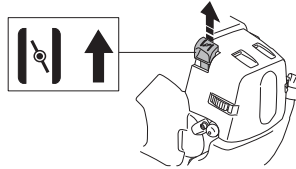


Brændstofpumpe: Tryk flere gange på brændstofpumpens gummiblære, indtil blæren fyldes

med brændstof. Det er ikke nødvendigt at fylde blæren helt.



Choker: Stil chokeren i chokerstilling.



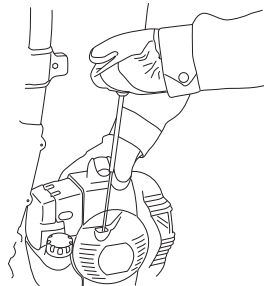
ADVARSEL! Når motoren startes med chokeren i chokerposition, begynder skæreudstyret straks at rotere.

Tryk maskinkroppen mod jorden med venstre hånd (OBS! Ikke med foden!). Det er meget vigtigt at sørge for at undgå, at maskinens vibrationsdæmpningssystem beskadiges. Sørg for, at skæreudstyret ikke ligger på jorden eller har kontakt med løse genstande, når maskinen startes.

Tag fat i starthåndtaget, træk langsomt startsnoren ud med højre hånd indtil modstand (starthagerne griber fat), og træk derefter i snoren med nogle hurtige og kraftige ryk. **Vikl aldrig startsnoren rundt om hånden.**

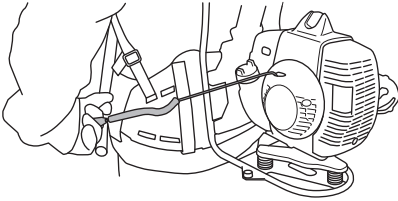
Sæt chokeren tilbage, straks når motoren tænder, og foretag nye startforsøg, indtil motoren starter.

BEMÆRK! Træk ikke startsnoren helt ud, og slip heller ikke starthåndtaget fra udstrakt stilling. Dette kan give skader på maskinen.



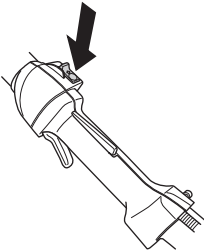
START OG STOP

Når motoren er varmet op, kan maskinen startes, også selv om den bæres på ryggen.



Stop

Motoren stoppes ved, at tændingen slås fra.



BEMÆRK! Stopkontakten skifter automatisk til startposition. For at undgå utilsigtet start skal tændhætten derfor altid tages af tændrøret ved montering, kontrol og/eller vedligeholdelse.

Generelle arbejdsinstruktioner

VIGTIGT!

Dette afsnit behandler grundlæggende sikkerhedsregler for arbejde med motorsave, som bæres på ryggen.

Når du kommer ud for en situation, som gør dig usikker med hensyn til fortsat brug, skal du spørge en ekspert til råds. Henvend dig til din forhandler eller dit serviceværksted.

Undgå al brug, som du ikke synes, du er tilstrækkeligt kvalificeret for.



ADVARSEL! Maskinen kan forårsage alvorlige personskader. Læs sikkerhedsinstruktionerne omhyggeligt igennem. Gør dig bekendt med, hvordan du skal anvende maskinen.



ADVARSEL! Skærende værktøj. Berør ikke værktøjet uden først at slukke for motoren.



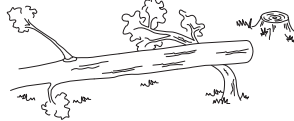
ADVARSEL! Maskinerne kan blive kastet voldsomt til siden, hvis sværdspidsen kommer i kontakt med en fast genstand. Dette kaldes kast. Et kast kan være så voldsomt, at maskinen og/eller operatøren bliver slynget i en vilkårlig retning, så vedkommende mister kontrollen over maskinen. Undgå at save med sværdspidsen.

Grundlæggende sikkerhedsregler



- 1 Hold øje med omgivelserne:
 - For at du kan være sikker på, at hverken mennesker, dyr eller andet kan påvirke din kontrol over maskinen.
 - For at sikre at hverken mennesker, dyr eller andet risikerer at komme i kontakt med skæreudstyret eller løse genstande, som slynges væk af skæreudstyret.
 - **BEMÆRK!** Brug aldrig maskinen uden mulighed for at kunne tilkalde hjælp i tilfælde af en ulykke.
- 2 Undgå anvendelse i dårligt vejr. F.eks. i tæt tåge, kraftig regn, hård vind og kraftig kulde osv. At arbejde i dårligt vejr er trættende og kan skabe farlige situationer, f.eks. ved glat underlag, påvirkning af træets faldretning m.m.
- 3 Kontrollér arbejdsområdet. Fjern alle løse genstande som for eksempel sten, knust glas, søm, ståltråd, snor og lignende, som kan slynges ud eller sno sig ind i skæreudstyret.

- 4 Sørg for, at du kan gå og stå sikkert. Kig efter eventuelle forhindringer ved en uventet retrætte (rødder, sten, grene, huller, grøfter osv.). Vær meget forsigtig ved arbejde i skrånende terræn.
- 5 Vær yderst forsigtig ved savning i træer, som ligger i spænd. Et spændt træ kan efter gennemsavning svippe tilbage til sin normale stilling. Hvis du placerer dig forkert, og lægger savsnittet forkert, kan det betyde, at træet rammer dig eller maskinen, så du mister kontrollen. Begge omstændigheder kan forårsage alvorlig personskade.



- 6 Hold god balance og sikkert fodfæste.
- 7 Hold altid fast om maskinen med begge hænder. Hold maskinen på højre side af kroppen.



- 8 Ved flytning skal motoren slukkes. Ved længere flytninger samt transporter skal transportbeskyttelsen benyttes.
- 9 Stil aldrig maskinen ned på jorden med motoren i drift, uden at du har den under opsyn.



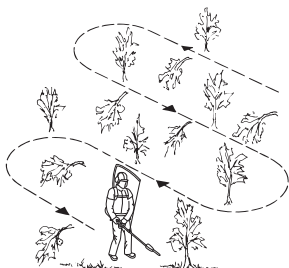
ADVARSEL! Hold uvedkommende på afstand. Børn, dyr, tilskuere og medhjælpere skal befinde sig uden for sikkerhedszonen på 15 meter. Stands omgænde maskinen, hvis nogen nærmer sig. Sving aldrig rundt med maskinen uden først at kontrollere bagud, at der ikke befinder sig nogen i sikkerhedszonen.

Skovrydning

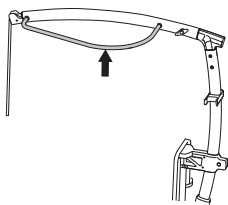
- Inden rydningen påbegyndes, kontrolleres ryddeområdet, hvordan terrænet er, om det er fuldt af sten eller huller osv.
- Begynd derefter i den letteste ende, og få en god åbning på rydningen.
- Arbejd systematisk frem og tilbage, tværs over området, og tag en arbejdsbredde på ca. 4-5 m ad

ARBEJDSTEKNIK

gangen. På den måde udnyttes maskinens fulde rækkevidde til begge sider, og brugeren får et let og varieret arbejdsområde at komme igennem.



- Gåstrækningens længde bør være ca. 75 m. Flyt brændstofdepotet, efterhånden som arbejdet skrider frem.
- Ved skrånende terræn bør gåstrækningen lægges vinkelret på skråningen. Det er meget lettere at gå på tværs af en skråning end op og ned.
- Gåstrækningerne bør lægges, så man slipper for at gå over grøfter eller andre forhindringer i terrænet. Tilpas også gåstrækningerne til de aktuelle vindforhold, så de ryddede stammer falder i den ryddede del af området.
- Formålet med stammeskærmen er at afværge stammer, der ellers kunne falde ned over brugeren og maskinen.



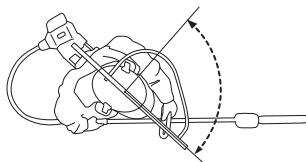
- Hvis stammerne står meget tæt, tilpasses gåhastigheden derefter.

Træfældningsteknik



ADVARSEL! Sav aldrig en gren af over hofte højde. En højere stub kan forårsage ukontrollabel faldretning.

- 1 Fæld aldrig træer, så de falder ind i områder, der ikke er ryddet.
- 2 Under savearbejdet skal maskinen benyttes i området svarende til klokken 9 til 12.



- 3 Placer kroppen i overensstemmelse med punkt 1 og 2 ovenfor.
- 4 Den anbefalede maksimale diameter på træer, der fældes med maskinen, er 15 cm.
- 5 En højere stub op til hofte højde medfører bedre muligheder for at få træet til at falde i den ønskede retning.
- 6 Savning på den fremadløbende side under tryk får træet til at falde baglæns i forhold til sværdet.
- 7 Savning på den tilbageløbende side får træet til at falde fremad i forhold til sværdet.
- 8 Brug sværdet til at styre træet i den ønskede faldretning. Til større træer benyttes skubbe- og trækkrogen, som er monteret bag sværdet.
- 9 Sørg for, at træet falder, efter at stammen er savet igennem, og før maskinen flyttes.

Stammekvistning



ADVARSEL! Stå aldrig lige under den gren, som skal afskæres. Dette kan medføre alvorlige eller endda livsfarlige personskader.



ADVARSEL! Gældende sikkerhedsregler for arbejde i nærheden af elektriske luftledninger skal overholdes.

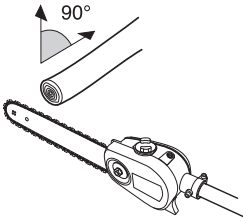


ADVARSEL! Denne maskine er ikke elektrisk isoleret. Hvis maskinen kommer i kontakt med eller i nærheden af spændingsførende ledninger, kan det resultere i dødsfald eller alvorlige legemsskader. Elektricitet kan overføres fra et punkt til et andet via en såkaldt lysbue. Jo højere spændingen er, desto længere kan elektriciteten overføres. Elektriciteten kan også overføres gennem grene og andre emner, specielt hvis de er våde. Hold altid en afstand på mindst 10 m mellem maskinen og spændingsførende ledninger og/eller genstande, som står i kontakt med disse. Hvis du skal arbejde med kortere sikkerhedsafstand, skal du altid kontakte det relevante elforsyningselskab for at sikre dig, at spændingen er slået fra, inden du påbegynder arbejdet.

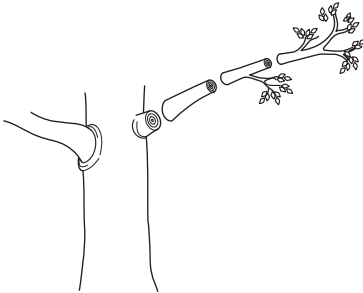
- Vær meget forsigtig ved arbejde i nærheden af elektriske luftledninger. Nedfaldende grene kan medføre kortslutning.

ARBEJDSTEKNIK

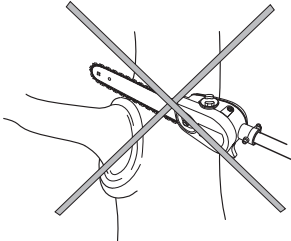
- Find den rette placering i forhold til grenen, så snittet om muligt lægges 90° på grenen.



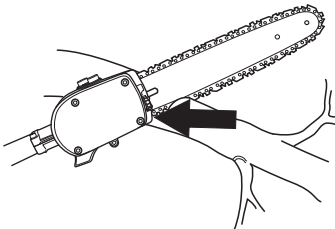
- Kap kraftige grene i sektioner, så du lettere kan styre, hvor de falder ned. Vær opmærksom på, at faldende grene kan kastes i retningen af brugeren, når de rammer jorden.



- Sav aldrig i samlingen imellem en kvist og stammen, da den fremskynder sårhelingen og modvirker rådangreb!

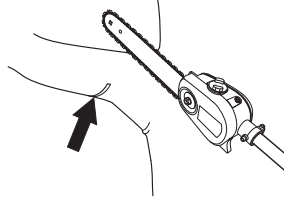


- Anvend skærehovedets anlægsflade for at få støtte mod grenen under savningen. På denne måde undgår du at skæreudstyret "hopper" på grenen.



- Læg et aflastningssnit på grenens underside, inden grenen kappes. På den måde undgår du, at træets

bark flækker, hvilket kan give vedvarende skader på træet, som har svært ved at hele. Snittet bør ikke være dybere end 1/3 af grenens tykkelse for at undgå, at saven sætter sig fast. Fjern altid skæreudstyret fra grenen med kæden i gang for at undgå, at skæreudstyret klemmes fast.



- Sørg for, at du står stabilt, og at du kan arbejde uden at blive forstyrret af grene, sten og andre træer.



ADVARSEL! Giv aldrig gas uden at have fuld oversigt over skæreudstyret.

VEDLIGEHOLDELSE

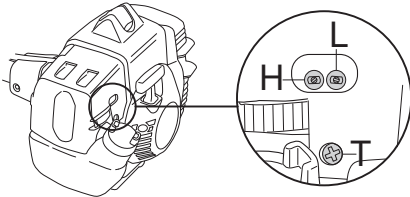
Karburator

Dit Husqvarna-produkt er konstrueret og fremstillet i henhold til specifikationer, som reducerer de skadelige udstødningsgasser.

Funktion



- Via gasreguleringen styrer karburatoren motorens omdrejningstal. I karburatoren blandes luft/brændstof. Denne luft/brændstofblanding er justerbar. For at udnytte maskinens maksimale effekt, skal justeringen være korrekt.
- Justering af karburatoren indebærer, at motoren tilpasses lokale forhold f.eks. klima, højdeforhold, benzin og typen af totaktsolie.
- Karburatoren er forsynet med tre justeringsmuligheder:
L = Lavomdrejningsmundstykke
H = Højomdrejningsmundstykke
T = Justerskrue til tomgang



- Med L- og H-mundstykkerne justeres den ønskede brændstofmængde til den luftstrøm, som kommer fra gasreguleringens åbning. Skrues de med uret bliver luft/brændstofblandingen mager (mindre brændstof), og skrues de mod uret bliver brændstofblandingen fed (mere brændstof). Mager blanding giver et højere omdrejningstal, og fed blanding giver et lavere omdrejningstal.
- T-skruen regulerer gasreguleringens stilling ved tomgang. Skrues T-skruen med uret fås et højere tomgangsomedrejningstal, og skrues den mod uret fås lavere tomgangsomedrejningstal.

Grundindstilling

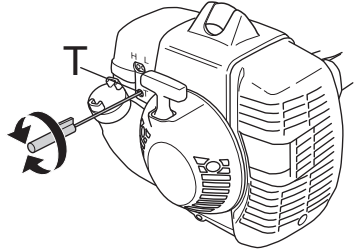
- Ved tilkøring på fabrikken foretages en grundindstilling af karburatoren. Grundindstillingen er federe end den optimale indstilling og skal bibeholdes i de første timer, maskinen er i drift. Derefter skal karburatoren finjusteres. Finjusteringen skal udføres af en uddannet person.

BEMÆRK! Hvis skæreudstyret roterer ved tomgang, skal T-skruen drejes mod uret, indtil skæreudstyret standser.

Justering af tomgangsomedrejningstallet

Inden der foretages justeringer, skal det kontrolleres, at luftfiltret er rent, og at luftfilterlåget er monteret.

Juster omdrejningstallet for tomgang med tomgangsskruen T, hvis der bliver behov for omjustering. Drej først T-skruen med uret, indtil skæreudstyret begynder at rotere. Drej derefter skruen mod uret, indtil skæreudstyret standser. Der er opnået et korrekt tomgangsomedrejningstal, når motoren kører jævnt i begge lejer. Der bør være en god marginal til det omdrejningstal, hvor skæreudstyret begynder at rotere.



ADVARSEL! Hvis tomgangsomedrejningstallet ikke kan justeres, så skæreudstyret står stille, skal du kontakte din forhandler/dit serviceværksted. Brug ikke maskinen, før den er indstillet korrekt eller repareret.

Kontrol og justering af gaskabel

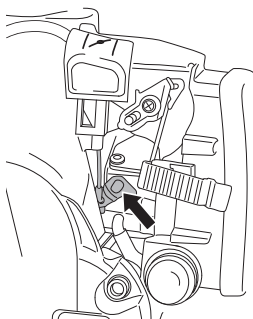


Gaswiren skal justeres efter 100 driftstimer, eller hvis motoren tilsyneladende kører dårligt.

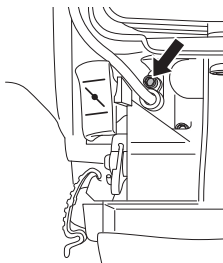
- 1 Sørg for, at omdrejningstallet i tomgang er indstillet korrekt. Se anvisningerne under afsnittet Tilpasning af omdrejningstallet i tomgang.
- 2 Sluk motoren.
- 3 Afmontering af cylinderdækslet.
- 4 Hold gasreguleringen i positionen svarende til maks. gas.

VEDLIGEHOLDELSE

- 5 Føl efter med fingeren, om karburatorens gaspal (A) kan trykkes længere opad. Hvis det skulle være tilfældet, skal gaswiren justeres.



- 6 Juster ved at dreje justerskruen (B) med uret, og forsøg punkt 5 igen, indtil karburatorens gaspal er i bund ved indstillingen svarende til maks. gas.



- 7 Monter cylinderdækslet, og kontrollér omdrejningstallet i tomgang. Skæreudstyret må ikke rotere i tomgang. Hvis det skulle være tilfældet, skal justerskruen drejes (imod uret), indtil skæreudstyret ikke længere roterer.

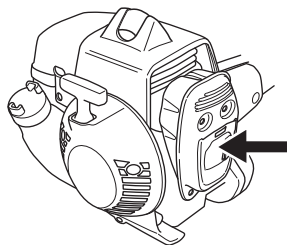
Lyddæmper



BEMÆRK! Visse lyddæmpere er forsynet med katalysator. Se kapitlet Tekniske data for at se, om din maskine er forsynet med katalysator.

Lyddæmperen er beregnet til at dæmpe lydniveauet og til at lede udstødningsgasserne væk fra brugeren. Udstødningsgasserne er varme og kan indeholde gnister,

som kan forårsage brand, hvis udstødningsgasserne rettes mod et tørt og brændbart materiale.



Visse lyddæmpere er udstyret med et specielt gnistfangernet. Hvis din maskine er udstyret med en sådan lyddæmper, bør nettet rengøres en gang om ugen. Dette gøres bedst med en stålborste.



På lyddæmpere uden katalysator bør gnistfangernet rengøres og eventuelt udskiftes en gang om ugen. På katalysatorlyddæmpere skal gnistfangernet kontrolleres og eventuelt rengøres en gang om måneden. **Ved eventuelle skader på gnistfangernet skal det udskiftes.**

Hvis gnistfangernet ofte er tilstoppet, kan dette være tegn på, at katalysatorens funktion er nedsat. Kontakt din forhandler for at få det kontrolleret. Med et tilstoppet gnistfangernet overophedes maskinen med skader på cylinder og stempel til følge. Se også anvisningerne under overskriften Vedligeholdelse.

BEMÆRK! Brug aldrig maskinen med en lyddæmper, der er i dårlig stand.



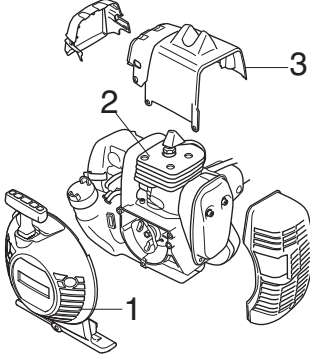
ADVARSEL! Katalysatorlyddæmperen bliver meget varm både under brug og efter stop. Dette gælder også ved tomgangskørsel. Berøring kan give forbrændinger på huden. Vær opmærksom på brandfaren!

VEDLIGEHOLDELSE

Kølesystem



For at holde en så lav driftstemperatur som muligt er maskinen udstyret med et kølesystem.



Kølesystemet består af:

- 1 Luftindtag i startagregat.
- 2 Køleribber på cylinderen.
- 3 Cylinderdæksel (leder køleluften mod cylinderen).

Rens kølesystemet med en børste en gang om ugen, under støvfyldte forhold oftere. Et snavset eller tilstoppet kølesystem medfører overopvarmning af maskinen med skader på cylinderen og stemplet til følge.

Tændrør



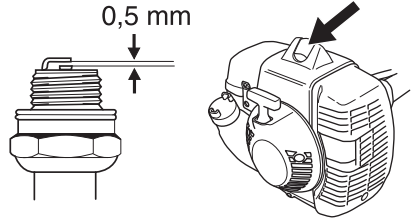
Tændrørets tilstand påvirkes af:

- En forkert indstillet karburator.
- En forkert olieblanding i brændstoffet (for meget eller forkert olie).
- Et snavset luffilter.

Disse faktorer forårsager belægninger på tændrørets elektroder og kan forårsage driftsforstyrrelser og startproblemer.

Hvis maskinens effekt er for lav, hvis den er svær at starte, eller hvis tomgangen er urolig, skal du altid først kontrollere tændrøret, inden der gøres noget andet. Hvis tændrøret er tilstoppet, skal det renses, og samtidig skal det kontrolleres, at elektrodeafstanden er 0,5 mm.

Tændrøret bør udskiftes efter ca. en måneds drift, eller hvis det er nødvendigt, endnu tidligere.



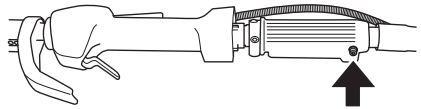
BEMÆRK! Brug altid anbefalet tændrørstype! Forkert tændrør kan ødelægge stempel/cylinder. Kontrollér, at tændrøret har såkaldt radiostøjdæmpning.

Drivaksel

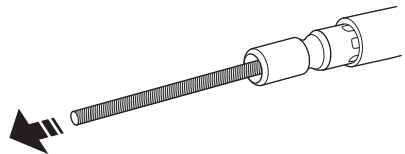


Den fleksible drivaksel smøres med Husqvarna-drivaksselfedt. Akslen skal smøres mindst hver 6. måned.

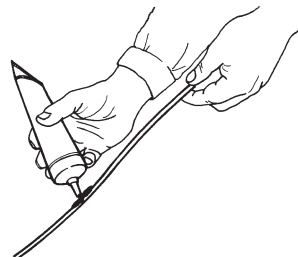
- 1 Afmonter brændebolt, som holder drivakseldækslet fast på akslen.



- 2 Træk akslen ud af den fleksible aksel.
- 3 Tag drivakslen ud af kappen, enten ved at ryste den ud eller ved at trække den ud med en tang.

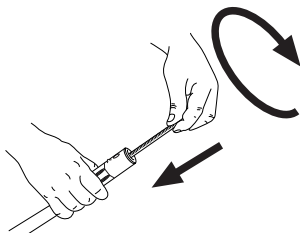


- 4 Påfør fedtet fra tuben i hele akslens længde. Fordel med en pensel eller klud.

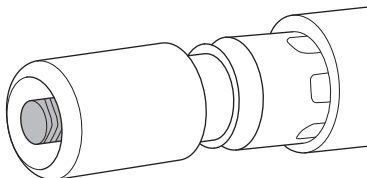


VEDLIGEHOLDELSE

- 5 Før drivakslen tilbage i kappen. Sørg for, at akslen går i indgreb ved at dreje den, samtidig med at den trykkes ned.



- 6 Når akslen er korrekt monteret i dækslet, skal enden af akslen flugte med dækslets kant.

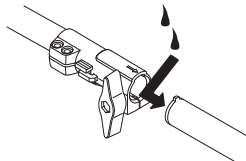


- 7 Monter drivakseldækslet i akslen. Drej akslen frem og tilbage, mens den trykkes ind.
8 Spænd bræddebolten.
9 Sørg for, at wiredækslet ikke er fordrejet omkring den fleksible aksel.

Delbar styrestang



Drivakselenden i den nederste styrestang skal smøres indvendigt med fedt hver 30. arbejdstime. Der er risiko for, at drivakselenderne (splinestilslutningerne) på de delbare modeller kører trægt, hvis de ikke smøres regelmæssigt.



Luftfilter

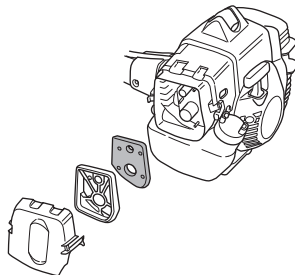


Luftfilteret skal rengøres regelmæssigt for støv og snavs for at undgå:

- Karburatorforstyrrelser.
- Startproblemer.
- Dårlig effekt.
- Unødvendig slitage på motorens dele.

- Unormalt højt brændstofforbrug.

Rengør filteret efter 25 timers drift eller oftere, hvis forholdene er usædvanligt støvede.



Rengøring af luftfilter

Afmonter luftfilterdækslet, og fjern filteret. Vask det i varmt sæbevand. Sørg for, at filtret er helt tørt, når det genmonteres.

Et længe brugt luftfilter kan aldrig blive helt rent. Derfor skal filteret regelmæssigt udskiftes med et nyt. **Et beskadiget luftfilter skal altid udskiftes.**

Bruges maskinen under støvede forhold, skal luftfiltret indsmøres i olie. Se anvisningerne under overskriften Indsmøring af luftfilter i olie.

Indsmøring af luftfilter i olie



Brug altid HUSQVARNA filterolie art. nr. 531 00 92-48. Filterolien indeholder opløsningsmiddel, så den er nem at fordele jævnt i filtret. Undgå derfor kontakt med huden.

Læg filteret i en plastpose, og påfyld filterolien. Tryk på plastposen for at fordele olien. Tag filteret i plastposen ud, og hæld den overskydende olie fra, inden filtret monteres i maskinen. Brug aldrig almindelig motorolie. Den synker meget hurtigt ned gennem filteret og lægger sig på bunden.



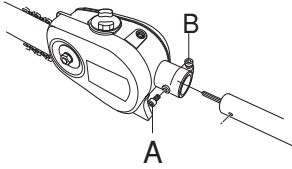
Gear



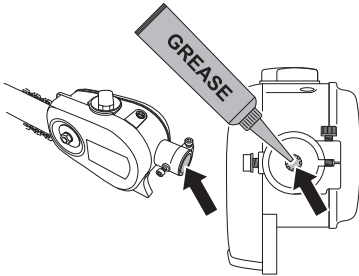
Kontrollér, at der er fedt i gearhuset, og efterfyld om nødvendigt med nyt fedt. Dette skal udføres omtrent hver 6. måned. Gør som følger:

VEDLIGEHOLDELSE

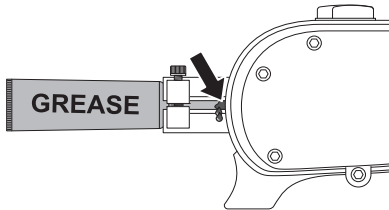
- 1 Løsn de to skruer (A) og (B), og fjern klippeaggregatet fra akslen.



- 2 Kontrollér, at der er fedt i gearhuset, ved at kigge ind i hullet til drivakslen (se billedet). Hvis der ikke kan ses fedt, skal gearhuset fyldes med nyt fedt.



- 3 Påfyld fedt ved at stikke fedttuben så langt ind i åbningen som muligt, og fyld på, indtil der begynder at løbe fedt ud af åbningen.



- 4 Sæt klippeaggregatet på akslen, og spænd de to skruer.

VEDLIGEHOJDELSE

Vedligeholdelsesskema

Nedenfor vises en oversigt over det vedligeholdelsesarbejde, der skal udføres på maskinen. De fleste af punkterne er beskrevet i afsnittet Vedligeholdelse. Brugeren må kun udføre den form for vedligeholdelses- og servicearbejde, der beskrives i denne brugsanvisning. Mere omfattende arbejde skal udføres af et autoriseret serviceværksted.

