



T525



SE Bruksanvisning, 1-36

DK Brugsanvisning, 37-71

NO Bruksanvisning, 72-106

FI Käyttöohje, 107-142

FR Manuel d'utilisation, 143-181

DE Bedienungsanweisung, 182-219

NL Gebruiksaanwijzing, 220-257

IT Istruzioni per l'uso, 258-294

EE Käsitsemisõpetus, 295-329

LV Lietošanas pamācība, 330-364

LT Naudojimosi instrukcijos, 365-399

CZ Návod k použití, 400-435

HU Használati utasítás, 436-472

PL Instrukcja obsługi, 473-510

SK Operátorská príručka, 511-546

SI Navodila za uporabo, 547-581

JP 取扱説明書, 582-617

SYMBOLFÖRKLARING

Symboler på maskinen:

WARNING! Motorsågar kan vara farliga! Slarvigt eller felaktigt användande kan resultera i allvarliga skador eller dödsfall för föraren eller andra.



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



Använd alltid:

- Godkänd skyddshjälm
- Godkända hörselskydd
- Skyddsglasögon eller visir



Denna produkt överensstämmer med gällande EG-direktiv.



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



Använd lämpliga skydd för fötter-ben och händer-armar.



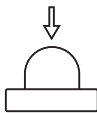
WARNING! Den här motorsågen är endast avsedd att användas av utbildade trädvårdare. Används den av personer utan lämplig utbildning kan det leda till allvarliga skador!



Kedjebroms, aktiverad (höger)
Kedjebroms, ej aktiverad (vänster)



Bränslepump



Bränslepåfyllning.



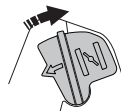
Inställning av oljepump



Kedjeoljaupåfyllning.



Driftsläge.



Choke.



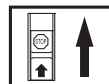
Använd alltid rekommenderad tändstiftstyp! Felaktigt tändstift kan förstöra kolv/cylinder. Se till att tändstiftet har s.k. radioavstörning.

Use only resistor spark plug.
FR: N'utilisez qu'une bougie à résistance.
ES: Utilice únicamente una bujía de resistencia.
DE: Bitte nur Widerstandszündkerze benutzen

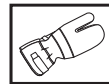
Övriga på maskinen angivna symboler/dekaler avser specifika krav för certifieringar på vissa marknader.

Symboler i bruksanvisningen:

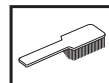
Kontroll och/eller underhåll skall utföras med motorn fränslagen.



Använd alltid godkända skyddshandskar.



Regelbunden rengöring krävs.



Okulär kontroll.



Skyddsglasögon eller visir måste användas.



Bränslepåfyllning.



Oljepåfyllning och justering av oljeflöde.



Kedjebromsen skall vara tillslagen när motorsågen startas.



WARNING! Kast kan uppstå när svärdsspetsen kommer i kontakt med ett föremål och orsakar en reaktion som kastar svärdet uppåt och bakåt mot användaren. Detta kan orsaka allvarlig personlig skada.



INNEHÅLL

Innehåll

SYMBOLFÖRKLARING

Symboler på maskinen:	2
Symboler i bruksanvisningen:	2

INNEHÅLL

Innehåll	3
----------------	---

INLEDNING

Bäste kund!	4
-------------------	---

VAD ÄR VAD?

Vad är vad på motorsågen?	5
---------------------------------	---

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Åtgärder före användning av ny motorsåg	6
Viktigt	6
Använd alltid sunt förnuft	7
Personlig skyddsutrustning	7
Maskinens säkerhetsutrustning	7
Skärutrustning	11

MONTERING

Montering av svärd och kedja	17
------------------------------------	----

BRÄNSLEHANTERING

Drivmedel	18
Tankning	19
Bränslesäkerhet	19

START OCH STOPP

Start och stopp	20
Start	20

ARBETSTEKNIK

Grundläggande säkerhetsregler	23
Före varje användning:	23
Allmänna arbetsinstruktioner	23
Kastförebyggande åtgärder	26

UNDERHÅLL

Allmänt	27
Förgasarjustering	27
Kontroll, underhåll och service av motorsågens säkerhetsutrustning	28
Ljuddämpare	30
Startapparat	30
Lufffilter	31
Tändstift	32
Inställning av oljepump	32
Kylsystem	32
Felsökning	33
Underhållsschema	34

TEKNISKA DATA

Tekniska data	35
Svärd och kedjekombinationer	36
Sågkedjans filning och filmallar	36
EG-försäkran om överensstämmelse	36

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.

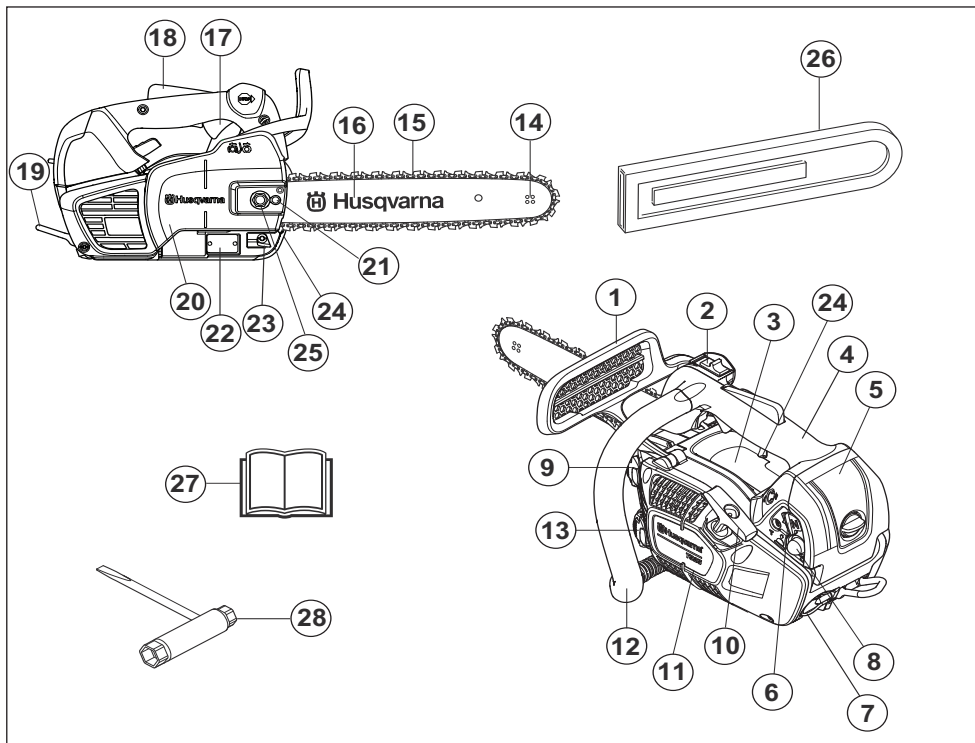
Vi är övertygade om att Ni med tillfredsställelse kommer att uppskatta vår produkts kvalitet och prestanda under en lång tid framöver. Ett köp av någon av våra produkter ger Dig tillgång till professionell hjälp med reparationer och service om något ändå skulle hända. Om inköpsstället för maskinen inte 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 på motorsågen?

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1 Kastskydd | 15 Sågkedja |
| 2 Stoppreglage | 16 Sågsvärd |
| 3 Informations- och varningsdekal | 17 Gasreglage |
| 4 Övre handtag | 18 Gasreglagespärr |
| 5 Filterkåpa | 19 Bältesfästesögla |
| 6 Chokereglage | 20 Kopplingskåpa |
| 7 Repögla | 21 Kedjespännarskruv |
| 8 Bränslepump | 22 Produkt- och serienummerskytt |
| 9 Bränsletank | 23 Kedjefångare |
| 10 Starthandtag | 24 Inställningsskruv, oljepump |
| 11 Startapparat | 25 Svärds Mutter |
| 12 Främre handtag | 26 Svärds skydd |
| 13 Kedjeoljetank | 27 Bruksanvisning |
| 14 Noshjul | 28 Kombinyckel |

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Åtgärder före användning av ny motorsåg

- Läs igenom bruksanvisningen noggrant.
- Kontrollera skärutrustningens montering och justering. Se anvisningar under rubrik Montering.
- Tanka och starta motorsågen. Se anvisningar under rubrikerna Bränslehantering och Start och Stopp.
- Använd inte motorsågen förrän tillräckligt med kedjesmjörjolja har nått sågkedjan. Se anvisningar under rubrik Smörjning av skärutrustningen.
- 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 motorsåg 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.



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



WARNING! Långvarig inandning av motorns avgaser, kedjeolja och damm från sågspån kan utgöra en hälsorisk.



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.

Viktigt

VIKTIGT!

Denna motorsåg för trädvård är konstruerad för stamkvistning och trädeskärrning.

Du bör endast använda de svärd/sågkedjekombinationer vi rekommenderar i kapitel Tekniska data.

Nationella bestämmelser kan begränsa användningen av maskinen.

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

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

Modifiera aldrig denna maskin så att den ej längre överensstämmer med originalutförandet, och använd den inte om den verkar ha blivit modifierad av andra.

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.

Använd aldrig andra än i denna bruksanvisning rekommenderade tillbehör. Se anvisningar under rubrikerna Skärutrustning och Tekniska data.

OBS! Använd alltid skyddsglasögon eller ansiktsvisir för att minska risken för skador från slungande föremål. En motorsåg är kapabel till att slunga iväg föremål, såsom sågspån, små trästycken, etc, med stor kraft. Detta kan orsaka allvarlig skada, speciellt på ögonen.



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

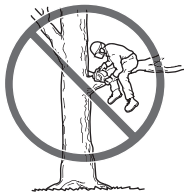


WARNING! En felaktig skärutrustning eller en felaktig svärd/sågkedjekombination ökar risken för kast! Använd endast de svärd/sågkedjekombinationer vi rekommenderar, samt följ filningsinstruktionen. Se anvisningar under rubrik Tekniska data.

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Använd alltid sunt förnuft

Det är omöjligt att täcka alla tänkbara situationer du kan ställas inför vid användande av motorsåg. Var alltid försiktig och använd sunt förnuft. Undvik situationer som du anser dig otillräckligt kvalificerad för. Om du efter att ha läst dessa instruktioner fortfarande känner dig osäker angående tillvägagångssätt, skall du rådfråga en expert innan du fortsätter. Tveka inte att kontakta din återförsäljare eller oss om du har frågor angående användning av motorsåg. Vi står gärna till tjänst och ger dig råd som hjälper dig att använda din motorsåg på ett bättre och säkrare sätt.



Det pågår ett ständigt arbete med att förbättra design och teknik - förbättringar som ökar din säkerhet och effektivitet. Besök din återförsäljare regelbundet för att se vilken nytta du kan ha av de nyheter som introduceras.

Personlig skyddsutrustning



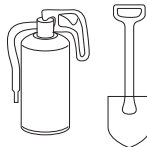
WARNING! Merparten av olyckor med motorsåg inträffar när sågkedjan träffar användaren. Vid all användning av maskinen skall godkänd personlig skyddsutrustning användas. Personlig skyddsutrustning eliminerar inte skaderisken, men den reducerar effekten av en skada vid ett olyckstillbud. Be din återförsäljare om hjälp vid val av utrustning.

OBSERVERA! Använd aldrig en motorsåg genom att hålla den med ena handen. En motorsåg är inte säkert kontrollerad med en hand; du kan såga dig själv. Ha alltid ett fast, stadigt grepp om handtagen med båda händerna.



- Skyddshjälm (godkänd enligt EN 12492)
- Hörselskydd

- Skyddsglasögon eller visir
- Handskar med sågskydd
- Byxor med sågskydd
- Använd lämpliga armskydd.
- Stövlar med sågskydd, stålhätta och halkfri sula
- Första förband ska alltid finnas till hands.
- Brandsläckare och spade



Klädseln i övrigt bör vara åtsittande utan att begränsa dina rörelsemöjligheter.

VIKTIGT! Gnistor kan komma från ljuddämparen, svärdet och kedjan eller annan källa. Ha alltid verktyg för brandsläckning tillgängliga ifall du skulle behöva dem. På så sätt hjälper du till att förhindra skogsbränder.

Denna motorsåg med topphandtag är särskilt utformad för trädvård och skötsel i trädet. På grund av handtagets särskilt kompakta utformning (handtag som sitter tätt) finns en ökad risk för att förlora kontrollen. Av denna anledning bör dessa speciella motorsågar endast användas för arbete i träd av personer som är utbildade i specialsågning och särskilda arbetstekniker samt är ordentligt säkerhetsutrustade (lyftkorg, rep, säkerhetssele). För all annan typ av sågning på marknivå rekommenderas vanliga motorsågar (med större utrymme mellan handtagen).



WARNING! Att arbeta i ett träd innebär att man måste använda sig av särskilda såg- och arbetstekniker samt att arbetet måste övervakas i syfte att minska risken för personskada. Arbeta aldrig i ett träd om du inte har mottagit specifik professionell utbildning för sådant arbete, inklusive utbildning i användning av säkerhets- och klättroutrustning såsom selar, rep, bälten, stegjärn, dubbells, karbinhakar o.s.v.

Maskinens säkerhetsutrustning

I detta avsnitt förklaras vilka maskinens säkerhetsdetaljer är, samt deras funktion. För kontroll och underhåll se anvisningar under rubrik Kontroll, underhåll och service av motorsågens säkerhetsutrustning. Se anvisningar under rubrik 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

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

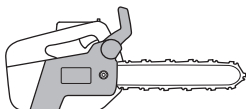
fackmannamässigt. Om du behöver ytterligare upplysningar kontakta närmaste serviceverkstad.



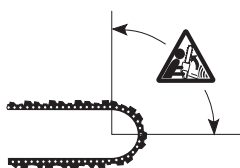
VARNING! Använd aldrig en maskin med defekt säkerhetsutrustning. Säkerhetsutrustningen ska kontrolleras och underhållas. Se anvisningar under rubrik Kontroll, underhåll och service av motorsågens säkerhetsutrustning. Om din maskin inte klarar alla kontrollerna ska serviceverkstad uppsökas för reparation.

Kedjebroms med kastskydd

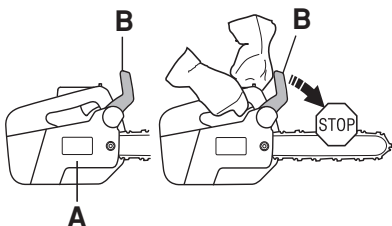
Din motorsåg är utrustad med kedjebroms, vilken är konstruerad att stoppa sågkedjan vid kast. En kedjebroms reducerar risken för olyckor, men det är endast Du som användare som kan förhindra dem.



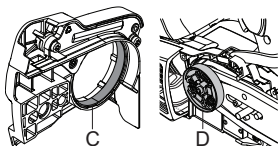
Var försiktig vid användning och se till att svärdets kastrisksektor aldrig kommer i kontakt med ett föremål.



- Kedjebromsen (A) aktiveras antingen manuellt (via vänsterhanden) eller med tröghetsfunktionen.
- Aktivering sker när kastskyddet (B) förs framåt.

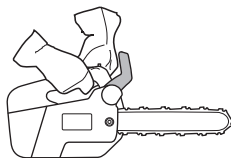


- Den rörelsen aktiverar en fjäderspänd mekanism som spänner bromsbandet (C) runt motorsorns kedjedrivningssystem (D) (kopplingstrumman).

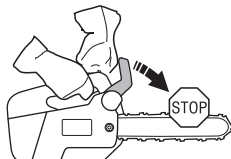


- Kastskyddet är inte enbart konstruerat för att aktivera kedjebromsen. En annan mycket viktig funktion är att

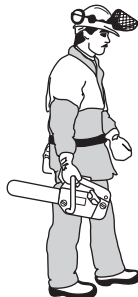
det reducerar risken för att vänsterhanden skall träffa sågkedjan om man tappar greppet om främre handtaget.



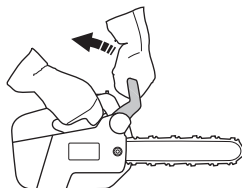
- Kedjebromsen skall vara tillslagen när motorsågen startas för att förhindra kedjan från att rotera.



- Använd kedjebroms som "parkeringsbroms" vid start samt vid kortare förflyttning, för att förhindra olyckor där användare eller omgivning ofrivilligt kan komma i kontakt med sågkedjan i rörelse.



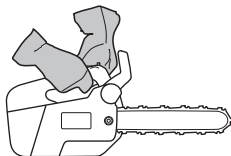
- Kedjebromsen frikopplas genom att kastskyddet förs bakåt, mot främre handtaget.



- Kast kan vara blixtnabba och mycket våldsamma. De flesta kast är små och resulterar inte alltid i att kedjebromsen aktiveras. Vid sådana kast gäller att

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

hålla motorsågen i ett stadigt grepp och att inte släppa det.

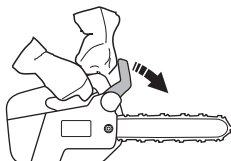


- Hur kedjebromsen aktiveras, manuellt eller via tröghetsfunktionen, styrs av hur våldsamt kastet är samt motorsågens position i förhållande till det föremål svärdets kastrisksektor kommit i kontakt med.

Vid våldsamma kast och där svärdets kastrisksektor befinner sig så långt bort från användaren som möjligt, är kedjebromsen konstruerad så att den aktiveras via kedjebromsens motvikt (tröghet) i kastriktningen.



Vid mindre våldsamma kast eller under arbetssituationer där kastrisksektorn befinner sig nära användaren, aktiveras kedjebromsen manuellt via vänsterhanden.



- Vid fälläge är vänsterhanden i ett läge som omöjliggör manuell aktivering av kedjebromsen. Vid denna typ av grepp, dvs när vänsterhanden är placerad så den ej kan påverka kastskyddets rörelse, kan kedjebromsen endast aktiveras via tröghetsfunktionen.



Kommer min hand alltid att aktivera kedjebromsen vid kast?

Nej. Det krävs en viss kraft för att föra kastskyddet framåt. Om din hand endast lätt snuddar vid kastskyddet eller sletter över det, kan det hända att kraften inte är tillräckligt stark för att utlösa kedjebromsen. Du skall även hålla ett stadigt grepp om motorsågens handtag när du arbetar. Om du gör det och får ett kast, släpper du kanske aldrig handen om det främre handtaget och aktiverar inte kedjebromsen, eller också aktiveras kedjebromsen först när sågen har hunnit svänga runt en bra bit. I en sådan situation kan det hända att kedjebromsen inte hinner stoppa kedjan innan den träffar dig.

Det förekommer också vissa arbetsställningar som gör att din hand inte kan nå kastskyddet för att aktivera kedjebromsen; t.ex. när sågen hålls i fällningsposition.

Kommer tröghetsaktivering av kedjebromsen alltid ske om ett kast inträffar?

Nej. För det första måste din broms fungera. För det andra måste kastet vara tillräckligt kraftigt för att aktivera kedjebromsen. Om kedjebromsen vore för känslig skulle den ständigt aktiveras, vilket skulle vara besvärande.

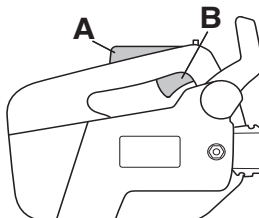
Kommer kedjebromsen alltid att skydda mig från skador om ett kast inträffar?

Nej. För det första måste din broms fungera för att ge det avsedda skyddet. För det andra måste den aktiveras så som beskrivs ovan för att stoppa sågkedjan vid ett kast. För det tredje kan kedjebromsen aktiveras, men om svärdet är för nära dig kan det hända att bromsen inte hinner sakta ner och stoppa kedjan innan motorsågen träffar dig.

Endast du själv och en korrekt arbetsteknik kan eliminera kast och dess risker.

Gasreglagespärr

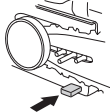
Gasreglagespärren är konstruerad att förhindra ofrivillig aktivering av gasreglaget. När gasreglagespärren (A) trycks ner i handtaget (= när man håller om handtaget) frikopplas gasreglaget (B). När greppet om handtaget släpps återställs både gasreglaget samt gasreglagespärren till sina respektive ursprungslägen. Denna konstruktion låser gasreglaget på tomgång.



ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

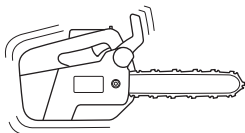
Kedjefångare

Kedjefångaren är konstruerad att fånga upp en avhoppad eller brusten kedja. Dessa händelser undviks i de flesta fall genom en korrekt kedjespänning (se anvisningar under rubrik Montering) samt korrekt underhåll och service av svärd och kedja (se anvisningar under rubrik Allmänna arbetsinstruktioner).

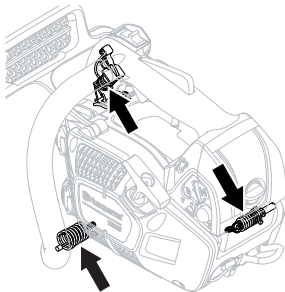


Avvibreringssystem

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

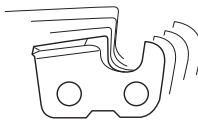


Maskinens avvibreringssystem reducerar överföringen av vibrationer mellan motorenhet/skärutrustning och maskinens handtagsenhet. Motorsågkroppen, inklusive skärutrustning, hänger i handtagsenheten via s.k. avvibreringselement.



Sågning i ett hårt träslag (de flesta lövträd) ger mer vibrationer än sågning i ett mjukt (de flesta barrträd).

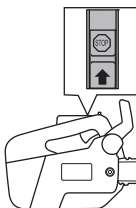
Sågning med en oskäppt eller felaktig (fel typ eller felaktigt filad) skärutrustning ökar vibrationsnivån.



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. Dessa symptom kan öka vid kalla temperaturer.

Stoppkontakt

Stoppkontakten ska användas för att stänga av motorn.



Ljuddämpare

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

I områden med varmt och torrt klimat kan risken för bränder vara påtaglig.



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

OBS! Ljuddämparen 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.

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER



WARNING! Använd aldrig en motorsåg utan eller med defekt ljuddämpare. En defekt ljuddämpare kan öka ljudnivån och brandrisken avsevärt. Ha verktyg för brandsläckning tillgängliga.

Skärutrustning

Detta avsnitt behandlar hur du genom korrekt underhåll samt genom användning av korrekt typ av skärutrustning:

- Reducerar maskinens kastbenägenhet.
- Minskar förekomsten av sågkedjeavhopp samt sågkedjebrott.
- Erhåller optimal skärprestanda.
- Ökar skärutrustningens livslängd.
- Undviker ökning av vibrationsnivåer.

Grundregler

- **Använd endast den skärutrustning vi rekommenderar!** Se anvisningar under rubrik Tekniska data.



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



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



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



- **Håll skärutrustningen välsmord och korrekt underhållen!** En otillräcklig smörjning av sågkedja

ökar risken för sågkedjebrott samt ökar slitaget på svärd, sågkedja och sågkedjedrivhjul.



Kastreducerande skärutrustning



WARNING! En felaktig skärutrustning eller en felaktig svärd/sågkedjekombination ökar risken för kast! Använd endast de svärd/sågkedjekombinationer vi rekommenderar, samt följ filningsinstruktionen. Se anvisningar under rubrik Tekniska data.

Kast kan endast undvikas genom att du som användare ser till att svärdets kastrisksektor aldrig kommer i kontakt med ett föremål.

Genom att använda skärutrustning med "inbyggd" kastreduktion och genom att skärpa och underhålla sågkedjan korrekt kan effekten av ett kast reduceras.

Sågsvärd

Ju mindre nosradie desto lägre kastbenägenhet.

Sågkedja

En sågkedja är uppbyggd av ett antal olika länkar vilka finns både i standard och i kastreducerat utförande.

VIKTIGT! Inga sågkedjor eliminerar risken för kast.



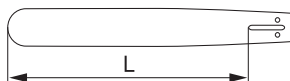
WARNING! Varje kontakt med en roterande sågkedja kan orsaka mycket svåra skador.

Några uttryck som specificerar svärd och sågkedja

För att bibehålla alla säkerhetsdetaljer på skärutrustningen, bör du ersätta slitna och skadade svärd-/kedjekombinationer mot ett svärd och en kedja som Husqvarna rekommenderar. Se anvisningar under rubrik Tekniska data för information om vilka svärd-/kedjekombinationer vi rekommenderar.

Sågsvärd

- Längd (tum/cm)



ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

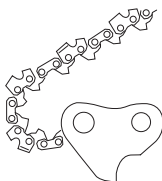
- Antal tänder i noshjulet (T).



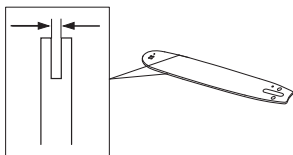
- Sägkedjedelning (=pitch) (tum). Svärdets noshjul och motorsågens kedjedrivhjul måste vara anpassad till avståndet mellan drivlänkarna.



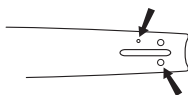
- Antal drivlänkar (st). Varje svärdslängd ger i kombination med sägkedjedelning samt antal tänder i noshjulet ett bestämt antal drivlänkar.



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

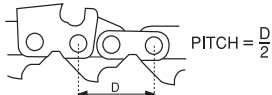


- Sägkedjeoljehål och hål för kedjestreckartapp. Svärdet måste vara anpassat till motorsågens konstruktion.

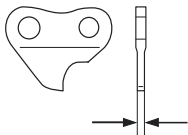


Sägkedja

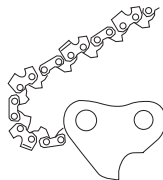
- Sägkedjedelning (=pitch) (tum)



- Drivlänksbredd (mm/tum)



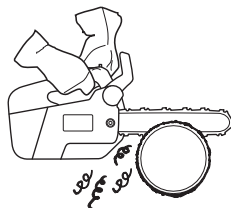
- Antal drivlänkar (st)



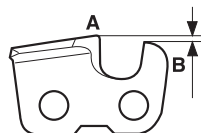
Skärpning och justering av underställning hos sägkedja

Allmänt angående skärpning av skärtand

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

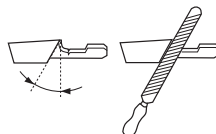


- Den sågande delen hos en sägkedja kallas skärlänk och består av en skärtand (A) och en underställningsklack (B). Avståndet i höjd mellan dessa avgör skärdjupet.

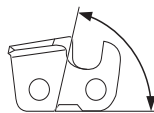


Vid skärpning av skärtand finns fyra mått att ta hänsyn till.

- 1 Filingsvinkel

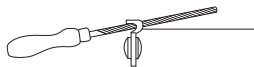


- 2 Stötvinkel



ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

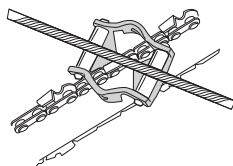
3 Fälläge



4 Rundfilsdiameter



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



Se anvisningar under rubrik Tekniska data angående vilka data som gäller vid skärpning av din motorsågs sågkedja.

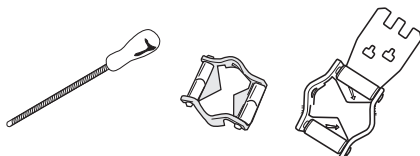


WARNING! Avsteg från skärpningsinstruktionen ökar sågkedjans kastbenägenhet avsevärt.

Skärpning av skärtand



För skärpning av skärtand behövs en rundfil och en filmall. Se anvisningar under rubrik Tekniska data angående vilken rundfilsdiameter samt vilken filmall som rekommenderas till din motorsågs sågkedja.

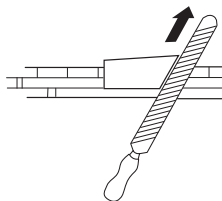


- Kontrollera att sågkedjan är sträckt. En otillräcklig sträckning gör sågkedjan instabil i sidled vilket försvårar en korrekt skärpning.



- Fila alltid från skärtandens insida och utåt. Lätta filen på returdraget. Fila alla tänderna på ena sidan först,

vänd därefter motorsågen och fila den återstående sidans tänder.



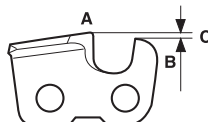
- Fila så att alla tänder blir lika långa. När endast 4 mm (5/32") återstår av skärtandens längd är sågkedjan utsliten och skall slängas.

min 4 mm (5/32")



Allmänt angående justering av underställning

- Vid skärpning av skärtanden minskar underställningen (=skärdjupet). För att behålla maximal skärkapacitet måste underställningsklacken sänkas till rekommenderad nivå. Se anvisningar under rubrik Tekniska data angående hur stor underställningen skall vara på din motorsågs sågkedja.



WARNING! För stor underställning ökar sågkedjans kastbenägenhet!

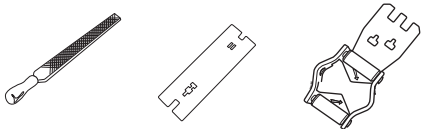
Justering av underställning



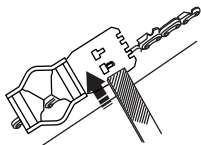
- När justering av underställningen görs, måste skärtänderna vara nyskärpta. Vi rekommenderar att underställningen justeras efter var tredje sågkedjeskärpning. OBS! Denna rekommendation förutsätter att skärtändernas längd inte filats ner onormalt.
- För justering av underställningen behövs en flatfil och en underställningsmall. Vi rekommenderar att du använder vår filmall för underställning, för att få rätt

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

underställningsmått och rätt vinkel på underställningsklacken.



- Lägg filmallen över sågkedjan. Information om användning av filmallen finns på förpackningen. Använd flatfilen för att fila bort överskottet på den överskjutande delen av underställningsklacken. Underställningen är korrekt då inget motstånd känns när du drar filen över mallen.



Sträckning av sågkedjan

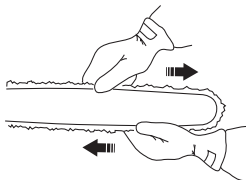


VARNING! En otillräckligt sträckt sågkedja kan resultera i sågkedjev hopp vilket kan orsaka allvarlig, till och med livshotande skada.

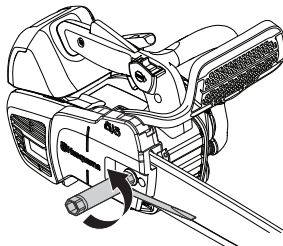
Ju mer du använder en sågkedja desto längre blir den. Det är viktigt att man justerar skärutrustningen efter denna förändring.

Sågkedjesträckningen skall kontrolleras vid varje tankningstillfälle. OBS! En ny sågkedja kräver en inkörningsperiod under vilken man skall kontrollera sågkedjesträckningen oftare.

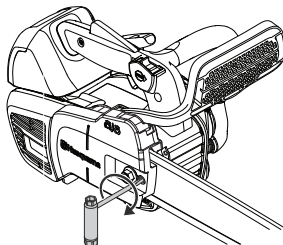
Generellt gäller att man skall sträcka sågkedjan så hårt som möjligt, men inte hårdare än att den lätt kan dras runt för hand.



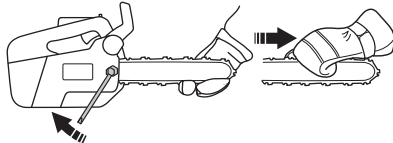
- Lossa svärdsmuttern som låser kopplingskåpan/kedjebromsen. Använd kombinyckeln.



- Lift upp svärdsspetsen och sträck sågkedjan genom att skruva sågkedjesträckarskruven med hjälp av kombinyckeln. Sträck sågkedjan ända tills den inte hänger slak på svärdets undersida.



- Använd kombinyckeln och drag åt svärdsmuttern samtidigt som du håller upp svärdsspetsen. Kontrollera att sågkedjan lätt kan dras runt för hand och att den inte hänger ner på svärdets undersida.



Bland våra motorsågsmodeller förekommer olika placeringar av sågkedjesträckarskruven. Se anvisningar under rubrik Vad är vad?, angående var den sitter på din modell.

Smörjning av skärutrustningen



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

Sågkedjeolja

En sågkedjeolja skall ha god vidhäftning vid sågkedjan samt ha goda flytegenskaper oavsett om det är varm sommar eller kall vinter.

Som motorsågstillverkare har vi utvecklat en optimal sågkedjeolja som genom sin vegetabiliska bas dessutom är biologiskt nedbrytbar. Vi rekommenderar användande av vår olja för maximal livslängd såväl för sågkedjan som

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

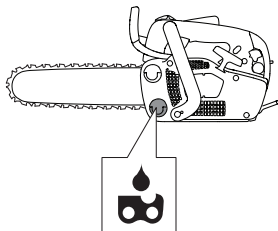
för miljön. Är vår sågkedjeolja ej tillgänglig rekommenderas vanlig sågkedjeolja.

Använd aldrig spillolja! Den är skadlig både för dig, maskinen och miljön.

VIKTIGT! Vid användning av vegetabilisk sågkedjeolja, demontera och rengör svärdsspår och sågkedja innan långtidförvaring. Annars finns risk att sågkedjeoljan oxiderar, vilket medför att sågkedjan blir stel och svärdets noshjul kärvar.

Påfyllning av sågkedjeolja

- Samtliga våra motorsågsmodeller har automatisk sågkedjesmörjning. En del av modellerna kan även fås med justerbart oljeflöde.



- Sågkedjeoljetanken och bränsletanken är dimensionerade så att bränslet ska ta slut innan sågkedjeoljan tar slut.

Dock förutsätter denna säkerhetsfunktion att man använder korrekt sågkedjeolja (en för tunn och lättflytande olja tömmer sågkedjeoljetanken innan bränslet tar slut) samt att man följer våra rekommendationer när det gäller skärutrustning (ett för långt svärd kräver mer kedjeolja).

Kontroll av sågkedjesmörjning

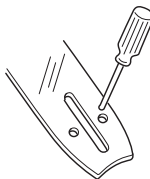
- Kontrollera sågkedjesmörjningen vid varje tankningstillfälle.

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.

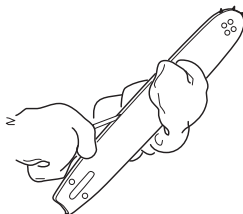


Om sågkedjesmörjningen inte fungerar:

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



- Kontrollera att svärdspåret är rent. Rengör vid behov.



- Kontrollera att svärdets noshjul går lätt samt att noshjulets smörjhjul är öppet. Rengör och smörj vid behov.

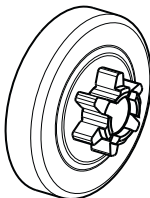


Om sågkedjesmörjningen inte fungerar efter genomgång av ovan listade kontroller och tillhörande åtgärder ska du uppsöka din serviceverkstad.

Kedjedrivhjul



Kopplingstrumman är försedd med ett Spur-drivhjul (kedjedrivhjulet fastlöst på trumman).



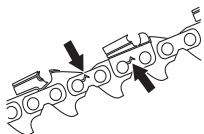
Kontrollera regelbundet slitagenivån hos kedjedrivhjulet. Byt om det är onormalt slitet. Kedjedrivhjul ska bytas vid varje sågkedjebyte.

ALLMÄNNA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

Slitagekontroll av skärutrustningen



Kontrollera sågkedjan dagligen med avseende på:



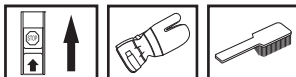
- Synliga sprickor i nitar och länkar.
- Om sågkedjan är stel.
- Om nitar och länkar är onormalt slitna.

Kassera sågkedjan om den uppvisar någon eller några av ovanstående punkter.

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

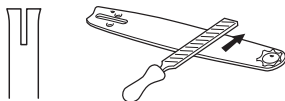
När endast 4 mm återstår av skärtandens längd är sågkedjan utsliten och ska slängas.

Sågsvärd



Kontrollera regelbundet:

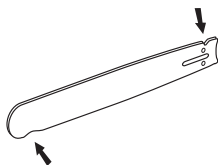
- Om grader bildats på svärdsbommarnas utsidor. Fila bort vid behov.



- 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! Merparten av olyckor med motorsåg inträffar när sågkedjan träffar användaren.

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

Undvik all användning du anser dig otillräckligt kvalificerad för. Se anvisningar under rubrikerna Personlig skyddsutrustning, Kastförebyggande åtgärder, Skärutrustning och Allmänna arbetsinstruktioner.

Undvik situationer där kastrisk föreligger. Se anvisningar under rubrik Maskinens säkerhetsutrustning.

Använd rekommenderad skärutrustning och kontrollera dess skick. Se anvisningar under rubrikerna Tekniska data och Allmänna säkerhetsinstruktioner.

Kontrollera funktionen hos motorsågens säkerhetsdetaljer. Se anvisningar under rubrikerna Allmänna arbetsinstruktioner och Allmänna säkerhetsinstruktioner.

Använd aldrig en motorsåg genom att hålla den med ena handen. En motorsåg är inte säkert kontrollerad med en hand. Ha alltid ett fast, stadigt grepp om handtagen med båda händerna.

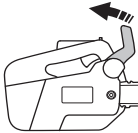
MONTERING

Montering av svärd och kedja

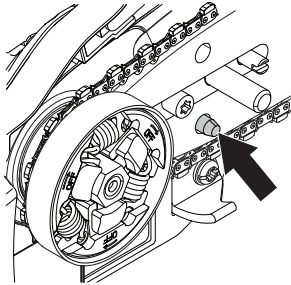


VARNING! Vid all hantering av kedjan skall handskar användas.

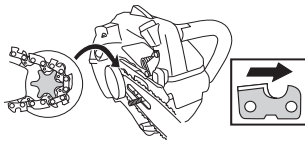
- Kontrollera att kedjebromsen ej är i utlöst läge genom att föra kedjebromsens kastskydd mot främre handtagsbygeln.



- Skruva bort svärdsmuttern och tag bort kopplingskåpan (kedjebromsen).
- Se till att kedjespännartappen är i sitt bakre läge. Montera svärdet över svärdsbulten och lokalisera kedjespännartappen i svärdets uttag.

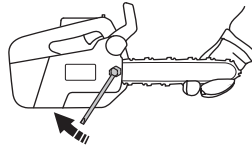


- Placera kedjan över kedjedrivhjulet och i svärdsspåret. Börja på svärdets ovansida.

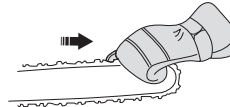


- Kontrollera att eggen på skärlänkarna är riktade framåt på ovansidan av svärdet.
- Kontrollera att kedjans drivlänkar passar rätt i kedjedrivhjulet och att kedjan ligger rätt i svärdsspåret. Montera kopplingskåpan (kedjebromsen) och drag åt svärdsmuttern med fingrarna.
- Spänn kedjan genom att med hjälp av kombinyckeln skruva kedjespännarskruven medurs. Se anvisningar under rubrik Sträckning av sågkedjan.
- Kedjan är korrekt spänd när den inte hänger slak på svärdets undersida och fortfarande kan dras runt lätt

för hand. Drag fast svärdsmuttern med kombinyckeln samtidigt som svärdsspetsen hålls upp.



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

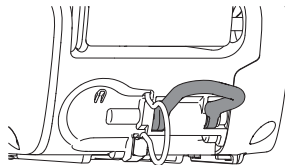


Montering av bältesfästesögla

Sågen är utrustad med två öglor i bakkant på sågkroppen, en repögla och en bältesfästesögla. Repöglan är monterad vid leverans.

Bältesfästesöglan är ej monterad vid leverans och är till för de användare som på ett enkelt sätt vill kunna fästa sågen vid ett bälte eller en sele. För mer information se avsnittet Arbetsteknik.

För att montera en bältesfästesögla - kontakta er serviceverkstad.



Montering av barkstöd

Barkstöd säljs som reservdel. Kontakta din serviceverkstad.

BRÄNSLEHANTERING

Drivmedel

Observera! Maskinen är försedd med en tvåtaktsmotor och måste alltid köras på en blandning av bensin 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.



VARNING! Sörj för god luftventilation vid bränslehantering.

Bensin

- Använd blyfri eller blyad kvalitetsbensin.
- 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 och ökad lagerbelastning, som kan orsaka svåra motorhaverier.
- Vid arbete med kontinuerligt höga varvtal (t ex kvistning) rekommenderas högre oktantal.

Husqvarna alkylatbränsle

Husqvarna rekommenderar användning av Husqvarna alkylatbränsle för bästa resultat. Bränslet innehåller färre skadliga ämnen jämfört med vanlig bensin, vilket minskar skadliga avgaser. Bränslet ger låg mängd rester vid förbränning, vilket håller motordelarna renare samt optimerar motorns livslängd. Husqvarna alkylatbränsle säljs inte på alla marknader.

Etanolbränsle

HUSQVARNA rekommenderar handelsbränsle med maximum 10% etanolinnehåll.

Inkörning

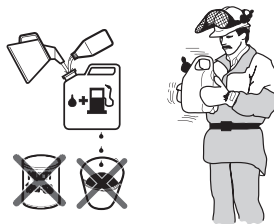
Körning på alltför högt varvtal under längre perioder skall undvikas under de första 10 timmarna.

Tvåtaktsolja

- För bästa resultat och funktion använd HUSQVARNA tvåtaktsolja, som är speciellt tillverkad för våra luftkylda tvåtaktsmotorer. Blandningsförhållande 1:50 (2%).
- Om HUSQVARNA tvåtaktsolja ej finns tillgänglig kan annan tvåtaktsolja av hög kvalitet och avsedd för luftkylda motorer användas. Kontakta din återförsäljare vid val av olja.
- Använd aldrig tvåtaktsolja avsedd för vattenkylda utombordsmotorer, s.k. outboardoil.
- Använd aldrig olja avsedd för fyrtaktsmotorer.

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

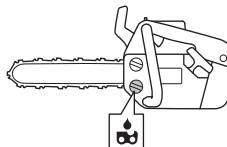
Blandning



- 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.

Kedjeolja

- Som smörjning rekommenderas en speciell olja (kedjesmörjolja) med god vidhäftningsförmåga.



- Använd aldrig spillolja. Detta medför skador på oljepumpen, svärdet och kedjan.
- Det är viktigt att använda rätt oljetyp i förhållanden till lufttemperaturen (lämplig viskositet).
- Lufttemperaturer under 0°C gör en del oljor trögflytande. Detta kan orsaka överbelastning av oljepumpen med skador på pumpdelar som följd.
- Kontakta din serviceverkstad vid val av kedjesmörjolja.

BRÄNSLEHANTERING

Tankning



WARNING! Följande försiktighetsåtgärder minskar brandrisken:

Stanna motorn och låt den svalna några minuter före tankning.

Rök inte och placera heller inte något varmt föremål i närheten av bränsle.

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.

Torka rent runt tanklocken. Rengör bränsle- och kedjeoljetanken regelbundet. Bränslefiltret skall bytas minst en gång per år. Förroreningar i tankarna orsakar driftstörningar. Se till att bränslet är väl blandat genom att skaka behållaren innan tanken fylls. Volymen av kedjeolja- och bränsletanken är väl avpassade till varandra. Fyll därför alltid kedjeolja- och bränsletanken samtidigt.



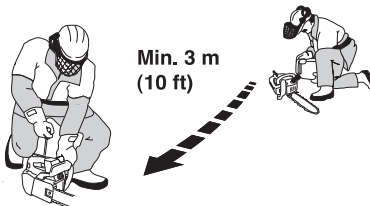
WARNING! Bränsle och bränsleångor är mycket brandfarliga. Var försiktig vid hantering av bränsle och kedjeolja. Tänk på brand-, explosions- och inandningsrisker.



WARNING! Ersätt alltid ett skadat lock.

Bränslesäkerhet

- Tankka aldrig maskinen när motorn är i drift.
- Sörj för god ventilation vid tankning och blandning av bränsle (bensin och 2-taktsolja).
- Flytta maskinen minst 3 m från tankningsstället innan du startar.



- Starta aldrig maskinen:
 - 1 Om du spillt bränsle eller kedjeolja på maskinen. Torka av allt spill och låt bensinresterna avdunsta.
 - 2 Om du spillt bränsle på dig själv eller dina kläder, byt kläder. Tvätta de kroppsdelen som varit i kontakt med bränsle. Använd tvål och vatten.
 - 3 Om maskinen läcker bränsle. Kontrollera regelbundet efter läckage från tanklock och bränsleledningar.



WARNING! Använd aldrig en maskin med synliga skador på tändstiftsskydd och tändkabel. Risk för gnistbildning förekommer, vilka kan orsaka brand.

Transport och förvaring

- Förvara motorsågen och bränslet så att eventuellt läckage och ångor inte riskerar att komma i kontakt med gnistor eller öppen låga. Exempelvis elmaskiner, elmotorer, elkontakter/strömbrytare, värmepannor eller liknande.
- Vid förvaring av bränsle skall för ändamålet speciellt avsedda och godkända behållare användas.
- Vid längre tids förvaring och transport av motorsåg skall bränsle- och sågkedjeoljetankarna tömmas. Hör med närmaste benzinstation var du kan göra dig av med bränsle och sågkedjeoljaöverskott.
- Skärutrustningens transportskydd ska alltid vara monterat under transport eller förvaring av maskinen, för att undvika kontakt med den vassa kedjan av misstag. Även en kedja som inte rör sig kan orsaka allvarliga skador på användaren eller andra personer som kommer åt kedjan.
- Säkra maskinen under transport.

Långtidsförvaring

Töm bränsle- och oljetankarna på ett väl ventilerat ställe. Förvara bränslet i godkända dunkar på ett säkert ställe. Montera svärdsskyddet. Rengör maskinen. Se anvisningar under rubrik Underhållsschema.

Se till att maskinen är väl rengjord och att fullständig service är utförd innan långtidsförvaring.

START OCH STOPP

Start och stopp



VARNING! Innan start måste följande observeras:

Kedjebromsen skall vara tillslagen när motorsågen startas, för att minska risken för kontakt med den roterande kedjan vid start.

Starta ej motorsågen utan att svärd, kedja och samtliga kåpor är monterade. Kopplingen kan annars lossna och orsaka personskador.

Placera maskinen på ett fast underlag. Se till att du står stadigt och att kedjan ej kan ta i något föremål.

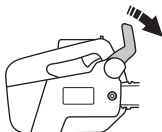
Om du måste starta motorsågen i trädet, se anvisningar under rubrik Starta motorsågen i trädet i avsnittet Arbetsteknik.

Se till att inga obehöriga finns inom arbetsområdet.

Långvarig inandning av motorns avgaser, kedjeoljedimma och damm från sågspån kan utgöra en hälsorisk.

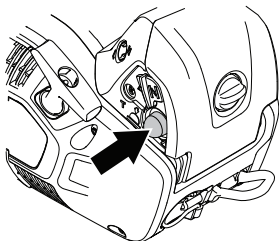
Start

Kedjebromsen skall vara tillslagen när motorsågen startas. Aktivera bromsen genom att föra kastskyddet framåt.

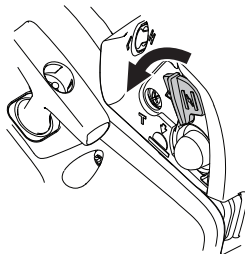


Kall motor

Bränslepump: Tryck på bränsleblåsan upprepade gånger tills bränsle börjar fylla blåsan. Blåsan behöver inte fyllas helt.



Choke: Ställ chokereglaget i chokeläge.



Fatta om främre handtaget med vänster hand och tryck motorsågen mot marken. 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.**

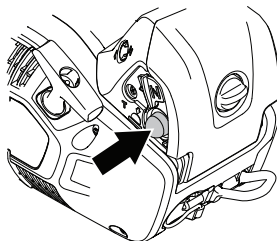


OBS! Drag inte ut startlinan helt och släpp inte heller starthandtaget från helt utdraget läge. Detta kan orsaka skador på maskinen.

Dra chokereglaget bakåt omedelbart när motorn tändes vilket låter som ett "puff"-ljud. Fortsätt att dra med snabba ryck i linan tills motorn startar.

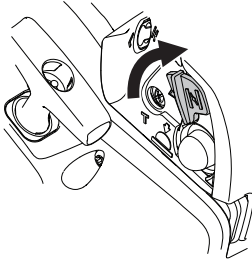
Varm motor

Bränslepump: Tryck på bränsleblåsan upprepade gånger tills bränsle börjar fylla blåsan. Blåsan behöver inte fyllas helt.



START OCH STOPP

Startgasläge: Aktivera startgasinställningen genom att föra chokereglaget till chokeläget och sedan dra tillbaka det igen.



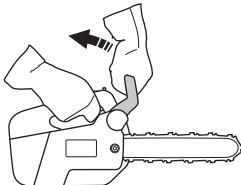
Greppa det främre handtaget med vänster hand och tryck motorsågen mot marken. Greppa starthandtaget med höger hand och dra långsamt ut startlinan tills ett motstånd känns (starthakarna griper in) och gör därefter snabba och kraftfulla ryck tills motorn startar. **Vira aldrig startlinan runt handen.**



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

Startproceduren aktiverar en funktion som ställer in motorns varvtal över tomgångsvarv. Avaktivera den genom att försiktigt trycka på gasreglaget och sedan släppa det. Motorns varvtal sjunker då till tomgång och det förhindrar onödigt slitage på koppling och kedjebroms.

Observera! Återställ kedjebromsen genom att föra kastskyddet (markerat "PULL BACK TO RESET") mot handtagsbygeln. Motorsågen är härmed klar för användning.

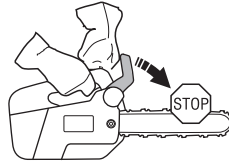


- Starta aldrig motorsågen utan att svärd, sågkedja och samtliga kåpor är korrekt monterade. Se anvisningar under rubrik Montering. Utan svärd och kedja

monterad på motorsågen, kan kopplingen lossna och orsaka allvarliga skador.



- Kedjebromsen skall vara tillslagen när motorsågen startas. Se anvisningar under rubrik Allmänna säkerhetsinstruktioner. Dropstarta aldrig motorsågen. Denna metod är mycket farlig eftersom det är lätt att tappa kontrollen över motorsågen.



- Starta aldrig maskinen inomhus. Var medveten om faran med inandning av motorns avgaser.
- Iakttäck omgivningen och var säker på att det inte finns risk att människor eller djur kan komma i kontakt med skärutrustningen.



- Håll alltid motorsågen med båda händerna. Håll den högra handen på det övre handtaget och den vänstra handen på det främre handtaget. **Alla användare, både höger- och vänsterhänta, skall använda detta grepp.** Håll ett stadigt grepp så att tummarna och fingrarna omsluter motorsågens handtag.



START OCH STOPP

Att starta sågen i trädet

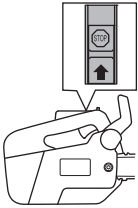
När sågen startas uppe i trädet ska arbetaren:

- a) slå till kedjebromsen före start.
 - b) hålla sågen på antingen vänster eller höger sida om kroppen när sågen startas.
- 1 Om sågen hålls på vänster sida ska den hållas med vänster hand på det främre handtaget. Tryck sågen bort från kroppen medan du håller startlinan i den andra handen.
 - 2 Om sågen hålls på höger sida ska den hållas med höger hand på något av handtagen. Tryck sågen bort från kroppen medan du håller startlinan i vänster hand.

Kedjebromsen ska du alltid slå till innan du sänker en såg som är igång ned mot dess rem. Arbetaren ska alltid kontrollera att sågen har tillräckligt med bränsle innan svåra sågmoment inleds.

Stopp

Motorn stannas genom att skjuta stoppkontakten till stoppläge.





WARNING! Informationen relaterad till arbetsteknik i denna bruksanvisning anses inte vara tillräcklig träning för att använda denna motorsåg för trädvård. En motorsåg för trädvård får endast användas av personer tränade för trädvårdsarbete! Användning utan tillräcklig träning kan resultera i allvarliga skador. Undvik all användning som du anser att du är otillräckligt kvalificerad för!

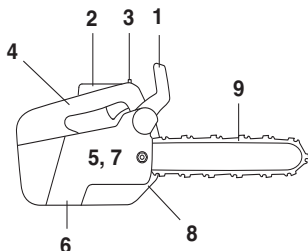
Grundläggande säkerhetsregler

VIKTIGT! Detta avsnitt behandlar grundläggande säkerhetsregler för arbete med motorsåg. Given information kan aldrig ersätta den kunskap en yrkesman besitter i form av utbildning och praktisk erfarenhet. När du råkar ut för en situation som gör dig osäker angående fortsatt användning skall du rådfråga en expert. Vänd dig till din motorsågsaffär, din serviceverkstad eller en erfaren motorsågsanvändare. Undvik all användning du anser dig otillräckligt kvalificerad för!

Arbetaren ska aldrig:

- såga med kastrisksektorn vid spetsen på motorsågets svärd.
- använda sågen med en endast en hand.
- försöka fånga fallande bitar.
- såga i trädet när han/hon endast sitter fast med ett rep. Använd alltid två säkrade linor.

Före varje användning:



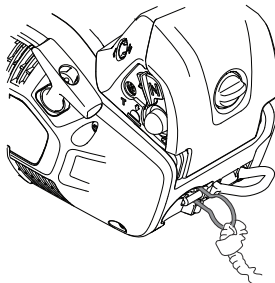
- 1 Kontrollera att kedjebromsen fungerar ordentligt och är oskadad.
- 2 Kontrollera att gasreglagespärren fungerar ordentligt och är oskadad.
- 3 Kontrollera att stoppkontakten fungerar ordentligt och är oskadad.
- 4 Kontrollera att samtliga handtag är fria från olja.

- 5 Kontrollera att avvibreringssystemet fungerar och är oskadat.
- 6 Kontrollera att ljuddämparen sitter fast och är oskadad.
- 7 Kontrollera att motorsågens samtliga detaljer är åtdragna och att de inte är skadade eller saknas.
- 8 Kontrollera att kedjefångaren sitter på plats och är oskadad.
- 9 Kontrollera kedjespänningen.

Allmänna arbetsinstruktioner

Vid trädvårdsarbete ovan mark skall motorsågen säkras.

Sätt fast motorsågen genom att fästa ena änden av säkerhetslinan vid öglan på repet som sitter på motorsågen och andra änden vid användarens sele. Säkerhetslinan gör att repet/stroppen hindrar motorsågen från att falla om användaren förlorar kontrollen över motorsågen. Den rekommenderade säkringsmetoden är att fästa bältesöglan vid säkerhetsfästet på användarens sele. Om däremot säkerhetslinan används som säkringsmetod måste motorsågen sänkas hela säkerhetslinans längd och inte släppas från arbetshöjd till säkerhetslinans ände.



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

Grundregler

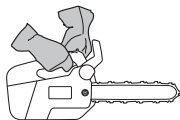


WARNING! Vid kritiska fällningsmoment bör hörselskydden vara uppfällda så snart sågningen upphört, så att ljud och varningssignaler kan uppmärksammas.

- 1 Genom att förstå vad kast innebär och hur det uppkommer, kan du reducera eller eliminera överraskningsmomentet. Överraskning ökar olycksrisken. De flesta kast är små, men en del är blixtnabba och mycket våldsamma.
- 2 Genom oaksamhet kan svärdets kastrisksektor oavsiktligt träffa en gren, ett närliggande träd eller ett annat föremål, och framkalla ett kast.
- 3 Håll alltid motorsågen i ett stadigt grepp med höger hand på övre handtaget och vänster hand på främre handtaget. Tummar och fingrar skall omsluta

ARBETSTEKNIK

handtagen. Alla användare oavsett vänster- eller höger-fattade, ska använda detta grepp. Genom detta grepp kan du bäst reducera effekten av ett kast och samtidigt behålla kontrollen över motorsågen.



- 4 **Använd aldrig motorsågen över skulderhöjd och undvik att såga med svärdsspetsen. Använd aldrig motorsågen med enhandsfattning!**



- 5 Ha alltid fullgas vid all sågning!
6 Släpp ner motorn på tomgångsvarvtal efter varje sågsnitt (längre tids fullvarv utan att motorn belastas, dvs. utan motståndet som motorn upplever via sågkedjan vid sågning, ger allvarlig motorskada).

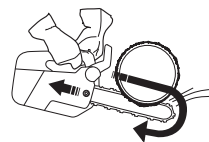
- Att såga ovanifrån = Att såga med "dragande" sågkedja.

- Att såga underifrån = Att såga med "skjutande" sågkedja.

- Sågning med "skjutande" sågkedja innebär ökad kastrisk.

Se anvisningar under rubrik Kastförebyggande åtgärder.

- 7 Var ytterst försiktig när du sågar med svärdets översida, dvs. när du sågar från sågobjektets undersida. Detta kallas att såga med skjutande sågkedja. Sågkedjan skjuter då motorsågen bakåt mot användaren. Om sågkedjan kläms fast kan motorsågen kastas bakåt mot dig.

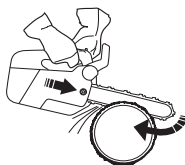


- 8 Om inte användaren håller emot motorsågens stråvan, finns det en risk att motorsågen skjuts så

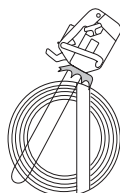
långt bakåt att svärdets kastrisksektor är den enda kontakten med trädet, vilket leder till ett kast.



- 9 Att såga med svärdets undersida, dvs. att såga från sågobjektets ovarsida och ner, kallas att såga med dragande sågkedja. Då dras motorsågen mot trädet och motorsågkroppens framkant blir ett naturligt stöd mot stammen. Sågning med dragande sågkedja ger användaren bättre kontroll över motorsågen samt över var svärdets kastrisksektor befinner sig.



- 10 Följ filnings- och underhållsinstruktioner för svärd och sågkedja. Vid byte av svärd och sågkedja får endast av oss rekommenderade kombinationer användas. Se anvisningar under rubrikerna Skårutrustning och Tekniska data.
11 Sätt barkstödet (om det finns ett) mot stammen och använd det som hävstång när du sågar.



Att arbeta med motorsågar för trädvård från rep och sele

Detta kapitel beskriver arbetsrutiner med syfte att minska risk för skador från motorsågar för trädvård när arbetet sker på hög höjd och utförs från rep och sele. Kapitlet utgör en bas till guide- och utbildningslitteratur, men ska inte ses som en ersättning för formell utbildning.

Allmänna krav vid arbete på hög höjd

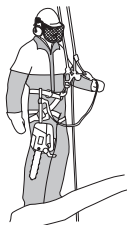
Personer som arbetar med motorsågar för trädvård på hög höjd från rep och sele ska aldrig arbeta ensamma. En kompetent markarbetare som är utbildad i lämpligt agerande vid nödsituationer ska assistera trädarbetaren.

De personer som arbetar med motorsågar för trädvård ska genomgå allmän utbildning i säker klättring samt tekniker för arbetspositioner. Personerna ska vara utrustade med selar, rep, remmar, karbinhakar och annan utrustning som bidrar till att upprätthålla säkra och trygga arbetspositioner för såväl arbetaren som för sågen.

ARBETSTEKNIK

Förberedelser för att använda motorsågen i trädet

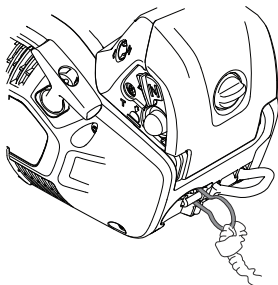
Motorsågen ska vara kontrollerad, tankad, startad och uppvärmd av markarbetaren och kedjebromsen ska vara tillslagen innan motorsågen hissas upp till trädbeskäraren. Motorsågen skall vara fäst med lämpligt rep vid trädbeskärarens sele:



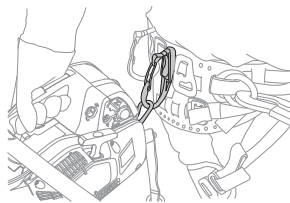
a) fäst repet runt repöglan på bakre delen av motorsågen.

Observera! Motorsågen bör vara kopplad till selen med motorsågsremmen 577 43 80-01 eller en liknande stötdämpande anordning.

Sätt fast motorsågen genom att fästa ena änden av säkerhetslinan vid ögla på repet som sitter på motorsågen och andra änden vid användarens sele. Säkerhetslinan gör att repet/stroppen hindrar motorsågen från att falla om användaren förlorar kontrollen över motorsågen. Den rekommenderade säkringsmetoden är att fästa bältesöglan vid säkerhetsfästet på användarens sele. Om däremot säkerhetslinan används som säkringsmetod måste motorsågen sänkas hela säkerhetslinans längd och inte släppas från arbetshöjd till säkerhetslinans ände.



b) använd passande karbinhakar för att fästa sågen indirekt (t.ex. via remmen) och direkt (t.ex. vid sågens fästpunkt) vid arbetarens sele.



OBSERVERA! Bältesfästesöglan är inte dimensionerad för att användas tillsammans med ett så kallat säkerhetsrep. Använd repöglan för detta ändmål.

c) se till så att sågen är säkert fäst när den skickas upp till arbetaren.

d) se till så att sågen är fäst vid selen innan den kopplas loss från klättringsutrustningen.

Motorsågen ska endast fästas vid de rekommenderade fästpunkterna på selen. Dessa kan finnas mitt på selen (fram eller bak) eller på sidorna. Om det går att fästa motorsågen i mitten bakpå selen gör detta att motorsågen hålls undan från klätterlinor och att vikten hålls centralt längs med arbetarens ryggrad.



När sågen flyttas mellan två fästpunkter bör arbetaren se till att sågen sitter säkert på den nya positionen innan den släpps från den tidigare fästpunkten.

Att använda motorsågen i trädet

En analys av de olyckor som skett med dessa motorsågar under arbete i träd visar att den primära orsaken till olyckor är enhandsfattning, vilket inte är lämpligt för den här motorsågen. Vid de allra flesta olycksfall har arbetaren inte haft en säker arbetsställning vilket är en förutsättning för att kunna hålla i båda handtagen på motorsågen. Detta leder till ökad risk för skador på grund av:

- att sågen inte hålls med ett stadigt grepp om den skulle kasta bakåt.
- bristande kontroll över sågen så att den löper större risk att få kontakt med klätterlinor och arbetarens kropp (särskilt vänster hand och arm)
- förlust av kontroll som en följd av instabil arbetsställning vilket leder till kontakt med sågen (plötslig rörelse under arbete med sågen)

ARBETSTEKNIK

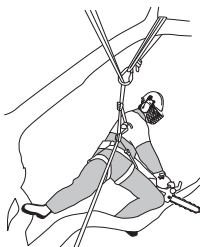
Att säkra arbetsställningen för tvåhandsfattning

WARNING! Använd aldrig en motorsåg genom att hålla den med ena handen. En motorsåg är inte säkert kontrollerad med en hand; du kan såga dig själv. Ha alltid ett fast, stadigt grepp om handtagen med båda händerna.