Vedligeholdelse	Dagligt eftersyn	Ugentligt eftersyn	Månedligt eftersyn
Reng�r maskinen udvendigt.	X		
Kontrollér, at selen er intakt.	X		
Kontrollér, at gasreguleringssp�rren og gasreguleringen fungerer i sikkerhedsmæssigt henseende.	X		
Kontrollér, at stopkontakten fungerer.	X		
Kontrollér, at skæreudstyret ikke roterer i tomgang.	X		
Rens luftfilteret. Udskift om nødvendigt.	X		
Kontrollér, at skruer og møtrikker er spændte.	X		
Kontrollér, at hverken motor, tank eller brændstofrør l�kker brændstof.	X		
Reng�r under beskyttelseskappen.	X		
Kontrollér startmotoren og dens startsnor.		X	
Kontrollér, at vibrationsisolatorerne ikke er beskadigede.		X	
Reng�r tændrøret udvendigt. Afmonter det, og kontrollér elektrodeafstanden. Juster afstanden til 0,5 mm, eller udskift tændrøret. Kontrollér, at tændrøret har såkaldt radiostøjdæmpning.		X	
Reng�r maskinens kølesystem.		X	
Reng�r, eller udskift lydd�mperens gnistfangernet (gælder kun lyddæmpere uden katalysator).		X	
Reng�r karburatoren udvendigt og rummet omkring den.		X	
Fil eventuelle ujævnheder væk på sv�rdets sider.		X	
Reng�r brændstoftanken.			X
Kontrollér, at brændstoffilteret er rent, og at der ikke er sprækker eller andre defekter i brændstofslangen. Udskift den om nødvendigt.			X
Kontrollér alle kabler og tilslutninger.			X
Udskift tændrøret. Kontrollér, at tændrøret har såkaldt radiostøjdæmpning.			X
Kontrollér, og reng�r eventuelt lydd�mperens gnistfangernet (gælder kun lyddæmpere med katalysator).			X
Smør drivakslen med Husqvarna-drivakselfedt.	Dette skal udføres hvert halve �r.		
Kontrollér, at der er fedt i gearhuset. Påfyld nyt fedt om nødvendigt.	Dette skal udføres hvert halve år.		

TEKNISKE DATA

Tekniske data

535FBX

Motor

Cylindervolumen, cm ³	34,6
Cylinderdiameter, mm	38,0
Slaglængde, mm	30,5
Anbefalet maks. ruspingshastighed, o/min.	11500
Tomgangsomdrejninger, o/min.	2900
Maks. motoreffekt iht. ISO 8893, kW/ o/min	1,6/8400
Lyddæmper med katalysator	Ja
Omdrejningstalreguleret tændingssystem	Ja

Tændingssystem

Tændrør	Champion RCJ 6Y
Elektrodeafstand, mm	0,5

Brændstof-/smøresystem

Brændstoftankvolumen, liter/cm ³	0,6
Volumen olietank, liter/cm ³	0,14

Vægt

Vægt, uden brændstof og skæreudstyr, kg	12,4
---	------

Støjemissioner

(se anm. 1)

Lydeffektniveau, målt dB(A)	110
Lydeffektniveau, garanteret dB(A)	111

Lydniveauer

(se anm. 2)

Ækvivalent lydtryksniveau ved brugerens ører målt i henhold til EN ISO 22868, dB(A):	94
--	----

Vibrationsniveauer

(se anm. 3)

Ækvivalente vibrationsniveauer ($a_{hv,eq}$) i håndtag målt i henhold til EN ISO 22867, m/s²

Forreste/bageste håndtag:	1,8/1,2
---------------------------	---------

Anm. 1: Emission af støj til omgivelserne målt som lydeffekt (L_{WA}) i henhold til Rådets direktiv 2000/14/EF. Rapporteret lydeffektniveau for maskinen er målt med det originale skæreudstyr, der giver det højeste niveau. Forskellen mellem garanteret og målt lydeffekt er, at den garanterede lydeffekt også omfatter spredning i måleresultatet og variationerne mellem forskellige maskiner af samme model i henhold til direktivet 2000/14/EF.

Anm. 2: Ækvivalent lydtryksniveau beregnes som den tidsvægtede energisum for lydtryksniveauerne ved forskellige driftstilstande med følgende tidsinddeling: 1/2 tomgang og 1/2 maks. omdrejningstal. Rapporterede data for ækvivalent lydtryksniveau for maskinen har en typisk statistisk spredning (standardafvigelse) på 1 dB (A).

Anm. 3: Bem. 3: Ækvivalent vibrationsniveau beregnes som den tidsvægtede energisum for vibrationsniveauerne ved forskellige driftstilstande med følgende tidsinddeling: 1/2 tomgang, 1/2 maks. belastning. Rapporterede data for et ækvivalent vibrationsniveau har en typisk statistisk spredning (standardafvigelse) på 1 m/s².




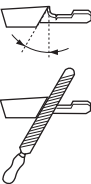

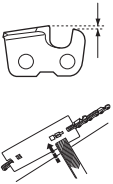
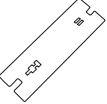
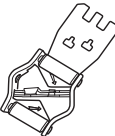
TEKNISKE DATA

Sværd- og kædekombinationer

Følgende skæreudstyr er godkendt til modellen Husqvarna 535FBX.

Sværd				Savkæde	
Længde, tommer	Deling, tommer	Sporbredde, mm	Maks. antal tænder, næsehjul	Type	Længde, drivled (stk.)
13	0,325	1,3	10T	Husqvarna H30	56
15	0,325	1,3	10T	Husqvarna H30	64

Slibeskalaer og slibning af savkæde

							
	inch/mm				inch/mm		
H30	3/16 / 4,8	85°	30°	10°	0,025 / 0,65	5056981-00	5056981-08

EF-overensstemmelseserklæring (Gælder kun Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tlf. +46 36 146500, erklærer hermed, at de rygbårne motorsave **Husqvarna 535FBX** med årgangsserienumre fra 2016 og fremad (året angives i klartekst på typeskiltet plus et efterfølgende serienummer) opfylder kravene i RÅDETS DIREKTIV:

- af den 17. maj 2006 "angående maskiner" **2006/42/EF**.
- af den 26. februar 2014 "angående elektromagnetisk kompatibilitet" **2014/30/EU**.
- af den 8. maj 2000 "angående emission af støj til omgivelserne" **2000/14/EF**. Overensstemmelsesvurdering udført i henhold til Bilag V. Oplysninger om støjemissioner fremgår af kapitlet Tekniske data.

Følgende standarder er opfyldt: **EN ISO 12100-2+A1:2009**, **CISPR 12:2007**, **EN ISO 11806:2008**

Udpeget organ: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sverige, har foretaget EF-typegodkendelse i henhold til maskindirektivets (2006/42/EF) artikel 12, punkt 3b. Attester vedrørende EF-typegodkendelse i henhold til bilag IX har numrene: **0404/09/2163**, **01/165/003**

Huskvarna, den 30. marts 2016



Per Gustafsson, udviklingschef (Autoriseret repræsentant for Husqvarna AB og ansvarlig for teknisk dokumentation.)

SYMBOLFORKLARING

Symboler

ADVARSEL! Hvis maskinen brukes uforsiktig eller feilaktig, kan den være et farlig redskap som kan forårsake alvorlige skader eller dødsfall for brukeren eller andre. Det er svært viktig at du leser og forstår innholdet i brukerhåndboken.



Les nøye gjennom bruksanvisningen og forstå innholdet før du bruker maskinen.



Bruk alltid:

- Vernehjelm dersom det kan foreligge fare for fallende gjenstander.
- Hørselsvern
- Vernebriller eller visir



Dette produktet er i overensstemmelse med gjeldende CE-direktiv.



Bruker av maskinen skal sørge for at ikke mennesker eller dyr kommer nærmere enn 15 meter mens arbeidet pågår.



Kast kan oppstå når sverdspissen kommer i kontakt med en gjenstand og forårsaker en lynrask reaksjon til siden. Dette kan forårsake alvorlig personskade. Sørg alltid for at det er minst 15 meters avstand fra maskinen til mennesker og dyr.



Bruk alltid vernehansker.



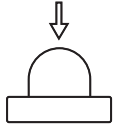
Bruk støvler med sagvern, ståltupp og sklisikker såle.



Støyutslipp til omgivelsene ifølge EFs direktiv. Maskinens utslipp angis i kapitlet Tekniske data og på klistremerke.



Brennstoffpumpe

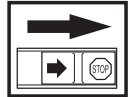


Still chokehendelen i choke-stilling.



Øvrige symboler/klistremerker angitt på maskinen gjelder spesifikke krav for sertifiseringer på visse markeder.

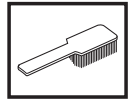
Motoren slås av ved at stoppekontakten føres til stopstilling. OBS! Stoppekontakten går automatisk tilbake til startstilling. For å unngå ufrivillig start, må derfor tennpluggen alltid tas av tennpluggen ved montering, kontroll og/eller vedlikehold.



Bruk alltid godkjente vernehansker.



Regelmessig renhold er nødvendig.



Visuell kontroll.



Vernebriller eller visir må benyttes.



Oljepåfylling og justering av oljetilførsel



INNHold

Innhold

SYMBOLFORKLARING

Symboler 69

INNHold

Innhold 70

INNLEDNING

Kjære kunde 71

HVA ER HVA?

Hva er hva? 72

GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Før start må man legge merke til følgende: 73

Viktig 73

Personlig verneutstyr 74

Maskinens sikkerhetsutstyr 74

MONTERING

Montering av motorhus 83

Montere avlasteren 83

Montere det todelte riggrøret 83

Montering av loophåndtak 84

Montering av sverd og kjede 84

Justere selen og stangsagen 85

Transportstilling 86

BRENNSTOFFHÅNTERING

Brennstoffsikkerhet 88

Brennstoff 88

Fylling av brennstoff 89

START OG STOPP

Kontroll før start 90

Start og stopp 90

ARBEIDSTEKNIKK

Generelle arbeidsinstruksjoner 92

Skogsrydding 92

Kvisting 93

VEDLIKEHOLD

Forgasser 95

Lyddemper 96

Kjølesystem 96

Tennplugg 96

Drivaksel 97

Delbart riggrør 97

Luftfilter 98

Gir 98

Vedlikeholdsskjema 99

TEKNISKE DATA

Tekniske data 100

EF-erklæring om samsvar 101

INNLEDNING

Kjære kunde

Gratulerer med ditt valg om å kjøpe et Husqvarna-produkt! Husqvarna har aner som går tilbake til 1689, da kong Karl XI fikk oppført en fabrikk ved kanten av Huskvarnaelven for produksjon av musketter. Plasseringen ved Huskvarnaelven var logisk, ettersom elven ble benyttet til å produsere vannkraft og på den måten utgjorde et vannkraftverk. I de mer enn 300 år Husqvarna-fabrikken har eksistert er det blitt produsert utallige produkter, alt fra vedovner til moderne kjøkkenmaskiner, symaskiner, sykler, motorsykler m.m. I 1956 ble den første motorgressklipperen lansert, fulgt av motorsagen i 1959, og det er på dette området Husqvarna arbeider i dag.

Husqvarna er i dag en av verdens ledende produsenter av skogs- og hageprodukter med kvalitet og yteevne som høyeste prioritet. Forretningsidéen er å utvikle, produsere og markedsføre produkter til skogs- og hagebruk samt bygg- og anleggsindustrien. Husqvarnas mål er også å være i forkant når det gjelder ergonomi, brukervennlighet, sikkerhet og miljøtenkning, og det er derfor det er utviklet en rekke finesser for å forbedre produktene på disse områdene.

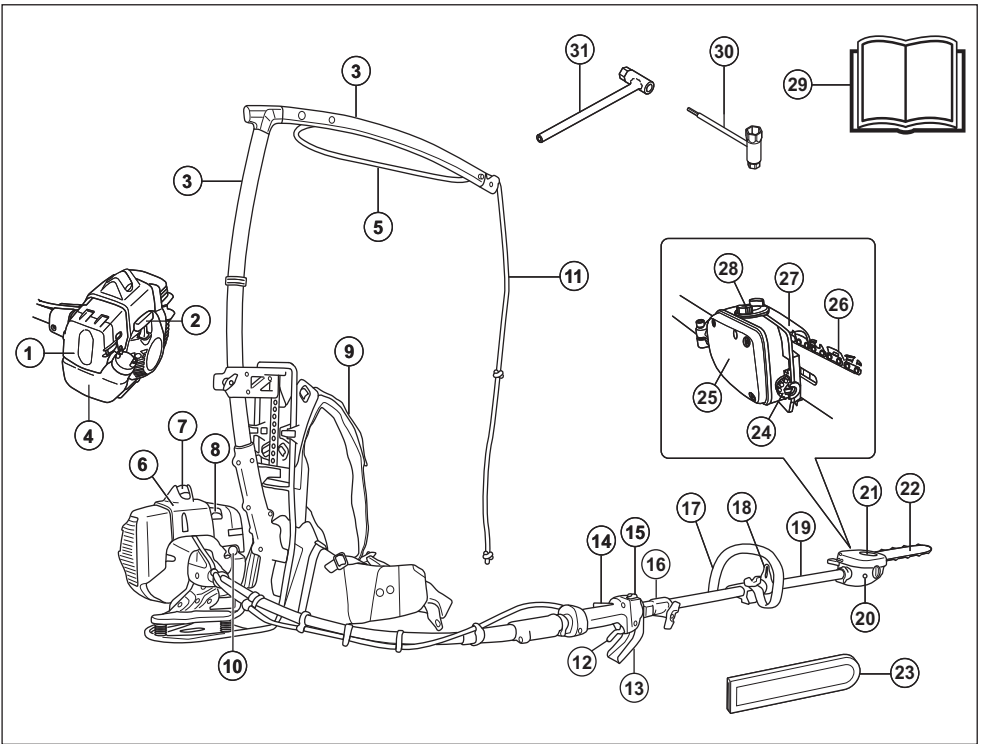
Vi er overbevist om at du vil sette pris på vårt produkts kvalitet og yteevne i lang tid fremover. Et kjøp av et av våre produkter gir deg tilgang til profesjonell hjelp med reparasjoner og service dersom noe tross alt skulle skje. Hvis maskinen ikke er kjøpt hos en av våre autoriserte forhandlere, så spør dem etter nærmeste serviceverksted.

Vi håper du vil bli fornøyd med maskinen din og at den vil være din følgesvenn i lang tid fremover. Husk at denne bruksanvisningen er et verdipapir. Ved å følge dens innhold (bruk, service, vedlikehold osv.) kan du vesentlig forlenge maskinens levetid og også øke dens bruktværdi. Sørg for å overlate bruksanvisningen til den nye eieren hvis du selger maskinen din.

Takk for at du bruker et Husqvarna-produkt!

Husqvarna AB arbeider løpende med å videreutvikle sine produkter, og forbeholder seg derfor retten til endringer vedrørende bl.a. form og utseende uten varsel.

HVA ER HVA?



Hva er hva?

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1 Luftfilterdeksel | 17 Loophåndtak |
| 2 Starthåndtak | 18 Opphengsløkke |
| 3 Avlaster | 19 Riggør |
| 4 Brennstofftank | 20 Reguleringskrue kjedemøring |
| 5 Grenvern | 21 Sverdmutter |
| 6 Sylinderdeksel | 22 Sverd |
| 7 Tennpluggchette og tennplugg | 23 Transportbeskyttelse, sagsverd |
| 8 Chokeregulator | 24 Skruer kjedestramming |
| 9 Sele | 25 Beholder sagkjedeolje |
| 10 Brennstoffpumpe | 26 Sagkjede |
| 11 Snor | 27 Beskyttelsesdeksel sagkjede |
| 12 Gassregulator | 28 Påfylling av sagkjedeolje |
| 13 Gass/håndbeskyttelse | 29 Bruksanvisning |
| 14 Gassregulatorsperre | 30 Kombinøkkel |
| 15 Stoppbryter | 31 Pipenøkkel for bladmutter |
| 16 Riggørkoplning | |

GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Før start må man legge merke til følgende:

Les nøye gjennom bruksanvisningen.



ADVARSEL! Langvarig eksponering overfor støy kan gi varige hørselsskader. Bruk derfor alltid godkjent hørselsvern.



ADVARSEL! Maskinens opprinnelige konstruksjon må ikke under noen omstendighet endres uten produsentens tillatelse. Bruk alltid originalt tilleggsutstyr. Uautoriserte endringer og/eller tilleggsutstyr kan medføre alvorlige skader eller dødsfall for brukeren eller andre.



ADVARSEL! En motorsag av ryggsekktype som brukes skjedesløst eller galt kan være et farlig redskap som kan forårsake alvorlige, til og med livstruende skader. Det er meget viktig at du leser og forstår innholdet i denne bruksanvisningen.

Viktig

VIGTIG!

Maskinen er bare ment for skogsrydding og kapping av grener og kvister.

Bruken av denne maskinen kan være regulert av nasjonal eller lokal lovgivning. Samsvar med oppgitt lovgivning.

Bruk aldri en maskin som er modifisert slik at den ikke lenger er i samsvar med originalutførelsen.

Bruk aldri maskinen hvis du er trett, har drukket alkohol eller bruker medisiner som kan påvirke syn, vurderingsevne eller kroppskontroll.

Ta pauser når du føler behov for det. Prøv også å variere arbeidsstillingen.

Bruk personlig verneutstyr. Se anvisninger under overskriften "Personlig verneutstyr".

Bruk aldri maskinen i ekstreme klimaforhold som sterk kulde eller meget varmt og/eller fuktig klima.

Bruk aldri en maskin som det er noe galt med. Utfør sikkerhetskontrollene og vedlikeholds- og serviceinstruksjonene i denne bruksanvisningen. Noen vedlikeholds- og servicetiltak må utføres av erfarne og kvalifiserte spesialister. Se instruksjonene under overskriften Vedlikehold.

Samtlige deksler og vern må være montert før start. Påse at tennpluggchette og tenningskabel er uskadd for å unngå risiko for elektrisk støt.



ADVARSEL! Denne maskinen skaper et elektromagnetisk felt når den er i bruk. Dette feltet kan under visse omstendigheter forstyrre aktive eller passive medisinske implantater. For å redusere risikoen for alvorlig eller livstruende skade, anbefaler vi at personer med medisinske implantater rådfører seg med sin lege og produsenten av det medisinske implantatet før denne maskinen tas i bruk.



ADVARSEL! Å kjøre en motor i et innestengt eller dårlig ventilert rom kan forårsake dødsfall ved kveling eller karbonmonoksidforgiftning.



ADVARSEL! La aldri barn bruke eller oppholde seg i nærheten av maskinen. Ettersom maskinen er utstyrt med tilbakefjærende stoppekontakt og kan startes med lav hastighet og kraft på starthåndtaket, kan selv små barn under visse omstendigheter oppnå den kraft som trengs for å starte maskinen. Dette kan medføre risiko for alvorlig personskade. Ta derfor av tennpluggheten når maskinen ikke er under oppsikt.

GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Personlig verneutstyr

VIGTIG!

En motorsag av ryggsekktype som brukes skjødesløst eller galt kan være et farlig redskap som kan forårsake alvorlige, til og med livstruende skader. Det er meget viktig at du leser og forstår innholdet i denne bruksanvisningen.

Ved all bruk av maskinen skal det brukes godkjent personlig verneutstyr. Personlig verneutstyr eliminerer ikke skaderisikoen, men det reduserer virkningen av en skade hvis ulykken skulle være ute. Be forhandleren om hjelp ved valg av utstyr.



ADVARSEL! Vær alltid oppmerksom på varsignaler eller tilrop ved bruk av hørselsvern. Ta alltid av hørselsvernet så snart motoren er stanset.

VERNEHJELM MED VISIR

Hjelm skal brukes ved rydding av stammer høyere enn 2 m.



HØRSELSVERN

Hørselsvern med tilstrekkelig lyddempende virkning skal brukes.



ØYEVERN

Vernebriller eller visir må benyttes.



HANSKER

Hansker skal brukes ved behov, f eks ved montering av skjæreutstyr.



STØVLER

Bruk støvler med sagvern, ståltupp og sklisikker såle.



BUKSER

Bruk bukser med sagvern.



KLÆR

Klærne må være av materiale som tåler riving, unngå bruk av altfor vide klær som lett henger seg fast i kvister og grener. Ikke bruk smykker, kortbukser eller sandaler, og gå ikke barbert. Påse at håret ikke henger nedenfor skuldrene.

FØRSTEHJELPSUTSTYR

Førstehjelpsutstyr må alltid finnes for hånden.



Maskinens sikkerhetsutstyr

I dette avsnittet forklares hvilket sikkerhetsutstyr maskinen er utstyrt med, hvilken funksjon det har og hvordan man utfører kontroll og vedlikehold for å være sikker på at utstyret fungerer. Se kapitlet Hva er hva? for å se hvor disse delene er plassert på din maskin.

Maskinens levetid kan forkortes og risikoen for ulykker kan øke dersom vedlikehold av maskinen ikke utføres på riktig måte og dersom service og/eller reparasjoner ikke er fagmessig utført. Kontakt nærmeste serviceverksted dersom du trenger ytterligere opplysninger.

VIGTIG!

All service og reparasjon av maskinen krever spesialutdanning. Dette gjelder særlig maskinens sikkerhetsutstyr. Hvis maskinen ikke består alle kontrollene som er oppgitt nedenfor, må du oppsøke et serviceverksted. Kjøp av våre produkter garanterer at du kan få utført en fagmessig reparasjon og service. Hvis maskinen ikke er kjøpt hos en av våre sericefaghandlere, så spør dem etter nærmeste serviceverksted.

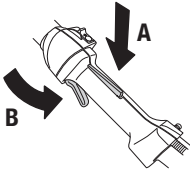
GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER



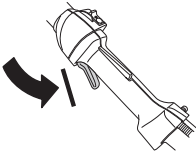
ADVARSEL! Bruk aldri en maskin med defekt sikkerhetsutstyr. Maskinens sikkerhetsutstyr skal kontrolleres og vedlikeholdes som beskrevet i dette avsnittet. Hvis maskinen ikke består alle kontrollene, må serviceverksted oppsøkes for reparasjon.

Gassregulatorsperre

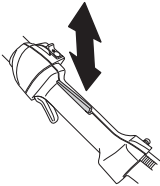
Gassregulatorsperren er konstruert for å hindre at gassregulatoren aktiveres ufrivillig. Når sperren (A) trykkes ned i håndtaket (= når man holder rundt håndtaket), frikoples gassregulatoren (B). Når grepet rundt håndtaket slippes, tilbakestilles både gassregulatoren og sperren til sin opprinnelige posisjon. Dette skjer via to returfjærsystemer som fungerer uavhengig av hverandre. Denne posisjonen innebærer at gassregulatoren automatisk låses på tomgang.



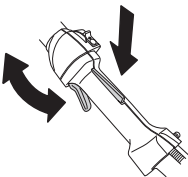
Kontroller at gassregulatoren er låst i tomgangsstilling når gassregulatorsperren er i sin utgangsposisjon.



Trykk inn gassregulatorsperren og kontroller at den går tilbake til sin opprinnelige stilling når den slippes.



Kontroller at gassregulatoren og gassregulatorsperren går lett og at returfjærsystemet fungerer.

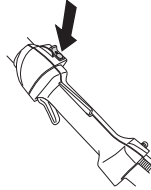


Se anvisninger under overskriften Start. Start maskinen og gi full gass. Slipp gassregulatoren og kontroller at

skjæreutstyret stanser og at det blir stående stille. Hvis skjæreutstyret roterer når gassregulatoren står i tomgangsstilling må forgasserens tomgangsjustering kontrolleres. Se anvisninger under overskriften Vedlikehold.

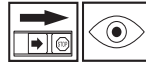
Stoppbryter

Stoppbryteren skal brukes for å slå av motoren.

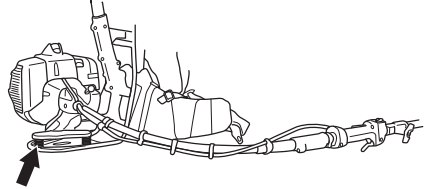


Start motoren og kontroller at motoren blir slått av når stoppbryteren føres til stoppstilling.

Avvibreringssystem



Din maskin er utstyrt med et avvibreringssystem som er konstruert for å gi en mest mulig vibrasjonsfri og behagelig bruk.



Maskinens avvibreringssystem reduserer overføringen av vibrasjoner.

Kontroller regelmessig avvibreringselementene ved tanke på materialsprekker og deformering. Kontroller at avvibreringselementene er hele og fast forankret.



ADVARSEL! Overeksponering for vibrasjoner kan føre til blodkar- eller nerveskader hos personer som har blodsirkulasjonsforstyrrelser. Oppsøk lege hvis du opplever fysiske symptomer som kan relateres til overeksponering for vibrasjoner. Eksempel på slike symptomer er dovnung, manglende følelse, "killing", "stikk", smerte, manglende eller redusert styrke, forandringer i hudens farge eller overflate. Disse symptomene opptrer vanligvis i fingrer, hender eller håndledd. Risikoen kan øke ved lave temperaturer.

GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

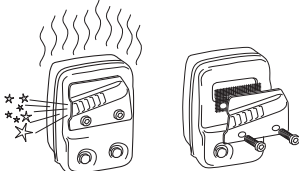
Lyddemper



Lyddemperen er konstruert for å gi et lydnivå som er så lavt som mulig, og for å lede avgassene fra motoren bort fra brukeren. Lyddempere med katalysator er også konstruert for å redusere de skadelige stoffene i avgassene.



I land med varmt og tørt klima er skogbrannfare stor. Vi har derfor utstyrt noen av lyddempermodellene med et såkalt gnistfangernett. Kontroller om lyddemperen på din maskin har et slikt nett.



For lyddempere er det meget viktig at instruksjonene for kontroll, vedlikehold og service blir fulgt.

Bruk aldri en maskin som har defekt lyddemper.



Kontroller regelmessig at lyddemperen sitter fast i maskinen.



Hvis lyddemperen i maskinen er utstyrt med gnistfangernett, må dette rengjøres regelmessig. Et tilstoppet nett fører til at motoren går varm med alvorlig motorskade som følge.



ADVARSEL! Katalysatorlyddemperen blir meget varm både under bruk og etter stopp. Dette gjelder også tomgangskjøring. Berøring kan gi brannskader på huden. Vær oppmerksom på brannfare!



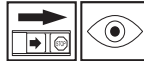
ADVARSEL! Lyddemperen inneholder kjemikalier som kan være kreftfremkallende. Unngå kontakt med disse elementene dersom lyddemperen blir skadd.



ADVARSEL! Husk at:

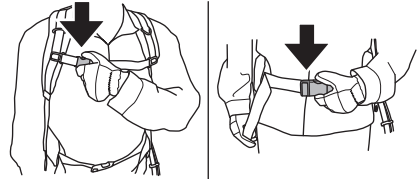
Motorens avgasser er varme og kan inneholde gnister som kan forårsake brann. Start derfor aldri maskinen innendørs eller i nærheten av lettantennelig materiale!

Sele



Kontroller at selen er uskadd.

Hvis en nødsituasjon oppstår, frigjør du deg fra maskinen og selen med følgende håndgrep.

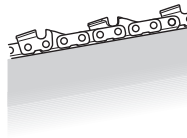


Skjæreutstyr



Dette avsnittet behandler hvordan du gjennom korrekt vedlikehold og bruk av korrekt skjæreutstyr får maksimal avvirkningskapasitet og øker skjæreutstyrets levetid.

- **Bruk bare det skjæreutstyret vi anbefaler!**

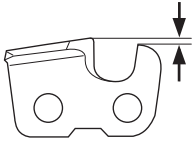


- **Hold sagkjedets tenner godt og korrekt fult! Følg våre instruksjoner og bruk anbefalt filmal.** Et sagkjede som er slipt feil eller skadet øker risikoen for ulykker.



GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

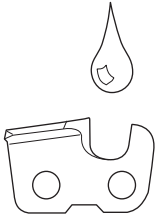
- **Hold korrekt understilling! Følg våre instruksjoner og bruk anbefalt understillingsmal.** For stor understilling øker risikoen for kast.



- **Hold sagkjedet stramt!** Et kjede som er for slakt øker risikoen for sagkjedeavhopp og gir større slitasje på sverd, sagkjede og sagkjedets drivhjul.



- **Sørg for god smøring og korrekt vedlikehold av skjæreutstyret!** Utilstrekkelig smøring av sagkjedet øker risikoen for sagkjedebrudd og øker slitasjen på sverd, sagkjede og sagkjedets drivhjul.