För att arbetaren ska kunna hålla sågen med båda händerna bör han/hon, som en generell regel, försöka hålla en säker arbetsställning när han/hon håller sågen i:

- höfthöjd under sågning av vågräta delar.
- nivå med solarplexus under sågning av lodräta delar.

När arbetaren arbetar nära intill lodräta stammar med kraft från sidan lågt ned i arbetsställningen är allt som behövs en bra fotposition för att upprätthålla en säker arbetsställning. När arbetaren rör sig bort från stammen måste han/hon se till att undvika eller motarbeta den ökade kraften från sidan genom att, till exempel, rikta huvudlinan åt ett annat håll via en ankarpunkt eller med hjälp av en justerbar rem direkt från selen till en ankarpunkt.



En bra fotställning kan uppnås med hjälp av en tillfällig stigbygel för foten som man skapar av en rem.



Att lösgöra en såg som fastnat



WARNING! Om sågkedjan klämts fast i sågsnittet: stanna motorn! Försök inte rycka loss motorsågen. Om du gör det kan du skada dig på sågkedjan när motorsågen plötsligt lossnar. Använd en hävarm för att få loss motorsågen.

Om sågen skulle fastna under sågning ska arbetaren:

- stänga av sågen och fästa den ordentligt i sågsnittet riktad in mot trädet eller vid en separat verktygslina.
- dra sågen från sågsnittet och samtidigt lyfta på grenen.

- Om det behövs, använd en handsåg eller en annan motorsåg för att ta loss den såg som fastnat. Detta gör du genom att såga minst 30 cm bort från den såg som fastnat.

Oavsett om du använder en handsåg eller en motorsåg för att ta loss en såg som fastnat, ska sågsnittet som görs för detta alltid riktas utåt (mot grenens ände), så att inte sågen följer med delen ifråga och gör situationen ännu mer komplicerad.

Kastförebyggande åtgärder



WARNING! Kast kan vara blixtsnabba, plötsliga och våldsamma och kan kasta motorsåg, svärd och sågkedja mot användaren. Är sågkedjan i rörelse när och om den träffar användaren kan mycket allvarlig, till och med livshotande skada uppstå. Det är nödvändigt att förstå vad som orsakar kast och att de kan undvikas genom försiktighet och rätt arbetsteknik.

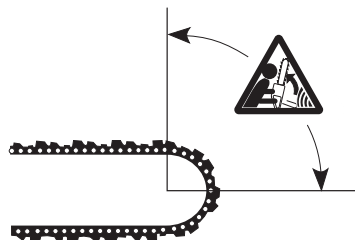
Vad är kast?

Kast är benämningen på en plötslig reaktion där motorsåg och svärd kastas från ett föremål som kommit i kontakt med svärdsspetsens övre kvadrant, den s.k. kastrisksektorn.



Kast färdas alltid i svärdsplanet riktning. Vanligast är att motorsåg och svärd kastas uppåt och bakåt mot användaren. Dock förekommer andra kastriktningar beroende på vilket läge motorsågen har i det ögonblick svärdets kastrisksektor kommer i kontakt med ett föremål.

Kast kan endast inträffa när svärdets kastrisksektor kommer i kontakt med ett föremål.



UNDERHÅLL

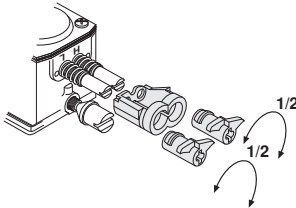
Allmänt

Användaren får endast utföra sådana underhålls- och servicearbeten som beskrivs i denna bruksanvisning.

VIKTIGT! Allt underhåll utöver vad som nämnts i denna bok ska åtgärdas av servande fackhandel (återförsäljare).

Förgasarjustering

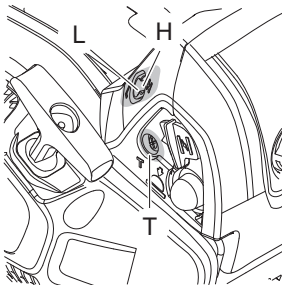
På grund av rådande miljö- och emissionslagstiftning är din motorsåg utrustad med utslagsbegränsare på förgasarens justerskruvar. Dessa begränsar justeringsmöjligheterna till maximalt 1/2 varv.



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 justeringen vara korrekt.
- Justering av förgasaren innebär att motorn anpassas till lokala förhållanden t ex klimat, höjdförhållanden, bensin och typ av 2-taktsolja.
- Förgasaren är försedd med tre justermöjligheter:
 - L = Lågvarvsmunstycke
 - H = Högvarvsmunstycke
 - T = Justerskruv för tomgång



- Med L- och H-munstyckena justeras önskad bränslemängd till det luftflöde som gasreglagets öppning medger. Skruvas de medurs blir luft/

bränsleblandningen mager (mindre bränsle) och skruvas de moturs blir luft/bränsleblandningen fet (mer bränsle). Mager blandning ger högre varvtal och fet blandning ger lägre varvtal.

- T-skraven reglerar gasreglagets läge vid tomgång. Skruvas T-skraven medurs fås högre tomgångsvarvtal och skruvas den moturs fås lägre tomgångsvarvtal.

Grundinställning och inkörning

Vid provkörning på fabriks grundinställes förgasaren. Körning på alltför högt varvtal skall undvikas under de första 10 timmarna.

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

Rek. tomgångsvarvtal: 2900 r/min

Finjustering

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

Byte av bränsletyp

Ny finjustering kan krävas om motorsågen efter byte av bränsletyp uppför sig annorlunda med avseende på startbarhet, acceleration, rusvarvtal etc.

Företsättningar

- Vid all justering skall luftfiltret vara rent och cylinderkåpan vara monterad. Justeras förgasaren med ett smutsigt luftfilter erhålls en för mager bränsleblandning nästa gång luftfiltret rengörs. Detta kan orsaka svåra motorskador.
- Försök inte justera munstyckena L och H förbi stoppen, eftersom detta kan leda till skador.
- Starta maskinen enligt startinstruktion och varmkör den i 10 min.
- Ställ maskinen på ett plant underlag så att svärdet pekar bort från dig och så att svärd och kedja ej är i kontakt med underlag eller annat föremål.

Lågvarvsmunstycke L

Skruva L-munstycket medurs till stopp. Om motorn har dålig acceleration eller ojämn tomgång, skruva L-munstycket moturs tills god acceleration och tomgång är uppnådd.

Finjustering av tomgång T

Inställning av tomgång göres med skruven märkt T. Är justering nödvändig skruva in (medurs) tomgångsskruv T med motorn igång tills kedjan börjar rotera. Öppna (moturs) därefter tills kedjan står stilla. Korrekt inställt tomgångsvarvtal är när motorn arbetar jämnt i alla

UNDERHÅLL

positioner med god marginal till det varvtalet där kedjan börjar rotera.



VARNING! Kan tomgångsvarvtalet ej justeras så att kedjan står stilla, kontakta serviceverkstad. Använd inte motorsågen förrän den är korrekt inställd eller reparerad.

Högvarvsmunstycke H

Motorn fabriksjusteras vid havsnivå. Vid arbete på hög höjd eller under andra väderförhållanden, temperaturer och luftfuktighet kan det vara nödvändigt att göra en mindre justering av högvarvsmunstycket.

OBS! Skruvas högvarvsmunstycket in för långt, kan det orsaka skada på kolv och/eller cylinder.

Vid provkörning på fabrik ställs högvarvsmunstycket så att motorn uppfyller gällande lagkrav samtidigt som maximal prestanda uppnås. Förgasarens högvarvsmunstycke läses därefter med en rörelsebegränsare i maximalt utskruvat läge. Rörelsebegränsaren begränsar justermöjligheten till maximalt ett halvt varv.

Korrekt justerad förgasare

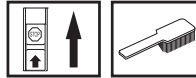
En korrekt justerad förgasare innebär att maskinen accelererar utan att tveka och att den fyraktar något vid fullgas. Vidare får kedjan ej rotera vid tomgång. Ett för magert inställt L-munstycke kan ge startsvårighet och dålig acceleration. Ett för magert inställt H-munstycke ger maskinen lägre effekt = "mindre ork", dålig acceleration och/eller motorskada.

Kontroll, underhåll och service av motorsågens säkerhetsutrustning

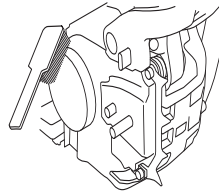
Observera! All service och reparation av maskinen kräver specialutbildning. Detta gäller särskilt maskinens säkerhetsutrustning. Om maskinen inte klarar någon av nedan listade kontroller rekommenderar vi dig att uppsöka din serviceverkstad.

Kedjebroms med kastskydd

Kontroll av bromsbandsslitage



- Rengör kedjebroms och kopplingstrumma från spån, kåda och smuts. Nedsmutsning och slitage påverkar bromsfunktionen.

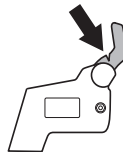


- Kontrollera regelbundet att minst 0,6 mm av bromsbandets tjocklek återstår på det mest slitna stället.

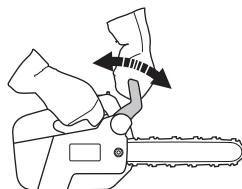
Kontroll av kastskydd



- Kontrollera att kastskyddet är helt och utan synbara defekter, t ex materialsprickor.



- För kastskyddet fram och åter för att kontrollera att det går lätt samt att det är stabilt förankrat vid dess led i kopplingskåpan.



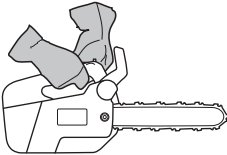
UNDERHÅLL

Kontroll av kedjebromsen

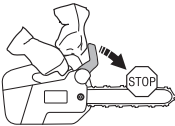
- Placera motorsågen på ett stabilt underlag och starta den. Se till att sågkedjan ej kan komma i kontakt med marken eller annat föremål. Se anvisningar under rubrik Start och stopp.



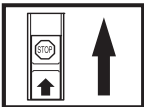
- Håll motorsågen i ett stadigt grepp med tummar och fingrar slutna om handtagen.



Ge fullgas och aktivera kedjebromsen genom att vrida vänster handled mot kastskyddet. Släpp inte främre handtaget. **Sågkedjan ska omedelbart stoppas.**



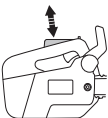
Gasreglage/gasreglagespärr



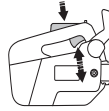
- Kontrollera att gasreglaget är låst i tomgångsläge när gasreglagespärren är i sitt ursprungsläge.



- Tryck ner gasreglagespärren och kontrollera så att den återvänder till sin ursprungsposition när du släpper den.

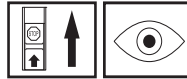


- Kontrollera att gasreglagespärren och gasreglaget rör sig fritt och att båda återvänder till sina ursprungslägen.

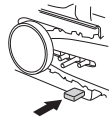


- Starta motorsågen och ge fullgas. Släpp gasreglaget och kontrollera att sågkedjan stannar inom 3-4 sekunder. Om inte, kontakta din serviceverkstad.

Kedjefångare



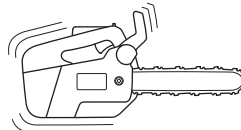
- Kontrollera att kedjefångaren är hel och att den sitter fast i motorsågkroppen.



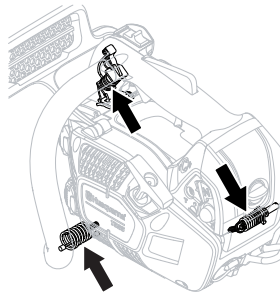
Avvibreringssystem



- Kontrollera regelbundet avvibreringselementen efter materialsprickor och deformationer.



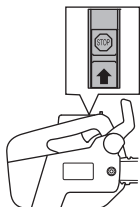
- Kontrollera att avvibreringselementen är fast förankrade mellan motorenhet respektive handtagsenhet.



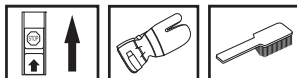
UNDERHÅLL

Stoppkontakt

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



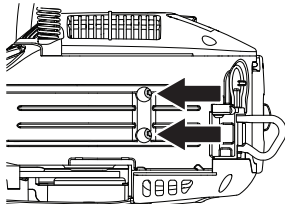
Ljuddämpare



- Använd aldrig en maskin som har en defekt ljuddämpare.



- Kontrollera regelbundet att ljuddämparen sitter fast på motorn.



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.

Startapparat



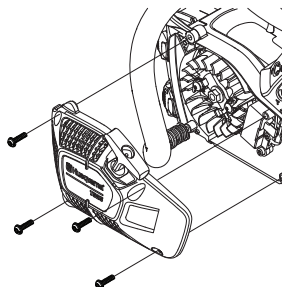
VARNING! Returfjädern ligger i uppspant läge i startapparatshuset och kan vid ovarsam behandling sprätta ut och orsaka personsador.

Vid byte av startfjäder eller startlina skall varsamhet iakttagas. Använd skyddsglasögon och skyddshandskar.

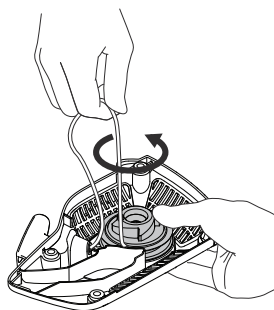
Byte av borsten eller sliten startlina



- Lossa skruvarna som håller startapparatshuset mot vevhuset och lyft bort startapparatshuset.

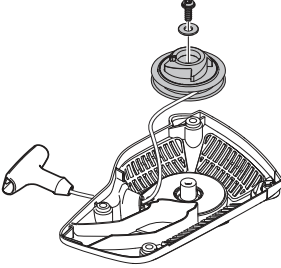


- Drag ut linan ca 30 cm och lyft upp den i urtaget i linhjulets periferi. Nollställ returfjädern genom att låta hjulet sakta rotera baklänges.



UNDERHÅLL

- Lossa skruven i linhjulets centrum och lyft bort hjulet.

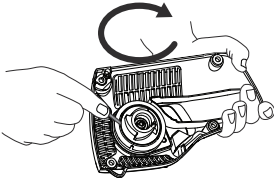


- För in och fäst ny startlina i linhjulet. Linda ca 3 varv av startlinan på linhjulet. Montera linhjulet mot retur fjädern så att retur fjäderns ände hakar i linhjulet. Montera skruven i linhjulets centrum. För startlinan genom hålet i startapparathuset och starthandtaget. Knyt därefter en ordentlig knut på startlinan.

Uppspänning av retur fjäder

- Lyft upp startlinan i urtaget på linhjulet och vrid linhjulet ca 2 varv medurs.

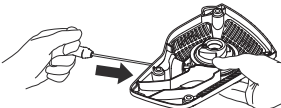
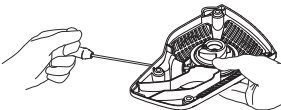
Observera! Kontrollera att linhjulet kan vridas ytterligare minst 1/2 varv då startlinan är helt utdragen.



Byte av borsten retur fjäder



- Lyft upp linhjulet. Se anvisningar under rubrik Byte av borsten eller sliten startlina. Tänk på att retur fjädern ligger uppspänd i startapparathuset.
- Demontera kassett med retur fjäder ur startapparaten.
- Smörj retur fjädern med tunn olja. Montera kassett med retur fjäder i startapparaten. Montera linhjulet och spänn upp retur fjädern.



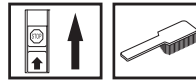
Montering av startapparaten

- Montera startapparaten genom att först dra ut startlinan och sedan lägga startapparaten på plats mot vevhuset. Släpp därefter långsamt in startlinan så att starthakarna griper in i linhjulet.



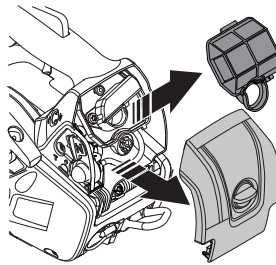
- Montera och drag fast skruvarna som håller startapparaten.

Luftfilter



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

- Förgasartörningar.
- Startproblem.
- Sämre effekt.
- Onödigt slitage på motorns delar.
- Onormalt hög bränsleförbrukning.
- Roterar skruven ett kvarts varv motsols för att ta bort luftfilterkåpan. Lyft bort luftfiltret. Vid återmontering, kontrollera att luftfiltret sluter tätt mot filterhållaren. Gör rent luftfiltret genom att borsta eller skaka det.



En mer genomgående rengöring erhålls genom att tvätta luftfiltret i tvålatten.

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.**

En HUSQVARNA motorsåg kan utrustas med olika typer av luftfilter beroende på arbetsmiljö, väderlek, årstid etc. Kontakta er återförsäljare för rådgivning.

UNDERHÅLL

Tändstift

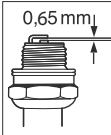
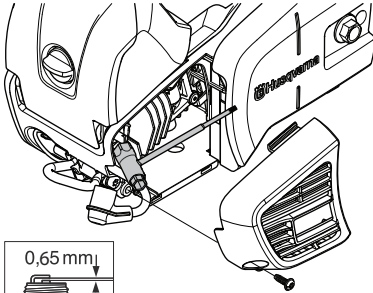


Tändstiftets kondition påverkas av:

- En felaktig oljeblandning i bränslet (för mycket eller felaktig olja).
- Ett smutsigt lufffilter.

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.

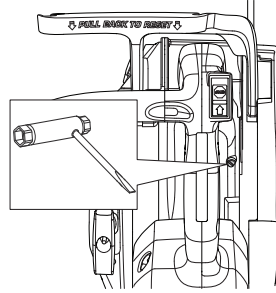


Observera! Använd alltid rekommenderad tändstiftstyp! Felaktigt tändstift kan förstöra kolv/cylinder. Se till att tändstiftet har s.k. radioavstörning.

Inställning av oljepump



Oljepumpen är inställbar. Inställningen sker genom att skruven vrids med en skruvmejsel. Vrids skruven medurs ökar oljeflödet, vrids skruven moturs minskar oljeflödet.



Oljetanken ska vara nästan tom när bränslet är slut. Fyll oljetanken varje gång du förser sågen med nytt bränsle.



WARNING! Vid inställningen får motorn ej vara igång.

Kylsystem



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

Kylsystemet består av:

- 1 Luftintag i startapparat.
- 2 Luftledskena.
- 3 Fläktvingar på svänghjulet.
- 4 Kopplingskåpa

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.

UNDERHÅLL

Felsökning

Startproblem		
Kontrollera	Möjlig orsak	Åtgärd
Starthakar	Fastlåsta starthakar	Justera eller byt starthakarna.
		Rengör runt starthakarna.
		Kontakta en auktoriserad serviceverkstad.
Bränsletank	Fel bränsle påfyllt	Töm bränsletanken och fyll på rätt bränsle
Tändstift, ingen gnista	Tändstift smutsigt eller vått	Se till att tändstiftet är torrt och rent.
	Felaktigt avstånd mellan tändstiftets elektroder.	Rengör tändstiftet. Kontrollera att elektrodavståndet är rätt. Se till att tändstiftet har radioavstörning. Se teknisk data för rätt elektrodavstånd.
Tändstift	Tändstiftet sitter löst.	Skruva åt tändstiftet

Motorn startar men dör direkt.		
Kontrollera	Möjlig orsak	Möjlig åtgärd
Bränsletank	Fel bränsle påfyllt	Töm bränsletanken och fyll på rätt bränsle
Förgasare	Motorn går inte på tomgång.	Kontakta din serviceverkstad.
Lufffilter	Lufffiltret igensatt	Rengör lufffiltret.
Bränslefilter	Igensatt bränslefilter	Byt bränslefilter.

UNDERHÅLL

Underhållsschema

Nedan följer en lista över den skötsel som skall utföras på maskinen. De flesta av punkterna finns beskrivna i avsnittet Underhåll.

Daglig tillsyn	Veckotillsyn	Månadstillsyn
Rengör maskinen utvändigt.	Kontrollera kylsystemet varje vecka.	Kontrollera bromsbandet på kedjebromsen med avseende på slitage. Byt när mindre än 0,6 mm återstår på det mest slitna stället.
Kontrollera att gasreglagespärren och gasreglaget fungerar.	Kontrollera startapparaten, startlinan och returfjädern.	Kontrollera kopplingscentrumet, kopplingstrumman och kopplingsfjädern med avseende på slitage.
Rengör kedjebromsen och kontrollera dess funktion ur säkerhetssynpunkt. Kontrollera att kedjefångaren är oskadad, byt om erforderligt.	Kontrollera att avvibreringselementen inte är skadade.	Rengör tändstiftet. Kontrollera att elektrodavståndet är 0,65 mm.
Svärdet skall dagligen vändas för jämnare slitage. Kontrollera att hålet för smörjningen i svärdet inte är igensatt. Rengör kedjespåret.	Smörj kopplingstrummans lager.	Rengör förgasaren utvändigt.
Kontrollera att svärd och sågkedja får tillräckligt med olja.	Fila bort eventuella grader på svärdets sidor.	Kontrollera bränslefiltret och bränsleslangen. Byt om det behövs.
Kontrollera sågkedjan med avseende på synliga sprickor i nitar och länkar, om sågkedjan är stel eller om nitar och länkar är onormalt slitna. Byt om det behövs.		Töm bränsletanken och rengör den invändigt.
Skärp sågkedjan och kontrollera dess spänning och skick. Kontrollera kedjedrivhjulet efter överdrivet slitage. Byt ut kedjedrivhjulet om det behövs.	Rengör förgasarutrymmet.	Töm oljetanken och rengör den invändigt.
Rengör startapparaten luftintag.	Rengör luftfiltret. Byt om det behövs.	Kontrollera alla kablar och anslutningar.
Kontrollera att skruvar och muttrar är åtdragna.		
Kontrollera att stoppkontakten fungerar.		
Kontrollera att inget bränsleläckage finns från motor, tank eller bränsleledningar.		
Kontrollera luftfiltrets kondition.		
Kontrollera att kedjan inte roterar vid tomgång.		

TEKNISKA DATA

Tekniska data

	T525
Motor	
Cylindervolym, cm ³	27,0
Cylinderdiameter, mm	35
Slaglängd, mm	28
Tomgångsvarvtal, r/min	2900
Effekt, kW/ r/min	1,1/9500
Tändsystem	
Tändstift	NGK CMR6A
Elektroddgap, mm	0,65
Bränsle-/smörjsystem	
Volym bränsletank, liter/cm ³	0,19/190
Kapacitet oljepump vid 8000 r/min, ml/min	3-9
Volym oljetank, liter/cm ³	0,17/170
Typ av oljepump	Justerbar
Vikt	
Motorsåg utan svärd, kedja samt med tomma tankar, kg	2,7
Bulleremissioner (se anm. 1)	
Ljudeffektnivå, uppmätt dB(A)	110
Ljudeffektnivå, garanterad L _{WA} dB(A)	111
Ljudnivåer (se anm. 2)	
Ekvivalent ljudtrycksnivå vid användarens öra, dB(A)	98
Ekvivalenta vibrationsnivåer, a_{hveq} (se anm. 3)	
Främre handtag, m/s ²	4,2
Bakre handtag, m/s ²	4,9
Kedja/svärd	
Standard svärslängd, tum/cm	10/25
Rekommenderade svärslängder, tum/cm	10-12/25-30
Effektiv skärlängd, tum/cm	8-12/20-30
Delning, mm	3/8 /9,52, 1/4 /6,35
Tjocklek på drivlänk, tum/mm	0.050/1,3
Typ av drivhjul/antal tänder	Spur 6, Spur 8
Kedjehastighet vid 133% av motorens maxeffektvarvtal, m/s.	24,1/21,4

Anm. 1: Emission av buller till omgivningen uppmätt som ljudeffekt (L_{WA}) enligt EG-direktiv 2000/14/EG.

Anm. 2: Ekvivalent ljudtrycksnivå, enligt ISO 22868, beräknas som den tidsviktade energisumman för ljudtrycksnivåerna vid olika driftstillstånd. Typiskt spridningsmått för ekvivalent ljudtrycksnivå är en standardavvikelse på 1 dB (A).

Anm. 3: Ekvivalent vibrationsnivå, enligt ISO 22867, beräknas som den tidsviktade energisumman för vibrationsnivåerna vid olika driftstillstånd. Redovisade data för ekvivalent vibrationsnivå har ett typiskt spridningsmått (standardavvikelse) på 1 m/s².


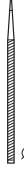






TEKNISKA DATA

Svärd och kedjekombinationer

Nedanstående skärutrustningar är typgodkända för modellen Husqvarna T525.

Sågsvärd				Sågkedja	
Längd, tum	Delning, tum	Spårbredd, mm	Max antal tänder, noshjul	Typ	Längd, drivlänkar (st)
10, 12	1/4	1,3	R10	Husqvarna H00	60, 68
10, 12	3/8		7T	Husqvarna H37	40, 45

Sågkedjans filning och filmallar

							
	inch/mm				inch/mm		
00	5/32" /4,0	85°	30°	10°	0,025"/0,65	—	—
37	5/32" /4,0	80°	30°	0°	0,025"/0,65	5056981-03	5052437-01

EG-försäkran om överensstämmelse

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tel: +46-36-146500, försäkrar härmed att motorsågen för trädvård **Husqvarna T525** från 2017 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**.

Följande standarder har tillämpats: **EN ISO 12100-2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-2:2011**

Anmänt 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:

0404/17/2479

Vidare har SMP, Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sverige, intygat överensstämmelse med bilaga V till rådets direktiv av den 8 maj 2000 "angående emission av buller till omgivningen" 2000/14/EG. Certifikaten har nummer:

01/161/111

För information angående bulleremissionerna, se kapitel Tekniska data.

Den levererade motorsågen överensstämmer med det exemplar som genomgick EG-typkontroll.

Husqvarna, 21 juli, 2017



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

SYMBOLFORKLARING

Symboler på maskinen:

ADVARSEL! Motorsave kan være farlige! Skødesløs eller forkert brug kan resultere i alvorlige skader eller medføre døden for brugeren eller andre.



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



Brug altid:

- Godkendt beskyttelseshjelm
- Godkendt høreværn
- Beskyttelsesbriller eller ansigtssværn



Dette produkt er i overensstemmelse med gældende CE-direktiv.



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



Benyt passende beskyttelse til fødderne/benene og hænderne/armene.



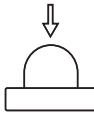
ADVARSEL! Denne motorsav må bruges af uddannede operatører til træpleje. Brug uden korrekt oplæring kan resultere i alvorlige kvæstelser!



Kædebremse, aktiveret (højre)
Kædebremse, ikke aktiveret (venstre)



Brændstofpumpe



Påfyldning af brændstof.



Indstilling af oliepumpe



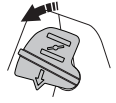
Kædeoliepåfyldning.



Driftstilstand.



Choker.



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

Use only resistor spark plug
FR: N'utilisez qu'une bougie à résistance.
ES: Utilice únicamente una bujía de resistencia.
DE: Bitte nur Widerstandszündkerze benutzen

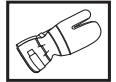
Andre symboler/etiketter på maskinen gælder specifikke krav for certificering på visse markeder.

Symboler i brugsanvisningen:

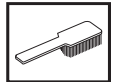
Kontrol og/eller vedligeholdelse skal udføres med slukket motor.



Brug altid godkendte beskyttelseshandsker.



Regelmæssig rengøring kræves.



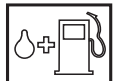
Visuel kontrol.



Beskyttelsesbriller eller ansigtssværn skal bruges.



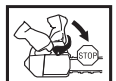
Påfyldning af brændstof.



Oliepåfyldning og justering af olietilførsel.



Kædebremsen skal være aktiveret, når motorsaven startes.



ADVARSEL! Der kan opstå kast, hvis sværdspidsen kommer i kontakt med genstande og forårsager en reaktion, så sværdet kastes opad og tilbage mod brugeren. Dette kan medføre alvorlig personskade.



Indhold

SYMBOLFORKLARING

Symboler på maskinen:	37
Symboler i brugsanvisningen:	37

INDHOLD

Indhold	38
---------------	----

INDLEDNING

Til vore kunder!	39
------------------------	----

HVAD ER HVAD?

Hvad er hvad på motorsaven?	40
-----------------------------------	----

GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Forberedelser, inden en ny motorsav tages i brug	41
Vigtigt	41
Brug altid din sunde fornuft	42
Personligt beskyttelsesudstyr	42
Maskinens sikkerhedsudstyr	42
Skæreudstyr	46

MONTERING

Montering af sværd og kæde	52
----------------------------------	----

BRÆNDSTOFHÅNTERING

Drivmiddel	53
Tankning	54
Brændstofsikkerhed	54

START OG STOP

Start og stop	55
Start	55

ARBEJDSTEKNIK

Grundlæggende sikkerhedsregler	58
Før hver anvendelse:	58
Generelle arbejdsinstruktioner	58
Kastforebyggende foranstaltninger	61

VEDLIGEHOLDELSE

Generelt	62
Karburatorjustering	62
Kontrol, vedligeholdelse og service af motorsavens sikkerhedsudstyr	63
Lyddæmper	65
Startaggregat	65
Luftfilter	66
Tændrør	67
Indstilling af oliepumpe	67
Kølesystem	67
Fejlfinding	68
Vedligeholdelsesskema	69

TEKNISKE DATA

Tekniske data	70
Sværd- og kædekombinationer	71
Slibeskalaer og slibning af savkæde	71
EF-overensstemmelseserklæring	71

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.

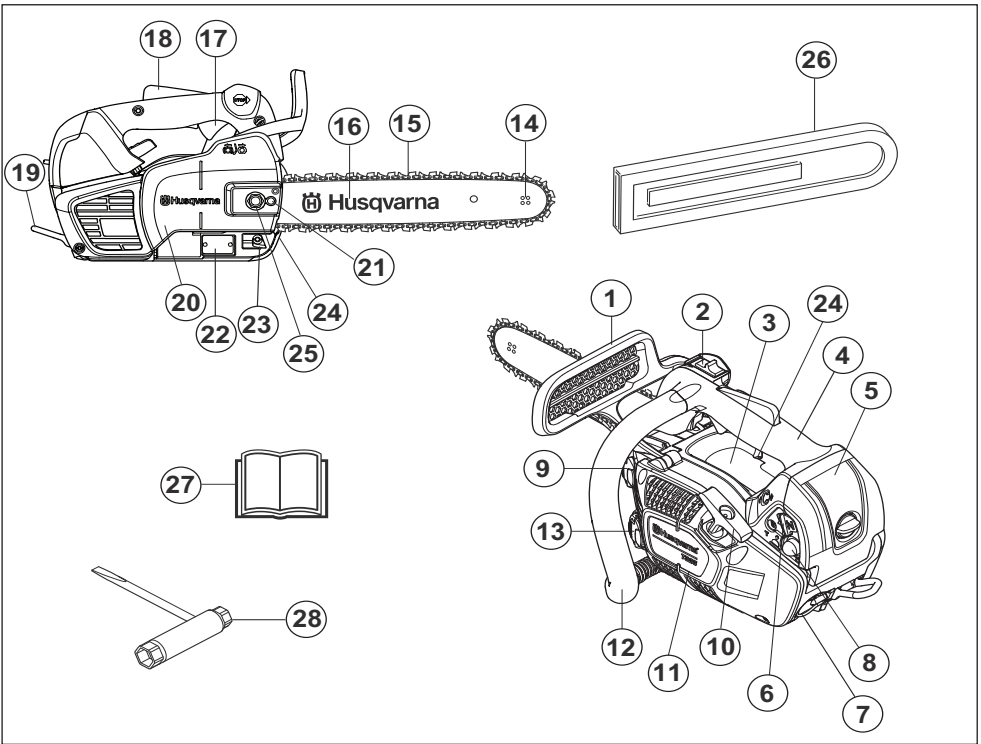
Vi er overbeviste om, at du vil komme til at sætte pris på vores produkts kvalitet og ydeevne i lang tid fremover. Når du køber vores produkter, får du samtidig adgang til professionel hjælp med reparationer og service, hvis der skulle ske noget. Hvis du ikke har købt maskinen hos en af vores autoriserede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

- | | |
|-----------------------------------|---------------------------------|
| 1 Kastbeskyttelse | 15 Savkæde |
| 2 Stopknap | 16 Savsværd |
| 3 Informations- og advarselmærkat | 17 Gasregulering |
| 4 Tophåndtag | 18 Gasreguleringslås |
| 5 Filterdæksel | 19 Seleøj |
| 6 Choker | 20 Koblingsdæksel |
| 7 Rebøje | 21 Kædestrammerskrue |
| 8 Brændstofpumpe | 22 Produkt- og serienummerskilt |
| 9 Brændstoftank | 23 Kædefanger |
| 10 Starthåndtag | 24 Instillingskrue, oliepumpe |
| 11 Startaggregat | 25 Sværdmøtrik |
| 12 Forreste håndtag | 26 Sværdbeskyttelse |
| 13 Kædeolietank | 27 Brugsanvisning |
| 14 Næsehjul | 28 Kombinøgle |

GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Forberedelser, inden en ny motorsav tages i brug

- Læs brugsanvisningen omhyggeligt igennem.
- Kontrollér skæreudstyrets montering og justering. Se instruktionerne i afsnittet Montering.
- Tank motorsaven op, og begynd. Se anvisningerne i afsnittene Brændstoffhåndtering og Start og stop.
- Brug ikke motorsaven, før en tilstrækkelig mængde kædesmøreolie har nået savkæden. Se instruktionerne i afsnittet Smøring af skæreudstyr.
- 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 motorsav kan være et farligt redskab, som kan forårsage alvorlige, ja endog livsfarlige skader, hvis den bruges forkert eller uopsigtigt. Det er meget vigtigt, at du læser og forstår indholdet i denne brugsanvisning.



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



ADVARSEL! Langvarig indånding af motorens udstødningsgas, kædeolietåge og støv fra savspåner kan være sundhedsskadelig.



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.

Vigtigt

VIGTIGT!

Denne motorsav til vedligeholdelse af træer er beregnet til beskæring og topkapping af stående trækrone.

Brug kun det sværd/den savkædekombination, der er anbefalet i afsnittet Tekniske data.

National lovgivning kan lægge begrænsninger på brugen af maskinen.

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.

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

Foretag aldrig ændringer på maskinen, så den ikke længere svarer til originaludførelsen, og undlad at bruge maskinen, hvis den ser ud til at være blevet ændret af andre.

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.

Brug aldrig andet tilbehør end det, som er anbefalet i denne brugsanvisning. Se instruktionerne i afsnittene Skæreudstyr og Tekniske data.

BEMÆRK! Anvend altid sikkerhedsbriller og ansigtsværn for at reducere risikoen for skader fra genstande, der slynges ud. En motorsav kan slynge genstande såsom savspåner, små træstykker etc. ud med stor kraft. Dette kan medføre alvorlig skade, især på øjnene.



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



ADVARSEL! Forkert skæreudstyr eller et forkert sværd/en forkert kædekombination øger risikoen for kast! Brug kun det sværd/den savkædekombination, der er anbefalet, og følg filningsanvisningerne. Se anvisningerne i afsnittet Tekniske data.

GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Brug altid din sunde fornuft

Det er ikke muligt at tage højde for alle de situationer, du kan tænkes at komme ud for, når du bruger en motorsav. Udvis derfor altid forsigtighed, og brug din sunde fornuft. Undgå situationer, som du ikke synes, du er tilstrækkeligt kvalificeret til. Hvis du stadig føler dig usikker med hensyn til fremgangsmåden, efter at du har læst disse anvisninger, skal du kontakte en ekspert, før du fortsætter. Du er velkommen til at kontakte din forhandler eller os, hvis du har spørgsmål til brugen af motorsaven. Vi står altid til disposition og giver gerne gode råd, som kan hjælpe dig med at anvende motorsaven på en bedre og mere sikker måde.



Der udføres løbende arbejde med henblik på at forbedre design og teknik - forbedringer, som øger sikkerheden og effektiviteten. Besøg din forhandler jævnligt for at se de nyheder, som du kan få glæde af.

Personligt beskyttelsesudstyr



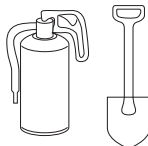
ADVARSEL! De fleste ulykker med motorsave sker, når savkæden rammer brugeren. Ved enhver anvendelse af maskinen skal der bruges godkendt personligt beskyttelsesudstyr. Det personlige beskyttelsesudstyr udelukker ikke risikoen for skader, men det mindsker effekten af en skade ved en ulykke. Bed din forhandler om hjælp ved valg af udstyr.

BEMÆRK! Anvend aldrig en motorsav ved at holde den i én hånd. Man kan ikke håndtere en motorsav på sikker vis med én hånd; du kan save dig selv. Hav altid et fast, sikkert greb om håndtagene med begge hænder.



- Beskyttelseshjelm (godkendt i henhold til EN 12492)
- Høreværn
- Beskyttelsesbriller eller ansigtsværn

- Handsker med gennemsnavningsbeskyttelse
- Bukser med gennemsnavningsbeskyttelse
- Benyt passende beskyttelse til armene.
- Støvler med gennemsnavningsbeskyttelse, stålnæser og skridsikre såler
- Forbindingskasse skal altid findes i nærheden.
- Brandslukker og spade



Beklædningen bør i øvrigt være tætsiddende, dog uden at hæmme din bevægelsesfrihed.

VIGTIGT! Der kan komme gnister ud af lyd-dæmperen, sværdet, kæden og andre kilder. Hav altid værktøj til brandslukning inden for rækkevidde, når du bruger saven. På den måde er du med til at forebygge skovbrand.

Denne motorsav med tophåndtag er udviklet specifikt til beskæring og pleje oppe i træer. På grund af håndtagenes specielle kompakte udformning (grebene sidder tæt på hinanden) er risikoen for at miste kontrollen over saven større. Derfor bør disse specielle motorsave kun benyttes til arbejde i træer af personer, som har uddannelse i særlige beskærings- og arbejdsteknikker, og som benytter passende sikring (liftkurv, tove, sikkerhedssele). Almindelige motorsave (med grebene længere fra hinanden) anbefales til alle andre former for savearbejde på jorden.



ADVARSEL! Arbejde i træer kræver brug af særlige save- og arbejdsteknikker, som skal overholdes for at mindske den forøgede risiko for personskade. Arbejd aldrig oppe i et træ, medmindre du har modtaget specifik, professionel undervisning i sådant arbejde, herunder undervisning i brug af sikkerheds- og andet klatreudstyr som f.eks. seler, tove, bæltter, klatrejern, låsehager, karabinhager osv.

Maskinens sikkerhedsudstyr

I dette afsnit kan du læse om maskinens sikkerhedsdele og deres funktion. Du kan finde oplysninger om kontrol og vedligeholdelse i afsnittet Kontrol, vedligeholdelse og service af motorsavens sikkerhedsudstyr. Se anvisningerne i afsnittet Hvad er hvad? for at se, hvor disse dele sidder på din maskine.

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.

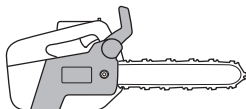
GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER



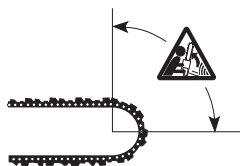
ADVARSEL! Brug aldrig en maskine med defekt sikkerhedsudstyr. Sikkerhedsudstyret skal kontrolleres og vedligeholdes. Se anvisningerne i afsnittet Kontrol, vedligeholdelse og service af motorsavens sikkerhedsudstyr. Hvis maskinen ikke klarer alle kontroller, skal du kontakte serviceværkstedet for at få den repareret.

Kædebremse med kastbeskyttelse

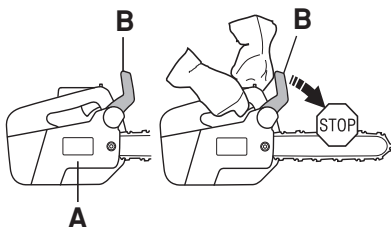
Motorsaven er forsynet med en kædebremse, der er konstrueret til at standse savkæden i tilfælde af kast. En kædebremse reducerer risikoen for ulykker, men det er kun dig som bruger, der kan forhindre dem.



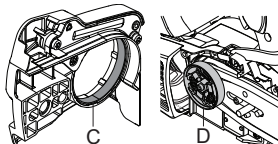
Vær forsigtig ved anvendelse, og sørg for, at sværdets kastrisikoområde aldrig kommer i kontakt med et objekt.



- Kædebremsen (A) aktiveres enten manuelt (med venstre hånd) eller ved hjælp af træghedsfunktionen.
- Kastbeskyttelsen (B) aktiveres, når den føres fremad.

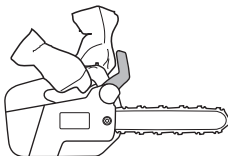


- Denne bevægelse aktiverer en fjederspændt mekanisme, som spænder bremsebåndet (C) rundt om motorens kædedrivsystem (D) (koblingstromlen).

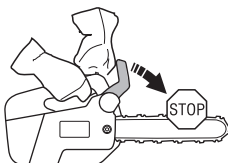


- Kastbeskyttelsen er ikke kun konstrueret med henblik på en aktivering af kædebremsen. En anden meget vigtig funktion er, at den reducerer risikoen for, at

venstre hånd skal ramme savkæden, hvis man mister grebet om det forreste håndtag.



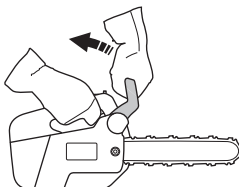
- Kædebremsen skal være aktiveret, når motorsaven startes, så kæden ikke roterer.



- Brug kædebremsen som 'parkeringsbremse', når du starter saven eller flytter den over kortere afstand, så der ikke opstår ulykker, hvor brugeren og omgivelserne kan komme i kontakt med savkæden, mens den kører.



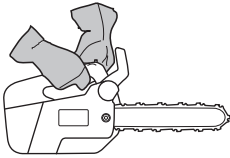
- Kædebremsen frikobles ved at kastbeskyttelsen føres bagud, mod det forreste håndtag.



- Kast kan være lynhurtige og meget voldsomme. De fleste kast er små og resulterer ikke altid i, at kædebremsen aktiveres. Ved sådanne kast gælder

GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

det om at holde motorsaven i et fast greb og ikke slippe det.

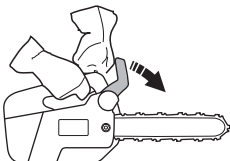


- Om kædebremsen aktiveres manuelt eller via træghedsfunktionen, bestemmes af, hvor voldsomt kastet er, samt hvor motorsaven befinder sig i forhold til det objekt, sværdets kastrisikoområde er kommet i kontakt med.

Ved voldsomme kast og i tilfælde, hvor sværdet kasterisikoområde befinder sig så langt væk fra brugeren som muligt, aktiveres kædebremsen af via kædebremSENS modvægt (træghed) i kastretningen.



Ved mindre voldsomme kast eller i arbejdsituationer, hvor kastrisikoområdet befinder sig nærmere brugeren, aktiveres kædebremsen manuelt via venstre hånd.



- Når motorsaven er i fældstilling, er venstre hånd anbragt, så du ikke kan aktivere kædebremsen manuelt. Når du bruger dette greb, dvs. når venstre hånd er placeret, så den ikke kan påvirke kastebeskyttelsens bevægelse, kan kædebremsen kun aktiveres via træghedsfunktionen.



Vil min hånd altid aktivere kædebremsen i tilfælde af kast?

Nej. Der kræves en vis kraft for at føre kastbeskyttelsen fremad. Hvis din hånd kun lige rører ved kastbeskyttelsen eller glider hen over den, er det muligvis ikke tilstrækkeligt til at udløse kædebremsen. Du skal altid holde godt fast om motorsavens håndtag, når du arbejder. Hvis du gør det og oplever et kast, slipper du muligvis aldrig hånden om det forreste håndtag og aktiverer dermed ikke kædebremsen, eller også aktiveres kædebremsen først, når saven har kørt rundt et stykke tid. I en sådan situation kan det forekomme, at kædebremsen ikke kan stoppe kæden, før den rammer dig.

Der forekommer også visse arbejdsstillinger, som gør, at din hånd ikke kan nå kastbeskyttelsen og dermed aktivere kædebremsen, for eksempel når saven holdes i fældstilling.

Vil træghedsaktiveringen af kædebremsen altid forekomme, hvis der indtræder et kast?

Nej. For det første skal bremsen fungere. For det andet skal kastet være tilstrækkeligt kraftigt til at aktivere kædebremsen. Hvis kædebremsen er for følsom, aktiveres den konstant, hvilket besværer arbejdet.

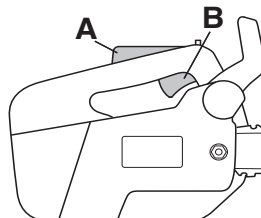
Beskytter kædebremsen mig konstant mod skader i tilfælde af kast?

Nej. For det første skal bremsen fungere for at give den tilsigtede beskyttelse. For det andet skal bremsen aktiveres som beskrevet ovenfor, så savkæden standses i tilfælde af kast. For det tredje kan kædebremsen aktiveres, men hvis sværdet befinder sig for tæt på dig, kan det forekomme, at bremsen ikke tager farten af kæden og standser den, før motorsaven rammer dig.

Det er kun dig, der kan eliminere kast og tilsvarende risici ved at anvende en korrekt arbejdsteknik.

Gasreguleringslås

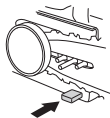
Gasreguleringslåsen er beregnet til at forhindre utilsigtet brug af gasreguleringen. Når du trykker gasreguleringslåsen ned (A) (f.eks. når du holder om håndtaget) frikobles gasreguleringen (B). Når du slipper håndtaget, vender gasreguleringslåsen og gasreguleringen tilbage til deres udgangsstillinger. Dette design låser gasreguleringen i tomgang.



GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

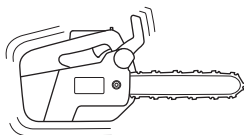
Kædefanger

Kædefangeren er konstrueret til at fange en afhoppet eller knækket kæde. Disse hændelser undgås i de fleste tilfælde ved en korrekt kædespænding (se instruktionerne i afsnittet Montering) samt en korrekt vedligeholdelse og service af sværd og kæde (se instruktionerne i afsnittet Generelle arbejdsinstruktioner).

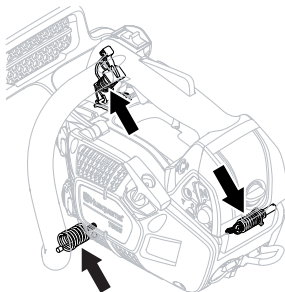


Vibrationsdæmpningssystem

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



Maskinens vibrationsdæmpningssystem reducerer overførslen af vibrationer mellem motorenheden/ skæreudstyret og maskinens håndtagsenhed. Motorsavens krop, inklusive skæreudstyr, hænger i håndtagsenheden via de såkaldte vibrationsdæmpningselementer.



Savning i en hård træsort (de fleste løvtræer) giver flere vibrationer end savning i en blød træsort (de fleste

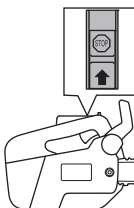
nåletræer). Savning med sløvt eller forkert skæreudstyr (forkert type eller forkert file) øger vibrationsniveauet.



ADVARSEL! Overeksponering af vibrationer kan medføre kredsløbsforstyrrelser eller skader på nervesystemet hos personer med kredsløbsforstyrrelser. Hvis du oplever fysiske symptomer, som kan relateres til overeksponering af vibrationer, skal du straks søge læge. Som eksempler på sådanne symptomer kan nævnes følelseløshed, mangel på følelses, 'kildren', 'stikken', smerte, manglende eller reduceret styrke, forandringer i hudens farve eller i dens overflade. Disse symptomer opleves almindeligvis i fingre, hænder eller håndled. Symptomerne kan forværres i koldt vejr.

Stopkontakt

Stopkontakten skal bruges til at slukke for motoren.



Lyddæmper

Lyddæmperen er konstrueret med henblik på at give et så lavt lydniveau som muligt samt lede motorens udstødningsskasser væk fra brugeren.

I områder med varmt og tørt klima kan risikoen for antændelse af brandbart materiale være overhængende.



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

BEMÆRK! Lyddæmperen 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.

GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER



ADVARSEL! Brug aldrig en motorsav uden lyddæmper eller med defekt lyddæmper. En defekt lyddæmper kan forøge lydniveauet og brandrisikoen markant. Hav altid brandslukningsudstyr inden for rækkevidde.

Skæreudstyr

Dette afsnit behandler, hvordan du med korrekt vedligeholdelse og ved brug af korrekt type skæreudstyr:

- Reducerer maskinens kasttilbøjelighed.
- Reducerer forekomsten af savkædeafhop samt savkædebrud.
- Bevare en optimal skarphed.
- Øger skæreudstyrets levetid.
- Forebygger forøgelse af vibrationsniveauet.

Grundregler

- **Brug kun det skæreudstyr vi anbefaler!** Se anvisningerne i afsnittet Tekniske data.



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



- **Hold korrekt rytterhøjde! Følg vores instruktioner, og brug det anbefalede ryttermål.** Hvis ryttermålet er for stort, øges risikoen for kast!



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



- **Hold skæreudstyret velsmurt og korrekt vedligehold!** En utilstrækkelig smøring af

savkæden øger risikoen for savkædebrud og øger slitage på sværd, savkæde og savkædedrivhjul.



Kastreducerende skæreudstyr



ADVARSEL! Forkert skæreudstyr eller et forkert sværd/en forkert kædekombination øger risikoen for kast! Brug kun det sværd/den savkædekombination, der er anbefalet, og følg filningsanvisningerne. Se anvisningerne i afsnittet Tekniske data.

Kast kan kun undgås ved, at du som bruger passer på, at sværdet kastrisikoområde aldrig kommer i kontakt med et objekt.

Ved at bruge skæreudstyr med en "indbygget" kastreduktion og ved at file og vedligeholde savkæden korrekt, kan effekten af et kast reduceres.

Sværd

Jo mindre næseradius, desto mindre kastrisiko.

Savkæde

En savkæde er opbygget af et antal forskellige led, som fås både i standard og i kastreduceret udførelse.

VIGTIGT! Ingen savkæder eliminerer risikoen for kast.



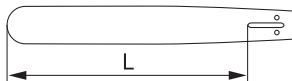
ADVARSEL! Enhver berøring af en roterende savkæde kan forårsage meget alvorlige skader.

Nogle udtryk, som specificerer sværd og savkæde

For at bevare alle sikkerhedsdele på skæreudstyret bør du udskifte slidte og defekte sværd- og kædekombinationer med et sværd og en kæde, som Husqvarna anbefaler. Se anvisningerne under afsnittet Tekniske data for at få yderligere oplysninger om de sværd- og kædekombinationer, vi anbefaler.

Sværd

- Længde (tommer/cm)

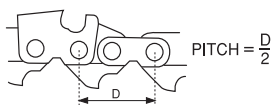


- Antal tænder i næsehjulet (T).

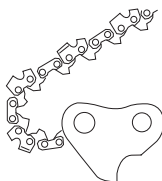


GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

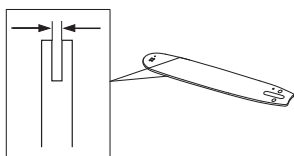
- Savkædedeling (=pitch) (tommer). Sværdets og motorsavens kædedrivhjul skal være tilpasset afstanden mellem drivleddene.



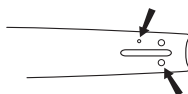
- Antal drivled (stk.). Hver sværdlængde giver i kombination med savkædedelingen og antallet af tænder i næsehjulet et bestemt antal drivled.



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

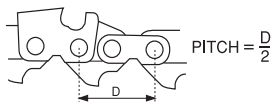


- Savkædeoliehul og hul til kædestrammertap. Sværdet skal være tilpasset motorsavens konstruktion.

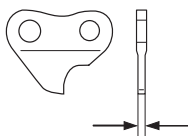


Savkæde

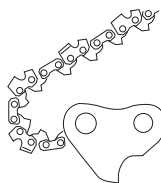
- Savkædedeling (=pitch) (tommer)



- Drivledsbredde (mm/tommer)



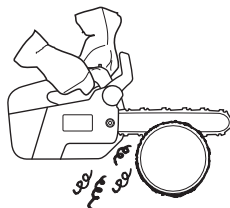
- Antal drivled (stk.)



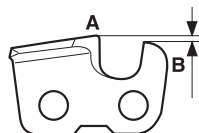
Filning og justering af ryttermål på savkæde

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.

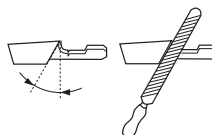


- Den savende del af en savkæde kaldes et skæreled og består af en skæretand (A) og en rytter (B). Højdefrafstanden mellem disse bestemmer skæredybden.



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

- 1 Filevinkel

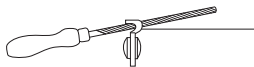


- 2 Støttevinkel

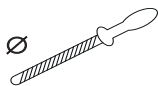


GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

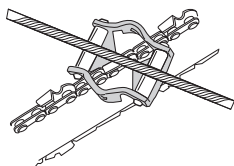
3 Filestilling



4 Rundfildiameter



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 skærekapacitet.



Se anvisningerne i afsnittet Tekniske data for at få oplysninger om, hvilke data der gælder ved filning af din motorsavs savkæde.

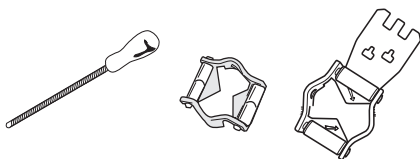


ADVARSEL! Følgende fejl ved filningen øger savkædens kasttilbøjelighed i betydelig grad.

Filning af skæretand



Til filning af skæretand kræves en rundfil og en fileholder. Se i afsnittet Tekniske data for at få oplysninger om, hvilken rundfildiameter og hvilken fileholder der anbefales til din motorsavs savkæde.

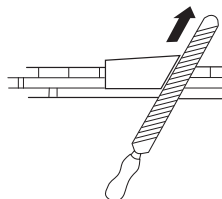


- Kontrollér, at savkæden er stram. En utilstrækkelig stramning medfører, at savkæden bliver ustabil i sideled, hvilket gør en korrekt filning svær.



- Fil altid fra skæretandens inderside og udad. Tryk ikke hårdt på filen på returtrækket. Fil altid tænderne på

den ene side først, og vend derefter motorsaven, og fil den anden sides tænder.



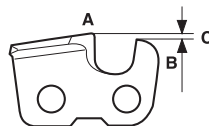
- Fil på en sådan måde, at alle tænder bliver lige lange. Når der kun er 4 mm (5/32") tilbage af skæretandens længde, er savkæden slidt ned og skal smides væk.

min 4 mm (5/32")



Generelt angående justering af ryttermål

- Ved filning af skæretanden mindses rytterhøjden (=skæredybden). For at bevare en maksimal skærekapacitet skal ryttermålet sænkes til anbefalet niveau. Se anvisningerne i afsnittet Tekniske data for at få oplysninger om, hvor stort ryttermålet skal være på din motorsavs savkæde.

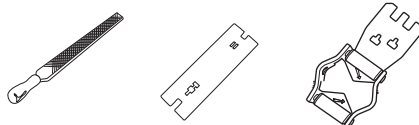


ADVARSEL! Hvis ryttermålet er for stort, øges savkædens kasttilbøjelighed!

Justering af ryttermål

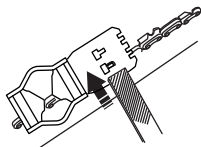


- Når ryttermålet justeres, skal skæretænderne være nyfilede. Vi anbefaler, at ryttermålet justeres efter hver tredje savkædefilning. BEMÆRK! Denne anbefaling forudsætter, at skæretændernes længde ikke er blevet fileet unormalt ned.
- Ved justering af rytterhøjden kræves en fladfil og et ryttermål. Vi anbefaler, at du anvender vores slibeskala, så du er sikker på at få de korrekte ryttermål og den rigtige vinkel på rytteren.



GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

- Læg slibeskalaen over savkæden. Du kan finde yderligere oplysninger om brug af slibeskalaen på pakken. Læg fladfilen over den overskydende del af rytteren, og fil overskuddet væk. Rytterhøjden er korrekt, når der ikke føles nogen modstand, når filen trækkes over slibeskalaen.



Stramning af savkæden

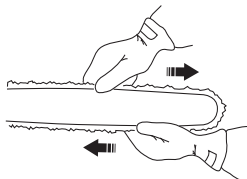


ADVARSEL! En utilstrækkeligt strammet savkæde kan resultere i savkædeafhop, hvilket kan forårsage alvorlige, ja endog livsfarlige personskader.

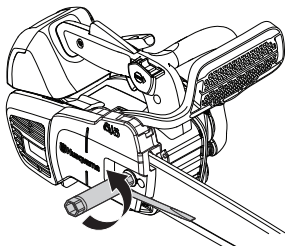
Jo mere du bruger en savkæde, desto længere bliver den. Det er vigtigt, at man justerer skæreudstyret i takt med denne forandring.

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.

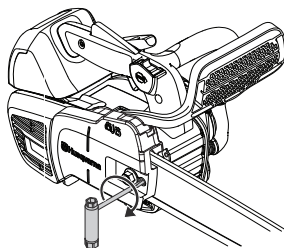


- Løsn den sværdmøtrik, som låser koblingsdækslet/kædebremsen. Brug kombinøglen.

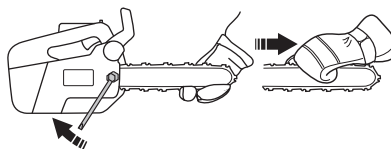


- Løft sværdspidsen op, og stram savkæden ved at spænde savkædestrammerskruen ved hjælp af

kombinøglen. Stram savkæden, indtil den ikke længere hænger slapt ned på sværdets underside.



- Brug kombinøglen, og spænd sværdmøtrikken, samtidig med at du holder sværdspidsen op. Kontrollér, at savkæden let kan trækkes rundt ved håndkraft, og at den ikke hænger ned på sværdets underside.



På vores motorsavsmodeller er savkædestrammerskruen placeret forskellige steder. Se anvisningerne i afsnittet Hvad er hvad? for at få oplysninger om, hvor den sidder på din model.

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 cold 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.

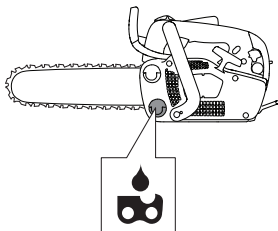
Brug aldrig spildolie! Den er skadelig både for dig, maskinen og miljøet.

VIGTIGT! Hvis du anvender vegetabilisk savkædeolie, skal du afmontere og rengøre sværdbeskyttelsen og savkæden inden langtidsopbevaring. I modsat fald er der risiko for, at savkædeolien oxiderer, så savkæden bliver sløv, og sværdets næsehjul går trægt.

GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Påfyldning af savkædeolie

- Alle vores motorsavsmødder har automatisk savkædesmøring. En del af modellerne kan også fås med justerbar olietilførsel.



- Savkædeolietanken og brændstoftanken er dimensionerede, så brændstoffet slipper op før savkædeolien.

Denne sikkerhedsfunktion forudsætter dog, at man bruger korrekt savkædeolie (en for tynd og letflydende olie tømmer savkædeolietanken, inden brændstoffet slipper op) samt at man følger vores anbefalinger vedrørende skæreudstyr (et for langt sværd kræver mere kædeolie).

Kontrol af savkædesmøring

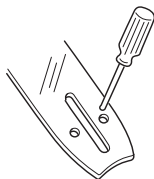
- Kontrollér savkædesmøringen ved hver tankning.

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.

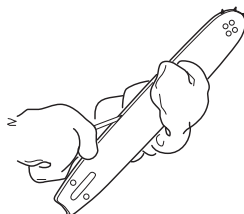


Hvis savkædesmøringen ikke fungerer:

- Kontrollér, at sværdets savkædeoliekanal er åben. Rens den om nødvendigt.



- Kontrollér, at sværdsporet er rent. Rens det om nødvendigt.



- Kontrollér, at sværdets næsehjul går let, og at næsehjulets smørehul er åbent. Rens og smør om nødvendigt.

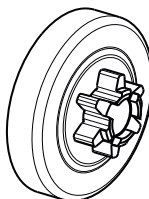


Hvis savkædesmøringen ikke fungerer, efter at ovennævnte kontroller og tilhørende foranstaltninger er gennemført, skal du kontakte dit serviceværksted.

Kædedrivhjul



Koblingstromlen er forsynet med et Spur-drivhjul (kædedrivhjulet er fastlodet på tromlen).



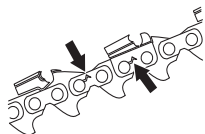
Kontrollér regelmæssigt slitageniveauet for kædedrivhjulet. Udskift det, hvis det er unormalt slid. Kædedrivhjulet skal udskiftes ved hver savkædeudskiftning.

GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Slitagekontrol af skæreudstyr



Kontrollér dagligt savkæden for:



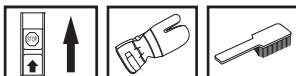
- Synlige revner i nitter og led.
- Om savkæden er stiv.
- Om nitter og led er unormalt slidte.

Kassér savkæden, hvis den viser et eller flere af ovenstående tegn.

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.

Sværd



Kontrollér regelmæssigt:

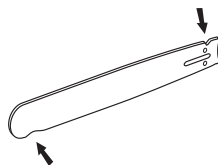
- Hvis der dannes ujævnheder på sværdbommens ydre sider. File væk om nødvendigt.



- Hvis sværdsporet er unormalt slidt. Sværdet udskiftes om nødvendigt.