ADVARSEL! Bruk aldri en maskin med defekt sikkerhetsutstyr. Maskinens sikkerhetsutstyr skal kontrolleres og vedlikeholdes som beskrevet i dette avsnittet. Hvis maskinen ikke består alle kontrollene, må serviceverksted oppsøkes for reparasjon.



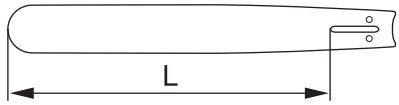
ADVARSEL! Stans alltid motoren før du foretar arbeid på skjæreutstyret. Dette fortsetter å rottere også etter at gassregulatoren er sluppet. Kontroller at skjæreutstyret har stanset helt, og ta ledningen av tennpluggen før du begynner noe arbeid på det.

Spesifikasjon av sverd og sagkjede

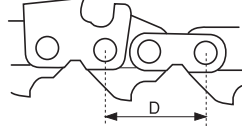
Når skjæreutstyret som ble levert sammen med maskinen er utslitt eller skadet og må skiftes, må det bare brukes sverd- og sagkjedetyper anbefalt av oss.

Sverd

- Lengde (tommer/cm)

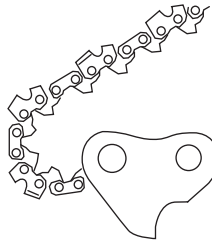


- Sagkjededeling (tommer). Sverdet's nesehjul og maskinens kjededrivhjul må være tilpasset avstanden mellom drivleddene.

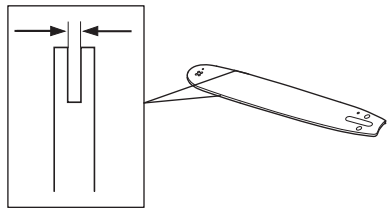


$$\text{PITCH} = \frac{D}{2}$$

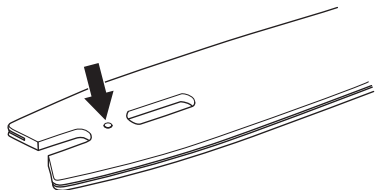
- Antall drivlenker (stk). Hver sverdlengde gir, i kombinasjon med sagkjededeling og antall tenner i nesehjulet, et bestemt antall drivlenker.



- Sverdsporbredde (tommer/mm). Sverdsporets bredde må være tilpasset til bredden på sagkjedets drivlenke.



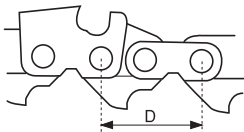
- Smørehull og hull for kjedestrammertapp.



GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

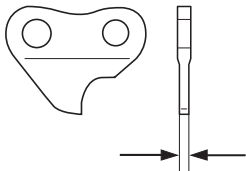
Sagkjede

- Sagkjededeling (tommer). (Avstanden mellom tre drivlenker delt på to.)

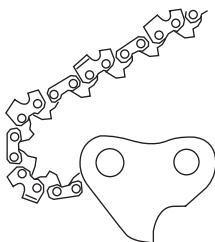


$$\text{PITCH} = \frac{D}{2}$$

- Drivlenkebredde (mm/tommer)



- Drivlenkeantall (stk.)



Filing og justering av understilling for sagkjede



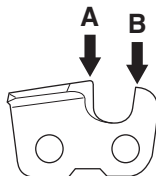
ADVARSEL! En sagkjede som er feil filt øker risikoen for kast!

Generelt angående filing av skjærtenner



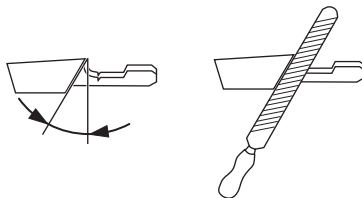
- Sag aldri med sløvt sagkjede. Et tegn på at sagkjedet er sløvt er at du må presse skjæreutstyret gjennom treet og at tresponene er meget små. Et meget sløvt sagkjede gir ikke trespon i hele tatt. Det gir bare sagflis.
- Et godt skjerpet sagkjede eter seg gjennom treet selv og gir trespon som er store og lange.

- Den sagende delen av et sagkjede kalles tannlenke og består av en skjærtann (A) og en rytter (B). Høydeavstanden mellom disse avgjør skjæredybden.



- Ved filing av skjærtenner er det fem mål som må tas hensyn til.

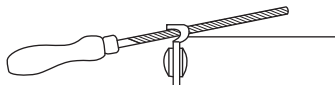
- Filingsvinkel



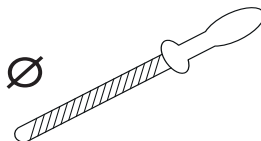
- Støtvinkel



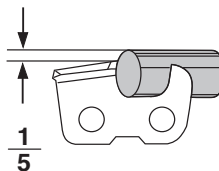
- Filstilling



- Rundfildiameter



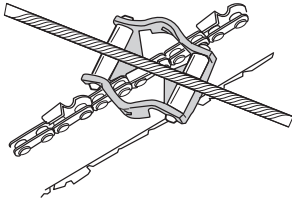
- Fildybde



Det er meget vanskelig å file sagkjedet korrekt uten hjelpemiddel. Derfor anbefaler vi at du bruker filmal. Den

GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

sikrer at sagkjedet files med optimal kastreduksjon og maksimal skjærekapasitet.

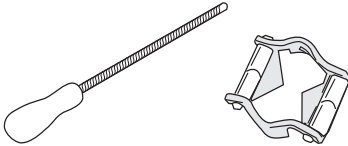


ADVARSEL! Avvik fra filingsinstruksjonen gir en betydelig større fare for kast.

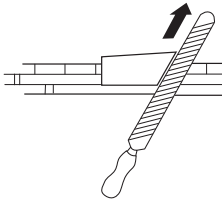
Filing av skjærtenner



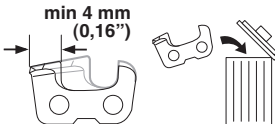
Til filing av skjærtenner trengs en rundfil og en filmal.



- Kontroller at sagkjedet er stramt. For dårlig stramming gjør sagkjedet ustabil i sideretningen, noe som gjør det vanskelig å file korrekt.
- Fil alltid fra skjærtannens innside og utover. Løft filen når den føres tilbake. Fil alle tennene på den ene siden av sverdet først. Snu og fil deretter gjenværende tennene fra den andre siden.



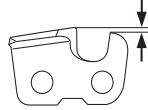
- Fil slik at alle tennene blir like lange. Når det bare gjenstår 4 mm (5/32") av skjærtannenes lengde, er sagkjedet utslitt og må kastes.



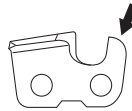
Generelt angående innstilling av understilling



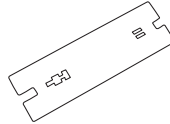
- Ved filing av skjærtennene reduseres understillingen (=skjæredybden). For å beholde maksimal skjærekapasitet må rytteren senkes til anbefalt nivå.



- På en skjærelenke i kastredusert utførelse er rytterens forkant avrundet. Det er meget viktig at denne avrundingen/avfasingen beholdes etter at understillingen er justert.



- Vi anbefaler at dere bruker vår understillingsmal som både gir korrekt understilling og avfasing av rytterens forkant.



ADVARSEL! For stor understilling øker sagkjedets risiko for kast!

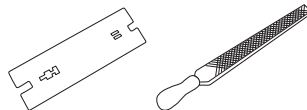
Innstilling av understilling



- Når understillingen innstilles, må skjærtennene være nyfild.

Vi anbefaler at understillingen justeres hver tredje gang sagkjedet files. OBS! Denne anbefalingen forutsetter at skjærtannenes lengde ikke er filt unormalt langt ned.

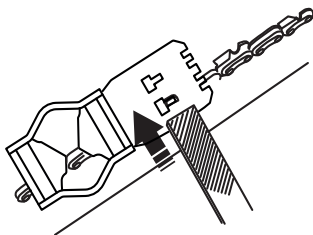
- Til innstilling av understillingen trengs en flatfil og en understillingsmal.



- Plasser malen over rytteren.

GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

- Legg flatfilen over den overskytende delen av rytteren og fil bort overskuddet. Understillingen er korrekt når det ikke merkes motstand når filen dras over malen.

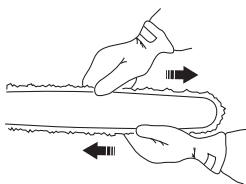


Stramming av sagkjedet

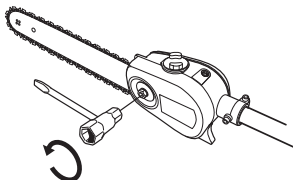


ADVARSEL! Et for slakt sagkjede kan føre til at kjedet hopper av, noe som kan forårsake alvorlig, til og med livstruende skade.

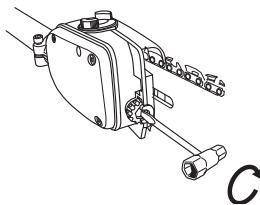
- Jo mer du bruker et sagkjede, jo lengre blir det. Det er viktig at skjæreutstyret justeres etter denne forandringen.
- Strammingen av sagkjedet skal kontrolleres hver gang du fyller bensin. OBS! Et nytt sagkjede trenger en innkjøringsperiode der man kontrollerer sagkjedestrømmingen oftere.
- Generelt skal sagkjedet strammes så hardt som mulig, men ikke hardere enn at det lett kan dras rundt for hånd.



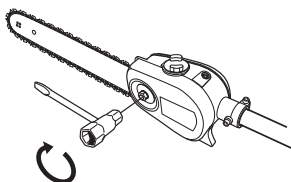
- Løsne sverdmutteren.



- Stram kjedet ved å skru kjedestrammerskruen med klokken med kombinøkkelen. Kjedet skal strammes til det ikke henger ned på undersiden av sverdet.



- Trekk til sverdmutteren med kombinøkkelen. Kontroller at sagkjedet lett kan trekkes rundt for hånd.



Smøring av skjæreutstyret



ADVARSEL! For dårlig smøring av skjæreutstyret kan resultere i sagkjedebrudd som kan medføre alvorlig, til og med livstruende skade.

Sagkjedeolje

- En sagkjedeolje må ha god vedheft til kjedet samt ha gode flyteegenskaper uansett om det er varmt eller kaldt.
- Som motorsagsprodusent har vi utviklet en optimal sagkjedeolje som gjennom sin vegetabiliske base dessuten er biologisk nedbrytbar. Vi anbefaler deg å bruke vår olje for å maksimere både sagkjedets og miljøets levetid.
- Dersom vår sagkjedeolje ikke er tilgjengelig, anbefales vanlig sagkjedeolje.
- På steder der spesialoljer for smøring av sagkjeder ikke er tilgjengelige, kan du bruke transmisjonsolje EP 90.
- **Bruk aldri spillolje!** Den er skadelig både for deg, maskinen og miljøet.

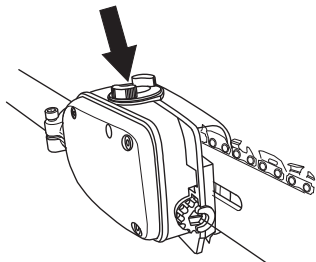
Påfylling av sagkjedeolje



Oljepumpen er forhåndsinnstilt på fabrikk for å tilsvare de fleste smøringsbehov. Normalt holder en full oljetank omtrent like lenge som en full bensintank. Kontroller derfor oljemengden i oljetanken ved påfylling av bensin

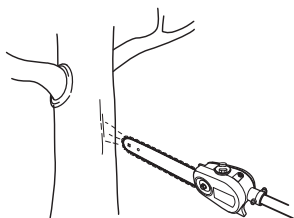
GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

for å unngå skade på sagkjedde og sverd som kan oppstå på grunn av uteblitt smøring.



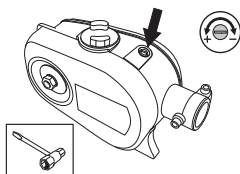
Kontroll av sagkjedesmøring

- Kontroller sagkjedesmøringen hver gang du fyller brennstoff. Rett sverdspissen mot noe fast og lyst i en avstand på ca 20 cm (8 tum). Etter 1 minutt kjøring på 3/4 gass skal det vises en tydelig oljestripe på den lyse flaten.



Justering av kjedesmøringen

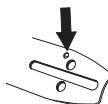
Ved saging i tørre og harde treslag kan det være nødvendig å øke smøringen. Oljestrømmen økes ved å skru reguleringskruen mot urviseren. Vær oppmerksom på at oljeforbruket dermed øker, kontroller oljemengden i oljetanken regelmessig. Oljestrømmen reduseres ved å skru reguleringskruen med urviseren.



Tiltak dersom smøringen ikke fungerer:

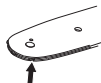


- Kontroller at oljekanalene på stangen ikke er blokkerte. Rengjør om nødvendig.



- Kontroller at girhusets smørekanal er ren. Rengjør ved behov.

- Kontroller at sverdets nesehjul går lett. Hvis sagkjedesmøringen ikke fungerer etter gjennomgang av ovennevnte kontrollpunkter, må du oppsøke serviceverksted.



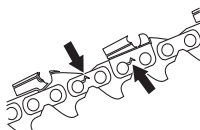
Kontroll av slitasje på skjæreutstyret

Sagkjedde



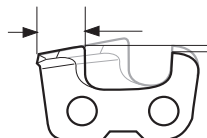
Kontroller sagkjedet hver dag med tanke på:

- Synlige sprekker i nagler og lenker.
- Om sagkjedet er stivt.
- Om nagler og lenker er unormalt kraftig slitt.



Vi anbefaler at det brukes et nytt sagkjedde som mål på hvor slitt det sagkjedet du nå bruker er.

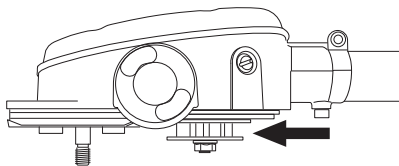
Når det gjenstår bare 4 mm av lengden på skjærtannen, er sagkjedet utslitt og må kastes.



Kjededrivhjul



Kontroller slitasjenivået på kjededrivhjulet regelmessig. Skift det hvis det er unormalt slitt.



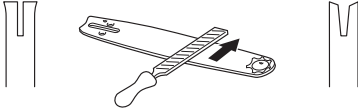
GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Sverd

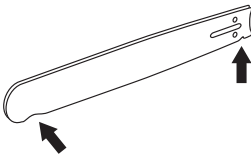


Kontroller regelmessig:

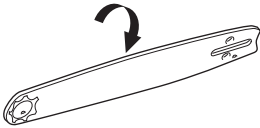
- Om det har dannet seg grader på utsidene av sverdbommene. Fil bort ved behov.



- Om sverdsporet er unormalt slitt. Skift sverd ved behov.
- Om sverdnesen er unormalt eller ujevnt slitt. Hvis det har dannet seg en "grop" der sverdnens radius slutter på sverdets underside, har du kjørt med for slakt sagkjede.



- For maksimal levetid bør sverdet snus hver dag.



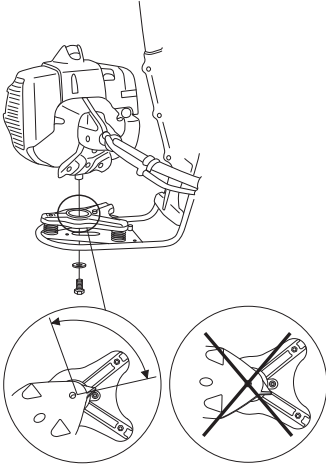
ADVARSEL! Feilaktig skjæretstyr kan øke risikoen for ulykker.

MONTERING

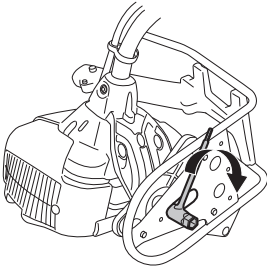
Montering av motorhus



- Monter motoren og rammen ved hjelp av bolten, som vist. Pass på at hælen plasseres på riktig side av stopperen.



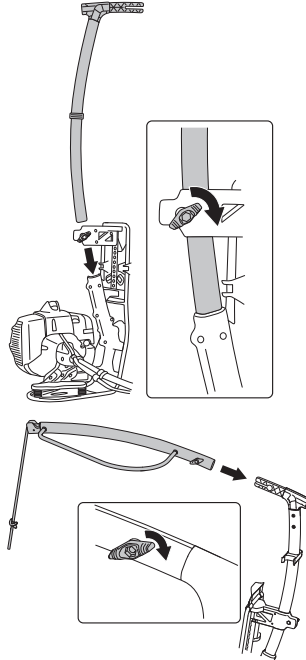
- Trekk mutteren godt til (ca. 15 Nm) med kombinøkkelen.



Montere avlasteren



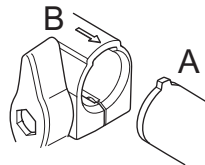
- Monter avlasteren som vist, juster til passende høyde og trekk til håndtakene.



Montere det todelte riggrøret.

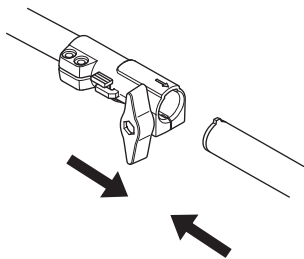


- Løsne koblingen ved å vri bryteren mot klokken.
- Rett inn knasten på tilbehøret (A) etter pilen på koplingen (B).

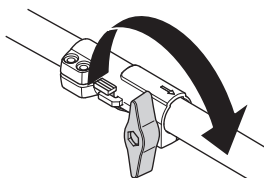


MONTERING

- Skyv tilbehøret inn i koplingen til tilbehøret smekker på plass.



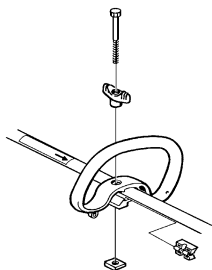
- Trekk skrueregret godt til før du bruker enheten.



Montering av loophåndtak



- Snapp loophåndtaket over riggrøret. Legg merke til at loophåndtaket ikke må monteres foran pilene på riggrøret.



- Skyv avstandsstykket inn i sporet på loophåndtaket.
- Monter mutteren, låserattet og skruen. Ikke trekk til for hardt.
- Foreta nå en finjustering slik at du får en komfortabel arbeidsstilling. Trekk til låserattet.

Montering av sverd og kjede

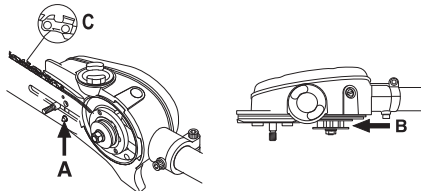


Skrut ut sverdmutteren og ta av beskyttelsesdekelet.

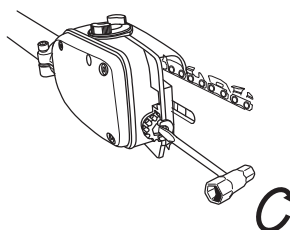
Monter sverdet over sverdbolten. Plasser sverdet i bakerste stilling. Legg kjedet over drivhjulet og i sverdsporet. Begynn på oversiden av sverdet.

Kontroller at eggen på tannlenkene er vendt forover på oversiden av sverdet.

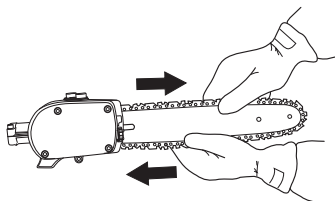
Monter dekelet og lokaliser kjedestrammertappen (A) i hullet i sverdet. Kontroller at kjedets drivlenker passer på kjededrivhjulet (B) og at kjedet ligger riktig i sverdsporet (C). Trekk til sverdmutteren med fingrene.



Stram kjedet ved å skru kjedestrammerskruen med klokken med kombinøkkelen. Kjedet skal strammes til det ikke henger ned på undersiden av sverdet.



- Kjedet er korrekt strammet når det ikke henger ned på undersiden av sverdet og fremdeles kan dras lett rundt for hånd. Trekk til sverdmutteren med kombinøkkelen samtidig som sverdspissen holdes oppe.



- **OBS!** På et nytt kjede må kjedespenningen kontrolleres ofte til kjedet er kjørt inn. Kontroller kjedespenningen regelmessig. Riktig kjede betyr god skjærekapasitet og lang levetid.

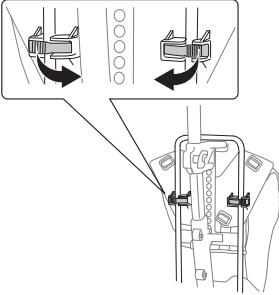
MONTERING

Justere selen og stangsagen

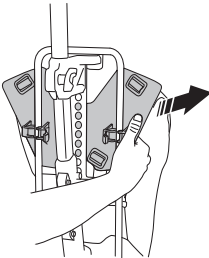


Justere ryggplattens høyde

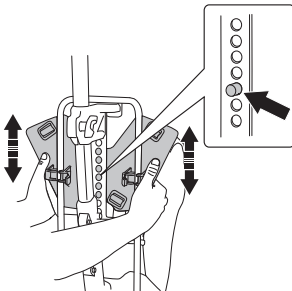
- Løsne de to festene som holder ryggplaten.



- Løsne ryggplaten fra rammen på den ene siden.



- Flytt ryggplaten til ønsket høyde, og fest den. Pass på at pinnen treffer et av hullene i rammen, se bildet.



Justering av selen

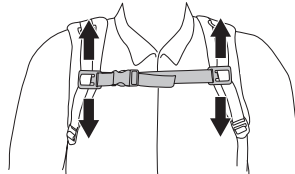
- Ta på deg selen.
- Stram hoftebeltet slik at det sitter støtt.



- Stram brystremmen.



- Juster brystremmens høyde om nødvendig, og forsikre deg om at den sitter godt.



- Juster skulderremmene slik at du får jevn belastning på skuldrene.

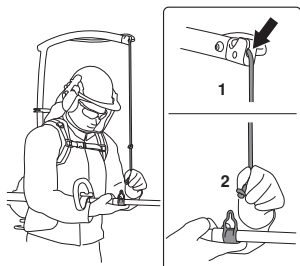


- Løsne eller stram hoftebeltet slik at ca. 70 % av belastningen er på hoftene og 30 % på skuldrene.

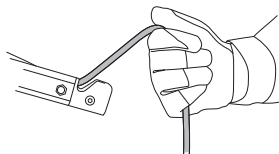
MONTERING

Stille inn arbeidshøyde

- Trekk ut snoren til ønsket lengde, og fest den som vist.



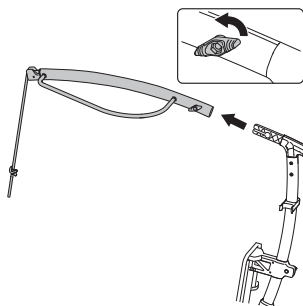
- Fest knuten på snoren i opphengsringsen på riggrøret. Du kan også lage flere knuter i snoren, slik at du enkelt kan skifte mellom flere arbeidsstillinger.
- Snoren kortes inn ved å løsne den fra avlasteren og slakke den, slik at fjæren automatisk trekkes inn.



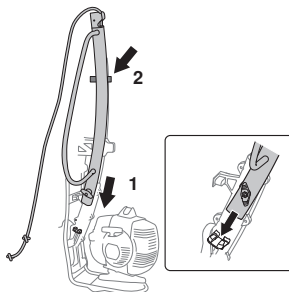
Transportstilling



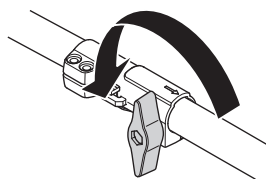
- Monter transportsikringen på skjæreutstyret.
- Demonter avlasteren.



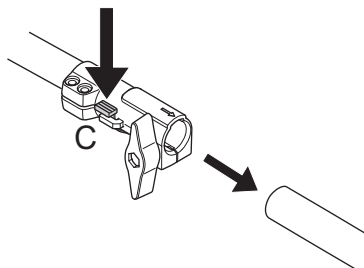
- Plasser avlasteren som vist, og fest den.



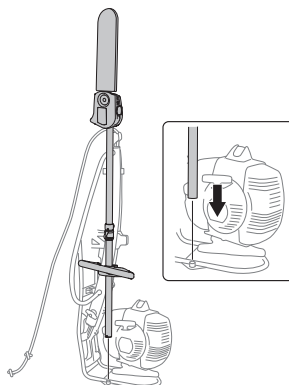
- Demonter riggrøret. Løsne koplingen ved å dreie skruegrepet (minst 3 omdreininger).



- Trykk ned og hold nede knappen (C). Trekk riggrøret rett ut av clutchen.

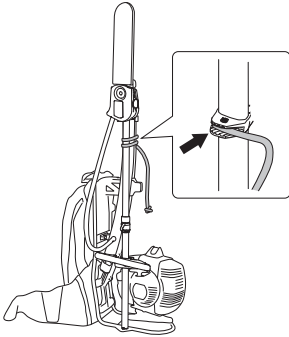


- Plasser riggrøret som vist.

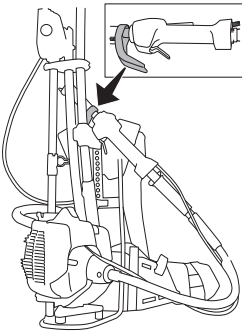


MONTERING

- Vikle snoren rundt avlasteren og riggrøret, og fest den som vist.



- Heng fleksirøret på gasshåndtaket som vist.



BRENNSTOFFHÅNDTERING

Brennstoffsikkerhet

Start aldri maskinen:

- 1 Hvis du har sølt brennstoff på den. Tørk opp alt søl og la bensinrestene fordampe.
- 2 Hvis du har sølt brennstoff på deg selv eller klærne dine, skift klær. Vask de kroppsdeler som har vært i kontakt med brennstoff. Bruk såpe og vann.
- 3 Hvis maskinen lekker brennstoff. Kontroller regelmessig med tanke på lekkasje fra tanklokk og brennstoffledninger. Hvis det oppstår en lekkasje, kan du kontakte serviceverkstedet.

Transport og oppbevaring

- Oppbevar og transporter maskin og brennstoff slik at det ikke er fare for at en eventuell lekkasje og damp kommer i kontakt med gnister eller åpen ild, for eksempel fra el-maskiner, el-motorer, elektriske kontakter/strømbrytere, eller varmekjeler.
- Ved oppbevaring og transport av brennstoff må det brukes kanner som er spesielt beregnet og godkjent for formålet.
- Ved lengre tids oppbevaring av maskinen skal brennstofftanken tømmes. Hør med nærmeste bensinstasjon hvor du kan bli kvitt overflødig brennstoff. Tøm tanken i de egnede beholderne og i et godt ventilert område.
- Påse at maskinen er ordentlig rengjort og at fullstendig service er utført før langtids oppbevaring.
- Skjæreutstyrets transportbeskyttelse skal alltid være montert under transport eller oppbevaring av maskinen.
- Sikre maskinen under transport.
- For å unngå ufrivillig start av motoren, skal alltid tennpluggetten tas av ved langtidslagring, hvis maskinen ikke er under tilsyn og ved alle servicetiltak som forekommer.
- La maskinen avkjøles før den settes inn i oppbevaringsrommet.



ADVARSEL! Vær forsiktig ved håndtering av brennstoff. Husk brann-, eksplosjons- og innåndingsfare.

Brennstoff

OBS! Maskinen er utstyrt med en totaktsmotor, og må alltid kjøres på en blanding av bensin og totaktsolje. For å sikre riktig blandingsforhold, er det viktig at oljemengden som skal blandes måles nøyaktig. Ved blanding av små mengder brennstoff vil selv små feil i oljemengden virke kraftig inn på blandingsforholdet.



ADVARSEL! Bensin og bensindamp er svært brannfarlig og kan gi alvorlige skader ved innånding og hudkontakt. Vær derfor forsiktig ved håndtering av bensin og sørg for god ventilasjon ved bensinhåndtering.



ADVARSEL! Sørg for god luftventilasjon ved håndtering av brennstoff.

Bensin



OBS! Bruk alltid oljeblandet kvalitetsbensin med minst 90 oktan (RON). Hvis maskinen din er utstyrt med katalysator (se kapitlet Tekniske data) skal det alltid brukes blyfri oljeblandet kvalitetsbensin. En blyholdig bensin ødelegger katalysatoren.

Der miljøtilpasset bensin, såkalt alkylattbensin, er tilgjengelig, skal slik brukes.



Drivstoff med etanolblanding E10 kan brukes (maks. 10 % etanolblanding). Bruk av høyere etanolblandinger enn E10 gjør drivstoffblandingen mager, noe som kan føre til motorskade.

- Anbefalt laveste oktall er 90 (RON). Hvis man kjører motoren med bensin med lavere oktall enn 90, kan det oppstå såkalt banking. Dette medfører økt motortemperatur, som kan resultere i alvorlige motorhavarier.
- Ved arbeid med kontinuerlig høye turtall anbefales høyere oktall.

Totaktsolje

- For beste resultat og yteevne, bruk HUSQVARNA totakts motorolje som er lagd spesielt for våre luftkjølte totaktsmotorer.
- Bruk aldri totaktsolje beregnet til vannkjølte påhengsmotorer, såkalt outboardoil (med betegnelsen TCW).
- Bruk aldri olje beregnet på firetaktsmotorer.
- Lav oljekvalitet eller for fet olje/bensinblanding kan svekke katalysatorens funksjon og forkorte dens levetid.
- Blandingsforhold
1:50 (2 %) med HUSQVARNA totaktsolje.
1:33 (3 %) med andre oljer lags for luftkjølte totaktsmotorer klassifisert for JASO FB/ISO EGB.

BRENNSTOFFHÅNDTERING

Bensin, liter	Totaktsolje, 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

Blanding

- Bensin og olje må alltid blandes i en ren beholder som er godkjent for bensin.
- Begynn alltid med å helle i halvparten av bensinen som skal blandes. Hell deretter i hele oljemengden. Bland (rist) brennstoffblandingen. Fyll på resten av bensinen.
- Bland (rist) brennstoffblandingen omhyggelig før den fylles over på maskinens brennstofftank.



- Bland ikke drivstoff for mer enn maks. 1 måneds behov.
- Hvis maskinen ikke brukes over en lengre periode, skal brennstofftanken tømmes og rengjøres.



ADVARSEL! Katalysatorlyddempere blir meget varm både ved bruk og etter stans. Dette gjelder også ved tomgangskjøring. Vær oppmerksom på brannfaren, spesielt ved håndtering i nærheten av brannfarlige stoffer og/eller gasser.

Fylling av brennstoff



ADVARSEL! Følgende forholdsregler reduserer brannfaren:

Bland og fyll på drivstoff utendørs, et sted der det ikke finnes gnister eller flammer.

Det må ikke røykes eller plasseres varme objekter i nærheten av brennstoffet.

Fyll aldri brennstoff med motoren i gang.

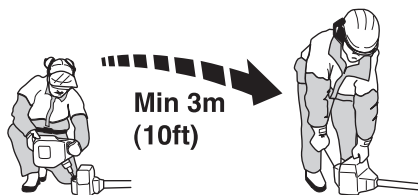
Stans motoren og la den avkjøles noen minutter før brennstoff fylles på. Fyll drivstoff på et godt ventilert sted. Fyll aldri drivstoff på maskinen innendørs.

Åpne tanklokket sakte ved påfylling av brennstoff slik at et eventuelt overtrykk forsvinner sakte.

Trekk tanklokket godt til etter bruk.

Flytt alltid maskinen bort fra stedet der drivstoff er påfylt, før maskinen startes.

- Bruk bensinkanne med overfyllingsbeskyttelse.
- Hvis du har sølt brennstoff på den. Tørk opp alt søl og la bensinrestene fordampe.
- Tørk rent rundt tanklokket. Forurensninger i tankene fører til driftsforstyrrelser.
- Påse at brennstoffet er godt blandet ved å riste beholderen før tanken fylles.



START OG STOPP

Kontroll før start



- Kontroller skjæreutstyret. Bruk aldri utstyr som er sløvt, sprukket eller skadet.
- Kontroller at maskinen er i fullgod stand. Kontroller at alle muttere og skruer er trukket ordentlig til.
- Kontroller at kjedet er tilstrekkelig strammet. Se anvisninger under overskriften Stramming av sagkjedet.
- Kontroller at kjedet er godt smurt. Se anvisninger under Smøring av skjæreutstyret.
- Sørg for at håndtak og sikkerhetsfunksjon er i orden. Bruk aldri en maskin som mangler deler eller er endret utenfor spesifikasjonene.

Start og stopp



ADVARSEL! Start aldri maskinen hvis ikke komplett kopplingsdeksel med riggrør er montert, ellers kan koplingen løсне og forårsake personskader.

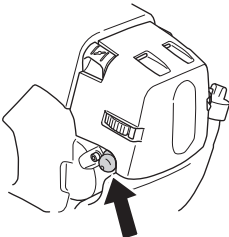
Flytt alltid maskinen bort fra stedet der drivstoff er påfylt, før maskinen startes.

Plasser maskinen på et fast underlag. Pass på at skjæreutstyret ikke kan hekte seg opp i noe. Sørg for at ikke uvedkommende oppholder seg i arbeidsområdet, da det ellers er fare for alvorlige personskader. Sikkerhetsavstanden er 15 meter.

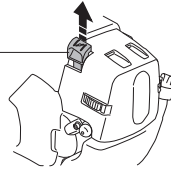
Start



Brennstoffpumpe: Trykk på brennstoffpumpens gummiblære gjentatte ganger til brennstoff begynner å fylle blæren. Blæren behøver ikke å fylles helt.



Choke: Still chokehendelen i choke-stilling.



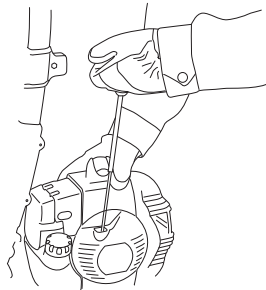
ADVARSEL! Når motoren startes med choken i chokestilling, begynner skjæreutstyret å rotere umiddelbart.

Trykk maskinkroppen mot bakken med venstre hånd (OBS! Ikke med foten!). Dette er viktig for å unngå skade på maskinens vibrasjonsdempende system. Kontroller at skjæreutstyret ikke ligger på bakken eller mot løse gjenstander når maskinen startes.

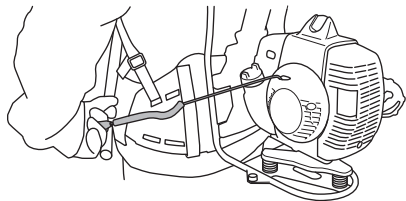
Ta tak i starthåndtaket med høyre hånd og dra langsomt ut startsnoren til du merker motstand (starthakene griper inn) og trekk deretter raskt og kraftig til. **Surr aldri startlinen rundt hånden.**

Tilbakestill choken straks motoren tenner, og gjør nye startforsøk til motoren starter.

OBS! Dra ikke startsnoren helt ut og slipp heller ikke håndtaket fra helt utdratt stilling. Dette kan skade maskinen.



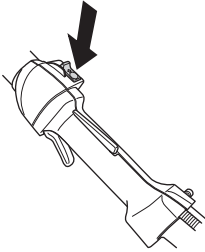
Når motoren er varmet opp kan maskinen startes, også når du har den på ryggen.



START OG STOPP

Stopp

Motoren stanses ved at tenningen slås av.



OBS! Stoppekontakten går automatisk tilbake til startstilling. For å unngå ufrivillig start, må derfor tennpluggheten alltid tas av tennpluggen ved montering, kontroll og/eller vedlikehold.

ARBEIDSTEKNIKK

Generelle arbeidsinstruksjoner

VIGTIG!

Dette avsnittet beskriver grunnleggende sikkerhetsregler for bruk av motorsag av ryggsekktype.

Når du kommer ut for en situasjon som gjør deg usikker på fortsatt bruk, skal du rådføre deg med en ekspert. Henvend deg til din forhandler eller ditt serviceverksted. Unngå all bruk som du ikke føler deg kvalifisert til!



ADVARSEL! Maskinen kan forårsake alvorlig personskade. Les sikkerhetsinstruksjonene nøye. Lær deg hvordan du skal bruke maskinen.



ADVARSEL! Skjærende verktøy. Rør ikke verktøyet uten at motoren først er slått av.



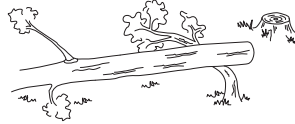
ADVARSEL! Maskinen kan bli kastet med voldsom kraft til siden hvis sverdet kommer i kontakt med en fast gjenstand. Dette kalles kast. Et kast kan være kraftig nok til å gjøre at maskinen og/eller brukeren presses den ene eller andre veien og eventuelt mister kontrollen over maskinen. Unngå å sage med sverdspissen.

Grunnleggende sikkerhetsregler



- 1 Pass på omgivelsene:
 - For å være sikker på at ikke mennesker, dyr eller annet kan påvirke din kontroll over maskinen.
 - For å sikre at ikke mennesker, dyr eller annet risikerer å komme i kontakt med skjæreutstyret eller løse gjenstander som slynges i vei av skjæreutstyret.
 - OBS! Bruk aldri maskinen uten mulighet til å kunne påkalle hjelp ved en ulykke.
- 2 Unngå bruk i dårlig vær. Slik som tett tåke, kraftig regn, sterk vind, kraftig kulde osv. Å arbeide i dårlig vær er slitsomt og kan skape farlige omstendigheter, for eksempel glatt underlag, påvirkning av treets fallretning osv.
- 3 Inspiser arbeidsområdet. Fjern alle løse gjenstander som steiner, knust glass, spikre, ståltråd, snorer med mer som kan slynges av sted eller vikle seg inn i skjæreutstyret.
- 4 Sørg for at du kan gå og stå sikkert. Se etter eventuelle hinder ved uventet forflytting (røtter, steiner, greiner, groper, forhøyninger osv). Vær meget forsiktig ved arbeid i skrånende terreng.

- 5 Vær ytterst forsiktig ved saging i trær som står i spenn. Et spent tre kan både før og etter gjennomsaging sprette tilbake til normalstilling. Feil plassering av deg og sagskåret kan føre til at treet treffer deg eller maskinen slik at du mister kontrollen. I begge tilfeller kan det medføre alvorlig personskade.



- 6 Ha god balanse og sikkert fotfeste.
- 7 Bruk alltid begge hender for å holde i maskinen. Hold maskinen på høyre side av kroppen.



- 8 Ved flytting skal motoren slås av. Ved lengre forflyttinger skal transportbeskyttelsen brukes.
- 9 Sett aldri maskinen ned med motoren i gang uten at du har den under oppsikt.



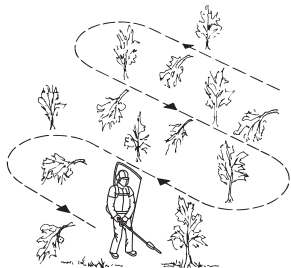
ADVARSEL! Hold uvedkommende på avstand. Barn, dyr, tilskuere og medhjelpere skal befinne seg utenfor sikkerhetssonen på 15 m. Stans maskinen umiddelbart hvis noen nærmer seg. Sving aldri maskinen rundt uten først å ha kontrollert bakover at ingen befinner seg innenfor sikkerhetssonen.

Skogsrydding

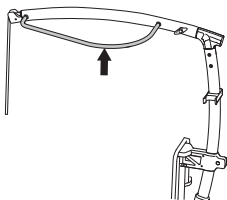
- Før ryddingen påbegynnes, kontrolleres arbeidsområdet, hvordan terrenget er, bakkens helling, om det er steinete, fullt av groper osv.
- Begynn deretter i den enden av området som er lettest, og få en god start på ryddingen.
- Arbeid systematisk frem og tilbake, tvers over arbeidsområdet, og rydd i en arbeidsbredde på ca. 4-5 m hver gang. Da utnyttes maskinens fulle

ARBEIDSTEKNIKK

rekkevidde til begge kanter, og brukeren får et lettere og mer variert arbeidsområde å arbeide gjennom.



- Gå ca. 75 m i hver arbeidsgang. Flytt brennstofflageret etter hvert som arbeidet skrider frem.
- I skrånende terreng bør man gå vinkelrett på hellingen. Det er mye lettere å gå på tvers i en skråning enn opp og ned.
- Arbeidet bør legges opp slik at man slipper å gå over diker eller andre hindringer i terrenget. Ta også hensyn til de rådende vindforhold slik at de ryddete stammene faller ut i det området som allerede er ryddet.
- Hensikten med grenvernet er å lede bort grener som kan falle over brukeren og maskinen.



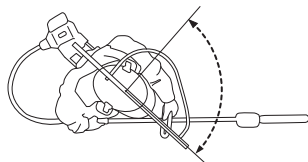
- Hvis stammene står svært tett, må ganghastigheten tilpasses dette.

Trefellingsteknikk



ADVARSEL! Sag aldri av en grein over midjehøyde. Høyere stubber kan føre til ukontrollert fallretning.

- 1 Fell aldri trær inn i områder som ikke er ryddet.
- 2 Arbeid i sektoren klokken 9 til klokken 12 ved saging.



- 3 Plasser kroppen som angitt i punkt 1 og 2 over.
- 4 Anbefalt maks. diameter på trærne som kappes er 15 cm.

- 5 Høyere stubber opp til midjehøyde øker muligheten for at treet faller i ønsket retning.
- 6 Saging på skyvesiden og trykk får treet til å falle bakover i forhold til sverdet.
- 7 Kapping på trekk siden får treet til å falle forover i forhold til sverdet.
- 8 Bruk sverdet til å styre treet i ønsket felleretning. For større trær bruker du skyve- og trekrokene bak sverdet.
- 9 Sørg for at treet faller etter at du har sagt helt gjennom stammen, og før maskinen beveges.

Kvisting



ADVARSEL! Stå aldri rett under en gren som kappes. Dette kan forårsake alvorlig eller til og med livstruende personskade.

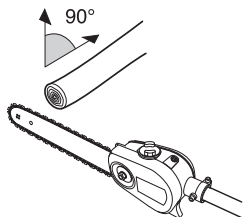


ADVARSEL! Følg gjeldende sikkerhetsregler for arbeid i nærheten av elektriske luftledninger.



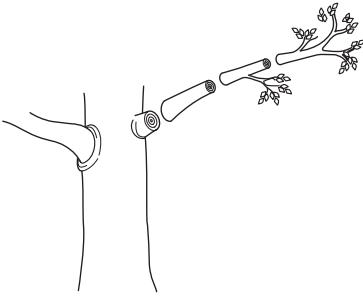
ADVARSEL! Denne maskinen er ikke elektrisk isolert. Hvis maskinen kommer i kontakt med eller i nærheten av spenningsførende ledninger, kan dette føre til dødsfall eller alvorlig personskade. Elektrisitet kan overføres fra ett punkt til et annet med en såkalt spenningsbue. Jo høyere spenningen er, desto lengre vei kan elektrisiteten overføres. Elektrisitet kan også overføres gjennom grener og andre gjenstander, spesielt dersom de er våte. Hold alltid en avstand på minst 10 m mellom maskinen og spenningsførende ledning og/eller gjenstander som står i kontakt med denne. Hvis du må arbeide med kortere sikkerhetsavstand, kontakt alltid aktuelt kraftselskap for å sikre at spenningen er avslått før du påbegynner arbeidet.

- Vær svært forsiktig ved arbeid i nærheten av kraftledninger. Fallende grener kan føre til kortslutning.
- Søk riktig posisjon i forhold til grenen, slik at skjæret om mulig blir 90° mot grenen.

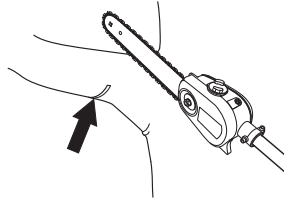


ARBEIDSTEKNIKK

- Kapp kraftige grener i seksjoner, slik at du lettere kan ha kontroll over hvor de faller. Du må også være oppmerksom på at fallende grener kan sprette mot brukeren når de treffer bakken.



alltid skjæreutstyret fra grenen med kjedet i gang for å unngå at skjæreutstyret klemmes fast.

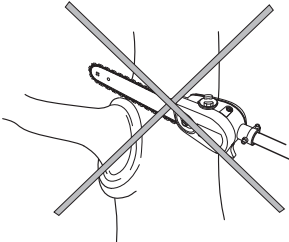


- Påse at du står støtt og at du kan arbeide uten å forstyrres av grener, steiner og trær.

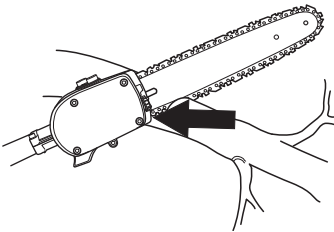


ADVARSEL! Gi aldri gass uten å ha full oversikt over skjæreutstyret.

- Sag aldri i grenfestet, ettersom den fremskynder veksten og motvirker råteangrep!



- Bruk skjærehodets anleggsflate som støtte mot grenen under kappingen. På denne måten unngår du at skjæreutstyret "hopper" på grenen.



- Lag et avlastningssnitt på grenens underside før grenen kappes. På den måten unngår du at barken på treet flises opp, noe som kan gi varige skader på treet. Snittet bør ikke være dypere enn 1/3 av grenens tykkelse for å unngå at sagen setter seg fast. Fjern

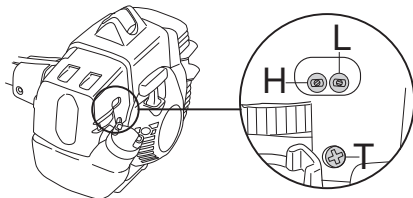
Forgasser

Husqvarna-produktet ditt er konstruert og produsert i henhold til spesifikasjoner som reduserer de skadelige avgassene.

Funksjon



- Via gassregulatoren styrer forgasseren motorens turtall. I forgasseren blandes luft/brennstoff. Denne luft/brennstoffblandingen er justerbar. For å utnytte maskinens effekt maksimalt, må justeringen være korrekt.
- Justering av forgasseren innebærer at motoren tilpasses lokale forhold, slik som klima, høydeforhold, bensin og type 2-taktsolje.
- Forgasseren har tre justeringsmuligheter:
L = Lavturtallsmunnstykke
H = Høyturtallsmunnstykke
T = Justeringsskrue for tomgang



- Med L- og H-munnstykkene justeres ønsket brennstoffmengde til den luftmengden som gassregulatorens åpning tillater. Skrus de med klokken, blir luft/brennstoffblandingen mager (mindre brennstoff), og skrus de mot klokken blir luft/brennstoffblandingen fet (mer brennstoff). Mager blanding gir høyere turtall og fet blanding lavere turtall.
- T-skruen regulerer gassregulatorens stilling på tomgang. Hvis T-skruen skrus med klokken, får man høyere tomgangsturtall, og skrus den mot klokken, får man lavere tomgangsturtall.

Grunninnstilling

- Ved prøvekjøring på fabrikk grunninnstilles forgasseren. Grunninnstillingen er fetere enn normal innstilling og skal beholdes de første timene maskinen er i drift. Deretter skal forgasseren finjusteres. Finjusteringen må foretas av en fagkyndig person.

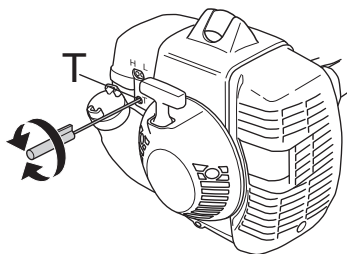
OBS! Hvis skjæreutstyret roterer på tomgang skal T-skruen vrís mot urviseren til skjæreutstyret stanser.

Justering av tomgangsturtall

Før det gjennomføres noen justeringer, sørg for at luftfilteret er rent og at luftfilterlokket sitter på.

Juster tomgangsturtallet med tomgangsskruen T, hvis omjustering blir nødvendig. Vri først T-skruen med

urviseren til skjæreutstyret begynner å rotere. Vri deretter skruen mot urviseren til skjæreutstyret stanser. Et korrekt justert tomgangsturtall er oppnådd når motoren går jevnt hele tiden. Det bør også være en god margin til det turtall der skjæreutstyret begynner å rotere.



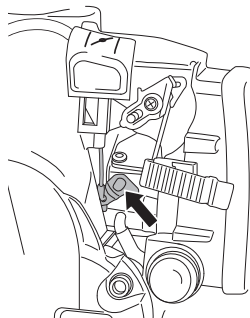
ADVARSEL! Hvis tomgangsturtallet ikke kan justeres slik at skjæreutstyret står stille, kontakt din forhandler/ serviceverksted. Bruk ikke maskinen før den er korrekt innstilt eller reparert.

Kontroller og justering av gassvaier



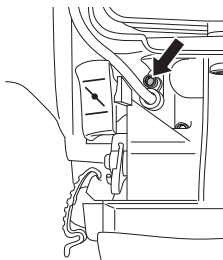
Gassvaieren må justeres etter 100 driftstimer, eller hvis motoren går dårlig.

- 1 Pass på at tomgangsturtallet er riktig justert. Se anvisninger under Justering av tomgangsturtall.
- 2 Stans motoren.
- 3 Fjern sylinderdekelet.
- 4 Hold gassregulatoren på full gass.
- 5 Kjenn med fingeren om gasspaken (A) på forgasseren kan åpnes ytterligere. Hvis ja, må gassvaieren justeres.



VEDLIKEHOLD

- 6 Juster den ved å dreie justeringskruen (B) med urviseren, og gjenta punkt 5 til gasspaken på forgasseren stopper ved fullt utslag.



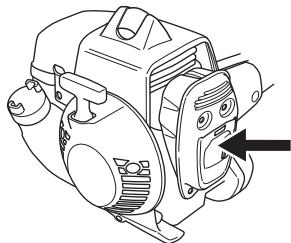
- 7 Monter sylinderdekselet og kontroller tomgangsturtallet. Skjæretstyret skal ikke rotere på tomgang. Hvis det gjør det, dreier du justeringskruen tilbake (mot urviseren) til skjæretstyret slutter å rotere.

Lyddemper



OBS! Enkelte lyddempere er utstyrt med katalysator. Se kapitlet Tekniske data for å få greie på om din maskin har katalysator.

Lyddempere er utformet for å dempe lydnivået og for å lede avgassene bort fra brukeren. Avgassene er varme og kan inneholde gnister som kan forårsake brann hvis gassene rettes mot et tørt og brennbart materiale.



Noen lyddempere er utstyrt med et spesielt gnistfangernett. Hvis maskinen er utstyrt med en slik lyddemper, bør nettet rengjøres en gang i uken. Dette gjøres enklest med en stålbørste.



På lyddempere uten katalysator bør nettet rengjøres og eventuelt byttes en gang pr. uke. På katalysatorlyddempere skal nettet kontrolleres og eventuelt rengjøres en gang pr. måned. **Ved ev. skader på nettet skal det skiftes ut.**

Hvis nettet ofte er tettet igjen, kan dette være et tegn på at katalysatorens funksjon er nedsatt. Kontakt din forhandler for kontroll. Maskinen overoppheves hvis nettet er tett, med skader på sylinder og stempel som følge. Se også anvisninger under overskriften Vedlikehold.

OBS! Bruk aldri maskinen med en lyddemper som er i dårlig stand.

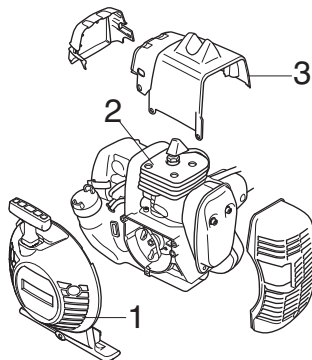


ADVARSEL! Katalysatorlyddempere blir meget varm både under bruk og etter stopp. Dette gjelder også tomgangskjøring. Berøring kan gi brannskader på huden. Vær oppmerksom på brannfaren!

Kjølesystem



For å oppnå lavest mulig driftstemperatur er maskinen utstyrt med et kjølesystem.



Kjølesystemet består av:

- 1 Luftinntak i startmotor.
- 2 Kjøleflenser på sylindere.
- 3 Sylinderdeksel (leder kjøleluften mot sylindere).

Rengjør kjølesystemet med en børste en gang i uken, ved vanskelige forhold oftere. Et tilsmusset eller tett kjølesystem fører til at maskinen overoppheves, noe som forårsaker skader på sylindere og stempel.

Tennplugg



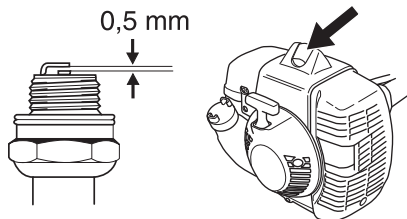
Tennpluggens stand påvirkes av:

- Feil innstilt forgasser.
- En feilaktig oljeblanding i brenselet (for mye, eller feilaktig olje).
- Tilsmusset luftfilter.

VEDLIKEHOLD

Disse faktorene gir belegg på tennpluggenes elektroder og kan forårsake driftsforstyrrelser og startvansker.

Hvis maskinens effekt er for lav, maskinen er vanskelig å starte eller tomgangen er urolig: kontroller alltid tennpluggen først før andre tiltak iverksettes. Hvis tennpluggen har mye belegg, rengjøres den, og kontroller samtidig at elektrodeavstanden er 0,5 mm. Tennpluggen bør skiftes etter omtrent en måneds drift eller om nødvendig tidligere.



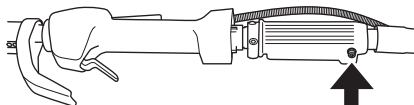
OBS! Bruk alltid anbefalt type tennplugg! Feil tennplugg kan ødelegge stempel/sylinder. Påse at tennpluggen har såkalt radiostøyfilter.

Drivaksel

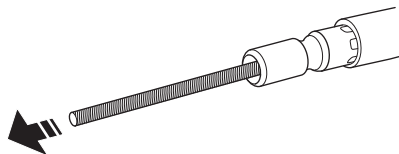


Den fleksible drivakselen er smurt med Husqvarna drivakselfett. Akselen må smøres minst hver 6. måned.

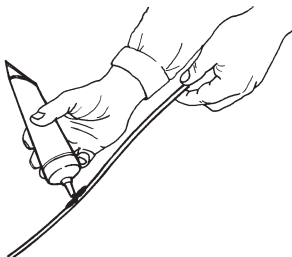
- 1 Demonter festebolten som holder drivakseldekslet på riggrøret.



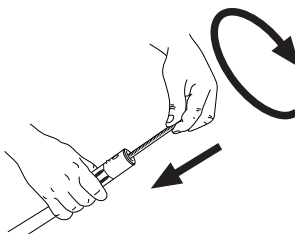
- 2 Trekk riggrøret ut av den fleksible akselen.
- 3 Ta drivakselen ut av røret enten ved å riste den ut eller ved å dra den ut med en tang.



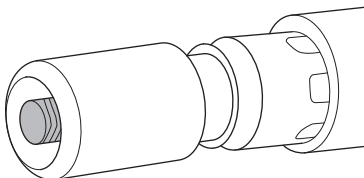
- 4 Påfør fett fra tuben langs hele akselen. Smør fett et utover med en børste eller en klut.



- 5 Sett drivakselen tilbake i røret. Påse at akselen går i inngrep ved å rotere den samtidig som den presses ned.



- 6 Når akselen er riktig monterert i dekslet skal enden på akselen være på linje med kanten på dekslet.



- 7 Monter drivakseldekselen på riggrøret. Vri riggrøret frem og tilbake mens du skyver det inn.
- 8 Trekk til festebolten.
- 9 Kontroller at tråddekslet ikke er vridd rundt den fleksible akselen.

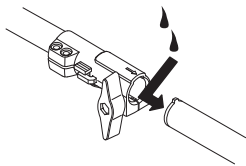
Delbart riggrør



Drivakselenden i det nedre riggrøret skal smøres innvendig med fett hver 30. arbeidstime. Det er fare for at drivakselendene (splinesforbindelsene) på de delbare

VEDLIKEHOLD

modellene kan kjøre fast hvis de ikke smøres regelmessig.