- Hvis sværdnæsen er unormalt eller ujævnt slidt. Hvis der er dannet en "fordybning", hvor sværdnæsens radius slutter på sværdets underside, har du kørt med utilstrækkeligt opstrammet savkæde.



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



ADVARSEL! De fleste ulykker med motorsave sker, når savkæden rammer brugeren.

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

Undgå at udføre opgaver, som du ikke føler dig tilstrækkeligt kvalificeret til. Se instruktionerne i afsnittene Personligt beskyttelsesudstyr, Kastforebyggende foranstaltninger, Skæreudstyr og Generelle arbejdsinstruktioner.

Undgå situationer, hvor der foreligger kastrisiko. Se instruktionerne i afsnittet Maskinens sikkerhedsudstyr.

Brug anbefalet skæreudstyr, og kontrollér dets tilstand. Se instruktionerne i afsnittet Tekniske data og Generelle sikkerhedsinstruktioner.

Kontrollér funktionen af motorsavens sikkerhedsdetaljer. Se instruktionerne i afsnittet Generelle arbejdsinstruktioner og Generelle sikkerhedsinstruktioner.

Anvend aldrig en motorsav ved at holde den i én hånd. Du kan ikke håndtere motorsaven sikkert med én hånd. Hav altid et fast, sikkert greb om håndtagene med begge hænder.

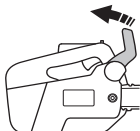
MONTERING

Montering af sværd og kæde

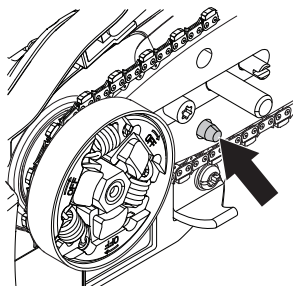


ADVARSEL! Ved al håndtering af kæden skal der bruges handsker.

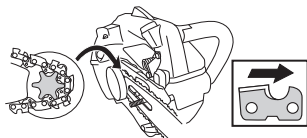
- Kontrollér, at kædebremsen ikke er i udløst stilling ved at føre kædebremsens kastbeskyttelse mod den forreste håndtagsbøjle.



- Skru sværdmøtrikken af, og fjern koblingsdækslet (kædebremsen).
- Sørg for, at justeringsmekanismen til kædestrammeren er i den bageste position. Monter sværdet over sværdbolten og find justeringsmekanismen til kædestrammeren i udskareringen i sværdet.



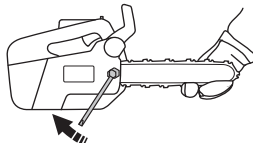
- Placer kæden over drivhjulet og i sværdsporet. Begynd på sværdets overside.



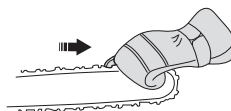
- Kontrollér, at æggene på skæreleddene peger fremad på sværdets overside.
- Kontrollér, at kædens drivled passer til kædedrivhjulet, og at kæden ligger lige i sværdsporet. Monter koblingsdækslet (kædebremse), og spænd sværdmøtrikken med fingrene.
- Spænd kæden ved at bruge kombinøglen til at skrue kædestrammerskruen med uret. Kæden skal strammes til, så den ikke hænger slapt ned på

sværdets underside. Se anvisningerne i afsnittet Stramning af savkæden.

- 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.



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

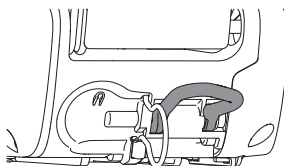


Montage af seleøjjet

Motorsaven er udstyret med to øjer i bagenden af motorsavsafdækningen – et rebøje og et seleøje. Rebøjet er monteret fra fabrikken.

Seleøjet er ikke monteret fra fabrikken, men bruges af motorsavsoperatøren som en enkel metode til fastgøring af saven til et bælte eller en sele. Flere oplysninger findes i afsnittet Arbejdsteknikker.

Kontakt nærmeste serviceværksted for at få monteret et seleøje.



Montering af barkstøtte

En barkstøtte sælges som reservedel. Kontakt forhandlerens serviceafdeling

BRÆNDSTOFHÅNDTERING

Drivmiddel

Bemærk! Maskinen er forsynet med en totaktsmotor og skal altid anvendes med en blanding af benzin og totaktsolie. Det er vigtigt, at du nøje afmåler den oliemængde, der skal blandes, for at sikre et korrekt blandingsforhold. Ved blanding af små brændstofmængder påvirker selv små unøjagtigheder i oliemængden blandingsforholdet kraftigt.



ADVARSEL! Sørg for god luftventilation ved al brændstofhåndtering.

Benzin

- Brug blyfri eller blyholdig kvalitetsbenzin.
- Det lavest anbefalede oktantal er oktan 90 (RON). Hvis motoren køres på benzin med et lavere oktantal end oktan 90, kan der forekomme bankning. Dette medfører en højere motortemperatur og en øget lejebelastning, som kan forårsage alvorlige motorhaverier.
- Ved arbejde med kontinuerligt høje omdrejningstal (f.eks. ved kvistning) anbefales højere oktantal.

Husqvarna alkylatbenzin

Husqvarna anbefaler brugen af Husqvarna alkylatbenzin for det bedste resultat. Brændstoffet indeholder færre skadelige stoffer sammenlignet med almindeligt brændstof, hvilket reducerer skadelige udstødningsgasser. Brændstoffet giver lave mængder affaldsstoffer ved forbrænding, hvilket holder motordelene renere og optimerer motorens levetid. Husqvarna alkylatbenzin er ikke tilgængeligt på alle markeder.

Ethanolbrændstof

HUSQVARNA anbefaler kommercielt tilgængeligt brændstof med et ethanolindhold på maks. 10 %.

Indkøring

Kørsel ved alt for høj hastighed i længere perioder ad gangen skal undgås i løbet af de første 10 driftstimer.

Totaktsolie

- For at opnå det bedste resultat og en optimal funktion skal HUSQVARNAS totaktsolie, som er specielt udviklet til vores luftafkølede totaktsmotorer, anvendes. Blandingsforhold 1:50 (2%).
- Hvis du ikke kan få fat i HUSQVARNA totaktsolie, kan man også bruge en anden totaktsolie af høj kvalitet, som er beregnet til luftafkølede motorer. Kontakt din forhandler angående valg af olie.
- Brug aldrig totaktsolie beregnet til vandafkølede udendørsmotorer, såkaldte outboardoil.
- Brug aldrig olie beregnet til firetaktsmotorer.

Benzin, liter	Totaktsolie, liter
	2% (1:50)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

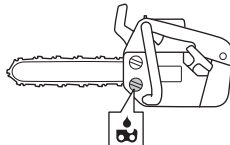
Blanding



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

Kædeolie

- Til smøring anbefales en speciel olie (kædesmørelie) med god vedhæftningsevne.



- Brug aldrig spildolie. Dette medfører skader på oliepumpen, sværdet og kæden.
- Det er vigtigt at bruge korrekt olietype i forhold til lufttemperaturen (passende viskositet).
- Lufttemperaturer under 0° C gør en del olier træg flydende. Dette kan give overbelastning af oliepumpen med skader på pumpelede til følge.
- Kontakt dit serviceværksted ved valg af kædesmørelie.

BRÆNDSTOFHÅNDTERING

Tankning



ADVARSEL! Følgende sikkerhedsforskrifter mindsker risikoen for brand:

Stands motoren, og lad den afkøle nogle minutter før tankning.

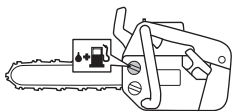
Ryg ikke, og anbring aldrig varme genstande i nærheden af brændstoffet.

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

Spænd tankdækslet omhyggeligt efter tankning.

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

Tør rent rundt om tankdækslet. Rens brændstof- og kædeolietanken regelmæssigt. Brændstoffilteret skal udskiftes mindst en gang årligt. Forureninger i tankene forårsager driftsforstyrrelser. Sørg for, at brændstoffet er godt blandet ved at ryste beholderen, inden tanken fyldes. Kædeolie- og benzintankens volumen er tilpasset efter hinanden. Fyld derfor altid kædeolie- og brændstofftanken op samtidig.



ADVARSEL! Brændstof og brændstoffdampe er meget brandfarlige. Vær forsigtig ved håndtering af brændstof og kædeolie. Tænk på brand-, eksplosions- og indåndingsrisici.

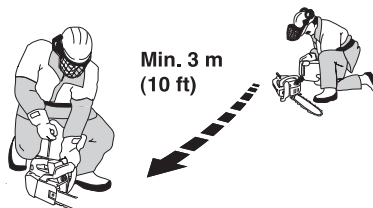


ADVARSEL! Udskift altid dæksler, der er beskadigede.

Brændstofsikkerhed

- Fyld aldrig brændstof på maskinen, når motoren kører.
- Sørg for god ventilation ved tankning og blanding af brændstof (benzin og totaktsolie).

- Flyt maskinen mindst 3 m væk fra tankningsstedet, inden du starter.



- Start aldrig maskinen:
 - 1 Hvis du har spildt brændstof eller kædeolie på maskinen. Aftør alt det spildte brændstof, og lad benzinresterne 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 brændstofslinger.



ADVARSEL! Anvend aldrig en maskine med synlige skader på tændrørshætten og tændkablet. Der er risiko for gnistdannelse, der kan forårsage brand.

Transport og opbevaring

- Opbevar motorsaven og brændstoffet, så en eventuel lækage og eventuelle dampe ikke risikerer at komme i nærheden af gnister og åben ild. F.eks. elmaskiner, elmotorer, elkontakter/afbrydere, varmeapparater eller lignende.
- Ved opbevaring af brændstof skal særligt egnede og godkendte beholdere bruges.
- Ved længere tids opbevaring og transport af motorsaven skal brændstof- og savkædeolietankene tømmes. Spørg på den nærmeste benzinstation, hvad du skal gøre med overskydende brændstof og savkædeolie.
- Skæreudstyrets transportbeskyttelse skal altid være monteret under transport og opbevaring af maskinen, så du ikke kommer til at røre ved den skarpe kæde ved et uheld. Også en kæde, der ikke er i bevægelse, kan forårsage alvorlige skader på brugeren eller andre personer, som kommer i kontakt med den.
- Fastgør maskinen under transport.

Langtidsopbevaring

Tøm brændstof- og olietankene på et sted med god udluftning. Opbevar brændstoffet i godkendte dunke på en sikker måde. Monter sværdbeskyttelsen. Rengør maskinen. Se anvisningerne i afsnittet Vedligeholdelsesskema.

Sørg for, at maskinen er ordentligt rengjort, og at der er udført fuldstændig service, inden langtidsopbevaring.

START OG STOP

Start og stop



ADVARSEL! Inden start skal du være opmærksom på følgende:

Kædebremsen skal være aktiveret, når motorsaven startes, så kæden ikke roterer og forårsager skade.

Start ikke motorsaven, uden at sværd, kæde og alle dæksler er monteret korrekt. Koblingen kan i modsat fald løse sig og forårsage personskader.

Placér maskinen på et stabilt underlag. Sørg for, at du står stabilt, og at kæden ikke kan gribe fat i noget.

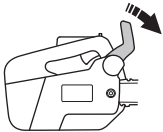
Hvis det er nødvendigt at starte motorsaven oppe i træet, skal du først sætte dig ind i anvisningerne under overskriften Start af saven oppe i et træ i afsnittet Arbejdsteknikker.

Sørg for, at ingen uvedkommende opholder sig inden for arbejdsområdet.

Langvarig indånding af motorens udstødningsgas, kædeolietåge og støv fra savspåner kan være sundhedsskadelig.

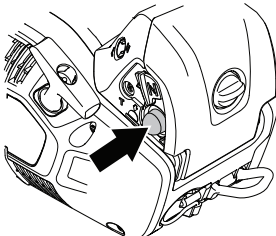
Start

Kædebremsen skal være aktiveret, når motorsaven startes. Aktivér bremsen ved at føre kastbeskyttelsen fremad.

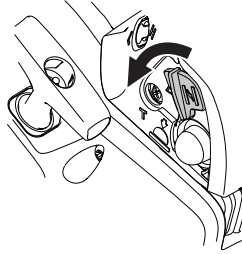


Kold motor

Brændstøfpumpe: Tryk flere gange på spædepumpen, indtil blæren fyldes med brændstof. Det er ikke nødvendigt at fylde blæren helt.



Choker: Stil chokeren i chokestilling.



Grib om det forreste håndtag med venstre hånd, og pres motorsaven ned mod jorden. Grib om starthåndtaget med højre hånd, træk langsomt startsnoren ud, indtil der mærkes en modstand (starthagerne griber fat), og foretag derefter nogle hurtige og kraftige ryk. **Vikl aldrig startsnoren rundt om hånden.**

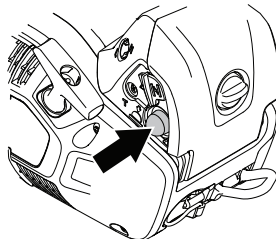


BEMÆRK! Træk ikke startsnoren helt ud, og slip heller ikke starthåndtaget fra udstrakt stilling. Dette kan give skader på maskinen.

Så snart motoren starter, hvilket kan høres ved en 'puff'-lyd, skal chokerhåndtaget trækkes tilbage. Bliv ved med at trække kraftigt i startsnoren, indtil motoren starter.

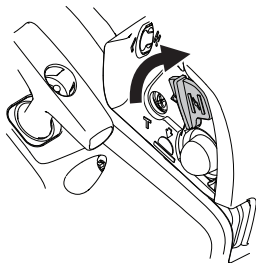
Varm motor

Brændstøfpumpe: Tryk flere gange på spædepumpen, indtil blæren fyldes med brændstof. Det er ikke nødvendigt at fylde blæren helt.

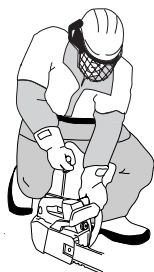


START OG STOP

Startgasstilling: Startgasstillingen aktiveres ved at flytte chokeren i chokerstilling og trække den tilbage igen.



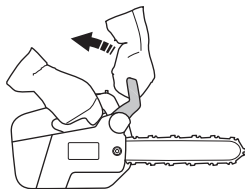
Grib om det forreste håndtag med venstre hånd, og pres motorsaven ned mod jorden. Grib om starthåndtaget med højre hånd, og træk startsnoren langsomt ud, indtil der mærkes en modstand (starthagerne griber fat), og foretag derefter nogle hurtige og kraftige ryk, indtil motoren starter. **Vikl aldrig startsnoren rundt om hånden.**



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

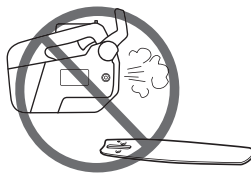
Startproceduren engagerer en funktion, der indstiller motorens omdrejningstal over tomgangshastighed. Deaktiver denne funktion ved forsigtigt at trykke på gasreguleringen og slippe den. Motorens omdrejningstal vil falde til tomgang, og derved undgår du unødige slitage på koblingen og kædebremsen.

Bemærk! Sæt kædebremsen tilbage ved at føre kastbeskyttelsen (markeret "PULL BACK TO RESET") mod håndtagsbøjlen. Motorsaven er dermed klar til brug.

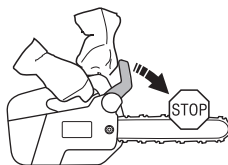


- Start aldrig motorsaven, uden at sværd, savkæde og alle dæksler er monteret korrekt. Se instruktionerne i afsnittet Montering. Hvis sværd og kæde ikke er

monteret på motorsaven, kan koblingen løsnese og forårsage alvorlige skader.



- Kædebremsen skal være aktiveret i startfasen. Se anvisningerne i afsnittet Start og stop. Dropstart aldrig motorsaven. Denne metode er meget farlig, fordi det er let at miste kontrollen over motorsaven.



- Start aldrig maskinen indendørs. Vær bevidst om faren ved indånding af motorens udstødningssgasser.
- Hold øje med omgivelserne, og kontrollér, at der ikke er nogen risiko for, at mennesker eller dyr kan komme i kontakt med skæreudstyret.



- Hold altid fast i motorsaven med begge hænder. Hold højre hånd på tophåndtaget og venstre hånd på det forreste håndtag. Alle brugere, både højre- og venstrehåandede, skal bruge dette håndgreb. Hold godt fast i motorsaven, så tommelfingrene og de øvrige fingre griber om håndtagene på motorsaven.



START OG STOP

Start af saven oppe i træet

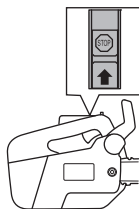
Når saven startes oppe i et træ, skal brugeren:

- a) aktivere kædebremsen, før der startes.
- b) holde saven på enten venstre eller højre side af kroppen, når der startes:
 - 1 på venstre side holdes saven med venstre hånd på det forreste håndtag, og saven stødes bort fra kroppen, mens startsnoren holdes i den anden hånd.
 - 2 på højre side holdes saven med højre hånd på et af håndtagene, og saven stødes bort fra kroppen, mens startsnoren holdes i venstre hånd.

Kædebremsen skal altid være aktiveret, før en kørende sav sænkes i den tilhørende strop. Brugeren skal altid kontrollere, at saven har tilstrækkeligt brændstof, før der foretages vanskelige snit.

Stop

Motoren standses ved at anbringe stopknappen i stopstilling.





ADVARSEL! Oplysningerne vedr. arbejdsteknik i denne brugsanvisning anses ikke for ordentlig oplæring i at betjene denne motorsav til trævedligeholdelse. En motorsav til trævedligeholdelse må kun anvendes af uddannede operatører til træpleje! Brug uden korrekt oplæring kan resultere i alvorlige kvæstelser. Undgå at udføre opgaver, som du ikke føler dig tilstrækkeligt kvalificeret til!

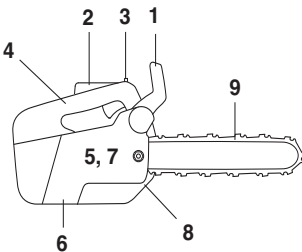
Grundlæggende sikkerhedsregler

VIGTIGT! Dette afsnit behandler grundlæggende sikkerhedsregler for arbejde med motorsave. Informationen kan aldrig erstatte den kundskab, en faguddannet bruger har i form af uddannelse og praktisk erfaring. Når du kommer ud for en situation, som du er usikker på, skal du spørge en ekspert til råds. Henvend dig i din motorsavsforretning, på dit serviceværksted eller til en erfaren motorsavsbruger. Undgå at udføre opgaver, som du ikke føler dig tilstrækkeligt kvalificeret til!

Brugere bør aldrig:

- save med kastrisikoområdet ved spidsen af sværdet.
- Brug af motorsaven med én hånd.
- forsøge at gribe faldende afsnit.
- Skære i træet, hvis personen kun er sikret med ét tov. Brug altid 2 sikringslinjer.

Før hver anvendelse:



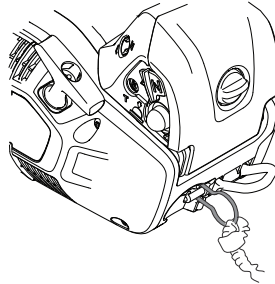
- 1 Kontrollér, at kædebremsen fungerer ordentligt og er intakt.
- 2 Kontrollér, at gasreguleringslåsen fungerer ordentligt og er intakt.
- 3 Kontrollér, at stopknappen fungerer korrekt og er intakt.
- 4 Kontrollér, at alle håndtag er fri for olie.
- 5 Kontrollér, at vibrationsdæmpningssystemet fungerer og er intakt.

- 6 Kontrollér, at lyddæmperen sidder godt fast og er intakt.
- 7 Kontrollér, at alle motorsavens detaljer er fastspændte, og at de ikke er beskadigede eller mangler.
- 8 Kontrollér, at kædefangeren er på plads og er intakt.
- 9 Kontrollér kædespændingen.

Generelle arbejdsinstruktioner

Ved træpleje over jordniveau skal motorsaven sikres.

Fastgør motorsaven ved at fastgøre den ene ende af et sikkerhedsreb til rebøjet på motorsaven og den anden ende af sikkerhedsrebet til brugerens sele. Sikkerhedsrebet er en sikkerhedsfunktion, hvor rebet/stroppen forhindrer, at motorsaven falder på jorden, hvis føreren mister kontrollen over den. Den anbefalede primære fastgørelsesmetode er seleøjet, der skal forbindes med fastgøringskroge på brugerens sele. Hvis sikkerhedsrebet bruges som primær fastgørelsesmetode, skal motorsaven sænkes til den fulde udstrækning af sikkerhedsrebet, og ikke falde fra arbejdshøjde til enden af sikkerhedsreb.



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

Grundregler

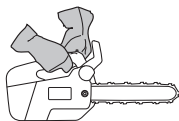


ADVARSEL! Ved kritiske fældningsmomenter bør høreværnet fældes op, så snart savningen er ophørt, så lyde og advarselssignaler kan høres.

- 1 Ved at forstå, hvad et kast kan medføre, og hvordan det opstår, kan du reducere eller eliminere overraskelsesmomentet. Overraskelsen øger ulykkesrisikoen. De fleste kast er små, men en del er lynhurtige og meget voldsomme.
- 2 Ved uagtsomhed kan sværdets kastrisikoområde utilsigtet ramme en gren, et nærliggende træ eller noget andet og fremkalde et kast.
- 3 Hold altid motorsaven i et fast greb med højre hånd på tophåndtaget og venstre hånd på det forreste håndtag. Tømmelfingrene og de andre fingre skal omslutte håndtagene. Alle brugere - uanset om man er venstre- eller højrehåndet - skal bruge dette greb.

ARBEJDSTEKNIK

Ved at anvende dette greb kan du bedst reducere effekten af et kast og samtidigt bevare kontrollen over motorsaven.



- 4 **Brug aldrig motorsaven over skulderhøjde, og undgå at save med sværdspidsen. Brug aldrig motorsaven kun med én hånd.**

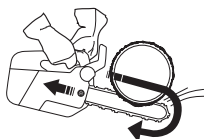


- 5 Brug altid fuld gas ved al savning!
- 6 Lad motoren gå ned på tomgangsomdrejninger efter hvert savsnit (længere tid med fulde omdrejninger, uden at motoren belastes, dvs. uden den modstand, som motoren arbejder med via savkæden ved savning, kan give alvorlige motorskader).

- At save oppefra og ned = At save med "trækkende" savkæde.
- At save nedefra og op = At save med "skubbende" savkæde.
- Savning med "skubbende" savkæde medfører en øget kastrisiko.

Se instruktionerne i afsnittet Kastforebyggende foranstaltninger.

- 7 Vær yderst forsigtig, når du saver med sværdets overside, dvs. når du saver fra saveobjektets overside. Dette kaldes at save med skubbende savkæde. Savkæden skubber da motorsaven bagud mod brugeren. Hvis savkæden klemmes fast, kan motorsaven kastes bagud mod dig.

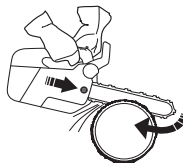


- 8 Hvis brugeren ikke holder imod motorsavens kraft, er der risiko for, at motorsaven slår så langt bagud, at

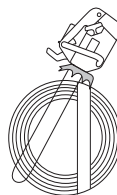
sværdets kastrisikoområde er den eneste kontakt med træet, hvilket medfører til et kast.



- 9 At save med sværdets underside, dvs. save fra objektets overside og ned, kaldes at save med trækkende savkæde. Da trækkes motorsaven mod træet og motorsavskroppens forkant bliver en naturlig støtte mod stammen. Savning med trækkende savkæde giver brugeren bedre kontrol over motorsaven, og man ved, hvor sværdets kastrisikozone befinder sig.



- 10 Følg file- og vedligeholdelsesinstruktionerne for sværd og savkæde. Ved udskiftning af sværd og savkæde må kun de af os anbefalede kombinationer benyttes. Se instruktionerne i afsnittet Skæreudstyr og i afsnittet Tekniske data.
- 11 Placer barkstøtten (hvis den er monteret) på stammen, og brug den som støtte, når du skærer i træet.



Arbejde med motorsave til trævedligeholdelse via tov og sele

Dette kapitel fastlægger arbejdsprocedurer, der reducerer risikoen for personskade ved arbejde med motorsave til trævedligeholdelse i højden via tov og sele. Selv om kapitlet kan danne grundlag som vejlednings- og undervisningslitteratur, bør det ikke betragtes som erstatning for formel undervisning.

Generelle krav ved arbejde i højden

Brugere af motorsave til trævedligeholdelse, som arbejder i højden via tov og sele, må aldrig arbejde alene. En kompetent medhjælper med uddannelse i relevante nødprocedurer skal assistere nede på jorden.

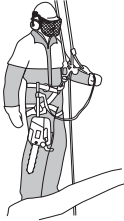
Brugere af motorsave til trævedligeholdelse, som udfører denne form for arbejde, skal have en generel uddannelse i sikre klatremetoder samt arbejdsstillingsteknikker og være udstyret med korrekte seler, tove, stopper,

ARBEJDSTEKNIK

karabinhager og andet udstyr til opretholdelse af sikre arbejdsstillinger for både brugeren selv og saven.

Klargøring til brug af motorsaven oppe i træet

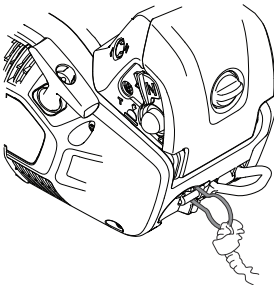
Motorsaven skal kontrolleres, påfyldes brændstof, startes og varmes op af medhjælperen på jorden, og kædebremsen skal aktiveres, før saven sendes op til brugeren i træet. Motorsaven skal være udstyret med en egnet strop til fastgøring til brugerens sele:



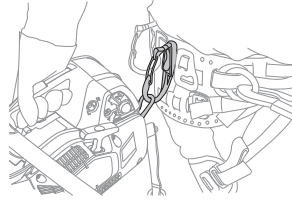
a) Sæt strop omkring rebøjet på bagsiden af motorsaven.

Bemærk! Motorsaven skal være fastgjort til selen ved hjælp af motorsavsstrop 577 43 80-01 eller lignende stødabsorberende enhed.

Fastgør motorsaven ved at fastgøre den ene ende af et sikkerhedsreb til rebøjet på motorsaven og den anden ende af sikkerhedsrebet til brugerens sele. Sikkerhedsrebet er en sikkerhedsfunktion, hvor rebet/stroppen forhindrer, at motorsaven falder på jorden, hvis føreren mister kontrollen over den. Den anbefalede primære fastgørelsesmetode er seleøjet, der skal forbindes med fastgøringskrogen på brugerens sele. Hvis sikkerhedsrebet bruges som primær fastgørelsesmetode, skal motorsaven sænkes til den fulde udstrækning af sikkerhedsrebet, og ikke falde fra arbejds højde til enden af sikkerhedsreb.



b) sørg for egnede karabinhager til at sikre indirekte (dvs. via stropen) og direkte fastgøring (dvs. i savens fastgøringspunkt) af saven til brugerens sele.



BEMÆRK! Seleøjet er ikke dimensioneret til brug sammen med et såkaldt sikkerhedsreb. Benyt rebøjet til dette formål.

c) sørg for, at saven er sikkert fastgjort, når den skal sendes op til brugeren.

d) sørg for, at saven er fastgjort til selen, før den frigøres fra opfiringens anordningen.

Motorsaven må kun fastgøres til de anbefalede fastgørelsespunkter på selen. Punkterne kan være placeret midt på (på forsiden eller bagsiden) eller i siderne. Fastgør om muligt motorsaven til selens midterpunkt på bagsiden, da det vil holde den fri af klatrelinjer og fordele dens vægt centralt på brugerens rygssøjle.



Når saven flyttes fra ét forankringspunkt til et andet, skal brugeren sørge for at fastgøre den til den nye position, før den frigøres fra det hidtidige forankringspunkt.

Brug af motorsaven oppe i træet

Analysen af ulykker med disse save i forbindelse med arbejde oppe i træer viser, at den primære årsag er upassende betjening af saven med én hånd. I størstedelen af alle ulykker har brugeren ikke indtaget en sikker arbejdsstilling, som muliggør fastholdelse af saven i begge håndtag. Dette medfører forøget risiko for personskade på grund af:

- at saven ikke holdes ordentligt fast i tilfælde af, at den kaster.
- mangel på kontrol over saven, så den med større sandsynlighed kommer i kontakt med klatrelinjer og brugerens krop (især venstre hånd og arm)
- tab af kontrol som følge af usikker arbejdsstilling, hvilket resulterer i kontakt med saven (uventet bevægelse under betjeningen af saven)

ARBEJDSTEKNIK

Etablering af sikker arbejdsstilling med henblik på betjening af saven med begge hænder

ADVARSEL! Anvend aldrig en motorsav ved at holde den i én hånd. Man kan ikke håndtere en motorsav på sikker vis med én hånd; du kan save dig selv. Hav altid et fast, sikkert greb om håndtagene med begge hænder.

Brugeren skal, for at saven kan betjenes med begge hænder, som tommelfingerregel tilstræbe en sikker arbejdsstilling, hvor saven betjenes:

- i hoftehøjde, når der foretages vandrette snit.
- ud for solar plexus, når der foretages lodrette snit.

Hvis brugeren arbejder tæt ind imod lodrette stammer med begrænsede sideføringskræfter, kan et godt fodfæste være alt, hvad der skal til for at opretholde en sikker arbejdsstilling. Efterhånden som brugeren bevæger sig væk fra stammen, vil vedkommende imidlertid være nødt til at træffe foranstaltninger til at fjerne eller udligne sideføringskræfter ved f.eks. at omlede hovedlinen via et supplerende forankringspunkt eller benytte en justerbar strop direkte fra selen til et supplerende forankringspunkt.



Etablering af et godt fodfæste i arbejdsstillingen kan laves ved anvendelse af en midlertidig stigbøjle, som etableres med en uendelig slynge.



Frigørelse af en fastkilet sav



ADVARSEL! Hvis savkæden bliver klemt fast i savsnittet, skal motoren standses! Prøv ikke at rykke motorsaven løs. Hvis du gør det, kan du komme til skade på savkæden, når motorsaven pludselig løsnes. Brug en løftestang til at få motorsaven fri.

Hvis saven skulle komme til at sidde fast under arbejdet, skal brugeren:

- slukke saven og fastgøre den sikkert ind imod træet (dvs. på stammesiden) i forhold til snittet eller til en separat værktøjsline.
- trække saven fri af savsnittet, mens grenen løftes efter behov.
- om nødvendigt benytte en håndsav eller en anden motorsav til at frigøre den fastkilede sav ved at save i en afstand af mindst 30 cm fra den fastkilede sav.

Uanset om der benyttes en håndsav eller en motorsav til at frigøre en fastkilet sav, skal de frigørende snit altid lægges udad (dvs. i retning af grenspidsen) for at forhindre, at saven falder sammen med det afskærede materiale, og situationen kompliceres.

Kastforebyggende foranstaltninger



ADVARSEL! Kast kan være lynhurtige, pludselige og voldsomme og kan kaste motorsav, sværd og savkæde mod brugeren. Er savkæden i bevægelse, når og hvis den rammer brugeren, kan der opstå meget alvorlige, ja endog livsfarlige personskader. Det er nødvendigt at forstå, hvad der forårsager kast, og at de kan undgås ved forsigtighed og korrekt arbejdsteknik.