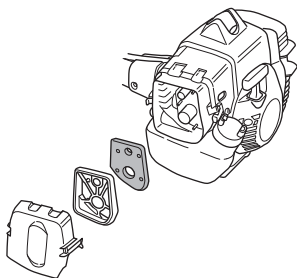
Luftfilter



Luftfilteret må rengjøres regelmessig for støv og smuss for å unngå:

- Forgasserforstyrrelser.
- Startproblemer.
- Dårligere effekt.
- Unødvendig slitasje på motorens deler.
- Unormalt høyt brennstofforbruk.

Rengjør luftfilteret etter 25 timers drift, oftere hvis maskinen brukes under forhold med usedvanlig mye støv.



Rengjøring av luftfilteret

Demonter luftfilterdekselet og ta ut filteret. Vask det rent i varmt såpevann. Se etter at filteret er tørt før det monteres igjen.

Et filter som har vært mye brukt kan aldri bli fullstendig rent. Derfor må det skiftes med jevne mellomrom. **Et skadet luftfilter må alltid skiftes.**

Hvis maskinen brukes under forhold med mye støv, skal luftfilteret smøres. Se anvisninger under overskriften Smøring av luftfilter.

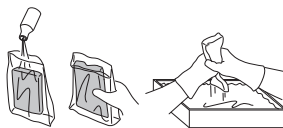
Smøring av luftfilter



Bruk alltid HUSQVARNA filterolje, art. nr. 531 00 92-48. Filteroljen inneholder løsemiddel for at den skal være lett å fordele i filteret. Unngå derfor hudkontakt.

Legg filteret i en plastpose og hell på filteroljen. Kryst plastposen lett slik at oljen fordeles. Klem ut filteret i plastposen og hell ut overskuddsoljen før filteret monteres 98 – Norwegian

på maskinen. Bruk aldri vanlig motorolje. Denne synker ganske fort ned gjennom filteret og legger seg på bunnen.

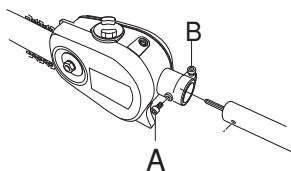


Gir

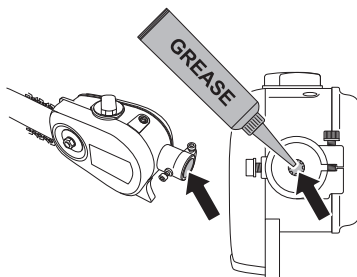


Kontroller at det er fett i girhuset, og fyll på med nytt fett om nødvendig. Dette bør gjøres ca. hver 6. måned. Gå fram som følger:

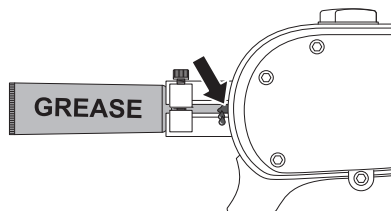
- 1 Løsne de to skruene (A) og (B), og fjern kappehodet fra akselen.



- 2 Kontroller at det er fett i girhuset ved å se i hullet til drivakselen (se bildet). Hvis intet fett er synlig, må girhuset fylles med nytt fett.



- 3 Fyll på fett ved å stikke munnstykket på fettpistolen så langt som mulig inn i hullet, og fyll til det begynner å komme fett ut av hullet.



- 4 Monter kappehodet på akselen, og trekk til de to skruene.

VEDLIKEHOLD

Vedlikeholdsskjema

Under følger en liste over det vedlikehold som skal utføres på maskinen. De fleste av punktene er beskrevet i avsnittet Vedlikehold. Brukeren må kun utføre det vedlikeholds- og servicearbeidet som beskrives i denne bruksanvisningen. Mer omfattende inngrep skal utføres av et autorisert serviceverksted.

Vedlikehold	Daglig ettersyn	Ukentlig ettersyn	Månedlig ettersyn
Rengjør maskinen utvendig.	X		
Kontroller at selen er uskadd.	X		
Kontroller at gassregulatorspærren og gassregulatoren fungerer sikkert.	X		
Kontroller at stoppbryteren fungerer.	X		
Kontroller at skjærestyret ikke roterer på tomgang.	X		
Rengjør luftfilteret. Skift om nødvendig.	X		
Kontroller at skruer og mutre er trukket til.	X		
Kontroller at det ikke er noen brennstofflekkasje fra motor, tank eller brennstoffledninger.	X		
Gjør rent under beskyttelsesdekelet.	X		
Kontroller startapparat med snor.		X	
Kontroller at vibrasjonsisolatorene ikke er skadet.		X	
Rengjør tennpluggen utvendig. Ta den ut og kontroller elektrodeavstanden. Juster avstanden til 0,5 mm, eller skift tennplugg. Påse at tennpluggen har såkalt radiostøyfilter.		X	
Rengjør maskinens kjølesystem.		X	
Rengjør eller skift lyddemperens gnistfangernett (gjelder kun lyddemper uten katalysator).		X	
Rengjør forgasseren utvendig og området rundt denne.		X	
Fil bort eventuelle grader på sidene av sverdet.		X	
Rengjør brennstofftanken.			X
Kontroller at bensinfilteret ikke er forurenset eller at bensinslangen har sprekker eller andre defekter. Skift om nødvendig.			X
Kontroller alle kabler og forbindelser.			X
Skift tennplugg. Påse at tennpluggen har såkalt radiostøyfilter.			X
Kontroller og rengjør eventuelt lyddemperens gnistfangernett (gjelder kun lyddemper med katalysator).			X
Smør drivakselen med Husqvarna drivakselfett.	Gjør dette hver sjettemåned.		
Kontroller at det er fett i girhuset. Fyll om nødvendig på nytt fett.	Gjør dette hver sjettemåned.		

TEKNISKE DATA

Tekniske data

	535FBX
Motor	
Sylindervolum, cm ³	34,6
Sylinderdiameter, mm	38,0
Slaglengde, mm	30,5
Anbefalt maks. ruseturtall, o/min	11500
Tomgangsturtall, o/min	2900
Maks. motoreffekt ifølge ISO 8893, kW/ o/min	1,6/8400
Katalysatorlyddemper	Ja
Turtallsregulert tenningssystem	Ja
Tenningsystem	
Tennplugg	Champion RCJ 6Y
Elektrodeavstand, mm	0,5
Brennstoff-/smøresystem	
Volum bensintank, liter/cm ³	0,6
Volum oljetank, liter/cm ³	0,14
Vekt	
Vekt, uten brennstoff og skjæreverktøy, kg	12,4
Støyutslipp	
(se anm. 1)	
Lydeffektnivå, mål dB(A)	110
Lydeffektnivå, garantert dB(A)	111
Ljudnivåer	
(se anm. 2)	
Ekvivalent lydtrykknivå ved brukerens øre, målt etter EN ISO 22868, dB(A):	94
Vibrasjonsnivåer	
(se anm. 3)	
Ekvivalente vibrasjonsnivåer ($a_{hv,eq}$) i håndtak, målt i henhold til EN ISO 22867, m/s ²	
Fremre/bakre håndtak:	1,8/1,2

Anm.1: Utslipp av støy til omgivelsene målt som lydeffekt (L_{WA}) ifølge EF-direktiv 2000/14/EC. Rapporterte lydeffektnivåer for maskinen er målt med det originale skjæreutstyret som gir høyest nivå. Forskjellen mellom garantert og målt lydeffekt er at garantert lydeffekt også omfatter spredning i måleresultatet og variasjoner mellom forskjellige maskiner av samme modell, i henhold til direktivet 2000/14/EC.

Merknad 2: Ekvivalent lydtrykknivå beregnes som den tidsvektede energisummen for lydtrykknivåene ved ulike driftstilstander under følgende tidsinndeling: 1/2 tomgang og 1/2 maks. turtall. Rapporterte data for ekvivalent lydtrykknivå for maskinen har en typisk statistisk spredning (standard avvik) på 1 dB (A).

Merknad 3: Merknad 3: Ekvivalent vibrasjonsnivå beregnes som den tidsvektede energisummen for vibrasjonsnivåene ved ulike driftsforhold under følgende tidsinndeling: 1/2 tomgang, 1/2 maks. belastning. Rapporterte data for ekvivalent vibrasjonsnivå har en typisk statistisk spredning (standard avvik) på 1 m/s².




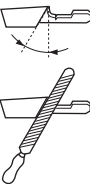

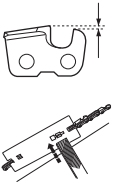
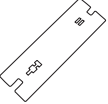
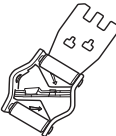
TEKNISKE DATA

Sverd og kjedekombinasjoner

Følgende skjæreutstyr er godkjent for modellen Husqvarna 535FBX.

Sverd				Sagkjede	
Lengde, tommer	Deling, tommer	Sporbredde, mm	Maks. antall tenner nesehjul	Type	Lengde, drivlenke (stk.)
13	0,325	1,3	10T	Husqvarna H30	56
15	0,325	1,3	10T	Husqvarna H30	64

Sagkjedets filing og filmaler

							
H30	3/16 / 4,8	85°	30°	10°	0,025 / 0,65	5056981-00	5056981-08

EF-erklæring om samsvar (Gjelder kun Europa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tlf. +46-36-146500, forsikrer hermed at motorsag av ryggsekktype **Husqvarna 535FBX** med serienummer fra 2016 og fremover (året oppgis i klartekst på typeskiltet pluss et etterfølgende serienummer), tilsvarende forskriftene i RÅDSDIREKTIV:

- fra 17. mai 2006, "angående maskiner" **2006/42/EC**.

- av 26. februar 2014 "angående elektromagnetisk kompatibilitet" **2014/30/EU**.

- av 8. mai 2000 "angående utslipp av støy til omgivelsene" **2000/14/EC**. Vurdering av overensstemmelse utført i henhold til Vedlegg V. For informasjon angående støyutslippene, se kapitlet Tekniske data.

Følgende standarder er blitt tillempet: **EN ISO 12100-2+A1:2009, CISPR 12:2007, EN ISO 11806:2008**

Kontrollorgan: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sverige, har utført EF-typeprøving ifølge maskindirektivets (2006/42/EC) artikkel 12, punkt 3b. Bekreftelsene om EF-typekontroll ifølge vedlegg IX, har nummer: **0404/09/2163, 01/165/003**

Huskvarna 30. mars 2016



Per Gustafsson, Utviklingssjef (Autorisert representant for Husqvarna AB og ansvarlig for teknisk dokumentasjon.)

MERKKIEN SELITYKSET

Tunnukset

VAROITUS! Kone voi virheellisesti tai huolimattomasti käytettynä olla vaarallinen työväline, joka saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai sivullisille vakavia vammoja tai kuoleman. On erittäin tärkeää, että luet ja ymmärrät käyttöohjeen sisällön.



Lue käyttöohje huolellisesti ja ymmärrä sen sisältö, ennen kuin alat käyttää konetta.



Käytä aina:

- Suojakypärää paikoissa, joissa putoilevat esineet aiheuttavat vaaraa
- Kuulonsuojaimet
- Suojalasit tai visiiri



Tämä tuote täyttää voimassa olevan CE-direktiivin vaatimukset.



Koneen käyttäjän on varmistettava, etteivät ihmiset ja eläimet tule työn aikana 15 metriä lähemmäksi.



Terälevyn kärjen osuminen esineeseen voi synnyttää takapotkun ja aiheuttaa salamannopean vastareaktion sivulle. Se voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja. Pidä aina kaikki ihmiset ja eläimet vähintään 15 metrin päässä koneesta.



Käytä aina suojakäsineitä.



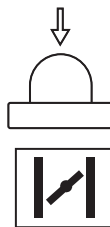
Käytä viiltosuojalla, teräksisellä varvassuojalla ja luistamattomalla pohjalla varustettuja saappaita.



Melupäästöt ympäristöön Euroopan yhteisen direktiivin mukaisesti. Koneen päästöt ilmoitetaan luvussa Tekniset tiedot ja arvokilvessä.



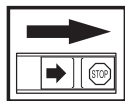
Polttoainepumppu



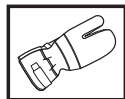
Aseta rikastin rikastusasentoon.

Muita koneen tunnuksia/tarroja tarvitaan tietyillä markkina-alueilla ilmaisemaan erityisiä sertifiointivaatimuksia.

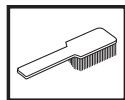
Moottori sammutetaan viemällä pysäytyskosketin pysäytysasentoon. HUOM! Pysäytyskosketin palautuu automaattisesti käynnistysasentoon. Sen vuoksi, tahattoman käynnistytksen estämiseksi, sytytystulpan suojus on aina irrotettava sytytystulpasta asennuksen, tarkastuksen ja/tai huollon ajaksi.



Käytä aina hyväksytyjä suojakäsineitä.



Puhdistettava säännöllisesti.



Silmämääräinen tarkastus.



Suojalaseja tai visiiriä on käytettävä.



Öljyn täyttö ja öljyvirtauksen säätö



Sisältö

MERKKIEN SELITYKSET

Tunnukset 102

SISÄLTÖ

Sisältö 103

JOHDANTO

Hyvä asiakas! 104

KONEEN OSAT

Koneen osat 105

YLEISET TURVAOHJEET

Ennen käynnistystä on huomioitava seuraavaa: ... 106

Tärkeää 106

Henkilökohtainen suojavarustus 107

Koneen turvalaitteet 107

ASENNUS

Moottorin rungon asennus 116

Kuormanalentimen asennus 116

Kaksiosaisen runkoputken asennus 116

Lenkkikahvan asennus 117

Terälevyn ja ketjun asennus 117

Valjaiden ja tankosahan sovitus 118

Kuljetusasento 119

POLTTOAINEEN KÄSITTELY

Polttoaineturvallisuus 121

Polttoaine 121

Tankkaus 122

KÄYNNISTYS JA PYSÄYTYS

Tarkastus ennen käynnistystä 123

Käynnistys ja pysäytys 123

PERUSTEKNIikka

Yleiset työohjeet 125

Metsänraivaus 125

Rungon karsinta 126

KUNNOSSAPITO

Kaasutin 128

Äänenvaimennin 129

Jäähdytysjärjestelmä 130

Sytytystulppa 130

Käyttöakseli 130

Jaettava runkoputki 131

Ilmansuodatin 131

Vaihe 132

Huoltokaavio 133

TEKNISET TIEDOT

Tekniset tiedot 134

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus 135

Hyvä asiakas!

Onnittelemme Husqvarna-tuotteen valinnan johdosta! Husqvarnan perinteet ulottuvat vuoteen 1689 saakka, jolloin kuningas Kaarle XI antoi pystyttää Huskvarna-joen rannalle tehtaan muskettien valmistukseen. Sijoitus Huskvarna-joen rannalle oli looginen, koska jokea käytettiin vesivoiman tuottamiseen ja se toimi siten vesivoimalana. Näiden yli 300 vuoden ajan, joina Husqvarnan tehdas on ollut toiminnassa, siellä on valmistettu lukemattomia tuotteita, aina puuliesistä moderneihin keittiökoneisiin, ompelukoneisiin, polkupyöriin, moottoripyöriin jne. 1956 lanseerattiin ensimmäinen moottoriruohonleikkuri, jota seurasi vuonna 1959 moottorisaha, ja sillä alalla Husqvarna nykyisin toimii.

Husqvarna tänä päivänä yksi maailman johtavista metsä- ja puutarhatuotteiden valmistajista, jonka tärkeimpänä kriteerinä on laatu ja suorituskyky. Liikeideana on kehittää, valmistaa ja markkinoida moottorikäyttöisiä tuotteita metsän- ja puutarhanhoitoon sekä rakennus- ja laiteollisuudelle. Husqvarnan tavoitteena on myös olla eturivissä ergonomiassa, käyttäjäystävällisyydessä, turvallisuudessa ja ympäristöajattelussa, minkä vuoksi olemme kehittäneet lukuisia onnistuneita yksityiskohtia tuotteiden parantamiseksi näillä alueilla.

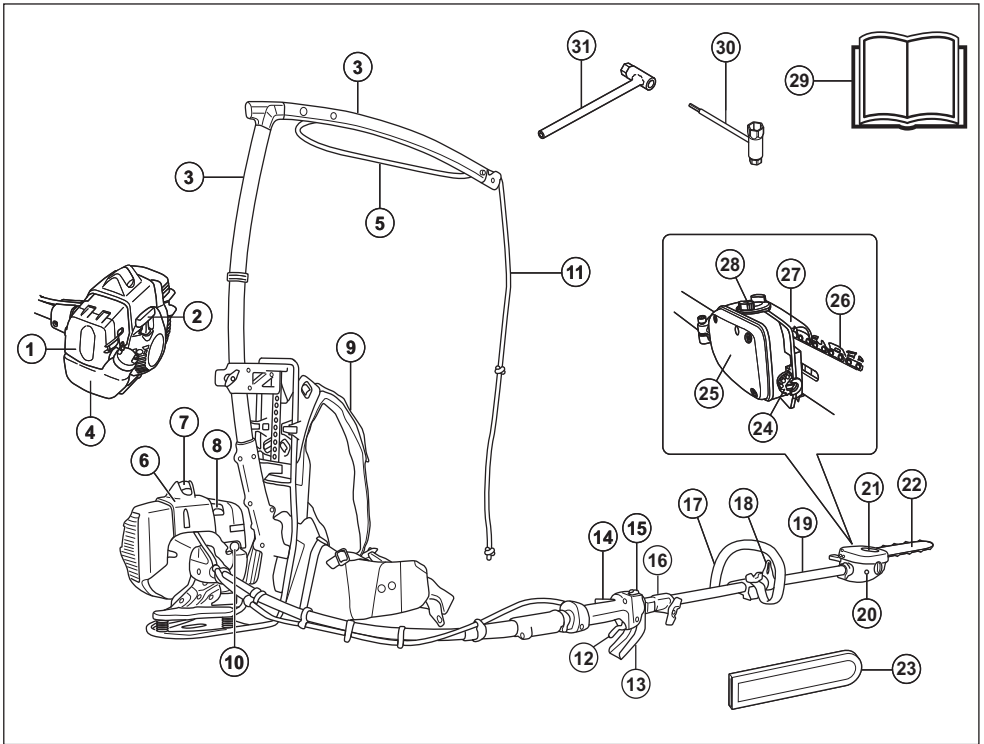
Olemme vakuuttuneita, että tulette tyytyväisenä arvostamaan tuotteemme laatua ja suorituskykyä vielä pitkälle tulevaisuudessa. Ostaessasi jonkin tuotteistamme saat ammattitaitoista korjaus- ja huoltoapua, jos jotakin kaikesta huolimatta tapahtuu. Jos ostat koneen muualta kuin valtuutetulta jälleenmyyjältämme, pyydä myyjää neuvomaan lähin huoltoliike.

Toivomme, että olet tyytyväinen koneeseesi, ja että se saa olla seuralaisenasi pitkän aikaa eteenpäin. Muista, että tämä käyttöohje on arvokas asiakirja. Noudattamalla sen käyttö-, huolto- ja kunnossapito- ja muita ohjeita voit huomattavasti pidentää koneen elinikää ja lisätä myös sen jälleenmyyntiarvoa. Jos myyt koneesi, muista luovuttaa käyttöohje uudelle omistajalle.

Kiitämme Husqvarna-tuotteen valitsemisesta!

Husqvarna AB kehittää jatkuvasti tuotteitaan ja pidättää siksi itselleen oikeuden mm. muotoa ja ulkonäköä koskeviin muutoksiin ilman ennakoilmoitusta.

KONEEN OSAT



Koneen osat

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1 Ilmansuodattimen kotelo | 17 Lenkkikahva |
| 2 Käynnistyskahva | 18 Ripustussilmukka |
| 3 Kuormanalennin | 19 Runkoputki |
| 4 Polttoainesäiliö | 20 Teräketjuvoitelun säätöruuvi |
| 5 Runkosuojus | 21 Terälevyn mutteri |
| 6 Sylinterikotelo | 22 Terälevy |
| 7 Sytytystulpan suojus ja sytytystulppa | 23 Kuljetussuojus, terälevy |
| 8 Rikastin | 24 Teräketjun kiristysruuvi |
| 9 Valjaat | 25 Teräketjuöljyn säiliö |
| 10 Polttoainepumppu | 26 Teräketju |
| 11 Siima | 27 Teräketjun suojakotelo |
| 12 Kaasuliipasin | 28 Teräketjuöljyn lisääminen |
| 13 Kaasuliipasin/kädensuojus | 29 Käyttöohje |
| 14 Kaasuliipasimen varmistin | 30 Yhdistelmäavain |
| 15 Pysäytin | 31 Sytytystulppa-avain |
| 16 Runkoputken liitin | |

YLEISET TURVAOHJEET

Ennen käynnistystä on huomioitava seuraavaa:

Lue käyttöohje huolellisesti.



VAROITUS! Pitkäaikainen altistuminen melulle saattaa aiheuttaa pysyviä kuulovammoja. Käytä siksi aina hyväksytyjä kuulonsuojaimia.



VAROITUS! Koneen alkuperäistä rakennetta ei missään tapauksessa saa muuttaa ilman valmistajan lupaa. Käytä aina alkuperäisiä varaosia. Hyväksymättömien muutosten vakavan tai lisävarusteiden käyttö voi aiheuttaa käyttäjälle tai muille vakavia vahinkoja tai kuoleman.



VAROITUS! Selässä kannettava moottorisaha voi huolimattomasti tai virheellisesti käytettynä olla vaarallinen työväline, joka voi aiheuttaa vakavan tai jopa hengenvaarallisen tapaturman. On tärkeää, että luet ja ymmärrät tämän käyttöohjeen sisällön.

Tärkeää

TÄRKEÄÄ!

Kone on tarkoitettu ainoastaan metsän raivaukseen sekä oksien ja risujen katkaisuun.

Käyttöä säädelään mahdollisesti kansallisilla tai paikallisilla määräyksillä. Noudata ilmoitettuja määräyksiä.

Älä koskaan käytä konetta, jota on muutettu niin, ettei sen rakenne enää ole alkuperäinen.

Älä koskaan käytä konetta, jos olet väsynyt, nauttinut alkoholia tai lääkkeitä, jotka voivat vaikuttaa näkökykyysi, harkintakykyysi tai kehosi hallintaan.

Pidä taukoja tarpeen mukaan. Yritä myös vaihdella työasentoasi.

Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Katso otsikon Henkilökohtainen suojavarustus alla annetut ohjeet.

Älä koskaan käytä konetta äärimmäisissä ilmastolosuhteissa, kuten kovassa pakkasessa tai erittäin lämpimässä ja/tai kosteassa ilmastossa.

Älä koskaan käytä viallista konetta. Noudata tässä käyttöohjeessa annettuja turvallisuustarkastuksia, kunnossapitoa ja huoltoa koskevia ohjeita. Tietyt kunnossapito- ja huoltotyöt on annettava koulutettujen ja pätevien asiantuntijoiden tehtäviksi. Katso ohjeet kohdasta Kunnossapito.

Kaikkien koteloiden ja suojusten on oltava asennettuina ennen käynnistystä. Vältä sähköiskujen vaara varmistamalla, että sytytystulpan suojus ja sytytyskaapeli ovat ehjät.



VAROITUS! Kone muodostaa käytön aikana sähkömagneettisen kentän. Kenttä saattaa joissakin tapauksissa häiritä aktiivisten tai passiivisten lääketieteellisten implanttien toimintaa. Vakavien tai kohtalokkaiden onnettomuuksien ehkäisemiseksi kehotamme lääketieteellisiä implantteja käyttäviä henkilöitä neuvottelemaan lääkärin ja lääketieteellisen implantin valmistajan kanssa ennen koneen käyttämistä.



VAROITUS! Moottorin käyttäminen suljetussa tai huonosti ilmastoidussa tilassa voi aiheuttaa tukehtumisesta tai hiilimonoksidimyrkytyksestä johtuvan kuoleman.



VAROITUS! Älä anna koskaan lasten käyttää konetta tai oleskella sen läheisyydessä. Koska koneessa on jousipalautteinen pysäytyskosketin ja se voidaan käynnistää käynnistyskahvasta alhaisella nopeudella ja voimalla, myös pienten lasten voima voi tietyissä olosuhteissa riittää koneen käynnistämiseen. Se voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin. Irrota sen vuoksi sytytystulpan suojus aina, kun kone on ilman valvontaa.

YLEISET TURVAOHJEET

Henkilökohtainen suojavarustus

TÄRKEÄÄ!

Selässä kannettava moottorisaha voi huolimattomasti tai virheellisesti käytettynä olla vaarallinen työväline, joka voi aiheuttaa vakavan tai jopa hengenvaarallisen tapaturman. On tärkeää, että luet ja ymmärrät tämän käyttöohjeen sisällön.

Konetta käytettäessä on aina pidettävä hyväksytyjä henkilökohtaisia suojavarusteita. Henkilökohtaiset suojavarusteet eivät poista tapaturmien vaaraa, mutta lieventävät vaurioita onnettomuustilanteessa. Pyydä jälleenmyyjältä apua varusteiden valinnassa.



VAROITUS! Tarkkaile aina varoitussignaaleja tai -huutoja kuulonsuojaimia käyttäessäsi. Riisu kuulonsuojaimet välittömästi moottorin pysäytyksen jälkeen.

VIISIIRILLÄ VAURSTETTU SUOJAKYPÄRÄ

Kypärää on käytettävä, jos raivattavat rungot ovat yli 2 metrin korkuisia.



KUULONSUOJAIMET

Käytä riittävän tehokkaasti vaimentavia kuulonsuojaimia.



SILMIENSUOJAIMET

Suojalaseja tai visiiriä on käytettävä.



KÄSINEET

Käytä käsineitä aina tarvittaessa, esim. terälaitetta asennettaessa.



SAAPPAAT

Käytä viiltosuojalla, teräksisellä varvassuojalla ja luistamattomalla pohjalla varustettuja saappaita.



HOUSUT

Käytä viiltosuojalla varustettuja housuja.



VAATETUS

Käytä lujasta materiaalista valmistettuja vaatteita ja vältä liian löysiä vaatteita, jotka helposti tarttuvat risuihin ja oksiin. Älä pidä koruja, shortseja tai sandaaleja äläkä kulje paljain jaloin. Kiinnitä hiukset siten, etteivät ne ulotu hartioiden alapuolelle.

ENSIAPULAUKKU

Ensiapulaukun on aina oltava lähellä.



Koneen turvalaitteet

Tässä osassa selostetaan koneen turvalaitteet ja niiden toiminta ja annetaan tarkastus- ja kunnossapito-ohjeet, joilla varmistetaan niiden toimivuus. Katso luvusta Koneen osat, missä nämä koneet sijaitsevat koneessasi.

Koneen käyttöikä voi lyhentyä ja onnettomuusriski kasvaa, jos koneen kunnossapitoa ei suoriteta oikealla tavalla ja jos huoltoa ja/tai korjauksia ei tehdä ammattitaitoisesti. Jos tarvitset lisäohjeita, ota yhteys huoltokorjaamoon.

TÄRKEÄÄ!

Kaikki koneen huolto- ja korjaustyöt vaativat erikoiskoulutusta. Tämä koskee erityisesti koneen turvalaitteita. Jos koneessa havaitaan puutteita alla luetelluissa tarkastuksissa, on sinun otettava yhteys huoltoliikkeeseen. Hankkimalla tuotteen meiltä varmistat, että saat sille ammattimaisen korjauksen ja huollon. Jos ostat koneen muusta kuin huollot suorittavasta ammattiliikkeestä, pyydä myyjää neuvomaan lähin huoltoliike.

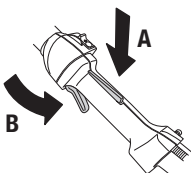
YLEISET TURVAOHJEET



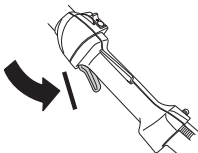
VAROITUS! Älä koskaan käytä konetta, jos sen turvalaitteet ovat rikki. Koneen turvalaitteet on tarkastettava ja pidettävä kunnossa tässä osassa esitetyllä tavalla. Jos koneessasi ilmenee tarkastettaessa puutteita, se on toimitettava huoltoliikkeeseen korjattavaksi.

Kaasuliipasimen varmistin

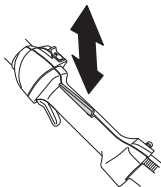
Varmistin estää tahattoman kaasuliipasimen käytön. Kun varmistin (A) painetaan kahvan sisään (= kun kahvasta tartutaan kiinni), kaasuliipasin (B) vapautuu. Kun ote kahvasta irrotetaan, palautuvat sekä kaasuliipasin että varmistin lähtöasentoonsa. Tämä tapahtuu kahdella toisistaan riippumattomalla palautusjousella. Lähtöasennossa kaasuliipasin on siis aina lukittuna joutokäynnille.



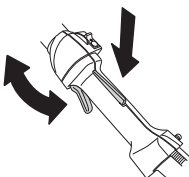
Tarkasta, että kaasuliipasin on lukittu joutokäyntiasentoon, kun kaasuliipasimen varmistin on lähtöasennossaan.



Paina varmistin sisään ja tarkasta, että se palautuu lähtöasentoonsa, kun se vapautetaan.



Tarkasta, että kaasuliipasin ja varmistin liikkuvat kevyesti ja että niiden palautusjouset toimivat.

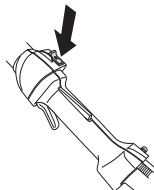


Katso otsikon Käynnistys alla annetut ohjeet. Käynnistä kone ja anna täysi kaasu. Löysää kaasuliipasin ja

tarkasta, että terälaite pysähtyy ja pysyy liikkumattomana. Jos terälaite pyörii, kun kaasuliipasin on joutokäyntiasennossa, on kaasuttimen joutokäyntiasäätö tarkastettava. Katso otsikon Kunnossapito alla annetut ohjeet.

Pysäytin

Moottori on pysäytettävä pysäyttimellä.

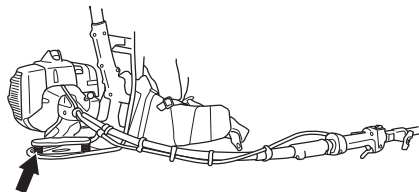


Käynnistä moottori ja tarkasta, että moottori pysähtyy, kun pysäytin siirretään pysäytysasentoon.

Tärinävaimennus



Koneesi on varustettu tärinänvaimentimilla, jotka tekevät sen käytöstä mahdollisimman tärinätöntä ja miellyttävää.



Koneen tärinänvaimennusjärjestelmä vähentää tärinöiden siirtymistä.

Tarkasta säännöllisesti, ettei vaimentimissa ole halkeamia tai vääntymiä. Tarkasta, että tärinänvaimennuselementit ovat ehjät ja kunnolla kiinni.



VAROITUS! Liiallinen altistuminen tärinöille saattaa aiheuttaa verisuoni- tai hermovaurioita verenkiertohäiriöistä kärsiville henkilöille. Hakeudu lääkäriin, jos havaitset oireita, jotka voivat liittyä liialliseen tärinöille altistumiseen. Esimerkkejä tällaisista oireista ovat puutumiset, tunnottomuus, kutinat, pistelyt, kipu, voimattomuus tai heikkous, ihon värin tai pinnan muutokset. Näitä oireita esiintyy tavallisesti sormissa, käsissä tai ranteissa. Nämä vaarat voivat kasvaa alhaisissa lämpötiloissa.

YLEISET TURVAOHJEET

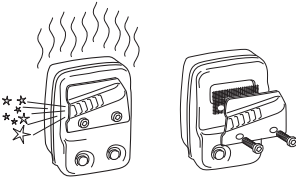
Äänenvaimennin



Äänenvaimennin pitää äänitason mahdollisimman alhaisena ja ohjaa moottorin pakokaasut käyttäjistä pois päin. Katalysaattorilla varustettu äänenvaimennin vähentää lisäksi pakokaasujen haitallisia aineita.



Ilmastoltaan lämpimissä ja kuivissa maissa on tulipalojen vaara suuri. Tästä syystä olemme varustaneet tietyt äänenvaimentimet nk. kipinänsammutusverkolla. Tarkasta, onko koneesi äänenvaimentimessa tällainen verkko.



Äänenvaimentimen tarkastuksessa, kunnossapidossa ja huollossa on tärkeä noudattaa annettuja ohjeita.

Älä koskaan käytä konetta, jonka äänenvaimennin on rikki.



Tarkasta säännöllisesti, että äänenvaimennin on kunnolla kiinni koneessa.



Jos koneesi äänenvaimennin on varustettu kipinänsammutusverkolla, on myös se puhdistettava säännöllisesti. Tukkeutunut verkko aiheuttaa moottorin kuumenemisen, mistä seuraa vakava moottorivaurio.



VAROITUS!

Katalysaattoriäänenvaimennin on erittäin kuuma sekä käytön aikana että pysäyttämisen jälkeen. Tämä koskee myös joutokäyntiä. Kosketus voi aiheuttaa palovammoja iholle. Huomioi tulipalon vaara!



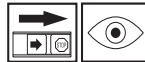
VAROITUS! Äänenvaimennin sisältää kemikaaleja, jotka saattavat olla karsinogeenisiä. Vältä kosketusta näihin osiin, mikäli käsittelet vaurioitunutta äänenvaimenninta.



VAROITUS! Muista, että

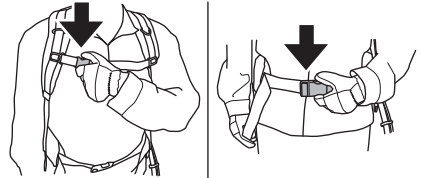
Moottorin pakokaasut ovat kuumia ja voivat sisältää kipinöitä jotka voivat aiheuttaa tulipalon. Älä koskaan käynnistä konetta sisätiloissa tai lähellä tulenarkaa materiaalia!

Valjaat



Tarkasta, että valjaat ovat ehjät.

Vapauta hätätilanteessa itsesi koneesta ja valjaista seuraavien ohjeiden mukaan.

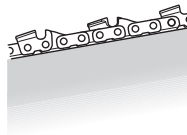


Terälaite



Tässä osassa kerrotaan, miten oikealla kunnossapidolla ja oikeantyyppisiä terälaitteita käyttämällä saat työhön eniten tehoa ja lisäät terälaitteen kestoikää.

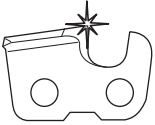
- Käytä vain suosittelemiamme terälaitteita!



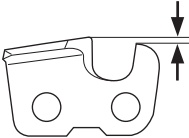
- Pidä teräketjun leikkuuhampaat hyvin ja oikein teroitettuina! Noudata ohjeitamme ja käytä

YLEISET TURVAOHJEET

suositeltua viilausohjainta. Väärin teroitettu tai vaurioitunut teräketju lisää onnettomuuksien vaaraa.



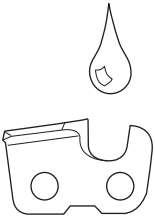
- **Pidä kouru- ja säätöhampaan korkeusero oikeana! Noudata ohjeitamme ja käytä suositeltua säätöhampaan viilausohjainta.** Liian suuri korkeusero lisää takapotkun vaaraa.



- **Pidä teräketju kireällä!** Liian löysä teräketju lisää teräketjun irtoamisvaaraa sekä lisää terälevyn, teräketjun ja ketjupyörän kulumista.



- **Voitele terälaite hyvin ja huolla se oikein!** Riittämättömästi voideltu teräketju lisää teräketjun katkeamisvaaraa sekä lisää terälevyn, teräketjun ja ketjupyörän kulumista.



VAROITUS! Älä koskaan käytä konetta, jos sen turvalaitteet ovat rikki. Koneen turvalaitteet on tarkastettava ja pidettävä kunnossa tässä osassa esitetyllä tavalla. Jos koneessasi ilmenee tarkastettaessa puutteita, se on toimitettava huoltoliikkeeseen korjattavaksi.



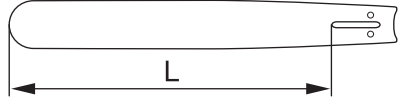
VAROITUS! Pysäytä aina moottori, ennen kuin alat käsitellä terälaitetta. Se pyörii vielä kaasuliipasimen vapauttamisen jälkeen. Varmista, että terälaite on täysin pysähtynyt ja irrota johto syytystulpasta, ennen kuin alat käsitellä terälaitetta.

Terälevyn ja teräketjun erittely

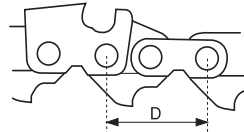
Kun koneesi mukana toimitettu terälaite on kulunut tai vaurioitunut siinä määrin, että se on vaihdettava, on uuden terälevyn ja teräketjun oltava suosittelemaamme tyyppiä.

Terälevy

- Pituus (tuumaa/cm)

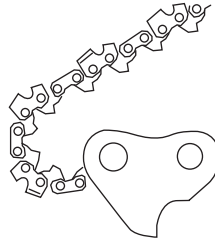


- Teräketjun jako (tuumaa). Terälevyn kärkipyörän ja koneen ketjukäyttöpöyrän on oltava sovitettu vetolenkkien välisen etäisyyden mukaan.

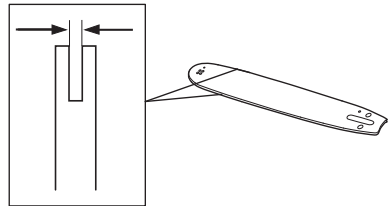


$$\text{PITCH} = \frac{D}{2}$$

- Vetolenkkien lukumäärä (kpl). Vetolenkkien lukumäärä riippuu terälevyn pituudesta, ketjujaosta ja kärkipöyrän hampaiden lukumäärästä.

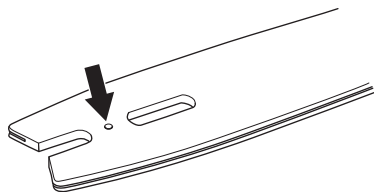


- Terälevyn ohjausuran leveys (tuumaa/mm). Ohjausuran leveyden on oltava sovitettu teräketjun vetolenkkien vahvuuden mukaan.



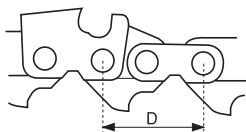
YLEISET TURVAOHJEET

- Voitelureikä ja ketjunkiristystapin reikä.



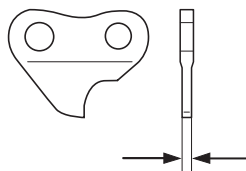
Teräketju

- Teräketjun jako (tuumaa). (Etäisyys kolmen vetolenkin välillä jaettuna kahdella.)

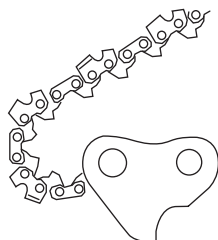


$$\text{PITCH} = \frac{D}{2}$$

- Vetolenkin vahvuus (mm/tuumaa)



- Vetolenkkien lukumäärä (kpl)



Teräketjun teroitus ja kouru- ja säätöhampaan korkeuseron säätö



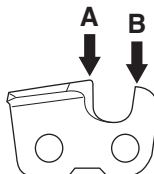
VAROITUS! Väärin viilattu teräketju lisää takapotkun vaaraa!

Yleistä kouruhampaan teroittamisesta



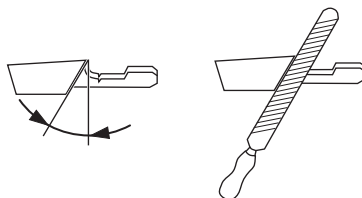
- Älä koskaan sahaa tylsällä teräketjulla. Teräketju on tylsä, jos sinun täytyy painaa terälaitetta puuhun ja jos sahanpuru on erittäin hienoa. Jos teräketju on erittäin tylsä, syntyy lastujen sijasta sahajauhoa.

- Hyvin teroitettu teräketju painuu itsestään puun läpi ja tekee suuria ja pitkiä lastuja.
- Teräketjun leikkaavaa osaa kutsutaan hammaslenkiksi ja sen osat ovat kouruhammas (A) ja säätöhampaan (B). Näiden korkeusero ratkaisee leikkuusyvytyden.



- Kouruhampaan teroituksessa on otettava huomioon 5 mittaa.

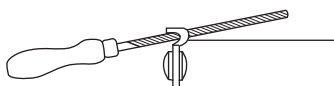
- Viilauskulma



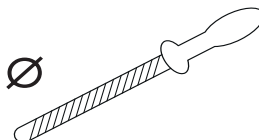
- Etukulma



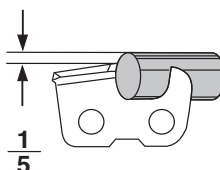
- Viilan asento



- Pyöröviilan halkaisija



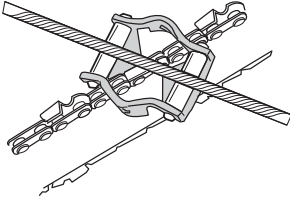
- Viilan korkeus



Teräketjua on erittäin vaikea teroittaa oikein ilman apuvälineitä. Siksi suosittelemme viilausohjaimemme

YLEISET TURVAOHJEET

käyttöä. Ohjain varmistaa, että teräketju teroitetaan niin, että se ehkäisee mahdollisimman hyvin takapotkuja ja antaa maksimaalisen sahaustehon.

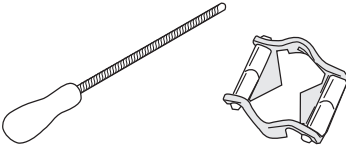


VAROITUS! Teroitushjeista poikkeaminen lisää teräketjun takapotkualttiutta merkittävästi.

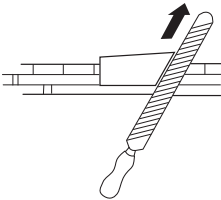
Kouruhampaan teroitus



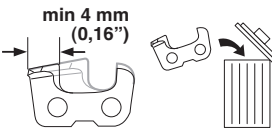
Kouruhampaan teroitusta varten tarvitaan pyöröviila ja viilausohjain.



- Tarkasta, että teräketju on kireällä. Riittämätön kiristys tekee teräketjusta epävakaan sivusuunnassa, mikä vaikeuttaa oikeaa teroitusta.
- Viilaa aina kouruhampaan sisäsivulta ulospäin. Kevennä otetta paluuvendon ajaksi. Viilaa kaikki hampaat ensin terälevyn toiselta sivulta. Käännä ja viilaa jäljellä olevat hampaat toiselta puolelta.



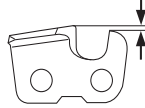
- Viilaa kaikki hampaat yhtä pitkiksi. Kun kouruhampaan pituudesta on jäljellä enää 4 mm (5/32"), on teräketju loppuunkulunut ja se on vaihdettava.



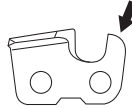
Yleistä kouru- ja säätöhampaan korkeuseron säädöstä



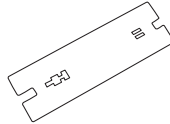
- Kouruhammasta teroitettaessa pienenee kouru- ja säätöhampaan korkeusero (= leikkuusyvyys). Maksimaalisen leikkuutehon säilyttämiseksi täytyy säätöhampas alentaa suositellulle tasolle.



- Takapotkua ehkäisevässä hammaslenkissä on pyöristetty säätöhampaan etureuna. On erittäin tärkeää säilyttää tämä pyöristys/viiste korkeuseroa säädettäessä.



- Suosittelemme, että käytät säätöhampaan viilausohjaintamme, jolla lenkkiin saadaan oikea korkeusero ja oikea pyöristys säätöhampaan etureunaan.



VAROITUS! Liian suuri korkeusero lisää teräketjun takapotkualttiutta!

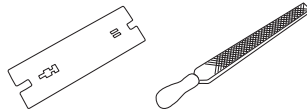
Kouru- ja säätöhampaan korkeuseron säätö



- Kun kouru- ja säätöhampaan korkeuseroa säädetään, täytyy kouruhampaiden olla vastateroitettut.

Suosittelme, että korkeusero säädetään joka kolmannelle teräketjun teroituskerralla. HUOM! Tämä suositus edellyttää, ettei kouruhampaita ole viilattu poikkeuksellisen lyhyiksi.

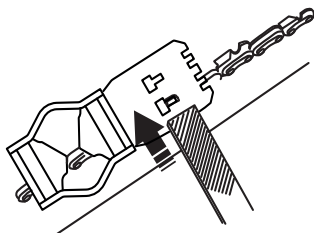
- Kouru- ja säätöhampaan säätöä varten tarvitaan lattaviila ja säätöhampaan viilausohjain.



- Aseta ohjain säätöhampaan päälle.

YLEISET TURVAOHJEET

- Aseta lattaviila säätöhampaan ylittävän osan päälle ja viilaa ylimäärä pois. Korkeusero on oikea, kun viilaa ohjaimen yli vedettäessä ei tunnu lainkaan vastusta.

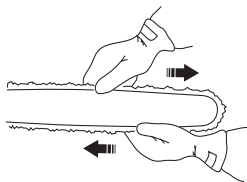


Teräketjun kiristäminen

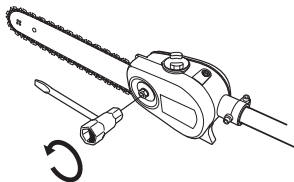


VAROITUS! Riittämätön kiristys voi aiheuttaa teräketjun irtoamisen, mikä voi aiheuttaa vakavan, jopa hengenvaarallisen tapaturman.

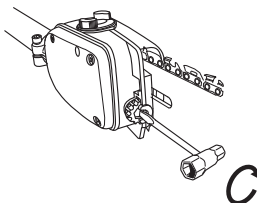
- Mitä enemmän käytät teräketjua, sitä pitemmäksi se venyy. On tärkeää säätää terälaitetta ketjun pituusmuutoksen mukaan.
- Teräketjun kireys tulee tarkastaa aina tankkauksen yhteydessä. HUOM! Uusi teräketju vaatii sisäänajon, jonka aikana teräketjun kireys on tarkastettava useammin.
- Teräketju on kiristettävä mahdollisimman tiukalle, ei kuitenkaan niin kireälle, ettei se pyöri kevyesti käsin pyöritettäessä.



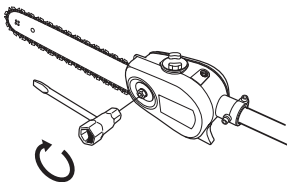
- Avaa terälevyn mutteria.



- Kiristä ketju kiertämällä ketjun kiristysruuvia yhdistelmäavaimella myötäpäivään. Ketjuja on kiristettävä sen verran, ettei se roiku löysällä terälevyn alapuolella.



- Kiristä terälevymutteri yhdistelmäavaimella. Tarkasta, että sahaketju liikkuu ympäri kevyesti kädellä vetämällä.



Terälaitteen voitelu



VAROITUS! Riittämätön terälaitteen voitelu voi aiheuttaa teräketjun katkeamisen, mikä voi aiheuttaa vakavan, jopa hengenvaarallisen tapaturman.

Teräketjuöljy

- Teräketjuöljyn ketjuun tarttuvuuden ja juoksevuusominaisuuksien on oltava hyvät huolimatta siitä, onko lämmin kesä tai kylmä talvi.
- Moottorisahan valmistajana olemme kehittäneet optimaalisen teräketjuöljyn, joka kasviöljypohjaisena on lisäksi biologisesti hajoavaa. Suosittelemme öljymme käyttämistä, sillä se pidentää niin teräketjun kuin ympäristönkin elinikää.
- Jos teräketjuöljyämme ei ole saatavissa, suosittelemme tavallista teräketjuöljyä.
- Alueilla, joissa erityisiä teräketjuöljyjä ei ole saatavissa, voidaan käyttää vaihteistoöljyä EP 90.
- **Älä koskaan käytä jäteöljyä!** Se on vahingollista sekä sinulle, koneelle että ympäristölle.

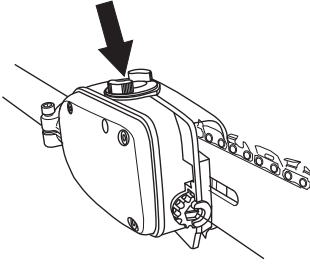
Teräketjuöljyn lisääminen



Öljypumppu on esisäädetyt tehtäällä niin, että se vastaa useimpia voitelutarpeita. Normaaliolanteessa täysi öljytankillinen riittää suurin piirtein yhtä pitkäksi aikaa, kuin täysi polttoainetankillinen. Tarkasta sen vuoksi öljysäiliön öljymäärä polttoaineen lisäyksen yhteydessä,

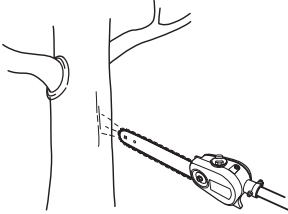
YLEISET TURVAOHJEET

jotta riittämättömän voitelun aiheuttamalta teräketjun ja terälevyn vahingoittumiselta vältyttäisiin.



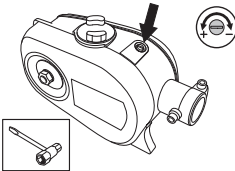
Teräketjuvoitelun tarkastus

- Tarkasta teräketjuvoitelu aina tankkauksen yhteydessä. Aseta terän kärki noin 20 cm:n (8 tuuman) päähän kiinteästä vaaleapintaisesta esineestä. Kun moottorisahaa käytetään 3/4-kaasulla 1 minuutin ajan, on vaaleaan esineeseen jäätävä selvästi erottuva öljyvana.



Teräketjuvoitelun säätö

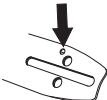
Kuivien ja kovien puulajien sahausessa saattaa olla tarpeen lisätä voitelua. Öljyvirtausta lisätään kiertämällä säätöruuvia vastapäivään. Huomioi, että samalla öljynkulutus lisääntyy, tarkasta öljysäiliön öljymäärä säännöllisesti. Öljyvirtausta vähennetään kiertämällä säätöruuvia myötäpäivään.



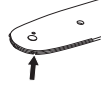
Toimenpiteet, jos voitelu ei toimi:



- Tarkista, että tangon öljykanavissa ei ole tukoksia. Puhdista tarvittaessa.

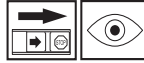


- Tarkasta, että vaihdekotelon voitelukanava on puhdas. Puhdista tarvittaessa.
- Tarkasta, että terälevyn kärkipyörä pyörii kevyesti. Jos teräketjuvoitelu ei toimi edellä mainittujen tarkastusten jälkeen, sinun on otettava yhteys huoltooliikkeeseesi.



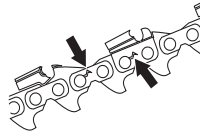
Terälaitteen kulumisen tarkastus

Teräketju



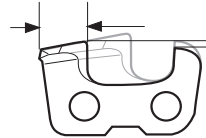
Tarkasta teräketjusta päivittäin:

- Onko niiteissä ja lenkeissä näkyviä säröjä.
- Onko teräketju jäykkä.
- Ovatko niitit ja lenkit epätavallisen kuluneet.

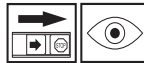


Suosittelimme, että tarkastat teräketjun kuluneisuuden vertaamalla sitä uuteen teräketjuun.

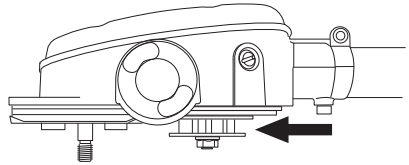
Kun kouruhampaan pituudesta on jäljellä enää 4 mm, on teräketju loppuunkulunut ja se on vaihdettava.



Ketjupyörä



Tarkasta säännöllisesti ketjupyörän kuluneisuus. Vaihda, jos se on epätavallisen kulunut.



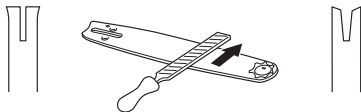
YLEISET TURVAOHJEET

Terälevy

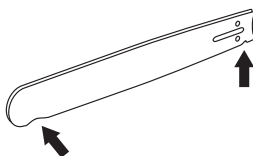


Tarkasta säännöllisesti:

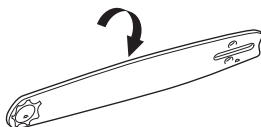
- Onko ohjauskiskojen ulkosivuilla kierrettä. Poista tarvittaessa viilaamalla.



- Onko ohjausura epätavallisen kulunut. Vaihda terälevy tarvittaessa.
- Onko terälevyn kärki kulunut epätavallisesti tai epätasaisesti. Jos terälevyn kärkisäteen päähän terälevyn alapuolelle on tullut "kuoppa", olet sahannut liian löysällä teräketjulla.



- Terälevyn maksimaalisen kestoiän varmistamiseksi se on käännettävä päivittäin.



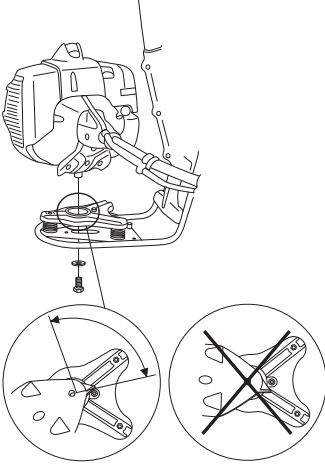
VAROITUS! Viallinen terälaite voi lisätä onnettomuuksien vaaraa.

ASENNUS

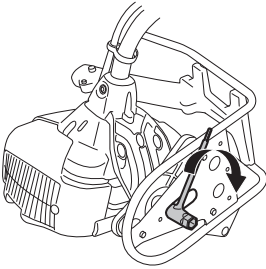
Moottorin rungon asennus



- Asenna moottori ja kehys käyttäen pulttia kuten kuvassa. Varmista, että tyvi on oikealla puolella rajoitinta.



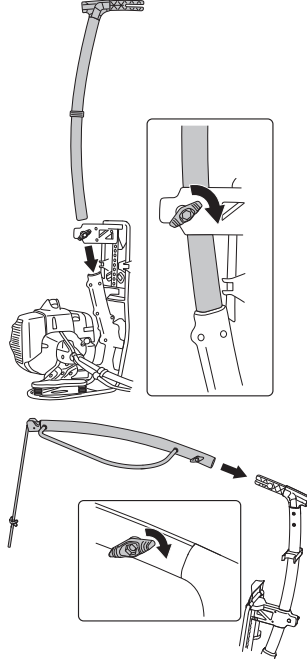
- Kiristä mutteri tukevasti (noin 15 Nm) yhdistelmäavaimella.



Kuormanalentimen asennus



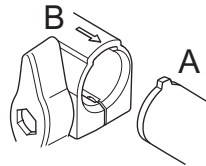
- Asenna kuormanalennin kuten kuvassa, säädä se sopivalle korkeudelle ja kiristä nupit.



Kaksiosoisen runkoputken asennus

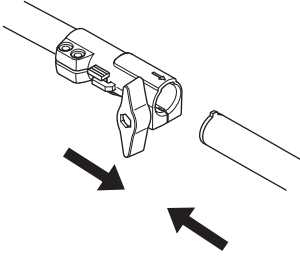


- Löysää liitintä kiertämällä nuppia vastapäivään.
- Kohdista varren (A) kieli liittännän (B) nuolen kohdalle.

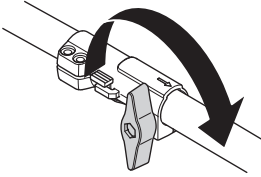


ASENNUS

- Työnnä varsi liitintään kunnes se napsahtaa paikalleen.



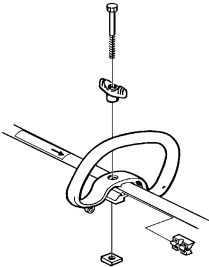
- Kiristä nappi hyvin ennen laitteen käyttämistä.



Lenkkikahvan asennus



- Paina lenkkikahva runkoputken päälle. Huomaa, että lenkkikahvaa ei saa asentaa runkoputkessa olevan nuolimerkinän etupuolelle.



- Työnnä välikappale lenkkikahvan uraan.
- Asenna mutteri, väännin ja ruuvi. Älä kiristä liian tiukalle.
- Tee seuraavaksi hienosäätö, jotta saat mukavan työskentelyasennon. Kiristä väännin.