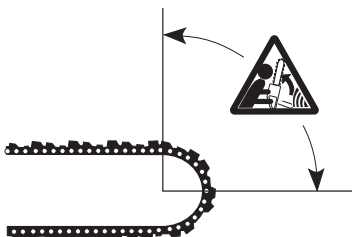
Hvad er kast?

Kast er betegnelsen på en pludselig reaktion, hvor motorsav og sværd kastes fra et objekt, som er kommet i kontakt med sværdspidsens øverste kvadrant, det såkaldte kastrisikoområde.



Kast slår altid i sværdplanet. Det mest almindelige er, at motorsav og sværd kastes opad og bagud mod brugeren. Dog forekommer der andre kastretninger afhængigt af, hvor motorsaven befandt sig i det øjeblik, sværdets kastrisikoområde var i kontakt med et objekt.

Kast kan kun ske, når sværdets kastrisikoområde kommer i kontakt med et objekt.



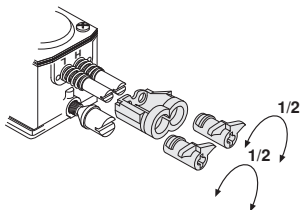
Generelt

Brugeren må kun udføre den form for vedligeholdelses- og servicearbejde, der beskrives i denne brugsanvisning.

VIGTIGT! Al vedligeholdelse ud over det, som tidligere er nævnt i denne bog, skal foretages af servicepartnere (forhandleren).

Karburatorjustering

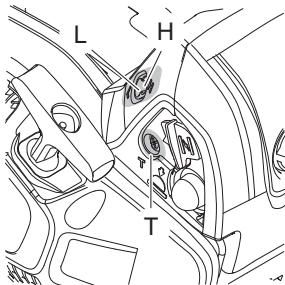
På grund af gældende miljø- og emissionsregler er din motorsav udstyret med udslagsbegrænsere på karburatorens justerskruer. Dette begrænser justeringsmuligheden til maksimalt 1/2 omdrejning.



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 totaktolie.
- 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 tomgangs-omdrejningstal, og skrues den mod uret fås lavere tomgangs-omdrejningstal.

Grundindstilling og tilkøring

Ved tilkøring på fabrikken foretages en grundindstilling af karburatoren. Kørsel med alt for høje omdrejningstal skal undgås i de første 10 timers drift.

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

Anbefalet omdrejningstal i tomgang: 2900 o/min.

Finjustering

Når maskinen er "kørt til" skal karburatoren finjusteres. Finjusteringen bør udføres af en fagmand. Først justeres L-mundstykket, derefter tomgangsskruen T og til sidst H-mundstykket.

Skift af brændstoftype

En ny finjustering kan kræves, hvis motorsaven efter skift af brændstoftype opfører sig anderledes med hensyn til startevne, acceleration, højt omdrejningstal etc.

Forudsætninger

- Ved al justering skal luftfilteret være rent og cylinderdækslet være monteret. Justeres karburatoren med et snavset luftfilter, opnås en for mager brændstofblanding næste gang luftfilteret renses. Dette kan forårsage motorskader.
- Prøv ikke at justere dyserne L og H ud over stoppunktet, da dette kan medføre skader.
- Start maskinen i henhold til startinstruktionen, og kørsel den varm i 10 minutter.
- Stil maskinen på et jævnt underlag, så sværdet peger væk fra dig, og så sværd og kæde ikke er i kontakt med underlaget eller noget andet.

Lavomdrejningsmundstykke L

Drej L-mundstykket med uret indtil stop. Hvis motoren accelererer dårligt eller kører ujævnt i tomgang, skal L-mundstykket drejes mod uret, indtil der opnås en god acceleration og en jævn tomgang.

Finjustering af tomgang T

Indstilling af tomgang gøres med skruen, der er afmærket T. Hvis justering er nødvendig, skrues tomgangsskruen T ind (med uret) med motoren i gang, indtil kæden begynder at rotere. Skru derefter ud (mod uret) igen, indtil kæden står stille. Korrekt indstillet tomgangs-omdrejningstal er, når motoren arbejder jævnt i alle positioner med god marginal til det omdrejningstal, hvor kæden begynder at rotere.

VEDLIGEHOJDELSE



ADVARSEL! Hvis tomgangsomdrejningsstallet ikke kan justeres, så kæden står stille, skal du kontakte serviceværkstedet. Brug ikke motorsaven, før den er korrekt indstillet eller repareret.

Højomdrejningsmundstykke H

Motoren justeres fra fabrikken ved en atmosfære svarende til den ved havets overflade Ved arbejde i store højder eller under andre vejrforhold, temperaturer og luftfugtigheder kan det være nødvendigt at foretage mindre justeringer af højomdrejningsdysen.

BEMÆRK! Hvis højomdrejningsdysen skrues for langt ind, kan det medføre beskadigelse af stempel og/eller cylindre.

Ved prøvekørslen på fabrikken indstilles højomdrejningsdysen, så motoren opfylder gældende lovkraft, samtidig med at der opnås en maksimal ydelse. Karburatorens højomdrejningsdysen låses derefter med en bevægelsesbegrænser, der er skruet helt ud. Bevægelsesbegrænseren begrænser justeringsmuligheden til højst en halv omdrejning.

Korrekt justeret karburator

En korrekt justeret karburator bevirker, at maskinen accelererer uden tøven, og at maskinen "bobler" noget ved fuld gas. Desuden må kæden ikke rotere ved tomgang. Et for magert indstillet L-mundstykke kan give startproblemer og dårlig acceleration. Et for magert indstillet H-mundstykke giver maskinen en lavere effekt = "mindre kraft", dårlig acceleration og/eller motorskade.

Kontrol, vedligeholdelse og service af motorsavens sikkerhedsudstyr

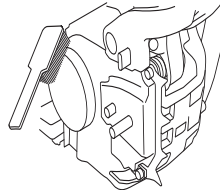
Bemærk! Al service og alle reparationer af maskinen kræver specialuddannelse. Dette gælder især maskinens sikkerhedsudstyr. Hvis maskinen ikke klarer nogen af følgende kontroller, anbefaler vi, at du kontakter dit serviceværksted.

Kædebremse med kastbeskyttelse

Kontrol af bremsebåndsslitage



- Rens kædebremsen og koblingstromlen for spåner, harpiks og snavs. Snavs og slitage påvirker bremsefunktionen.

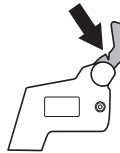


- Kontrollér regelmæssigt, at der er mindst 0,6 mm af bremsebåndets tykkelse tilbage på det mest slidte sted.

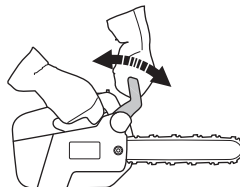
Kontrol af kastbeskyttelse



- Kontrollér, at kastbeskyttelsen er hel og uden synlige defekter, f.eks. materialerevner.



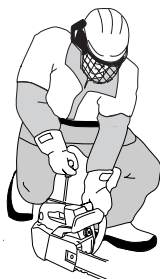
- Før kastbeskyttelsen frem og tilbage for at kontrollere, at den går let, og at den er stabil forankret ved dens led i koblingsdækslet.



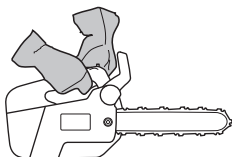
VEDLIGEHOLDELSE

Kontrol af kædebremsen

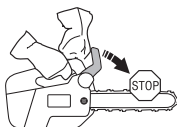
- Anbring motorsaven på et stabilt underlag, og start den. Sørg for, at savkæden ikke kan komme i kontakt med jorden eller noget andet. Se anvisningerne under overskriften Start og stop.



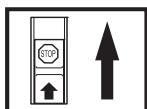
- Hold motorsaven i et fast greb med tommelfingre og fingre rundt om håndtagene.



Giv fuld gas, og aktiver kædebremsen ved at dreje venstre håndled mod kastbeskyttelsen. Slip ikke det forreste håndtag. **Savkæden skal stoppe øjeblikkeligt.**



Gasregulering/gasreguleringslås



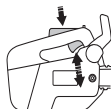
- Kontrollér, at gasreguleringen er låst i tomgangsstilling, når gasreguleringslåsen befinder sig i udgangsstilling.



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



- Kontrollér, at gasreguleringslåsen og gasreguleringen bevæger sig frit, og at de vender tilbage til deres udgangsstillinger.

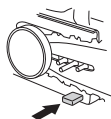


- Start motorsaven og giv fuld gas. Slip gasreguleringen, og kontrollér, at kæden stopper inden for 3-4 sek. Hvis ikke, skal du kontakte din servicetekniker.

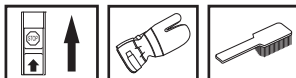
Kædefanger



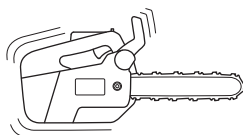
- Kontrollér, at kædefangeren er intakt, og at den er fastmonteret på motorsavens krop.



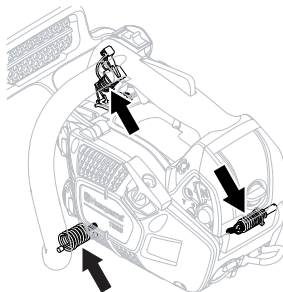
Vibrationsdæmpningssystem



- Kontrollér regelmæssigt vibrationsdæmpningselementerne for materialerevner og deformationer



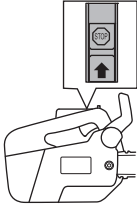
- Kontrollér, at vibrationsdæmpningselementerne er fast forankrede mellem henholdsvis motorenhed og håndtagsenhed.



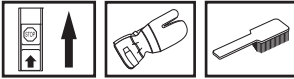
VEDLIGEHODELSE

Stopkontakt

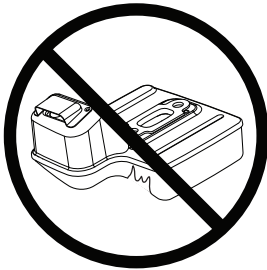
- Start motoren, og kontrollér, at motoren slukkes, når stopkontakten sættes i stopposition.



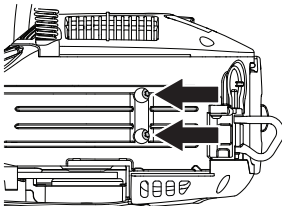
Lyddæmper



- Brug aldrig en maskine med en defekt lyddæmper.



- Kontrollér regelmæssigt, at lyddæmperen sidder fast i maskinen.



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.

Startaggregat



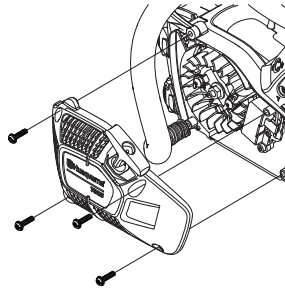
ADVARSEL! Returfjederen ligger i spændt stilling i startaggregathuset og kan ved uagtsom behandling springe ud og forårsage personskade.

Ved udskiftning af startfjeder eller startsnor, skal man være forsigtig. Brug beskyttelsesbriller og -handsker.

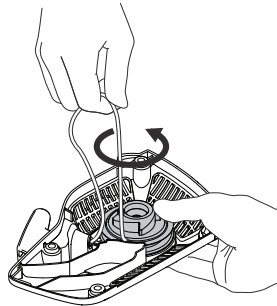
Udskiftning af knækket eller slidt startsnor



- Løsn skruberne, som holder startaggregatet mod krumtaphuset, og løft startaggregatet væk.

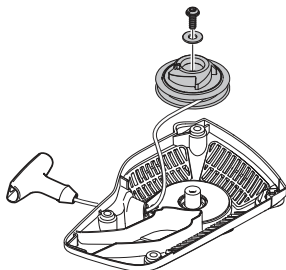


- Træk snoren ca. 30 cm ud, og løft den i udtaget i snorehjulets periferi. Nulstil returfjederen ved at lade hjulet langsomt rotere baglæns.



VEDLIGEHOLDELSE

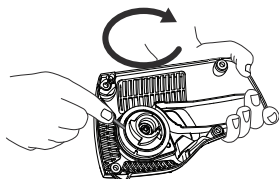
- Løsn skruen i snorehjulets centrum, og løft hjulet af.



- Før den nye startsnor ind, og fastgør den. Vikl ca. 3 omgange af startsnoren på snorehjulet. Monter snorehjulet mod returfjederen, så returfjederens ende hager sig fast i snorehjulet. Monter skruen i snorehjulets centrum. Før startsnoren gennem hullet i startaggregatet og starthåndtaget. Bind derefter en god knude på startsnoren.

Opspænding af returfjeder

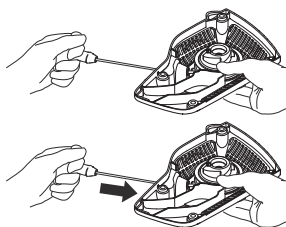
- Løft startsnoren op i udtaget på snorehjulet, og drej snorehjulet ca. 2 omgange med uret. Bemærk! Kontrollér, at snorehjulet kan drejes yderligere mindst 1/2 omgang, når startsnoren er helt trukket ud.



Udskiftning af knækket returfjeder



- Løft snorehjulet op. Se anvisningerne i afsnittet Udskiftning af knækket eller slidt startsnor. Husk, at returfjederen ligger forspændt i starterhuset.
- Demontér kassetten med returfjederen fra starteren.
- Smør returfjederen med tynd olie. Monter kassetten med returfjederen i starteren. Monter snorehjulet, og forspænd returfjederen.



Montering af startaggregat

- Monter startaggregatet ved først at trække startsnoren ud og derefter lægge startaggregatet på plads mod krumtaphuset. Slip derefter langsomt startsnoren ind, så starthagerne griber fat i snorehjulet.



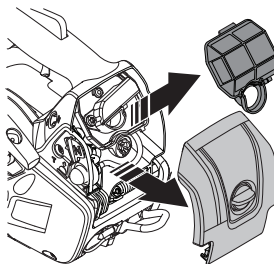
- Monter og spænd skruerne, som holder startaggregatet.

Luftfilter



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

- Karburatorforstyrrelser.
- Startproblemer.
- Dårlig effekt.
- Unødvendig slitage på motorens dele.
- Unormalt højt brændstofforbrug.
- Drej justeringskruen en kvart omgang mod uret for at fjerne luftfilterdækslet. Fjern luftfilteret. Ved montering skal du sørge for, at luftfilteret kommer til at slutte helt tæt mod filterholderen. Ryst eller børst luftfilteret rent.



En mere omhyggelig rengøring opnås ved at vaske luftfilteret i sæbevand.

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

En HUSQVARNA motorsav kan forsynes med forskellige typer luftfilter afhængigt af arbejdsmiljø, vejrforhold, årstid etc. Spørg din forhandler til råds.

VEDLIGEHOJDELSE

Tændrør



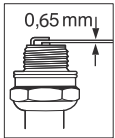
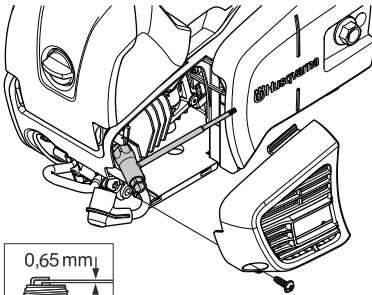
Tændrørets tilstand påvirkes af:

- En forkert olieblanding i brændstoffet (for meget eller forkert olie).
- Et snavset luftfilter.

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.



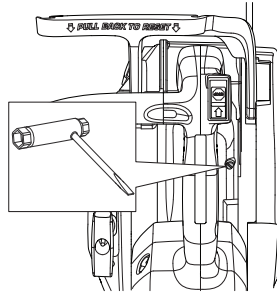
Bemærk! Brug altid anbefalet tændrørstype! Forkert tændrør kan ødelægge stempel/cylinder. Kontrollér, at tændrøret har såkaldt radiostøjdæmpning.

Indstilling af oliepumpe



Oliepumpen kan indstilles. Indstillingen sker ved at dreje skruen med en skruetrækker. Når skruen drejes med uret

øges olietilførslen, og når skruen drejes mod uret reduceres olietilførslen.

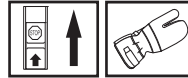


Olietanken bør være næsten tom, når brændstoffet er opbrugt. Sørg altid for at fylde olietanken, når saven tankes op.



ADVARSEL! Ved indstillingen må motoren ikke være i gang.

Kølesystem



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

Kølesystemet består af:

- 1 Luftindtag i startaggregat.
- 2 Luftledeskinne.
- 3 Ventilatorflanger på svinghjulet.
- 4 Koblingsdæksel

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

VEDLIGEHOJDELSE

Fejlfinding

Startfejl		
Kontrollér	Mulig årsag	Afhjælpning
Starthager	Bindende spærhager	Juster eller udskift spærhager.
		Rengør omkring spærhagerne.
		Kontakt et autoriseret serviceværksted.
Brændstoftank	Forkert brændstof påfyldt	Tøm den, og brug korrekt brændstof.
Gnistdannelse (ingen gnist)	Tændrør er kontamineret eller vådt	Sørg for, at tændrøret er tørt og rent.
	Tændrørets gnistgab er forkert.	Rens tændrøret. Kontrollér, at elektrodeafstanden er korrekt. Sørg for, at tændrøret har såkaldt radiostøjdæmpning. Se de tekniske data for korrekt elektrodeafstand.
Tændrør	Tændrøret er løst.	Spænd tændrøret igen

Motoren starter, men bliver ikke ved med at køre.		
Kontrollér	Mulig årsag	Mulig løsning
Brændstoftank	Forkert brændstof påfyldt	Tøm den, og brug korrekt brændstof.
Karburator	Motoren går ikke i tomgang korrekt.	Kontakt dit serviceværksted.
Luftfilter	Tilstoppet luftfilter	Rengør luftfilteret.
Brændstoffilter	Stoppet brændstoffilter	Udskift brændstoffilter

VEDLIGEHOELDELSE

Vedligeholdelsesskema

Nedenfor vises en oversigt over det vedligeholdelsesarbejde, der skal udføres på maskinen. De fleste af punkterne er beskrevet i afsnittet Vedligeholdelse.

Dagligt eftersyn	Ugentligt eftersyn	Månedligt eftersyn
Rengør maskinen udvendigt.	Kontrollér kølesystemet ugentligt.	Kontrollér bremsebåndet på kædebremsen med hensyn til slitage. Udskift bremsebåndet, når der er mindre end 0,6 mm tilbage på det mest slidte sted.
Kontroller, at gasreguleringslåsen og gasreguleringen fungerer.	Kontrollér startaggregatet, startsnoren og returfjederen.	Kontrollér koblingscentrumet, koblingstromlen og koblingsfjederen med hensyn til slitage.
Rens kædebremsen, og kontrollér dens funktion ud fra et sikkerhedsmæssigt synspunkt. Kontrollér, at kædefangeren ikke er defekt, og udskift om nødvendigt.	Kontrollér, at vibrationsdæmpningskomponenterne ikke er beskadigede.	Rens tændrøret. Kontrollér, at elektrodeafstanden er 0,65 mm.
Sværdet skal vendes dagligt for at få en mere jævn slitage. Kontrollér, at smørehullet i sværdet ikke er tilstoppet. Rens kædesporet.	Smør koblingstromlens lejer.	Rengør karburatoren udvendigt.
Kontroller, at sværd og kæde får tilstrækkelig med olie.	Fil eventuelle ujævnheder væk på sværdets sider.	Kontrollér brændstoffilteret og brændstofslangen. Udskift om nødvendigt.
Kontrollér savkæden for synlige revner i nitter og led, hvis savkæden er sløv, eller nitter og led er unormalt slidte. Skift dem om nødvendigt.		Tøm brændstoftanken, og rengør den indvendigt.
Fil savkæden, og kontroller dens stramning og tilstand. Kontroller, at kædedrivhjulet ikke er unormalt slidt, og udskift efter behov.	Rengør karburatorrummet.	Tøm olietanken, og rengør den indvendigt.
Rengør luftindtaget i starterhuset.	Rens luftfilteret. Udskift om nødvendigt.	Kontrollér alle kabler og tilslutninger.
Kontrollér, at skruer og møtrikker er spændte.		
Kontrollér, at stopkontakten fungerer.		
Kontrollér, at hverken motor, tank eller brændstofrør lækker brændstof.		
Kontrollér luftfilterets tilstand.		
Kontrollér, at kæden ikke roterer, mens motoren kører i tomgang.		

TEKNISKE DATA

Tekniske data

	T525
Motor	
Cylindervolumen, cm ³	27,0
Cylinderdiameter, mm	35
Slaglængde, mm	28
Tomgangsomdrejninger, o/min.	2900
Effekt, kW/ o/min.	1,1/9500
Tændingssystem	
Tændrør	NGK CMR6A
Elektrodeafstand, mm	0,65
Brændstof-/smøresystem	
Brændstoftankvolumen, liter/cm ³	0,19/190
Kapacitet oliepumpe ved 8000 o/min., ml/min.	3-9
Volumen olietank, liter/cm ³	0,17/170
Type af oliepumpe	Justerbar
Vægt	
Motorsav uden sværd, kæde samt med tomme tanke, kg	2,7
Støjemissioner (se anm. 1)	
Lydeffektniveau, målt dB(A)	110
Lydeffektniveau, garanteret L _{WA} dB(A)	111
Lydniveauer (se anm. 2)	
Ækvivalent lydtryksniveau ved brugerens øre, dB(A)	98
Ækvivalente vibrationsniveauer, a_{hveq} (se anm. 3)	
Forreste håndtag, m/s ²	4,2
Bageste håndtag, m/s ²	4,9
Kæde/sværd	
Standard sværdlængde, tommer/cm	10/25
Anbefalede sværdlængder, tommer/cm	10-12/25-30
Effektiv skærelængde, tommer/cm	8-12/20-30
Deling, mm	3/8 /9,52, 1/4 /6,35
Tykkelse på drivled, tommer/mm	0.050/1,3
Type af drivhjul/antal tænder	Spur 6, Spur 8
Kædehastighed på 133 % af motorens maksimale omdrejningstal, m/s.	24,1/21,4

Anm. 1: Emission af støj til omgivelserne målt som lydeffekt (L_{WA}) i henhold til Rådets direktiv 2000/14/EF.

Anm. 2: Ækvivalent lydtryksniveau i henhold til ISO 22868 beregnes som den tidsvægtede energisum for forskellige lydtryksniveauer ved forskellige driftstilstande. Typisk statistisk spredning for et ækvivalent lydtryksniveau er en standardafvigelse på 1 dB (A).

Anm. 3: Ækvivalent vibrationsniveau i henhold til ISO 22867 beregnes som den tidsvægtede energisum for vibrationsniveauer ved forskellige driftstilstande. Rapporterede data for et ækvivalent vibrationsniveau har en typisk statistisk spredning (standardafvigelse) på 1 m/s².


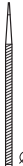






TEKNISKE DATA

Sværd- og kædekombinationer

Følgende skæreudstyr er godkendt til modellen Husqvarna T525.

Sværd				Savkæde	
Længde, tommer	Deling, tommer	Sporbredde, mm	Maks. antal tænder, næsehjul	Type	Længde, drivled (stk.)
10, 12	1/4	1,3	R10	Husqvarna H00	60, 68
10, 12	3/8		7T	Husqvarna H37	40, 45

Slibeskalaer og slibning af savkæde

							
	inch/mm				inch/mm		
00	5/32" / 4,0	85°	30°	10°	0,025" / 0,65		
37	5/32" / 4,0	80°	30°	0°	0,025" / 0,65	5056981-03	5052437-01

EF-overensstemmelseserklæring

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tlf.: +46-36-146500, erklærer hermed og påtager sig det fulde ansvar for, at motorsaven til trævedligeholdelse **Husqvarna T525** med årgangsserienumre fra 2017 og fremad (året er angivet i klartekst på typeskiltet plus et efterfølgende serienummer) opfylder forskrifterne 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**.

Følgende standarder er opfyldt: **EN ISO 12100-2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-2:2011**

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:

0404/17/2479

Endvidere har SMP, Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sverige, bekræftet, at bestemmelserne i bilag V til Rådets direktiv af den 8. maj 2000 "angående emission af støj til omgivelserne" 2000/14/EF opfyldes. Certifikaterne har nummer:

01/161/111

Oplysninger om støjemissioner fremgår af kapitlet Tekniske data.

Den leverede motorsav er i overensstemmelse med det produkt, der er godkendt i henhold til EF-typegodkendelse.

Husqvarna, 21 juli, 2017



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

SYMBOLFORKLARING

Symboler på maskinen:

ADVARSEL! Motorsager kan være farlige! Uforsiktig eller feilaktig bruk kan resultere i alvorlige skader eller dødsfall for brukeren eller andre.



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



Bruk alltid:

- Godkjent vernehjelm
- Godkjent hørselsvern
- Vernebriller eller visir



Dette produktet er i overensstemmelse med gjeldende CE-direktiv.



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



Bruk egnet verneutstyr til føtter/ben og hender/armar.



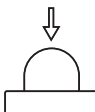
ADVARSEL! Denne motorsagen er kun beregnet for bruk av kvalifiserte trepleiebrukere. Bruk uten riktig opplæring kan føre til alvorlige skader!



Kjedebremis, aktivert (høyre)
Kjedebremis, ikke aktivert (venstre)



Brennstoffpumpe



Drivstoffpåfylling.



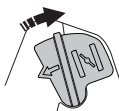
Innstilling av oljepumpe



Påfylling av kjedeolje.



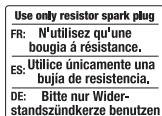
Driftsstilling.



Choke.



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



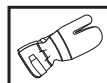
Øvrige symboler/klistremerker angitt på maskinen gjelder spesifikke krav for sertifiseringer på visse markeder.

Symboler i bruksanvisningen:

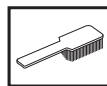
Kontroll og/eller vedlikehold skal utføres med avslått motor.



Bruk alltid godkjente vernehansker.



Regelmessig renhold er nødvendig.



Visuell kontroll.



Vernebriller eller visir må benyttes.



Drivstoffpåfylling.



Oljepåfylling og justering av oljetilførsel.



Kjedebremisen skal være satt på når motorsagen startes.



ADVARSEL! Kast kan oppstå når sverdspissen kommer i kontakt med gjenstand og forårsaker en reaksjon som kaster sverdet oppover og bakover mot brukeren. Dette kan forårsake alvorlig personskade.



INNHold

Innhold

SYMBOLFORKLARING

Symboler på maskinen:	72
Symboler i bruksanvisningen:	72

INNHold

Innhold	73
---------------	----

INNLEDNING

Kjære kunde	74
-------------------	----

HVA ER HVA?

Hva er hva på motorsagen?	75
---------------------------------	----

GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Tiltak før bruk av en ny motorsag	76
Viktig	76
Bruk alltid sunn fornuft	76
Personlig verneutstyr	77
Maskinens sikkerhetsutstyr	77
Skjæreutstyr	80

MONTERING

Montering av sverd og kjede	87
-----------------------------------	----

BRENNSTOFFHÅNTERING

Brennstoff	88
Fylling av brennstoff	89
Brennstoffsikkerhet	89

START OG STOPP

Start og stopp	90
Start	90

ARBEIDSTEKNIKK

Grunnleggende sikkerhetsregler	93
Før hver gangs bruk:	93
Generelle arbeidsinstruksjoner	93
Kastforebyggende tiltak	96

VEDLIKEHOLD

Generelt	97
Forgasserjustering	97
Kontroll, vedlikehold og service på motorsagens sikkerhetsutstyr	98
Lyddemper	100
Startmotor	100
Luffilter	101
Tennplugg	102
Innstilling av oljepumpe	102
Kjølesystem	102
Feilsøking	103
Vedlikeholdsskjema	104

TEKNISKE DATA

Tekniske data	105
Sverd og kjedekombinasjoner	106
Sagkjedets filing og filmaler	106
EF-erklæring om samsvar	106

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.

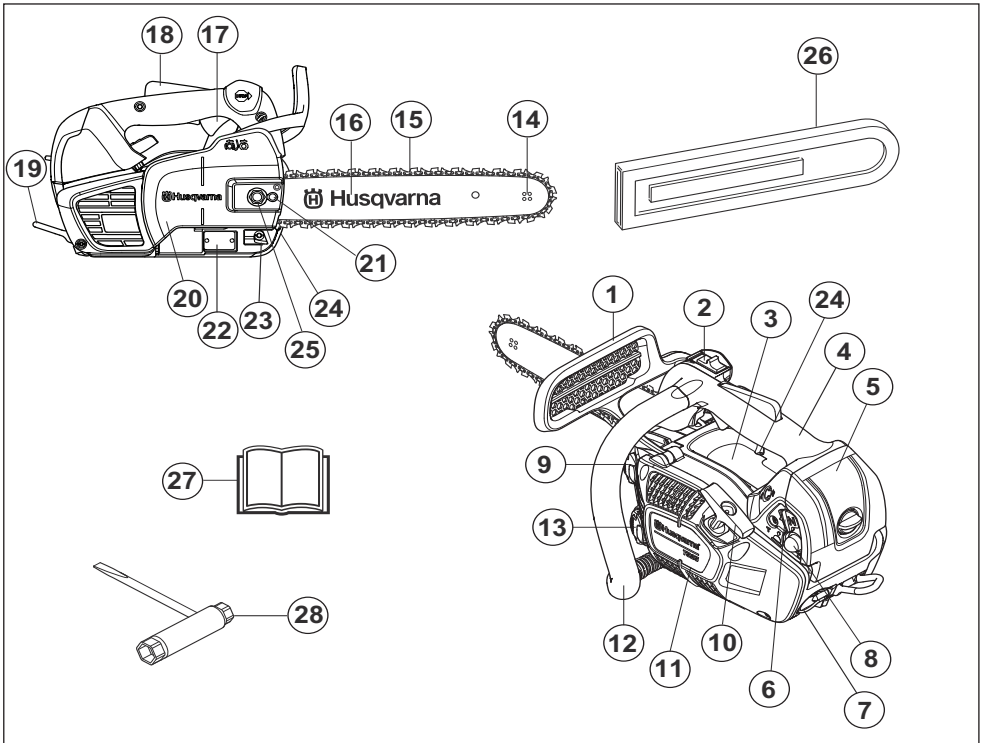
Vi er overbevist om at du vil sette pris på vårt produkts kvalitet og yteevne i lang tid fremover. Et kjøp av et av våre produkter gir deg tilgang til profesjonell hjelp med reparasjoner og service dersom noe tross alt skulle skje. Hvis maskinen ikke er kjøpt hos en av våre autoriserte forhandlere, så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

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1 Kastbeskyttelse | 15 Sagkjede |
| 2 Stoppbryter | 16 Sagsverd |
| 3 Informasjons- og advarselsetikett | 17 Gassregulator |
| 4 Topphåndtak | 18 Gassregulatorsperre |
| 5 Filterdeksel | 19 Beltefeste |
| 6 Chokeregulator | 20 Koplingsdeksel |
| 7 Taufeste | 21 Kjedefstrammerskrue |
| 8 Brennstoffpumpe | 22 Produkt- og serienummerskilt |
| 9 Brennstofftank | 23 Kjedefanger |
| 10 Starthåndtak | 24 Justeringskrue, oljepumpe |
| 11 Startmotor | 25 Sverdmutter |
| 12 Fremre håndtak | 26 Sverdbeskyttelse |
| 13 Kjedeoljetank | 27 Bruksanvisning |
| 14 Nesehjul | 28 Kombinøkkel |

GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Tiltak før bruk av en ny motorsag

- Les nøye gjennom bruksanvisningen.
- Kontroller skjæreutstyrets montering og justering. Se anvisninger under overskriften Montering
- Fyll bensin og start motorsagen. Se anvisninger under overskriftene Håndtyring av brennstoff og Satr og Stopp.
- Bruk ikke motorsagen før nok kjedemøreolje har nådd sagkjedet. Se anvisninger under overskriften Smøring av skjæreutstyret.
- 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 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.



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



ADVARSEL! Langvarig innånding av motorens avgasser, kjedeoljetåke og støv fra sagspon kan utgjøre en helsefare.



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.

Viktig

VIGTIG!

Denne motorsagen for trepleie er konstruert for beskjæring og kapping av stående trekroner.

Du bør kun bruke de sverd/sagkjedekombinasjoner vi anbefaler i kapitlet Tekniske data.

Bruken av maskinen kan være underlagt nasjonale forskrifter.

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

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

Modifiser aldri denne maskinen slik at den ikke lenger stemmer overens med originalutførelsen, og bruk den ikke hvis den synes å ha blitt modifisert av andre.

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.

Bruk aldri annet tilleggsutstyr enn det som er anbefalt i denne bruksanvisningen. Se avvisninger under overskriftene Skjæreutstyr og Tekniske data.

OBS! Bruk alltid vernebriller eller ansiktsvisir for å redusere risikoen for skader fra gjenstander som slynges ut. En motorsag kan slynge i vei gjenstander som sagspon, små trebiter osv. med stor kraft. Dette kan forårsake alvorlig skade, spesielt på øynene.



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



ADVARSEL! Feil skjæreutstyr eller feil sverd/sagkjedekombinasjon øker risikoen for kast! Bruk bare de sverd/sagkjedekombinasjonene vi anbefaler, og følg instruksjonene for filing. Se anvisninger under overskriften Tekniske data.

Bruk alltid sunn fornuft

Det er umulig å dekke alle tenkelige situasjoner du kan stilles overfor ved bruk av motorsag. Vær alltid forsiktig og bruk sunn fornuft. Unngå situasjoner du ikke føler deg tilstrekkelig kvalifisert for. Hvis du etter å ha lest disse instruksjonene fortsatt føler deg usikker vedrørende bruken, skal du rådføre deg med en ekstert før du fortsetter. Ikke nøl med å kontakte din forhandler eller oss dersom du har spørsmål vedrørende bruk av motorsag. Vi

GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

står gjerne til tjeneste og gir deg råd som hjelper deg å bruke din motorsag på en bedre og sikrere måte.



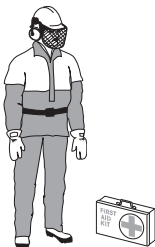
Det pågår et løpende arbeid med å forbedre design og teknikk - forbedringer som øker din sikkerhet og effektivitet. Besøk din forhandler jevnlig for å se hvilken nytte du kan ha av de nyhetene som lanseres.

Personlig verneutstyr



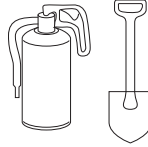
ADVARSEL! De fleste motorsagsulykker inntreffer når sagkjedet treffer brukeren. Ved all bruk av maskinen skal det brukes godkjent personlig verneutstyr. Personlig verneutstyr eliminerer ikke skaderisikoen, men det reduserer virkningen av en skade hvis ulykken skulle være ute. Be forhandleren om hjelp ved valg av utstyr.

OBS! Bruk aldri en motorsag ved å holde den med den ene hånden. En motorsag kan ikke kontrolleres ordentlig med én hånd, du kan sage deg selv. Ha alltid et fast, stødig grep om håndtakene med begge hendene.



- Vernehjelm (godkjent i henhold til EN 12492)
- Hørselsvern
- Vernebriller eller visir
- Hansker med sagvern
- Bukser med sagvern
- Bruk egnet armbeskyttelse.
- Støvler med sagvern, ståltupp og sklissikre såle
- Førstehjelpsutstyr må alltid finnes for hånden.

- Brannslukkingsapparat og spade



Klærne bør ellers være ettersittende uten å begrense bevegelsesfriheten.

VIGTIG! Det kan kome gnister fra lydempere, sverdet og kjedet eller annen kilde. Ha alltid verktøy for brannslukking for hånden i tilfelle du skulle trenge det. På den måten hjelper du til å forhindre skogbrann.

Denne motorsagen med topphåndtak er spesifikt konstruert for trekirurgi og vedlikehold av trær. På grunn av den spesielt kompakte utformingen av håndtaket (håndtakene tett sammen) er det økt fare for å miste kontrollen. Derfor må disse spesielle motorsagene bare brukes til arbeid oppe i trær, utført av personer med opplæring i spesielle sage- og arbeidsteknikker, og som bruker riktig verneutstyr (løftekurv, tau, sikkerhetssele). Vanlige motorsager (med større avstand mellom håndtakene) anbefales til alle andre typer sagerarbeid på bakkenivå.



ADVARSEL! Arbeid oppe i trær krever bruk av spesielle sage- og arbeidsteknikker som må følges for å redusere faren for personskade. Arbeid aldri oppe i et tre hvis du ikke har spesifikk, profesjonell opplæring i slikt arbeid, inkludert opplæring i bruk av sikkerhets- og annet klatreutstyr, for eksempel seler, tau, belter, klatrejern, hektekroker, karabiner osv.

Maskinens sikkerhetsutstyr

I dette avsnittet forklares hva maskinens sikkerhetsdetaljer er, samt deres funksjon. For kontroll og vedlikehold, se anvisninger under overskriften Kontroll, vedlikehold og service av motorsagens sikkerhetsutstyr. Se anvisninger under overskriften Hva er hva? for å se hvor disse detaljene 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.

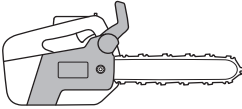
GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER



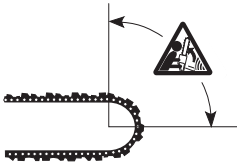
ADVARSEL! Bruk aldri en maskin med defekt sikkerhetsutstyr. Sikkerhetsutstyret skal kontrolleres og vedlikeholdes. Se anvisninger under overskriften Kontroll, vedlikehold og service av motorsagens sikkerhetsutstyr. Hvis maskinen ikke består alle kontrollene, må serviceverksted oppsøkes for reparasjon.

Kjedebrem med kastbeskyttelse

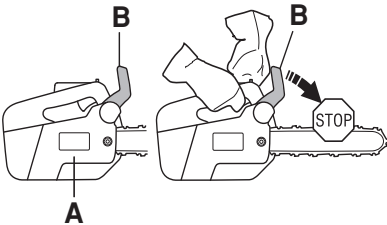
Din motorsag er utstyrt med kjedebrem som er konstruert slik at den stanser sagkjedet ved kast. En kjedebrem reduserer faren for ulykker, men det er bare du som bruker som kan hindre at de oppstår.



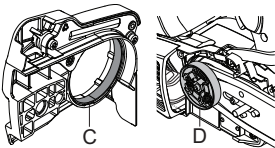
Vær forsiktig ved bruk og påse at sverdets kastrisikosektor aldri kommer i berøring med noe.



- Kjedebremmen (A) aktiveres enten manuelt (via vendrehånden) eller med tregheitsfunksjonen.
- Aktivering skjer når kastbeskyttelsen (B) føres fremover.

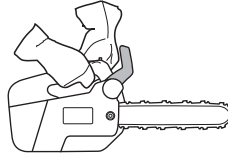


- Denne bevegelsen aktiverer en fjærspent mekanisme som spenner bremsebåndet (C) rundt motorens kjededriftssystem (D) (koplingstrømmelen).

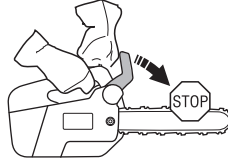


- Kastbeskyttelsen er ikke bare konstruert for å aktivere kjedebremmen. En annen meget viktig funksjon er at den reduserer faren for at venstrehånden skal treffe

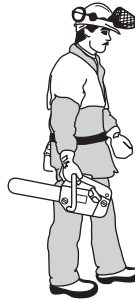
sagkjedet hvis man mister taket rundt det fremste håndtaket.



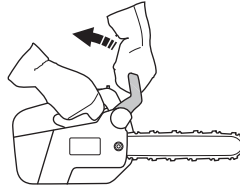
- Kjedebremmen skal alltid være på når motorsagen startes for å hindre kejetet i å rotere.



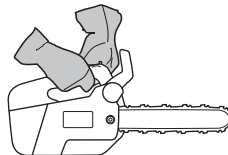
- Bruk kjedebrem som 'parkeringsbrem' ved start samt ved kortere forflytting for å hindre ulykker der bruker eller omgivelser ufrivillig kan komme i kontakt med sagkjedet i bevegelse.



- Kjedebremmen frikoples ved at kastbeskyttelsen føres bakover, mot det fremste håndtaket.



- Kast skje lynraskt og meget voldsomt. De fleste kast er små og fører ikke alltid til at kjedebremmen aktiveres. Ved slike kast gjelder det å holde motorsagen i et fast grep og ikke slippe den.



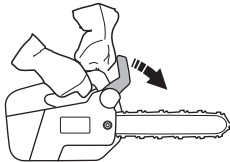
GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

- Om kjedebremsen aktiveres manuelt eller via treghetsfunksjonen styres av hvor voldsomt kastet er, og av motorsagen posisjon i forhold til det som kastrisikosektoren på sverdet har kommet i kontakt med.

Ved voldsomme kast og når sverdet kastrisikosektor befinner seg så langt borte fra brukeren som mulig, er kjedebremsen konstruert slik at den aktiveres av kjedebremsens motvekt (treghet) i kastretningen.



Ved mindre voldsomme kast eller i arbeidssituasjoner hvor kastrisikosektoren befinner seg nær brukeren, aktiveres kjedebremsen manuelt med venstre hånd.



- Ved felling er venstrehånden i en stilling som umuliggjør aktivering av kjedebremsen. Ved denne typen grep, dvs. når venstre hånd er plassert slik at den ikke kan utløse kastbeskyttelsen, kan kjedebremsen bare aktiveres via treghetsfunksjonen.



Vil min hånd alltid aktivere kjedebremsen ved kast?

Nei. Det kreves en viss kraft for å føre kastbeskyttelsen forover. Hvis hånden din bare streifer lett borti kastbeskyttelsen eller glir over den, kan det hende at kraften ikke er tilstrekkelig sterk til å utløse kjedebremsen. Du skal også ha et fast grep om motorsagens håndtak når du arbeider. Hvis du gjør det og får et kast, slipper du kanskje taket i det fremre håndtaket og aktiverer ikke kjedebremsen, eller så aktiveres kjedebremsen først når sagen har rukket å svinge et godt stykke rundt. I en slik

situasjon kan det hende at kjedebremsen ikke rekker å stanse kjedet før det treffer deg.

Det forekommer også visse arbeidsstillinger som gjør at hånden din ikke kan nå kastbeskyttelsen for å aktivere kjedebremsen, f.eks. når sagen holdes i fellingstilling.

Vil treghetsaktivering av kjedebremsen alltid skjer hvis det inntreffer et kast?

Nei. For det første må bremsen din fungere. For det andre må kastet være tilstrekkelig kraftig for å aktivere kjedebremsen. Hvis kjedebremsen hadde vært for følsom, ville den aktiveres stadig vekk, og det ville være tungvint.

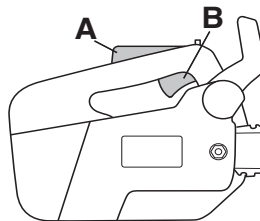
Vil kjedebremsen alltid beskytte meg mot skader hvis et kast inntreffer?

Nei. For det første må bremsen din fungere for å gi den tiltenkte beskyttelsen. For det andre må den aktiveres som beskrevet over for å stanse sagkjedet ved et kast. For det tredje kan kjedebremsen aktiveres, men hvis sverdet er for nær deg, kan det hende at bremsen ikke rekker å bremse og stanse kjedet før motorsagen treffer deg.

Det er bare du selv og en korrekt arbeidsteknikk som kan eliminere kast og dets farer.

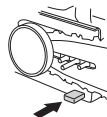
Gassregulatorsperre

Gassregulatorsperran er konstruert for å hindre at gassregulatoren aktiveres ved et uhell. Når du trykker gassregulatorsperran ned (A) (dvs. når du griper håndtaket), utløses gassregulatoren (B). Når du slipper håndtaket, vil både gassregulatorsperran og gassregulatoren gå tilbake til standardposisjonene sine. Denne konstruksjonen låser gassregulatoren ved tomgang.



Kjedefanger

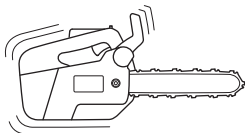
Kjedefangeren er konstruert for å fange opp et avhoppet eller avslitt kjede. Dette unngås i de fleste tilfeller ved korrekt kjedespennning (se anvisninger under overskriften Montering) og korrekt vedlikehold og service på sverd og kjede (se anvisninger under overskriften Generelle arbeidsinstruksjoner).



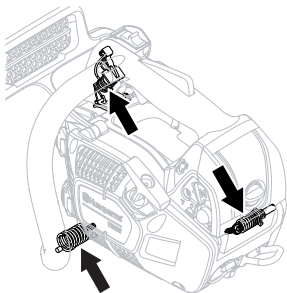
GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Avvibreringssystem

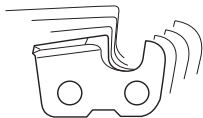
Din maskin er utstyrt med et avvibreringssystem som er konstruert for å gi en mest mulig vibrasjonsfri og behagelig bruk.



Maskinens avvibreringssystem reduserer overføringen av vibrasjoner mellom motorenhet/skjæreutstyr og maskinens håndtak. Motorsagkroppen, inklusive skjæreutstyr, er opphengt i håndtaksdelen med såkalte avvibreringselementer.



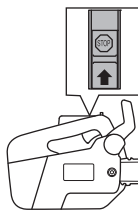
Saging i harde treslag (de fleste løvtrær) gir mer vibrasjoner enn saging i myke treslag (de fleste bartrær). Saging med uskarpt eller feil skjæreutstyr (feil type eller feil filt), øker vibrasjonsnivået.



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

Stoppbryter

Stoppbryteren skal brukes for å slå av motoren.



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.

I områder med varmt og tørt klima kan faren for brann være stor.



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

OBS! Lyddemperen blir meget varm både under bruk og etter stopp. Dette gjelder også tomgangskjøring. Vær oppmerksom på brannfaren, spesielt ved håndtering nær brannfarlige stoffer og/eller gasser.



ADVARSEL! Bruk aldri en motorsag uten eller med defekt lyddemper. En defekt lyddemper kan øke lydnivået og brannfaren betraktelig. Ha verktøy for brannslukking tilgjengelig.

Skjæreutstyr

Dette avsnittet omhandler hvordan du ved korrekt vedlikehold og bruk av riktig type skjæreutstyr:

- Gjør maskinen mindre utsatt for kast.
- Reduserer forekomsten av sagkjedeavhopp og sagkjedebrudd.
- Gir optimal skjæreytelse.
- Øker skjæreutstyrets levetid.
- Unngår økning av vibrasjonsnivåer.

Grunnregler

- **Bruk bare det skjæreutstyret vi anbefaler! Se anvisninger under overskriften Tekniske data.**

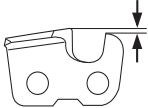


GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

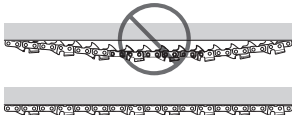
- **Hold sagkjedets tenner godt og korrekt fult! Følg våre instruksjoner og bruk anbefalt filmal.** Et sagkjede som er slipt feil eller skadet øker risikoen for ulykker.



- **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.



Kastreduserende skjæreutstyr



ADVARSEL! Feil skjæreutstyr eller feil sverd/sagkjedekombinasjon øker risikoen for kast! Bruk bare de sverd/sagkjedekombinasjonene vi anbefaler, og følg instruksjonene for filing. Se anvisninger under overskriften Tekniske data.

Kast kan bare unngås ved at du som bruker sørger for at sverdets kastrisikosektor aldri kommer i kontakt med en gjenstand.

Ved å bruke skjæreutstyr med "innebygd" kastreduksjon og å file og vedlikeholde sagkjedet korrekt, kan effekten av et kast reduseres.

Sverd

Jo mindre neseradius, desto lavere risiko for kast.

Sagkjede

Et sagkjede er oppbygd av et antall ulike lenker som leveres både i standard- og kastredusert utførelse.

VIGTIG! Ingen sagkjeder eliminerer risikoen for kast.



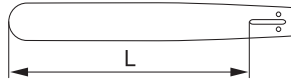
ADVARSEL! Enhver kontakt med en roterende sagkjede kan forårsake svært alvorlige skader.

Noen uttrykk som spesifiserer sverd og sagkjede

For å opprettholde alle sikkerhetsdetaljer på skjæreutstyret, bør du erstatte slitte og skadde sverd-/kjedekombinasjoner med et sverd og et kjede som Husqvarna anbefaler. Se anvisninger under overskriften Tekniske data for informasjon om hvilke sverd-/kjedekombinasjoner vi anbefaler.

Sverd

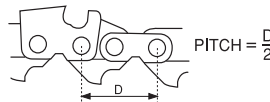
- Lengde (tommer/cm)



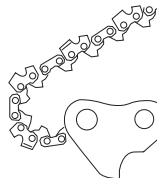
- Antall tenner i nesehjulet (T).



- Sagkjededeling (=pitch) (tommer). Sverdets nesehjul og motorsagens kjededrivhjul må være tilpasset til avstanden mellom drivlenkene.

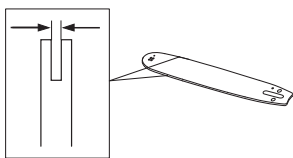


- Antall drivlenker (stk). Hver sverdlengde gir, i kombinasjon med sagkjededeling og antall tenner i nesehjulet, et bestemt antall drivlenker.

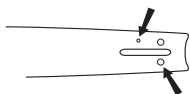


GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

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



- Sagkjedehull og hull for kjedestrammertapp. Sverdet må være tilpasset motorsagens konstruksjon.

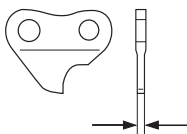


Sagkjede

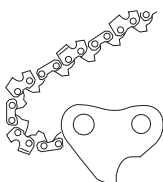
- Sagkjededeling (=pitch) (tommer)



- Drivlenkebredde (mm/tommer)



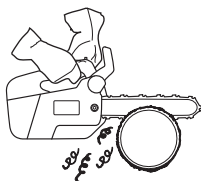
- Drivlenkeantall (stk.)



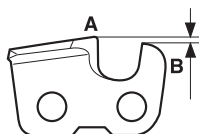
Filing og justering av understilling for sagkjede

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.

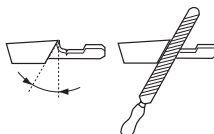


- Den sagende delen av et sagkjede kalles tannlenke og består av en skjærtann (A) og en rytter (B). Høydeavstanden mellom disse avgjør skjæredybden.

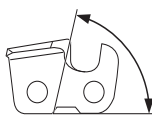


Ved filing av skjærtenner er det fire mål som må tas hensyn til.

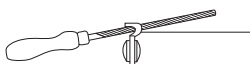
- 1 Filingsvinkel



- 2 Støtvinkel



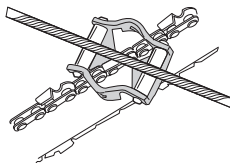
- 3 Filstilling



- 4 Rundfildiameter



Det er meget vanskelig å file sagkjedet korrekt uten hjelpemiddel. Derfor anbefaler vi at du bruker vår filmal. Den sikrer at sagkjedet files med optimal kastreduksjon og skjærekapasitet.



Se anvisninger under ovrskriften Tekniske data angående hvilke data som gjelder ved filing av din motorsags sagkjede.



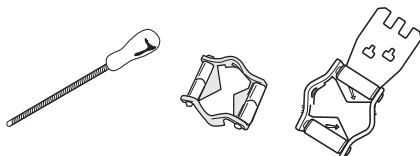
ADVARSEL! Avvik fra filingsinstruksjonen gir en betydelig større fare for kast.

GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Filing av skjærtenner



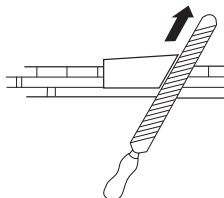
Til filing av skjærtenner trengs en rundfil og en filmal. Se anvisninger under overskriften Tekniske data angående hvilken rundfildiameter og hvilken filmal som anbefales til sagkjedet på din motorsag.



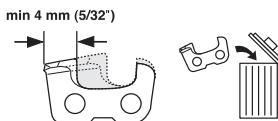
- Kontroller at sagkjedet er stramt. For dårlig stramming gjør sagkjedet ustabil i sideretningen, noe som gjør det vanskelig å file korrekt.



- Fil alltid fra skjærtannens innside og utover. Løft filen når den føres tilbake. Fil alle tennene på den ene siden først, deretter snus motorsagen og tennene på den andre siden files.



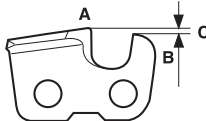
- Fil slik at alle tennene blir like lange. Når det bare gjenstår 4 mm (5/32") av skjærtannens lengde, er sagkjedet utslitt og må kastes.



Generelt angående justering av understilling

- Ved filing av skjærtennene reduseres understillingen (=skjæredybden). For å beholde maksimal skjærekapasitet må rytteren senkes til anbefalt nivå. Se anvisninger under overskriften Tekniske data

angående hvor stor understillingen skal være på ditt din motorsags sagkjede.

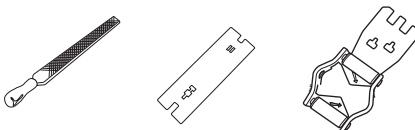


ADVARSEL! For stor understilling øker sagkjedets risiko for kast!

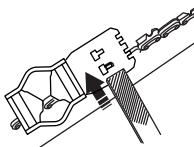
Justering av understilling



- Når understillingen justeres, må skjærtennene være nyfild. Vi anbefaler at understillingen justeres hver tredje gang sagkjedet files. OBS! Denne anbefalingen forutsetter at skjærtennenes lengde ikke er fult unormalt langt ned.
- Til justering av understillingen trengs en flatfil og en understillingsmal. Vi anbefaler at du bruker vår filmal for understilling for å få riktig understillingsmål og riktig vinkel på rytteren.



- Legg filmalen over sagkjedet. Informasjon om bruk av filmalen er å finne på emballasjen. Bruk flatfilen for å file vekk overskuddet på den overskytende delen av rytteren. Understillingen er korrekt når det ikke merkes motstand når du drar filen over malen.



Stramming av sagkjedet



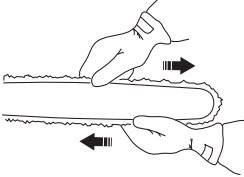
ADVARSEL! Et for slakt sagkjede kan føre til at kjedet hopper av, noe som kan forårsake alvorlig, til og med livstruende skade.

Jo mer du bruker et sagkjede, jo lengre blir det. Det er viktig at skjæreutstyret justeres etter denne forandringen.

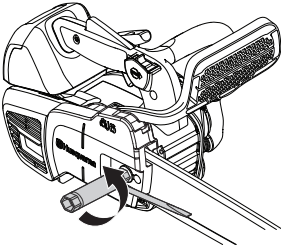
GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

Strammingen av sagkjedet skal kontrolleres hver gang du fyller bensin. OBS! Et nytt sagkjede trenger en innkjøringsperiode der man kontrollerer sagkjedestrammingen oftere.

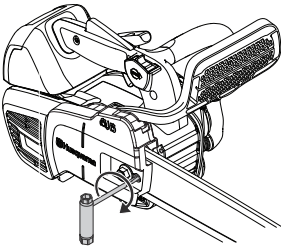
Generelt skal sagkjedet strammes så hardt som mulig, men ikke hardere enn at det lett kan dras rundt for hånd.



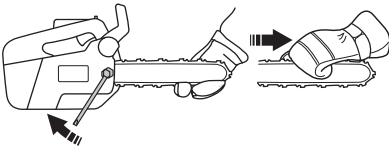
- Løse sverdmutteren som låser koplingsdekslet/kjedbremsen. Bruk kombinøkkelen.



- Løft opp sverdspissen og stram sagkjedet ved å skru på sagkjedets strammeskruer med kombinøkkelen. Stram sagkjedet til det ikke er slakk på undersiden av sverdet.



- Bruk kombinøkkelen og trekk til sverdmutteren samtidig som du holder opp sverdspissen. Kontroller at sagkjedet lett kan dras rundt for hånd og at det ikke henger ned på undersiden av sverdet.



Sagkjedets strammeskruer kan ha ulik plassering på våre motorsagmodeller. Se anvisninger under overskriften Hva er hva? angående hvor den sitter på din modell.

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.

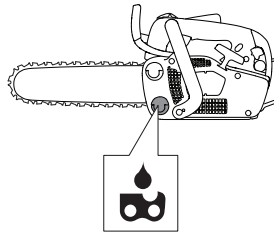
Som motorsagsprodusent har vi utviklet en optimal sagkjedeolje som gjennom sin vegetabiliske base dessuten er biologisk nedbrytbar. Vi anbefaler deg å bruke vår olje for å maksimere både sagkjedets og miljøets levetid. Dersom vår sagkjedeolje ikke er tilgjengelig, anbefales vanlig sagkjedeolje.

Bruk aldri spillolje! Den er skadelig både for deg, maskinen og miljøet.

VIGTIG! Ved bruk av vegetabilisk sagkjedeolje, demonter og rengjør sverdspor og sagkjede før lengre tids oppbevaring. Ellers er det fare for at sagkjedeoljen oksiderer, hvilket medfører at sagkjedet blir stivt og sverdets nesehjul setter seg fast.

Påfylling av sagkjedeolje

- Alle motorsagsmodellene våre har automatisk smøring av sagkjedet. En del av modellene kan også fås med justerbar oljetilførsel.



- Sagkjedeoljetanken og bensintanken er dimensjonert slik at bensinen skal ta slutt før sagkjedeoljen tar slutt.

Denne sikkerhetsfunksjonen forutsetter imidlertid at man bruker korrekt sagkjedeolje (en olje som er for tynn og lettflytende tømmer oljetanken før bensinen tar slutt) og at man følger våre anbefalinger når det gjelder skjæreutstyr (et sverd som er for langt krever mer kjedeolje).

Kontroll av sagkjedesmøring

- Kontroller sagkjedesmøringen hver gang du fyller brennstoff.

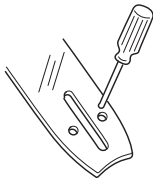
GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

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.

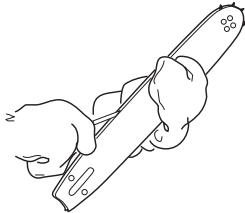


Hvis sagkjedesmøringen ikke fungerer:

- Kontroller at sverdet's sagkjedeoljekanal er åpen. Rengjør ved behov.



- Kontroller at sverdsporet er rent. Rengjør ved behov.



- Kontroller at sverdet's nesehjul går lett og at nesehjulsmørehull er åpent. Rengjør og smør ved behov.

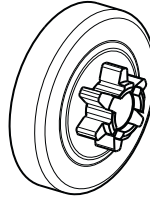


Hvis sagkjedesmøringen ikke fungerer etter gjennomgang av de kontrollene og tiltakene som er nevnt ovenfor, må du oppsøke serviceverksted.

Kjededrivhjul

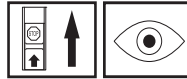


Koplingstrommelen er utstyrt med et Spur-drivhjul (kjededrivhjulet loddet fast på trommelen).

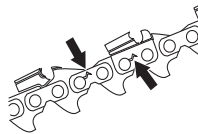


Kontroller slitasjenivået på kjededrivhjulet regelmessig. Skift det hvis det er unormalt slitt. Kjededrivhjul skal skiftes hver gang sagkjedet skiftes.

Kontroll av slitasje på skjærestyret



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.

Skift sagkjedet hvis det oppviser ett eller flere av ovennevnte punkter.

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

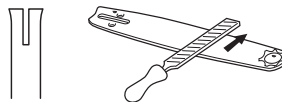
Når det gjenstår bare 4 mm av lengden på skjærtannen, er sagkjedet utslitt og må kastes.

Sverd



Kontroller regelmessig:

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

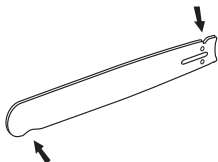


GENERELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER

- Om sverdsporet er unormalt slitt. Skift sverd ved behov.



- Om sverdenes er unormalt eller ujevnt slitt. Hvis det har dannet seg en "grop" der sverdenes radius slutter på sverdets underside, har du kjørt med for slakt sagkjede.



- For maksimal levetid bør sverdet snus hver dag.



ADVARSEL! De fleste motorsagsulykker inntreffer når sagkjedet treffer brukeren.

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

Unngå all bruk som du ikke føler deg tilstrekkelig kvalifisert for. Se anvisninger under overskriftene Personlig verneutstyr, Kastforebyggende tiltak, Skjæreutstyr og Generelle arbeidsinstruksjoner.

Unngå situasjoner der det er risiko for kast. Se anvisninger under overskriften Maskinens sikkerhetsutstyr.

Bruk anbefalt skjæreutstyr og kontroller at det er i god stand. Se anvisninger under overskriften Tekniske data og Generelle sikkerhetsinstruksjoner.

Kontroller at motorsagens sikkerhetsutstyr fungerer. Se anvisninger under Generelle arbeidsinstruksjoner og Generelle sikkerhetsinstruksjoner.

Bruk aldri en motorsag vde å holde den med én hånd. En motorsag er ikke sikkert kontrollert med én hånd. Ha alltid et fast, stabilt grep om håndtakene med begge hender.

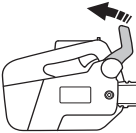
MONTERING

Montering av sverd og kjede

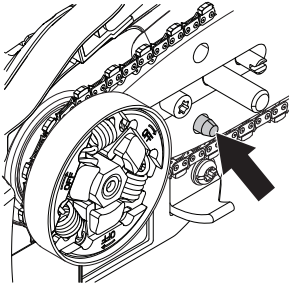


ADVARSEL! Bruk hansker ved all håndtering av kjedet.

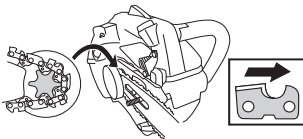
- Kontroller at kjedebremsen ikke er i utløst stilling ved å føre kjedebremsens kastbeskyttelse mot den fremre håndtaksbøylen.