Terälevyn ja ketjun asennus

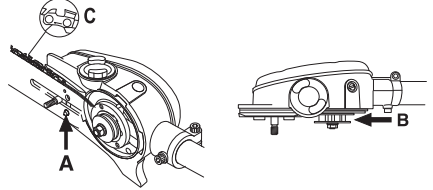


Kierrä terälevyn mutteri irti ja irrota suojakotelo.

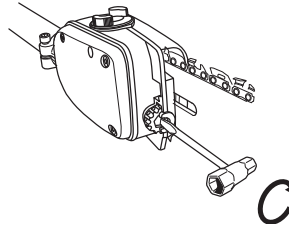
Asenna terälevy terälevyn pulttiin. Aseta terälevy takimmaiseen asentoonsa. Aseta ketju ketjupyörälle ja terälevyn ohjauksuraan. Aloita terälevyn yläpuolelta.

Tarkasta, että hammaslenkkien teräsarmat ovat eteenpäin terälevyn yläpuolella.

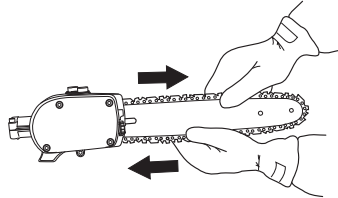
Asenna kotelo ja katso ketjun kiristystapin (A) sijainti terälevyn lovessa. Tarkasta, että ketjun vetolenkit sopivat ketjupyörään (B) ja että ketju on oikein terälevyn ohjauksurassa (C). Kiristä terälevyn mutteri sormin.



Kiristä ketju kiertämällä ketjun kiristysruuvia yhdistelmäavaimella myötäpäivään. Ketjua on kiristettävä sen verran, ettei se roiku löysällä terälevyn alapuolella.



- Ketjun kireys on oikea, kun se ei roiku löysällä terän alapuolella ja liikkuu kevyesti käsin pyöritettäessä. Kiristä terälevyn mutteri yhdistelmäavaimella pitäen samalla terälevyn kärkeä ylhäällä.



- **HUOM!** Uuden ketjun kireys on tarkastettava usein ketjun sisäänajon aikana. Tarkasta ketjun kireys säännöllisesti. Oikein kiristetty ketju takaa hyvän leikkuutehon ja pitkän kestoajan.

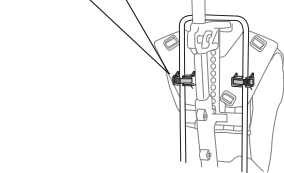
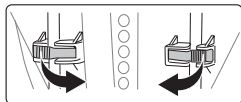
ASENNUS

Valjaiden ja tankosahan sovitus

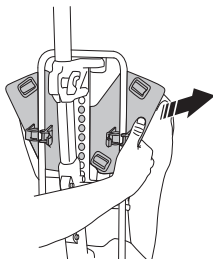


Taustalevyn korkeuden sovitus

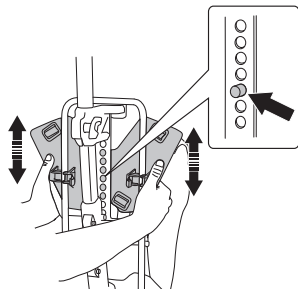
- Avaa kaksi jousilukkoa, jotka pitävät taustalevyä paikallaan.



- Irrota taustalevy kehiksestä toisella puolella.



- Siirrä taustalevy haluamallasi korkeudelle ja kiinnitä se. Varmista, että tappi osuu yhden kehiksessä olevan reiän kohdalle, ks. kuva.



Valjaiden sovitus

- Pue valjaat päällesi.

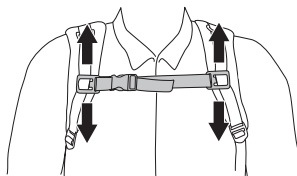
- Kiristä vyötäröhihna niin, että se istuu tukevasti.



- Kiristä rintakehän yli menevä hihna.



- Säädä rintakehän yli menevää hihnaa tarvittaessa pystysuunnassa, ja varmista, että se istuu hyvin.



- Säädä olkahihna niin, että kuormitus on tasainen hartioidella.

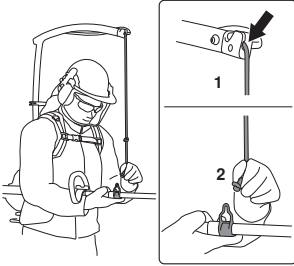


- Löysää tai kiristä vyötäröhihnaa siten, että noin 70 % kuormasta on vyötärösi ja 30 % hartioidesi varassa.

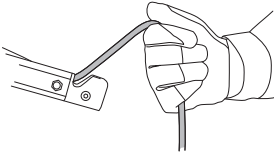
ASENNUS

Työskentelykorkeuden säätäminen

- Vedä siimaa ulos halutun pituuden verran, ja kiinnitä kuten kuvassa.



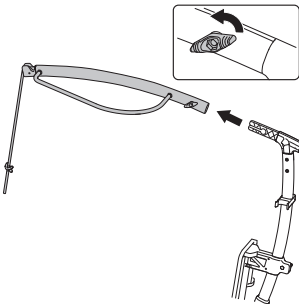
- Kiinnitä siimassa oleva solmu runkoputken ripustussilmukkaan. Voit myös tehdä siimaan lisää solmuja, niin että voit helposti vaihdella eri työskentelyasentojen välillä.
- Jos siimaa pitää lyhentää, löysää sitä kuormanalentimesta ja höllennä sitä, jolloin siima ponnaa automaattisesti taaksepäin.



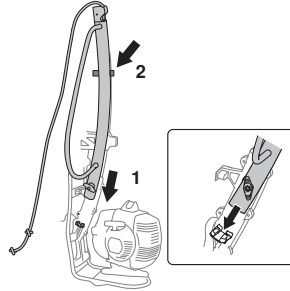
Kuljetusasento



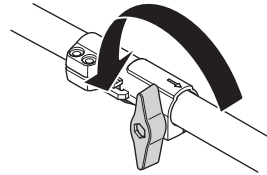
- Asenna kuljetussuojus terälaitteeseen.
- Pura kuormanalennin.



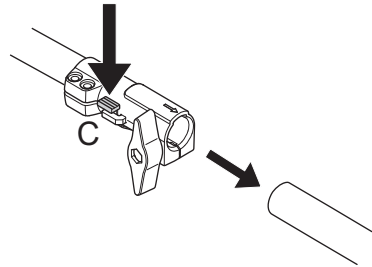
- Aseta kuormanalennin kuten kuvassa ja kiinnitä se.



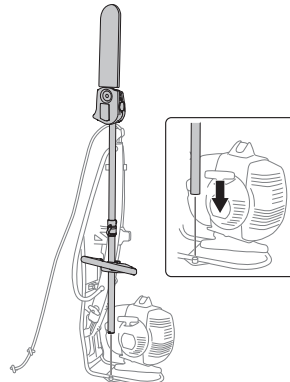
- Pura runkoputki. Avaa liitäntä nappia kiertämällä (vähintään 3 kertaa).



- Paina nappia (C) ja pidä sitä pohjassa. Vedä runkoputki suoraan ulos kytkimestä.

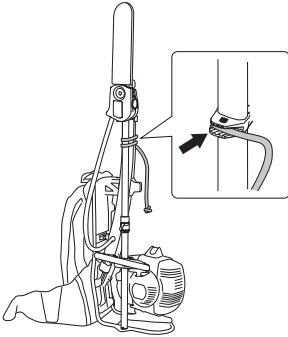


- Sijoita runkoputki kuten kuvassa.

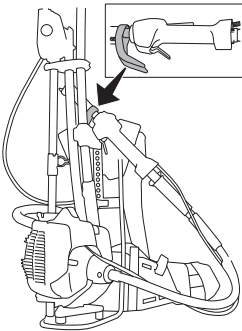


ASENNUS

- Kierrä siima kuormanalentimen ja runkoputken ympärille, ja asenna se sitten kuten kuvassa.



- Ripusta taipuisa runkoputki kaasukahvaan kuten kuvassa.



POLTTOAINEEN KÄSITTELY

Polttoaineturvallisuus

Älä koskaan käynnistä konetta:

- 1 Jos olet läikyttänyt polttoainetta sen päälle. Pyyhi kaikki roiskeet pois ja anna bensiinin jäännösten haihtua.
- 2 Jos olet läikyttänyt polttoainetta itsesi päälle tai vaatteillesi, vaihda vaatteet. Pese ne ruumiinosat, jotka ovat olleet kosketuksissa polttoaineeseen. Käytä saippua ja vettä.
- 3 Jos koneesta vuotaa polttoainetta. Tarkasta säännöllisesti, etteivät säiliön korkki ja polttoainejohdot vuoda. Jos vuotoja esiintyy, ota yhteys huoltoliikkeeseen.

Kuljetus ja säilytys

- Säilytä ja kuljeta konetta ja polttoainetta niin, etteivät mahdolliset vuodot ja höyryt pääse kosketuksiin esimerkiksi sähkökoneista, sähkömoottoreista, sähkökytkimistä/katkaisimista tai lämmityskattiloista peräisin olevien kipinöiden tai avotulen kanssa.
- Polttoainetta on säilytettävä ja kuljetettava erityisesti tähän tarkoitukseen tarkoitetuissa ja hyväksytyissä astioissa.
- Ennen koneen siirtämistä pitempiaikaiseen säilytykseen, on polttoainesäiliö tyhjennettävä. Kysy lähimmältä bensiiniasemalta, mihin voit toimittaa ylimääräisen polttoaineen. Tyhjennä säiliö asianmukaisiin astioihin hyvin ilmastoidussa paikassa.
- Varmista, että kone on puhdistettu hyvin ja että täydellinen huolto on tehty ennen pitkäaikaissäilytystä.
- Teräslaitteen kuljetussuojuksen on aina oltava asennettuna koneen kuljetuksen tai säilytyksen aikana.
- Varmista koneen kiinnitys kuljetuksen aikana.
- Moottorin tahattoman käynnistykseen estämiseksi syytystulpan suojus on irrotettava aina kun kone siirretään pitkäaikaissäilytykseen, kun kone on ilman valvontaa ja kun koneelle tehdään mitä tahansa huoltotoimenpiteitä.
- Anna koneen jäähtyä, ennen kuin siirrät sen säilytystilaan.



VAROITUS! Käsittele polttoainetta varovasti. Muista palo-, räjähdys- ja sisäänhengitysvaarat.

Polttoaine

HUOM! Kone on varustettu kaksitahtimoottorilla, jota on aina käytettävä bensiinin ja kaksitahtimoottoriöljyn sekoituksella. Oikean seossuhteen varmistamiseksi on tärkeää mitata sekoitettava öljymäärä tarkasti. Pieniä

polttoainemääriä sekoitettaessa vaikuttavat öljymäärän pienetkin virheellisyudet voimakkaasti seossuhteeseen.



VAROITUS! Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja voivat hengitettynä ja ihokosketuksessa aiheuttaa vakavia vahinkoja. Käsittele siksi polttoainetta varovasti ja huolehdi polttoaineen käsittelypaikan hyvästä ilmanvaihdesta.



VAROITUS! Huolehdi hyvästä ilmanvaihdesta polttoaineita käsiteltäessä.

Bensiini



HUOM! Käytä aina öljysekoitteista laatubensiiniä, jonka oktaaniluku on vähintään 90 (RON). Jos koneesi on varustettu katalysaattorilla (ks. luku Tekniset tiedot), on aina käytettävä lyijytöntä öljysekoitteista laatubensiiniä. Lyijyllinen bensiini pilaa katalysaattorin.

Ympäristöä säästävää bensiiniä, nk. alkylaattibensiiniä, on käytettävä siellä, missä sitä on saatavana.



Etanolia sisältävää E10-polttainetta saa käyttää (etanolia enintään 10 %). Enemmän kuin 10 tilavuusprosenttia etanolia sisältävät polttoaineet voivat aiheuttaa ilma-polttaineseoksen epätasapainoa, mikä voi vahingoittaa moottoria.

- Suositeltu alhaisin oktaaniluku on 90 (RON). Jos moottoria käytetään bensiinillä, jonka oktaaniluku on alhaisempi kuin 90, voi seurauksena olla nk. nakutus. Tämä nostaa moottorin lämpötilaa, mistä voi seurata moottorivaurioita.
- Työhön, jossa konetta käytetään jatkuvasti suurilla pyörimisnopeuksilla, suositellaan suurempaa oktaanilukua.

Kaksitahtiöljy

- Parhaan tuloksen ja suorituskyvyn saavuttamiseksi suositellaan HUSQVARNAn kaksitahtiöljyä, joka on suunniteltu erityisesti meidän ilmajäähdytteisille kaksitahtimoottoreillemme.
- Älä koskaan käytä kaksitahtiöljyä, joka on tarkoitettu vesijäähdytteisille ulkolaitamoottoreille, eli nk. outboardoil-öljyä (nimitetään TCW:ksi).
- Älä koskaan käytä nelitahtimoottoreille tarkoitettua öljyä.
- Alhainen öljynlaatu tai liian rasvainen öljy/polttoainesekoitus voivat vaarantaa katalysaattorin toiminnan ja lyhentää sen käyttöikää.

POLTTOAINEEN KÄSITTELY

- Seossuhde
1:50 (2 %) HUSQVARNAn kaksitahtiöljy.
1:33 (3 %) muut ilmajäähdytteisille
kaksitahtimoottoreille tarkoitetut öljyt, luokitus JASO
FB/ISO EGB.

Bensiini, litraa	Kaksitahtiöljy, litraa	
	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

Sekoitus

- Sekoita bensiini ja öljy aina puhtaassa bensiinille hyväksytyssä astiassa.
- Lisää aina ensin puolet sekoitettavasta bensiinistä. Lisää sen jälkeen koko öljymäärä. Sekoita (ravista) polttoaineseosta. Lisää loput bensiinistä.
- Sekoita (ravista) polttoaineseos huolellisesti ennen koneen polttoainesäiliön täyttämistä.



- Sekoita polttoainetta enintään 1 kuukauden tarvetta vastaava määrä.
- Jos konetta ei käytetä pitkään aikaan, on polttoainesäiliö tyhjennettävä ja puhdistettava.



VAROITUS!
Katalyysaattoriäänenvaimennin on erittäin kuuma sekä käytön aikana että pysäytyksen jälkeen. Tämä koskee myös joutokäyntiä. Muista tulipalon vaara erityisesti lähellä tulenarkoja aineita ja/ tai kaasuja käsiteltäessä.

Tankkaus



VAROITUS! Seuraavat turvatoimet vähentävät tulipalon vaaraa:

Sekoita ja kaada polttoainetta ulkotiloissa, joissa ei ole kipinöitä tai liekkejä.

Älä tupakoi tankattaessa äläkä aseta kuumia esineitä polttoaineen lähelle.

Älä koskaan tankkaa moottorin käydessä.

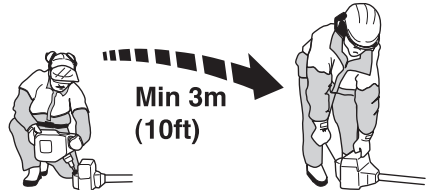
Pysäytä moottori ja anna sen jäähtyä muutamia minutteja ennen tankkausta. Tankkaa hyvin ilmastoidussa paikassa. Älä koskaan tankkaa konetta sisätiloissa.

Avaa polttoainesäiliön korkki hitaasti tankkauksen yhteydessä, niin että mahdollinen ylipaine häviää hitaasti.

Kiristä polttoainesäiliön korkki huolellisesti tankkauksen jälkeen.

Siirrä aina kone pois tankkauspaikalta ja polttoaineen läheisyydestä ennen käynnistämistä.

- Käytä ylitäyttösuojalla varustettua polttoainesäiliötä.
- Jos olet läikyttänyt polttoainetta sen päälle. Pyyhi kaikki roiskeet pois ja anna bensiinin jäännösten haihtua.
- Pyyhi polttoainesäiliön korkin ympäristö puhtaaksi. Säiliössä olevat epäpuhtaudet aiheuttavat käyntihäiriöitä.
- Varmista, että polttoaine on sekoittunut hyvin ravistamalla astiaa ennen tankkausta.



KÄYNNISTYS JA PYSÄYTYS

Tarkastus ennen käynnistystä



- Tarkasta terälaite. Älä koskaan käytä tylsää, lohjennutta tai vaurioitunutta laitetta.
- Tarkasta, että kone on moitteettomassa kunnossa. Tarkasta, että kaikki mutterit ja ruuvit on kiristetty.
- Varmista, että ketju on tarpeeksi kireällä. Katso otsikon Teräketjun kiristäminen alla annetut ohjeet.
- Varmista, että ketju on tarpeeksi voideltu. Katso otsikon Terälaitteen voitelu alla annetut ohjeet.
- Varmista, että kahvat ja turvatoiminnot ovat kunnossa. Älä koskaan käytä konetta, jos siitä puuttuu jokin osa tai sitä on muutettu määräraysten vastaisesti.

Käynnistys ja pysäytys



VAROITUS! Koko kytkinkotelon runkoputkineen on oltava asennettuna ennen koneen käynnistystä, muussa tapauksessa kytkin saattaa irrota ja aiheuttaa henkilövahinkoja

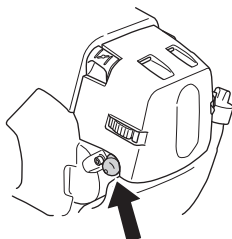
Siirrä aina kone pois tankkauspaikalta ja polttoaineen läheisyydestä ennen käynnistämistä.

Aseta kone tukevalle alustalle. Varmista, ettei terälaite pääse osumaan mihinkään esineeseen. Varmista, ettei työalueella ole asiaankuulumattomia, muussa tapauksessa on olemassa vakavien henkilövahinkojen vaara. Turvaetäisyys on 15 metriä.

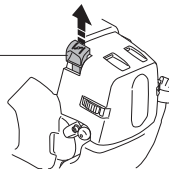
Käynnistys



Polttoainepumppu: Painele polttoainepumpun kumirakkoa useita kertoja, kunnes polttoainetta alkaa valua rakkoon. Rakon ei tarvitse olla aivan täynnä.



Rikastin: Aseta rikastin rikastusasentoon.



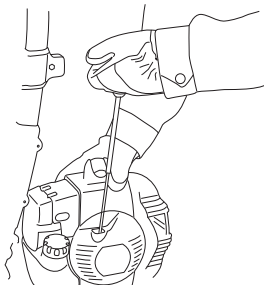
VAROITUS! Kun moottori käynnistetään rikastin rikastusasennossa, terälaite alkaa pyöriä välittömästi.

Paina koneen runkoa maata vasten vasemmalla kädellä (HUOM! Ei jalalla!). Tämä on tärkeää, jotta koneen tärinänvaimennusjärjestelmä ei vioittuisi. Varmista, ettei terälaite ole maassa tai mitään irrallisia esineitä vasten konetta käynnistettäessä.

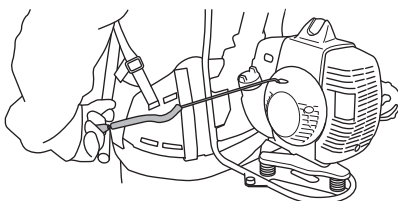
Tartu käynnistyskahvasta, vedä käynnistysnarusta hitaasti oikealla kädellä, kunnes tunnet vastuksen (kytkentäkykynnet tarttuvat) ja vedä sen jälkeen nopein ja voimakkain vedoin. **Älä koskaan kiedo käynnistysnarua kätesi ympärille.**

Siirrä rikastin välittömästi takaisin lähtöasentoon, kun moottori sytyttää, ja tee uusia yrityksiä, kunnes moottori käynnistyy.

HUOM! Älä vedä käynnistysnarua täysin ulos äläkä irrota otetta käynnistyskahvasta, kun naru on täysin ulkona. Tämä voi vaurioittaa konetta.



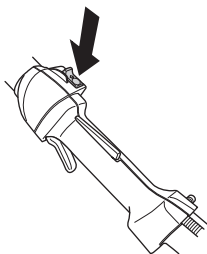
Kun moottori on lämmennyt, kone voidaan käynnistää, vaikka kantaisit sitä selässäsi.



KÄYNNISTYS JA PYSÄYTYS

Pysäytys

Moottori pysäytetään katkaisemalla sytytys.



HUOM! Pysäytyskosketin palautuu automaattisesti käynnistysasentoon. Sen vuoksi, tahattoman käynnistykseen estämiseksi, sytytystulpan suojus on aina irrotettava sytytystulpasta asennuksen, tarkastuksen ja/ tai huollon ajaksi.

Yleiset työhjeet

TÄRKEÄÄ!

Tässä osassa käsitellään selässä kannettavan moottorisahan käyttöön liittyviä yleisiä turvamääräyksiä.

Kun joudut tilanteeseen, jossa trimmin käytön jatkaminen tuntuu epävarmalta, on sinun kysyttävä neuvoa asiantuntijalta. Käänny jälleenmyyjäsi tai huoltoliikkeesi puoleen.

Älä tee mitään sellaista, mihin et katso taitosi riittävän.



VAROITUS! Kone voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon. Lue turvaohjeet huolellisesti. Opettele käyttämään konetta oikein.



VAROITUS! Leikkaava työkalu. Älä koske työkaluun pysäyttämättä ensin moottoria.



VAROITUS! Koneet voivat sinkoutua voimakkaasti sivulle, jos terälevyn kärki koskettaa kiinteään esineeseen. Tätä kutsutaan takapotkuksi. Takapotku voi olla niin voimakas, että kone ja/tai käyttäjä lennähtävät johonkin suuntaan, ja koneen hallittavuus menetetään. Vältä sahaamista terälevyn kärjellä.

Yleiset turvamääräykset



1 Tarkkaile ympäristöä:

- Varmistaaksesi, etteivät ihmiset, eläimet tai muut tekijät pääse vaikuttamaan koneen hallintaan.
- Varmistaaksesi, etteivät ihmiset, eläimet tai muut ole vaarassa joutua kosketuksiin terälaitteen tai terälaitteesta sinkoutuvien irtonaisten esineiden kanssa.
- HUOM! Älä koskaan käytä konetta niin, ettei sinulla onnettomuustapauksessa ole mahdollisuutta kutsua apua.

2 Vältä käyttöä epäsuotuisissa sääoloissa. Esimerkiksi tiheässä sumussa, rankkasateessa, kovassa tuulessa, pakkasessa jne. Huonossa säässä työskentely on väsyttävää ja voi aiheuttaa vaaratekijöitä, esimerkiksi tehdä alustasta liukkaan, vaikuttaa puun kaatosuuntaan ym.

3 Tarkasta työskentelyalue. Poista kaikki irralliset esineet, kuten kivet, lasinsirpaleet, naulat, rautalangat, narut ja vastaavat, jotka voivat sinkoutua liikkeelle tai kietoutua leikkuulaitteistoon.

4 Varmista, että voit siirtyä ja seisoa turvallisesti. Katso, onko äkilliselle siirtymiselle esteitä (juuria, kiviä, oksia, kuoppia, oja jne.). Noudata suurta varovaisuutta viettävässä maastossa työskennellessäsi.

5 Ole erittäin varovainen jännityksessä olevia puita sahatessasi. Jännittynyt puu voi sekä ennen läpisahausta että sen jälkeen sinkoutua takaisin normaaliasentoonsa. Jos olet väärin sijoittunut tai sahaat puun väärästä kohdasta, se voi osua sinuun tai koneeseen niin, että menetät koneen hallinnan. Molemmat tilanteet voivat aiheuttaa vakavan tapaturman.



6 Seiso tasapainoisessa ja tukevassa asennossa.

7 Käytä aina molempia käsiä koneen kiinnittämiseen. Pidä konetta kehon oikealla puolella.



8 Siirtymisen ajaksi on moottori sammutettava.

Pitempiä matkoja siirryttäessä ja kuljetusten aikana on käytettävä kuljetussuojusta.

9 Älä koskaan laske konetta maahan moottorin käydessä, jos et pysty valvomaan sitä koko ajan.



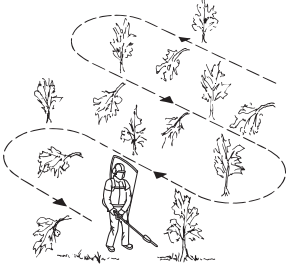
VAROITUS! Pidä asiaankuulumattomat etäällä. Lasten, eläinten, katsojien ja avustajien on oltava 15 metrin turva-alueen ulkopuolella. Pysäytä kone välittömästi, jos joku lähestyy sitä. Älä koskaan käänny koneen kanssa ympäri tarkastamatta ensin, ettei turva-alueella ole ketään.

Metsänraivaus

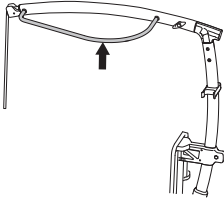
- Tarkasta ennen raivauksen aloittamista raivattava alue, maaston laatu, kaltevuus, kivisyys, kuoppaisuus jne.
- Aloita raivaus sen jälkeen palstan helpoimmasta päästä ja raivaa hyvä työskentelyaukko.

PERUSTEKNIikka

- Raivaa palsta järjestelmällisesti reunasta reunaan ja pidä työleveys noin 4-5 metrinä. Tällöin voit hyödyntää koneen koko ulottuvuuden molempiin suuntiin ja työskentely alueella on helppoa ja vaihtelevaa.



- Kulku-urien pituuden tulee olla noin 75 m. Siirrä polttoaineastioita sitä mukaa, kun työ edistyy.
- Kaltevassa maastossa on kulku-urat tehtävä kohtisuoraan rinteeseen nähden. Rinnettä on paljon helpompi raivata poikkisuuntaan kuin ylhäältä alas.
- Kulku-urat on raivattava paikkaan, jossa ei ole ylitettäviä ojaia eikä muita maastoesteitä. Sovita kulku-urat myös tuulioolosuhteiden mukaan, niin että voit kaataa rungot puuston raivattuun osaan.
- Runkosuojuksen tarkoituksena on kääntää sivuun kaadetut rungot, jotka voisivat kaatua käyttäjän ja koneen päälle.



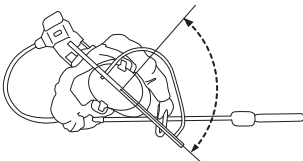
- Jos puusto on erittäin tiheäkasvuista, sovita työskentelynopeus sen mukaan.

Puunkaatotekniikka



VAROITUS! Älä koskaan sahaa oksaa vyötärölinjan yläpuolelta. Korkeampi kanto voi johtaa hallitsemattomaan kaato-suuntaan.

- 1 Älä koskaan kaada puita alueille, joita ei ole tarkistettu.
- 2 Työskentele sahatessasi kello yhdeksän ja kahdentoista välisellä sektorilla.



- 3 Aseta kehosi edellä olevien kohtien 1 ja 2 mukaisesti.
- 4 Sahattavien puiden suositeltava maksimihalkaisija on 15 cm.
- 5 Korkeintaan vyötärölinjaan saakka ulottuva kanto parantaa mahdollisuutta saada puu kaatumaan haluttuun suuntaan.
- 6 Työntävällä teräketjulla sahaaminen ja paine saa puun kaatumaan taaksepäin suhteessa terälevyyiin.
- 7 Sahaaminen vetävällä teräketjulla saa puun kaatumaan eteenpäin suhteessa terälevyyiin.
- 8 Ohjaa terälevyyin avulla puu kaatumaan haluttuun suuntaan. Käytä suurempia puita kaataessasi terälevyyin taakse sijoitettua työntö- ja vetokoukkuja.
- 9 Varmista, että puu kaatuu, kun kone on lävistänyt rungon ja ennen koneen liikuttamista.

Rungon karsinta



VAROITUS! Älä koskaan seiso aivan katkaistavan oksan alla. Se voi aiheuttaa vakavan tai jopa hengenvaarallisen henkilövahingon.



VAROITUS! Noudata ilmajohtojen lähellä työskennellessäsi voimassa olevia turvamääräyksiä.

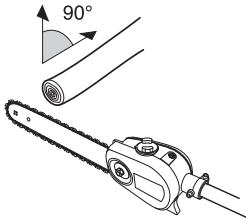


VAROITUS! Tätä konetta ei ole eristetty sähköisesti. Jos kone joutuu kosketuksiin jännitteellisten johtimien kanssa tai niiden lähelle, voi seurauksena olla kuolemantapaus tai vakava ruumiinvamma. Sähköjännite voi siirtyä pisteestä toiseen nk. valokaarta pitkin. Mitä suurempi jännite on sitä pidemmän matkan se voi kulkea. Sähköjännite voi kulkea myös oksia ja muita esineitä pitkin, varsinkin jos ne ovat märkiä. Pidä aina vähintään 10 m:n etäisyys koneen ja jännitteellisen johtimen ja/tai sen kanssa kosketuksissa olevien esineiden välillä. Jos joudut työskentelemään lyhyemmällä turvavälillä, ota aina yhteys ko. sähköyhtiöön varmistaaksesi, että jännite on katkaistu, ennen kuin aloitat työsi.

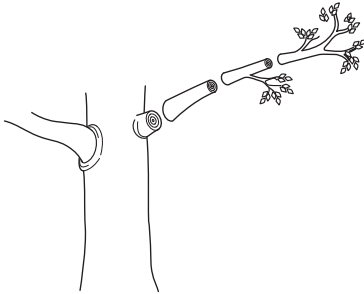
- Ole erittäin varovainen ilmajohtojen lähellä työskennellessäsi. Putoavat oksat voivat aiheuttaa oikosulun.

PERUSTEKNIikka

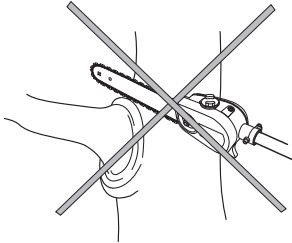
- Siirry oikeaan paikkaan oksaan nähden niin, että viilto tulee mahdollisuuksien mukaan 90° kulmaan oksaan nähden.



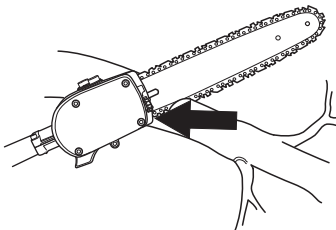
- Katkaise suuret oksat osissa, jotta voit paremmin kontrolloida, mihin ne putoavat. Kiinnitä huomiota myös siihen, että kaatuvat oksat voivat kimmota käyttäjää kohti osuttuaan maahan.



- Älä koskaan sahaa oksan tyveen, sillä se nopeuttaa kyljestymistä ja ehkäisee lahoamista!

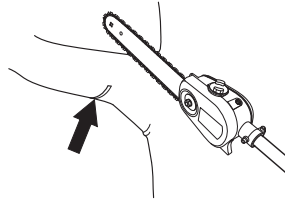


- Tue leikkuupään vastepinta oksaa vasten katkaisun aikana. Siten estät terälaitteen "hyppäämisen" oksan päälle.



- Sahaa ennen katkaisua oksan alapuolelle kuormitusta keventävä viilto. Siten puun kaarna ei

halkea, mikä voisi aiheuttaa hitaasti paranevia tai pysyviä vaurioita puulle. Kiinnijuuttumisen estämiseksi viillon tulee olla korkeintaan 1/3 oksan paksuudesta. Irrota terälaitte oksasta aina ketjun pyöriessä estääksesi terälaitetta juuttumasta kiinni.



- Huolehdi siitä, että seisot tukevasti, ja että voit työskennellä ilman häiritseviä oksia, kiviä ja puita.



VAROITUS! Älä koskaan kaasuta, jos terälaitte ei ole täysin hallinnassasi.

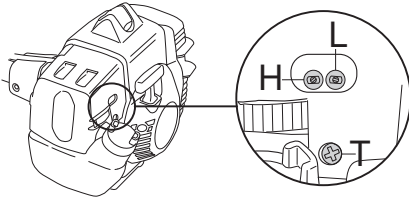
Kaasutin

Husqvarna-tuotteesi on suunniteltu ja valmistettu haitallisia päästöjä vähentävien vaatimusten mukaisesti.

Toiminta



- Kaasutin ohjaa kaasuliipasimen välityksellä moottorin pyörimisnopeutta. Kaasuttimessa ilma ja polttoaine sekoittuvat keskenään. Tätä ilmaa ja polttoainetta seosta voidaan säätää. Jotta koneen suurin teho saataisiin hyödynnettyksi, säädön on oltava oikea.
- Kaasuttimen säätö tarkoittaa moottorin sovitamista paikallisiin olosuhteisiin, esim. ilmastoon, korkeusolosuhteiden, bensiinin ja 2-tahtiöljyn tyypin mukaan.
- Kaasuttimessa on kolme säädettävää osaa:
L = Matalakierrossuutin
H = Työkäyntisuutin
T = Joutokäynnin säätöruuvi



- L- ja H-suuttimilla säädetään haluttu polttoainemäärä kaasuläpän päästämän ilmamäärän mukaan. Kiertämällä suuttimia myötäpäivään ilma/polttoaineseoksesta saadaan laihempaa (vähemmän polttoainetta) ja kiertämällä niitä vastapäivään ilma/polttoaineseoksesta saadaan rikkaampaa (enemmän polttoainetta). Laiha seos antaa suuremman pyörimisnopeuden kuin rikas seos.
- T-ruuvi säätää kaasuläpän perusasentoa joutokäynnillä. Kiertämällä T-ruuvia myötäpäivään saadaan suurempi joutokäyntinopeus ja kiertämällä sitä vastapäivään saadaan hitaampi joutokäyntinopeus.

Perussäätö

- Kaasuttimelle tehdään perussäätö tehtaalla koekäytön yhteydessä. Perussäätö on optimaalista säätöä rikkaampi ja sitä on käytettävä koneen ensimmäisten käyttötuntien ajan. Sen jälkeen kaasutin on hienosäädettävä. Hienosäätö on annettava pätevän henkilön suorittavaksi.

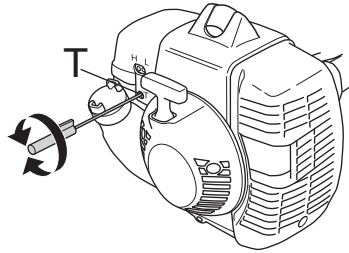
HUOM! Jos terälaite pyörii joutokäynnillä, T-ruuvia on kierrettävä vastapäivään, kunnes terälaite pysähtyy.

Joutokäynnin säätäminen

Tarkasta ennen säätöjen tekemistä, että ilmansuodatin on puhdas ja että ilmansuodattimen kansi on paikallaan.

Säädä joutokäynti joutokäyntiruuvilla T, jos uusia säätöä on tarpeen. Kierrä T-ruuvia ensin myötäpäivään, kunnes terälaite alkaa pyöriä. Kierrä ruuvia sen jälkeen vastapäivään, kunnes terälaite pysähtyy.

Joutokäyntinopeus on oikea, kun moottori käy tasaisesti kaikissa asennoissa. Lisäksi säädössä on oltava hyvä marginaali pyörimisnopeuteen, jolla terälaite alkaa pyöriä.



VAROITUS! Jos joutokäyntiä ei voi säätää niin, ettei terälaite pyöri, ota yhteys jälleenmyyjäsi/ huoltoliikkeeseesi. Älä käytä konetta, ennen kuin se on säädetty oikein tai korjattu.

Kaasuvaijerin tarkastus ja säätö

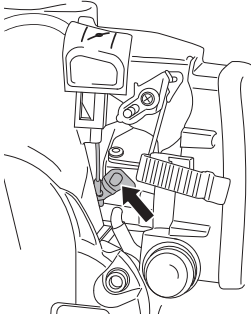


Kaasuliipasimen johto tulee säätää 100 käyttötunnin jälkeen tai jos moottori näyttää käyvän huonosti.

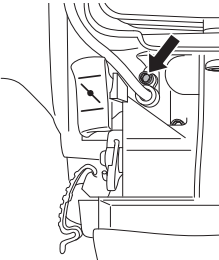
- 1 Varmista, että joutokäyntinopeus on säädetty oikein. Katso otsikon Joutokäyntinopeuden säätäminen alla annetut ohjeet.
- 2 Sammuta moottori.
- 3 Poista sylinterin kansi.
- 4 Pidä kaasuliipasimen varmistin maksimikaasuasetuksella.

KUNNOSSAPITO

- 5 Koettele sormellasi, voiko kaasuttimen kaasunokkaa (A) painaa pidemmälle. Jos voi, kaasuvaijeri tulee säätää.

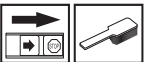


- 6 Säätö tapahtuu kääntämällä säätöruuvia (B) myötäpäivään ja kokeilemalla kohtaa 5 uudelleen, kunnes kaasnokka on pohjassa kaasun maksimiasetuksella.



- 7 Asenna sylinterin kansi ja tarkista joutokäyntinopeus. Terälaite ei saa pyöriä joutokäynnillä. Jos se pyörii, kierrä säätöruuvia takaisin (vastapäivään), kunnes terälaite ei enää pyöri.

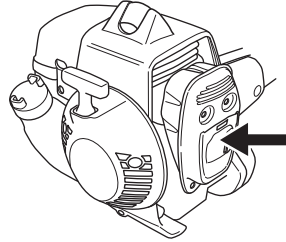
Äänenvaimennin



HUOM! Tietyt äänenvaimentimet on varustettu katalysaattorilla. Katso luvusta Tekniset tiedot, onko koneesi varustettu katalysaattorilla.

Äänenvaimennin vaimentaa äänitasoa ja ohjaa pakokaasut käyttäjästä poispäin. Pakokaasut ovat kuumia ja voivat sisältää kipinöitä, jotka voivat aiheuttaa

tulipalon, jos pakokaasut suunnataan kohti kuivaa ja palavaa materiaalia.



Jotkut äänenvaimentimet on varustettu erityisellä kipinäsammutusverkolla. Jos koneesi on varustettu tällaisella äänenvaimentimella, on verkko puhdistettava viikoittain. Puhdistus käy parhaiten teräsharjalla.



Katalysaattorittomissa äänenvaimentimissa verkko on puhdistettava ja tarvittaessa vaihdettava kerran viikossa. Katalysaattoriäänenvaimentimissa verkko on tarkastettava ja tarvittaessa puhdistettava kerran kuukaudessa. **Jos verkko on vioittunut, se on vaihdettava.**

Jos verkko tukkeutuu usein, se voi olla merkinä katalysaattorin toiminnan heikentymisestä. Ota yhteys jälleenmyyjäsi asian tarkistamiseksi. Jos verkko on tukkeutunut, kone ylikuumenee, mistä seuraa sylinteri- ja mäntävaurioita. Katso myös otsikon Kunnossapito alla olevat ohjeet.

HUOM! Älä koskaan käytä konetta, jonka äänenvaimennin on huonossa kunnossa.



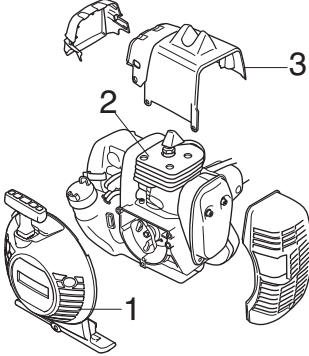
VAROITUS!

Katalysaattoriäänenvaimennin on erittäin kuuma sekä käytön aikana että pysäyttämisen jälkeen. Tämä koskee myös joutokäyntiä. Kosketus voi aiheuttaa palovammoja iholle. Huomioi tulipalon vaara!

Jäähdytysjärjestelmä



Käyntilämpötilan pitämiseksi mahdollisimman alhaisena kone on varustettu jäähdytysjärjestelmällä.



Jäähdytysjärjestelmän osat ovat:

- 1 Käynnistimen ilmanottoaukko.
- 2 Sylinterin jäähdytsrivat.
- 3 Sylinterikotelo (johtaa jäähdytysilman sylinteriin).

Puhdista jäähdytysjärjestelmä harjalla kerran viikossa, vaikeammissa käyttöolosuhteissa useammin. Likainen tai tukkeentunut jäähdytysjärjestelmä johtaa koneen ylikuumentumiseen, josta on seurauksena sylinterin ja männän vaurioituminen.

Sytytystulppa



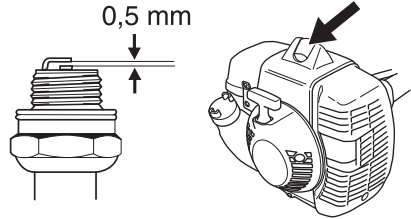
Sytytystulpan kuntoa heikentävät:

- Väärin säädetty kaasutin.
- Polttoaineen öljymäärä virheellinen (liian paljon tai väärää öljyä).
- Likainen ilmansuodatin.

Nämä tekijät aiheuttavat sytytystulpan kärkin karstoittumisen, mistä voi seurata käyntihäiriöitä ja käynnistysongelmia.

Jos koneen teho on heikko, jos sitä on vaikea käynnistää, tai jos joutokäynti on levotonta: tarkasta aina ennen muita toimenpiteitä sytytystulppa. Jos sytytystulppa on karstoittunut, puhdista se ja tarkasta samalla, että kärkiväli on 0,5 mm. Sytytystulppa on vaihdettava

suunnilleen kuukauden käytön jälkeen, tarvittaessa aikaisemmin.



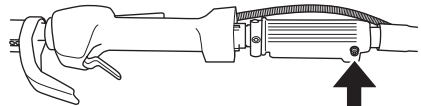
HUOM! Käytä aina suositeltua sytytystulppaa! Väärä sytytystulppa voi tuhota männän/sylinterin. Varmista, että sytytystulppa on varustettu nk. radiohäiriöiden poistolla.

Käyttöakseli

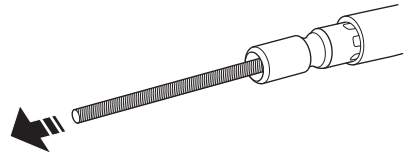


Joustava käyttöakseli voidellaan Husqvarnan käyttöakselirasvalla. Akseli on voideltava vähintään puolivuositain.

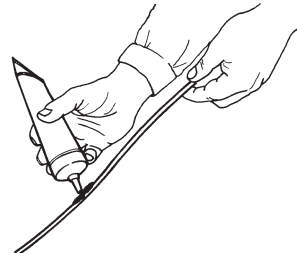
- 1 Irrota lukkopultti, joka kiinnittää käyttöakselin suojuksen runkoputkeen.



- 2 Vedä runkoputki ulos joustavan akselin sisältä.
- 3 Ota käyttöakseli suoja-putkesta joko ravistamalla tai vetämällä se ulos pihdeillä.

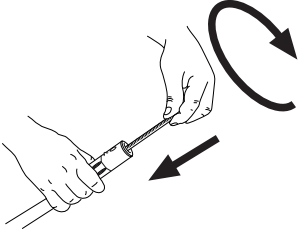


- 4 Levitä rasvaa putkesta koko akselille. Levitä harjalla tai liinalla.

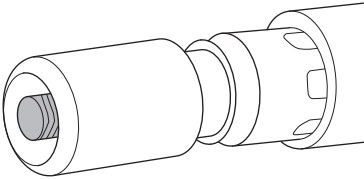


KUNNOSSAPITO

- 5 Työnnä käyttöakseli takaisin suojaputkeen. Varmista akselin kiinnittyminen pyörittämällä akselia, samalla kun painat sitä alaspäin.



- 6 Kun akseli on asennettu oikein suojukseen, akselin pään pitäisi olla suojuksen reunan tasalla.

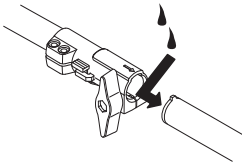


- 7 Asenna käyttöakselin suojus runkoputken sisään. Kääntelee runkoputkea taakse- ja eteenpäin samalla, kun työnnät sitä sisään.
- 8 Kiristä lukkopultti.
- 9 Varmista, ettei vaijerin suojus kierry joustavan akselin ympärille.

Jaettava runkoputki



Alemmassa runkoputkessa oleva käyttöakselin pää on voideltava sisäpuolelta rasvalla 30 käyttötunnin välein. On olemassa vaara, että jaettavissa malleissa käyttöakselin päät (uraliitokset) alkavat ahdistaa, jos niitä ei voidella säännöllisesti.



Ilmansuodatin

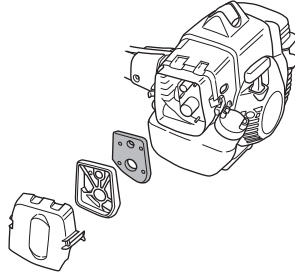


Puhdistamalla ilmansuodatin säännöllisesti pölystä ja liasta vältetään seuraavat ongelmat:

- Kaasutinhäiriöt.
- Käynnistysongelmat.
- Tehon heikkeneminen.

- Moottorin osien turha kuluminen.
- Epätavallisen korkea polttoaineenkulutus.

Puhdista ilmansuodatin 25 tunnin käytön jälkeen tai useammin, jos olosuhteet ovat poikkeuksellisen pölyiset.



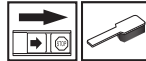
Ilmansuodattimen puhdistus

Irrota ilmansuodattimen kotelo ja poista suodatin. Pese se puhtaaksi lämpimällä saippuavedellä. Varmista, että suodatin on kuiva ennen takaisin asentamista.

Pitkään käytössä ollut ilmansuodatinta ei saa koskaan täysin puhtaaksi. Siksi ilmansuodatin on vaihdettava säännöllisin väliajoin. **Vaurioitunut ilmansuodatin on aina vaihdettava.**

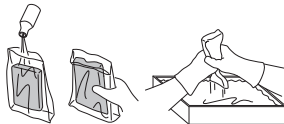
Jos konetta käytetään pölyisissä olosuhteissa, on ilmansuodatin öljyttävä. Ks. otsikon Ilmansuodattimen öljyäminen alla olevat ohjeet.

Ilmansuodattimen öljyäminen



Käytä aina HUSQVARNA-suodatinöljyä, tuotenro 531 00 92-48. Suodatinöljy sisältää liuotteita, jotta se olisi helppo levittää tasaisesti suodattimelle. Tästä syystä on ihokosketusta vältettävä.

Pane suodatin muovipussiin ja kaada päälle suodatinöljyä. Levitä öljy puristelemalla muovipussia. Väännä suodatin muovipussissa ja kaada ylimääräinen öljy pois ennen suodattimen asentamista koneeseen. Älä koskaan käytä tavallista moottoriöljyä. Tavallinen öljy painuu melko nopeasti suodattimen läpi ja jää sen pohjalle.

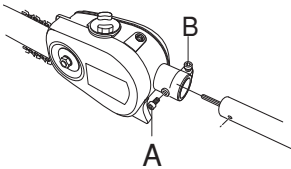


Vaihte

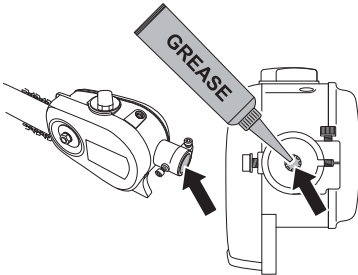


Tarkista, että vaihteessa on rasvaa. Lisää tarvittaessa uutta rasvaa. Tämä on tehtävä noin 6 kuukauden välein. Toimi seuraavasti:

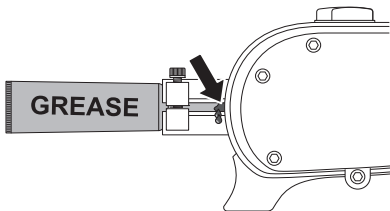
- 1 Avaa ruuvit (A) ja (B) ja irrota sitten leikkuupää runkoputkesta.



- 2 Tarkista, että vaihteessa on rasvaa, katsomalla runkoputkelle tarkoitettuun aukkoon (ks. kuva). Jos rasvaa ei näy, vaihteeseen on lisättävä uutta rasvaa.



- 3 Lisää rasva työntämällä rasvaputki mahdollisimman syväälle aukkoon, ja lisää rasvaa, kunnes sitä alkaa tihkua ulos aukosta.



- 4 Asenna leikkuupää runkoputkeen ja kiristä molemmat ruuvit.

KUNNOSSAPITO

Huoltokaavio

Seuraavassa on esitetty luettelo koneelle suoritettavista huoltotoimista. Useimmat kohdista on kuvattu kappaleessa Huolto. Käyttäjä saa tehdä ainoastaan sellaisia huolto- ja kunnostustehtäviä, jotka on kuvattu tässä käyttöohjeessa. Laajemmat toimenpiteet tulee antaa valtuutetun huoltokorjaamon tehtäväksi.

Kunnossapito	Päivittaiset toimenpiteet	Viikoittaiset toimenpiteet	Kuukausittaiset toimenpiteet
Puhdista kone ulkopuolelta.	X		
Tarkasta, että valjaat ovat ehjät.	X		
Tarkasta, että kaasuliipasin ja varmistin ovat turvallisessa käyttökunnossa.	X		
Tarkasta, että pysäytin toimii.	X		
Tarkasta, ettei terälaite pyöri joutokäynnillä.	X		
Puhdista ilmansuodatin. Vaihda tarvittaessa.	X		
Tarkasta, että ruuvit ja mutterit ovat kireällä.	X		
Tarkasta, ettei moottorissa, säiliössä tai polttoaineputkissa ole vuotoja.	X		
Puhdista suojakotelon alta.	X		
Tarkasta käynnistinlaite käynnistysnarulla.		X	
Tarkasta, etteivät tärinänvaimentimet ole vioittuneet.		X	
Puhdista sytytystulppa. Irrota tulppa ja tarkasta kärkiväli. Säädä kärkiväliksi 0,5 mm tai vaihda sytytystulppa. Varmista, että sytytystulppa on varustettu nk. radiohäiriöiden poistolla.		X	
Puhdista koneen jäähdytysjärjestelmä.		X	
Puhdista tai vaihda äänenvaimentimen kipinänsammutusverkko (koskee vain katalysaattorittomia äänenvaimentimia).		X	
Puhdista kaasuttimen ulkopinta ja ympäristö.		X	
Viilaa mahdollinen kierre pois terälevyn sivuilta.		X	
Puhdista polttoainesäiliö.			X
Tarkasta, että polttoainesuodatin ei ole likainen tai polttoaineletkussa ole halkeamia tai muita vaurioita. Vaihda tarvittaessa.			X
Tarkasta kaikki kaapelit ja liitännät.			X
Vaihda sytytystulppa. Varmista, että sytytystulppa on varustettu nk. radiohäiriöiden poistolla.			X
Tarkasta ja puhdista äänenvaimentimen mahdollinen kipinänsammutusverkko (koskee vain katalysaattorilla varustettuja äänenvaimentimia).			X
Voitele käyttöakseli Husqvarnan käyttöakselirasvalla.	Tee tämä kuuden kuukauden välein.		
Tarkista, että vaihteessa on rasvaa. Lisää tarvittaessa uutta rasvaa.	Tee tämä kuuden kuukauden välein.		

TEKNISET TIEDOT

Tekniset tiedot

	535FBX
Moottori	
Sylinteritilavuus, cm ³	34,6
Sylinterihalkaisija, mm	38,0
Iskunpituus, mm	30,5
Suositteltu suurin ryntäysnopeus, r/min	11500
Joutokäyntinopeus, r/min	2900
ISO 8893 -standardin mukainen enimmäisteho (kW/ kierr./min)	1,6/8400
Katalyysaattoriäänenvaimennin	Kyllä
Kierrosluvun mukaan säätyvä sytytysjärjestelmä	Kyllä
Sytytysjärjestelmä	
Sytytystulppa	Champion RCJ 6Y
Kärkiväli, mm	0,5
Polttoaine-/voitelujärjestelmä	
Polttoainesäiliön tilavuus, litraa/cm ³	0,6
Öljysäiliön tilavuus, litraa/cm ³	0,14
Paino	
Paino ilman polttoainetta ja leikkuulaitetta, kg	12,4
Melupäästöt	
(ks. huom. 1)	
Äänentehotaso, mitattu dB(A)	110
Äänentehotaso, taattu dB(A)	111
Äänitasot	
(ks. huom. 2)	
Ekvivalentti äänenpainetaso käyttäjän korvan tasalla mitattuna standardien EN ISO 22868 mukaan, dB(A):	94
Tärinätasot	
(ks. huom. 3)	
Kahvojen vastaavat tärinätasot ($a_{HV,eq}$) mitattuna standardien EN ISO 22867 mukaan, m/s ²	1,8/1,2

Huom. 1: Melupäästö ympäristöön äänentehona (L_{WA}) EY-direktiivin 2000/14/EY mukaisesti mitattuna. Koneen ilmoitettu äänen tehotaso on mitattu käyttäen alkuperäistä terälaitetta, joka antaa suurimman äänen tehotason. Taatun ja mitatun äänitehon erona on se, että taattu ääniteho sisältää myös mitatun tuloksen hajonnan ja vaihtelun saman mallin eri koneiden välillä direktiivin 2000/14/EY mukaisesti.

Huom. 2: Ekvivalentti äänenpainetaso lasketaan äänenpainetasojen aikapainotteisena energiasummana eri käyttötiloissa seuraavilla aikajaoilla: 1/2 joutokäynti ja 1/2 maks. pyörimisnopeus. Ilmoitetuilla tiedoilla vastaavasta koneen äänenpainetasosta tyypillinen tilastollinen hajonta (vakiopoikkeama) on 1 dB (A).

Huom. 3: Huom. 3: Ekvivalentti tärinätaaso lasketaan tärinätasojen aikapainotteisena energiasummana eri käyttötiloissa seuraavilla aikajaoilla: 1/2 joutokäynti, 1/2 maks. kuormitus. Ilmoitetuilla tiedoilla vastaavasta tärinätasosta tyypillinen tilastollinen hajonta (vakiopoikkeama) on 1 m/s².








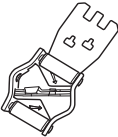
TEKNISET TIEDOT

Terälevy- ja ketjuyhdistelmät

Seuraavat terälaitteet on hyväksytty Husqvarna-mallille 535FBX.

Terälevy				Teräketju	
Pituus, tuumaa	Jako, tuumaa	Säätöhammas, mm	Kärkipyörän hampaiden maks. lkm	Tyyppi	Pituus, vetolenkit (kpl)
13	0,325	1,3	10T	Husqvarna H30	56
15	0,325	1,3	10T	Husqvarna H30	64

Teräketjun teroittaminen ja viilausohjaimet

							
	inch/mm				inch/mm		
H30	3/16 / 4,8	85°	30°	10°	0,025 / 0,65	5056981-00	5056981-08

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus (Koskee ainoastaan Eurooppaa)

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Ruotsi, puh. +46-36-146500, vakuuttaa täten, että selässä kannettavat Husqvarna 535FBX-moottorisahat alkaen vuoden 2016 sarjanumeroista (vuosi on ilmoitettu arvokilvessä ennen sarjanumeroa) on valmistettu noudattaen seuraavan NEUVOSTON DIREKTIIVIN vaatimuksia:

- 17. toukokuuta 2006 "koskien koneita" **2006/42/EY**.
- 26. helmikuuta 2014 "sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva" direktiivi **2014/30/EU**.
- 8. toukokuuta 2000 "koskien melupäästöjä ympäristöön" **2000/14/EY**. Yhteensopivuus on määritelty Liitteen V mukaan. Katso melupäästöjä koskevat tiedot luvusta Tekniset tiedot.

Seuraavia standardeja on sovellettu: **EN ISO 12100-2+A1:2009, CISPR 12:2007, EN ISO 11806:2008**

Ilmoitettu elin: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Ruotsi, on suorittanut EY-tyyppitarkastuksen konedirektiivin (2006/42/EY) artiklan 12, kohdan 3b mukaisesti. Liitteen IX mukaisen EY-tyyppitarkastuksen todistusten numerot ovat: **0404/09/2163, 01/165/003**

Husqvarna 30. maaliskuuta 2016

Per Gustafsson

Per Gustafsson, kehityspäällikkö (Husqvarna AB:n valtuutettu ja teknisestä dokumentaatiosta vastaava edustaja.)

**Bruksanvisning i original
Originale instruktioner
Originale instruksjoner
Alkuperäiset ohjeet**

1154264-10



2016-04-28