- Skru ut sverdmutteren og demonter koplingsdekslet (kjedebremsen).
- Pass på at kjedestrammertappen er i bakerste stilling. Monter sverdet på sverdbolten, og finn kjedestrammertappen i sverdsporet.

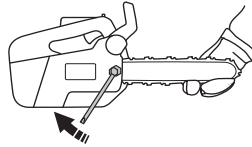


- Legg kjedet over drivhjulet og i sverdsporet. Begynn på oversiden av sverdet.

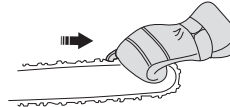


- Kontroller at eggen på tannlenkene er vendt forover på oversiden av sverdet.
- Kontroller at kjedets drivlenker sitter som de skal på drivhjulet, og at sagkjedet ligger i sverdsporet. Monter koplingsdekslet (kjedebrems), og trekk til sverdmutterene med fingrene.
- Stram kjedet ved å skru kjedestrammerskruen med klokken med kombinøkkelen. Kjedet skal strammes til det ikke henger ned på undersiden av sverdet. Se anvisninger under overskriften Stramming av sagkjedet.

- 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.



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

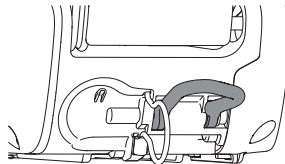


Montere beltefestet

Motorsagen er utstyrt med to festeøyer på motorsagdekslets bakre kant, et taufeste og et beltefeste. Snorfestet er montert ved levering.

Beltefestet er ikke montert ved levering, og brukes av motorsagbrukere som en enkel metode for å feste sagan til et belte eller en sele. Du finner mer informasjon i delen om arbeidsteknikker.

For montering av beltekrok - kontakt serviceverksted



Montering av barkstøtte

Barkstøtte selges som reservedel. Kontakt serviceverkstedet ditt.

BRENNSTOFFHÅNDTERING

Brennstoff

Bemerk! Maskinen er utstyrt med 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! Sørg for god luftventilasjon ved håndtering av brennstoff.

Bensin

- Bruk blyfri eller blyholdig kvalitetsbensin.
- Anbefalt laveste oktantall er 90 (RON). Hvis man kjører motoren på bensin med lavere oktantall enn 90, kan det medføre banking. Dette medfører økt motortemperatur og økt lagerbelastning, som kan resultere i alvorlige motorhavarier.
- Ved arbeid med kontinuerlig høye turtall (f.eks. kvisting), anbefales høyere oktantall.

Husqvarna alkylatbensin

Husqvarna anbefaler bruk av Husqvarna alkylatbensin for best mulig ytelse. Drivstoffet inneholder mindre skadelige stoffer sammenlignet med vanlig drivstoff, noe som reduserer skadelige avgasser. Drivstoffet avgir få rester når det forbrennes, noe som bidrar til å holde motordelene renere og forlenge motorens levetid. Husqvarna alkylatbensin er ikke tilgjengelig i alle markeder.

Etanoldrivstoff

HUSQVARNA anbefaler å bruke kommersielt tilgjengelig drivstoff med et etanolinnhold på maksimalt 10 %.

Innkjøring

Kjøring på altfor høyt turtall i lengre perioder skal unngås de første 10 timene.

Totaktsolje

- For beste resultat og yteevne, bruk HUSQVARNA totakts motorolje som er lagd spesielt for våre luftkjølte totaktsmotorer. Blandingsforhold 1:50 (2%).
- Hvis det ikke er mulig å få tak i HUSQVARNA totaktsolje, kan man bruke annen totaktsolje av høy kvalitet som er beregnet for luftkjølte motorer. Kontakt forhandleren ved valg av olje.
- Bruk aldri totaktsolje beregnet til vannkjølte påhengsmotorer, såkalt outboardoil.
- Bruk aldri olje beregnet på firetaktsmotorer.

Bensin, liter	Totaktsolje, liter
	2% (1:50)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

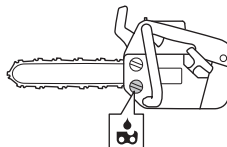
Blanding



- 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.

Kjedeolje

- Til smøring anbefaler en spesiell olje (kjedesmøreolje) med god hefteevne.



- Bruk aldri spillolje. Dette medfører skader på oljepumpe, sverd og kjede.
- Det er viktig å bruke riktig oljetype i forhold til lufttemperaturen (riktig viskositet).
- Lufttemperaturer under 0°C gjør en del oljer tregtflytende. Dette kan medføre overbelastning av oljepumpen, med skader på pumpens deler som følge.
- Kontakt serviceverkstedet ved valg av kjedesmøreolje.

BRENNSTOFFHÅNDTERING

Fylling av brennstoff



ADVARSEL! Følgende forholdsregler reduserer brannfaren:

Stans motoren og la den avkjøles noen minutter før brennstoff fylles på.

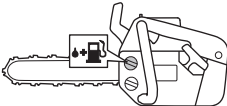
Det må ikke røykes og heller ikke plasseres varme gjenstander i nærheten av brennstoffet.

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.

Tørk rent rundt tanklokket. Rengjør brennstoff- og kjedeoljetanken regelmessig. Brennstofffilteret skal skiftes minst en gang årlig. Forurensninger i tankene fører til driftsforstyrrelser. Påse at brennstoffet er godt blandet ved å riste beholderen før tanken fylles. Volumet på kjedeolje- og brennstofftank er vel avpasset til hverandre. Fyll derfor alltid begge tankene samtidig.



ADVARSEL! Brennstoff og brennstoffdamp er meget brannfarlig. Vær forsiktig ved håndtering av brennstoff og kjedeolje. Husk brann-, eksplosjons- og innåndingsfare.

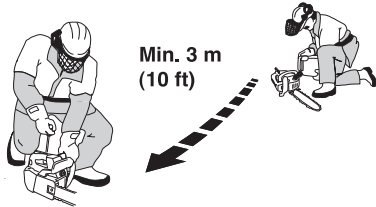


ADVARSEL! Løkk som er skadet må alltid skiftes.

Brennstoffsikkerhet

- Fyll aldri brennstoff på maskinen når motoren er i drift.
- Sørg for god ventilasjon ved tanking og blanding av brennstoff (bensin og totaktsolje).

- Flytt maskinen minst 3 m fra tankingsstedet før du starter den.



Min. 3 m
(10 ft)

- Start aldri maskinen:
 - 1 Hvis du har sølt brennstoff eller kjedeolje på maskinen. Tørk av maskinen 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.



ADVARSEL! Bruk aldri en maskin med synlige skader på tennpluggchette og tenningskabel. Det er risiko for gnistdannelse, hvilket kan forårsake brann.

Transport og oppbevaring

- Oppbevar motorsagen og brennstoffet slik at eventuelle lekkasjer og damper ikke står i fare for å komme i kontakt med gnister eller åpen ild. For eksempel el.motorsager, el.motorer, el.kontakter/strømbrytere, varmekjeler eller lignende.
- Brennstoff skal alltid oppbevares i beholdere som er spesielt beregnet og godkjent for dette.
- Ved lengre tids oppbevaring og transport av motorsag må brennstoff- og sagkjedeoljetanken tømmes. Hør med nærmeste bensinstasjon hvor du kan bli kvitt overflødig brennstoff og sagkjedeolje.
- Skjæreutstyrets transportbeskyttelse slåe østid være montert under transport eller oppbevaring av maskinen for å unngå kontakt med det skarpe kjedet i vanvare. Selv et kjede som ikke beveger seg kan forårsake alvorlige skader åp brukeren eller andre som kommer til kjedet.
- Sikre maskinen under transport.

Langtids oppbevaring

Tøm bensin- og oljetankene på et godt ventilert sted. Oppbevar bensinen i godkjente kanner på et sikkert sted. Monter sverdbeskyttelsen. Rengjør maskinen. Se anvisninger under overskriften Vedlikeholdsskjema.

Påse at maskinen er ordentlig rengjort og at fullstendig service er utført før langtids oppbevaring.

START OG STOPP

Start og stopp



ADVARSEL! Før start må man legge merke til følgende:

Kjedebremsen skal alltid være på når motorsagen startes for å redusere risikoen for kontakt med det roterende kjedet ved start.

Ikke start motorsagen uten at sverd, sagkjede og samtlige deksler er montert. Ellers kan koplingen løsne og forårsake personskade.

Plasser maskinen på et fast underlag. Sørg for at du står stadig og at kjedet ikke kan hekte seg opp i noe.

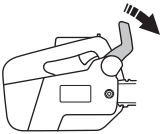
Hvis motorsagen må startes mens du er oppe i treet, se instruksjonene under overskriften Starte sagen i treet, i avsnittet Arbeidsteknikker.

Sørg for at ikke uvedkommende oppholder seg i arbeidsområdet.

Langvarig innånding av motorens avgasser, kjedeoljetåke og støv fra sagspon kan utgjøre en helsefare.

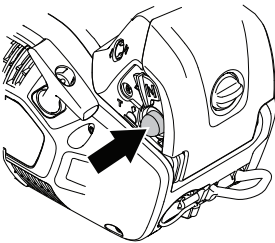
Start

Kjedebremsen skal være satt på når motorsagen startes. Aktiver bremsen ved å føre kastbeskyttelsen forover.

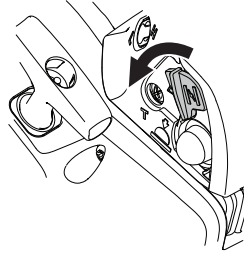


Kald motor

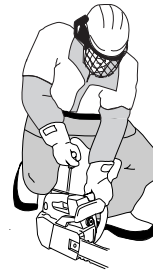
Brennstoffpumpe: Trykk på blæren gjentatte ganger til drivstoff begynner å fylle blæren. Blæren behøver ikke å fylles helt.



Choke: Still chokehendelen i choke-stilling.



Grip det fremre håndtaket med venstre hånd og skyv motorsagen nedover. Grip starthåndtaket, trekk startsnoren langsomt ut med høyre hånd til du merker motstand (starthakene griper inn) og trekk deretter raskt og kraftig til. **Surr aldri startlinen rundt hånden.**

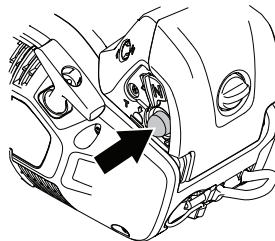


OBS! Dra ikke startsnoren helt ut og slipp heller ikke håndtaket fra helt utdratt stilling. Dette kan skade maskinen.

Trekk chokehendelen tilbake så snart motoren tenner, noe som kan høres som en 'puff'-lyd. Fortsett å dra bestemt i startsnoren til motoren starter.

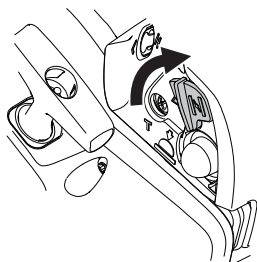
Varm motor

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



START OG STOPP

Gasstilling ved oppstart: Aktiver startgasstilling ved å sette choke-hendelen i choke-stilling og deretter trekke den tilbake igjen.



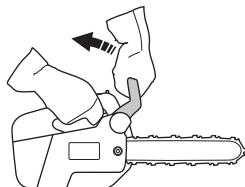
Grip det fremre håndtaket med venstre hånd og skyv motorsagen ned til bakken. Ta tak i starthåndtaket med høyre hånd, og trekk startsnoren langsomt ut til du merker motstand (starthakene griper inn) og trekk deretter raskt og kraftig til motoren starter. **Surr aldri startlinen rundt hånden.**



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

Startprosedyren kobler inn en funksjon som stiller inn motorturtallet over tomgangsturtallet. Koble ut denne ved å trykke forsiktig på gassregulatoren, og så slippe den. Turtallet synker til tomgang, og dermed unngår du unødig slitasje på clutchen og kjedebremesen.

Bemerk! Still kjedebremesen tilbake ved å føre kastbeskyttelsen (markert "PULL BACK TO RESET") mot håndtaksbøylen. Dermed er motorsagen klar til bruk.

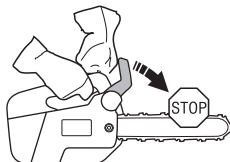


- Start aldri motorsagen uten at sverd, sagkjede og samtlige deksler er korrekt montert. Se anvisninger under overskriften Montering Uten sverd og kjede

montert på motorsagen kan koplingen løsne og forårsake alvorlige skader.



- Kjedebremesen skal alltid være på når motorsagen startes. Se anvisninger under overskriften Start og stopp. Motorsagen må aldri fallstartes. Denne metoden er svært farlig, ettersom det er lett å miste kontrollen over motorsagen.



- Start aldri maskinen innendørs. Vær bevisst på faren ved innånding av motorens avgasser.
- Pass på omgivelsene og forviss deg om at det ikke er fare for at mennesker eller dyr kan komme i kontakt med skjærestyret.



- Hold alltid motorsagen med begge hender. Hold høyre hånd på det øvre håndtaket og venstre hånd på det fremre håndtaket. Alle brukere, både høyre- og venstrehendte, skal bruke dette grepet. Hold et fast grep slik at tomlene og fingrene lukker om motorsagens håndtak.



START OG STOPP

Starte sagen i treet

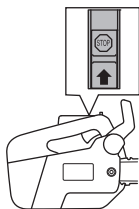
Når sagen startes i treet må brukeren gjøre følgende:

- a) Kjedebremsen må være på før sagen startes.
- b) Sagen må holdes på venstre eller høyre side av kroppen når den startes:
 - 1 På venstre side holdes sagen med venstre hånd på fremre håndtak, og sagen beveges bort fra kroppen mens startsnoren holdes i den andre hånden.
 - 2 På høyre side holdes sagen med høyre hånd på et av håndtakene, og sagen beveges bort fra kroppen mens startsnoren holdes i venstre hånd.

Kjedebremsen må alltid være på før en sag med motoren i gang senkes ned slik at den henger i stroppen. Brukeren må alltid kontrollere at sagen har nok drivstoff før viktige sageoperasjoner utføres.

Stopp

Motoren stanses ved å skyve stoppbryteren til stoppstilling.





ADVARSEL! Informasjon knyttet til arbeidsteknikk i denne bruksanvisningen anses ikke som opplæring for bruk av denne trepleiemotorsagen. En trepleiemotorsag må bare brukes av kvalifiserte trepleiebrukere! Bruk uten tilstrekkelig opplæring kan føre til alvorlige skader. Unngå all bruk som du ikke føler deg tilstrekkelig kvalifisert til!

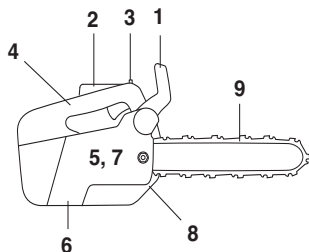
Grunnleggende sikkerhetsregler

VIGTIG! Dette avsnittet behandler grunnleggende sikkerhetsregler for arbeid med motorsag. Denne informasjonen kan aldri erstatte den kunnskap en profesjonell bruker besitter i form av opplæring og praktisk erfaring. 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 motorsagforhandler, ditt serviceverksted eller en erfaren motorsagbruker. Unngå all bruk som du ikke føler deg tilstrekkelig kvalifisert til!

Brukeren må aldri gjøre følgende:

- Sage med kastrisikosektoren på tuppen av sverdbladet.
- bruke motorsagen med bare én hånd.
- Forsøke å gripe fallende deler.
- sage i treet mens han/hun bare er sikret med ett tau. Bruk alltid to sikringstau.

Før hver gangs bruk:

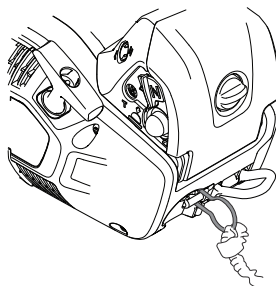


- 1 Kontroller at kjedebremsen fungerer ordentlig og er uskadd.
- 2 Kontroller at gassregulatorsperren fungerer ordentlig og er uskadd.
- 3 Kontroller at stoppebryteren fungerer ordentlig og er uskadd.
- 4 Kontroller at samtlige håndtak er frie for olje.
- 5 Kontroller at avvibreringssystemet fungerer og er uskadd.
- 6 Kontroller at lydempere sitter fast og er uskadd.

- 7 Kontroller at motorsagens samtlige detaljer er trukket til og at de ikke er skadd eller mangler.
- 8 Kontroller at kjedefangeren sitter på plass og er uskadd.
- 9 Kontroller kjedestrammingen.

Generelle arbeidsinstruksjoner

Ved trepleiearbeid over bakken skal motorsagen sikres. Sikre motorsagen ved å feste en ende av et sikkerhetstau til taufestet på motorsagen og den andre enden til brukerens seile. Sikkerhetstauet er en sikring som gjør at dersom brukeren mister kontrollen av motorsagen, vil tauet/stroppen hindre at motorsagen faller på bakken. Den anbefalte metoden for hovedsikring er å feste beltefestet til sikkeretskroken på brukerens seile. Hvis imidlertid sikkerhetstau brukes som hovedsikring, må motorsagen senkes slik at sikkerhetstauet strekkes helt ut og ikke slippes fra arbeidshøyde til enden av sikkerhetstauet.



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

Grunnregler

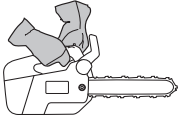


ADVARSEL! I kritiske fellingsøyeblikk må hørselsvernet felles opp med en gang sagingen har opphørt slik at det er mulig å fange opp lyder og varsel signaler.

- 1 Ved å forstå hva kast innebærer og hvordan det oppstår, kan du redusere eller eliminere overraskelsesmomentet. Overraskelser øker ulykkesrisikoen. De fleste kast er små, men en del er lynraske og meget voldsomme.
- 2 Er du uaktson, kan sverdet kastrisikosektor treffe en grein, et tre som ligger i nærheten eller et annet objekt og fremkalle et kast.
- 3 Hold alltid motorsagen i et stødig grep med høyre hånd på det øvre håndtaket og venstre hånd på det fremste håndtaket. Tomler og fingre skal omslutte håndtakene. Alle brukere, uansett om de er høyre- eller venstrehendte, skal bruke dette grepet. Med

ARBEIDSTEKNIKK

dette grepet kan du best redusere effekten av et kast og samtidig beholde kontrollen over motorsagen.



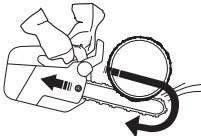
- 4 **Bruk aldri motorsagen over skulderhøyde og unngå å sage med sverdspissen. Bruk aldri motorsagen med etthåndsgrep!**



- 5 Bruk alltid full gass ved saging!
- 6 Slipp motoren ned på tomgangsturtall etter hvert sagskår (lengre tids full gass uten at motoren belastes, dvs. uten den motstanden motoren får fra sagkjedet under saging, gir alvorlig motorskade).
- Å sage ovenfra = Å sage med "dragende" sagkjede.
 - Å sage nedenfra = Å sage med "skyvende" sagkjede.
- Saging med skyvende sagkjede innebærer økt kastrisiko.

Se anvisninger under overskriften Kastforebyggende tiltak.

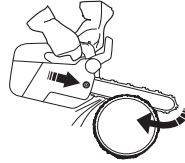
- 7 Vær ytterst forsiktig når du sager med oversiden av sverdet, dvs. når du sager fra objektets underside. Dette kalles å sage med skyvende sagkjede. Sagkjedet skyver da motorsagen bakover mot brukeren. Hvis sagkjedet klemmes fast, kan motorsagen kastes bakover mot deg.



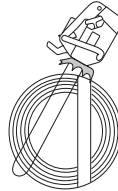
- 8 Hvis brukeren ikke holder imot kreftene i motorsagen, er det fare for at motorsagen skyves så langt bakover at sverdets kastrisikosektor er den eneste kontakten med treet, noe som utløser et kast.



- 9 Å sage med sverdets underside, dvs. å sage fra sagobjektets overside og ned, kalles å sage med dragende sagkjede. Da dras motorsagen mot treet, og motorsagkroppens forkant blir en naturlig støtte mot stammen. Saging med dragende sagkjede gir brukeren bedre kontroll over motorsagen og over hvor sverdets kastrisikosektor befinner seg.



- 10 Følg file- og vedlikeholdsinstruksjonene for sverd og sagkjede. Ved skifte av sverd og sagkjede må det bare brukes kombinasjoner anbefalt av oss. Se avsnitt Skjæreutstyr og kapitlet Tekniske data.
- 11 Sett barkstøtten (hvis montert) i stammen, og bruk den som en hevarm når du påfører klippekraft.



Arbeid med motorsager for trekirurgi fra tau og sele

Dette kapittelet beskriver arbeidsprosedyrer for å redusere faren for personskade ved bruk av motorsag for trekirurgi, ved arbeid i høyden med tau og sele. Selv om dette er et grunnlag for veiledning og opplæringslitteratur, må det ikke oppfattes som en erstatning for formell opplæring.

Generelle krav ved arbeid i høyden

Brukere av motorsager for trekirurgi som arbeider i høyden med tau og sele må aldri arbeide alene. De må assisteres av en kompetent person på bakken, med opplæring i riktige nødprosedyrer.

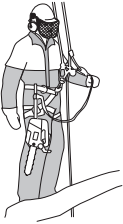
Brukere av motorsager for trekirurgi i denne typen arbeid må ha opplæring i generell klatre- og arbeidsposisjonsteknikk, og må være utstyrt med seler, tau, stropper, karabiner og annet utstyr for å opprettholde en sikker og trygg arbeidsposisjon både for seg selv og sagen.

Klargjøring for bruk av motorsagen oppe i et tre

Motorsagen må være kontrollert, drivstoff må være påfylt, motoren må være startet og varmet opp av personen på bakken, og kjedebremsen må være koblet inn før sagen

ARBEIDSTEKNIKK

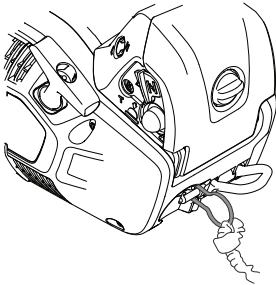
sendes opp til personen i treet. Motorsagen må være styrt med en egnet stropp for feste i brukerens sele:



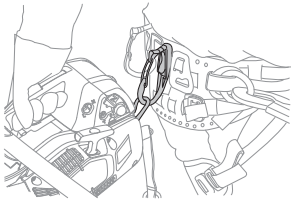
a) fest stroppen rundt taufestet bak på motorsagen.

Merk! Motorsagen skal være tilkoblet selen med motorsagstroppen 577 43 80-01 eller en lignende støtdempende enhet.

Sikre motorsagen ved å feste en ende av et sikkerhetstau til taufestet på motorsagen og den andre enden til brukerens sele. Sikkerhetstauet er en sikring som gjør at dersom brukeren mister kontrollen av motorsagen, vil tauet/stroppen hindre at motorsagen faller på bakken. Den anbefalte metoden for hovedsikring er å feste beltet til sikkerhetskroken på brukerens sele. Hvis imidlertid sikkerhetstau brukes som hovedsikring, må motorsagen senkes slik at sikkerhetstauet strekkes helt ut og ikke slippes fra arbeidshøyde til enden av sikkerhetstauet.



b) Bruk egnede karabinkroker for å gi indirekte (dvs. via stroppen) og direkte (dvs. i festepunktet på sagen) feste av sagen i brukeren sele.



OBS! Beltet er ikke dimensjonert for bruk med såkalt sikkerhetstau. Bruk taufestet til dette formålet.

c) Forsikre deg om at sagen er sikkert festet når den sendes opp til brukeren.

d) Forsikre deg om at sagen er festet til selen før den løses fra løfteinnretningen.

Motorsagen må bare kobles til de anbefalte festepunktene på selen. Dette kan være midt på (foran eller bak) eller på sidene. Hvis motorsagen festes midt på og bak på selen, der det er mulig, holdes den borte fra klatretau samtidig som vekten bæres midt på brukerens rygg.



Når sagen flyttes fra ett festepunkt til et annet, må brukeren forsikre seg om at den er festet i det nye festepunktet før den løses fra det forrige festepunktet.

Bruke motorsagen i treet

En analyse av ulykker med denne typen sager ved bruk i trær viser at hovedårsaken er at sagen betjenes feilaktig med én hånd. I de aller fleste ulykkene unnlater brukeren å bruke en sikker arbeidsposisjon, der de kan holde sagen med begge hender. Dette fører til økt fare for skade av følgende årsaker:

- Ikke fast nok grep i sagen hvis den slår tilbake.
- Manglende kontroll med sagen, slik at det er økt fare for at berører klatretau og brukerens kropp (spesielt venstre hånd og arm)
- Tap av kontroll fra usikker arbeidsposisjon fører til kontakt med sagen (uventet bevegelse mens sagen er i bruk)

ARBEIDSTEKNIKK

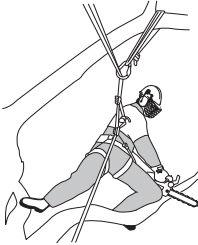
Sikre arbeidsposisjonen for bruk med to hender

ADVARSEL! Bruk aldri en motorsag ved å holde den med den ene hånden. En motorsag kan ikke kontrolleres ordentlig med én hånd, du kan sage deg selv. Ha alltid et fast, stødig grep om håndtakene med begge hendene.

For at brukeren skal kunne holde sagen med begge hender, må brukeren generelt etterstrebe en sikker arbeidsposisjon når sagen brukes i følgende posisjoner:

- I hoftehøyde ved saging av vannrette deler.
- Solar plexus-høyde ved saging av loddrette deler.

Der brukeren arbeider tett inn mot loddrette stammer med lav sideveis kraft på arbeidsposisjonen, kan godt fotgrep være tilstrekkelig for å sikre en trygg arbeidsposisjon. Når brukeren beveger seg bort fra stammen, må man imidlertid treffe tiltak for å fjerne eller motvirke de økte sideveis kreftene, ved for eksempel å flytte hovedtauet via et ekstra forankringspunkt, eller ved å bruke en regulerbar stropp direkte fra selen til et ekstra forankringspunkt.



Bedre fotgrep i arbeidsposisjonen kan oppnås ved å bruke en midlertidig fotslynge laget av en hel slynge.



Frigjøre en fastkjørt sag



ADVARSEL! Hvis sagkjedet har klemt seg fast i sagsnittet: stans motoren! Forsøk ikke å rykke løs motorsagen. Hvis du gjør dette, kan du skade deg på sagkjedet når motorsagen plutselig løsner. Bruk hevarm for å få løs motorsagen.

Hvis sagen kjører seg fast under saging, må brukeren gjøre følgende:

- Stopp sagen og fest den sikkert i grenen innenfor (dvs. mot stammen) sagskåret eller i et separat verktøytau.

- Trekk sagen ut av sagskåret mens grenen løftes etter behov.
- Bruk om nødvendig en håndsag eller en ekstra motorsag til å frigjøre den fastkjørte sagen, ved å sage minst 30 cm fra den fastkjørte sagen.

Uansett om håndsag eller motorsag brukes til å frigjøre en fastkjørt sag, må sagingen forgå utenfor (mot tuppen av grenen) for å hindre at sagen følger med den avsagde delen og kompliserer situasjonen ytterligere.

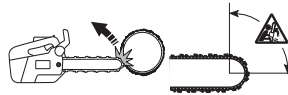
Kastforebyggende tiltak



ADVARSEL! Kast kan forekomme lynraskt og være plutselige og voldsomme, og kan kaste motorsag, sverd og sagkjede mot brukeren. Hvis sagkjedet er i bevegelse når og hvis det treffer brukeren, kan det oppstå meget alvorlige og til og med livstruende skader. Det er nødvendig å forstå hva som forårsaker kast og at de kan unngås ved forsiktighet og riktig arbeidsteknikk.

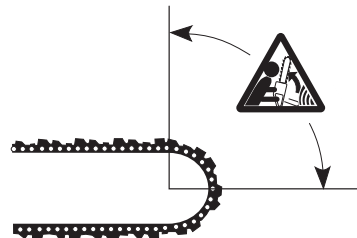
Hva er kast?

Kast er betegnelsen på en plutselig reaksjon der motorsag og sverd kastes fra et objekt som har kommet i kontakt med den øvre kvadranten av sverdspissen, den såkalte kastrisikosektoren.



Kast skjer alltid i samme retning som sverdplanet. Det mest vanlige er at motorsag og sverd kastes opp- og bakover mot brukeren. Andre kastretninger kan imidlertid forekomme, avhengig av hvilken stilling motorsagen har i det øyeblikk sverdets kastrisikosektor kommer i kontakt med et objekt.

Kast kan bare inntreffe når sverdets kastrisikosektor kommer i kontakt med et objekt.



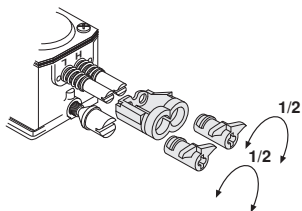
Generelt

Brukeren må kun utføre det vedlikeholds- og servicearbeidet som beskrives i denne bruksanvisningen.

VIGTIG! Alt vedlikehold utover det som er nevnt i denne boken skal utføres av servicefaghandler (forhandler).

Forgasserjustering

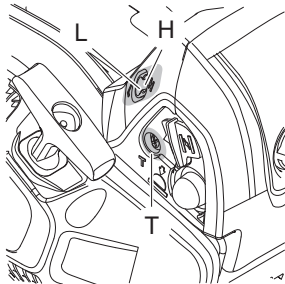
Allt etter gjeldende miljø- og utslippslovgivning er motorsagen din utstyrt med utslagsbegrenser på forgasserens justeringssskruer. Disse begrenser justeringsmulighetene til maksimalt 1/2 omdreining.



Ditt Husqvarna-produkt er konstruert og produsert ifølge 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 = Justeringssskrue for tomgang



- Med L- og H-munnstykkene justeres ønsket brennstoffmengde til den luftmengden som gassregulatoren 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 gassregulatoren stilling på tomgang. Hvis T-skruen skrues med klokken, får man høyere tomgangsturtall, og skrues den mot klokken, får man lavere tomgangsturtall.

Grunninnstilling og innkjøring

Ved prøvekjøring på fabrikk grunninnstilles forgasseren. Kjøring på altfor høyt turtall skal unngås de første 10 timene.

OBS! Hvis kjedet roterer på tomgang skal T-skruen vris mot klokken til kjedet stanser.

Anbefalt tomgangsturtall: 2900 o/min

Finjustering

Når maskinen er "innkjørt" skal forgasseren finjusteres. Finjusteringen bør utføres av en ekspert. Først justeres L-munnstykket, deretter tomgangsskruen T og til slutt H-munnstykket.

Bytte av brennstofftype

Det kreves ny finjustering dersom motorsagen etter bytte av brennstofftype oppfører seg annerledes med henblikk på startbarhet, akselerasjon, ruseturtall osv.

Vilkår

- Ved all justering skal luftfilteret være rent og sylindredekslet montert. Hvis forgasseren justeres med tilsmusset luftfilter, får man for mager brennstoffblanding neste gang luftfilteret rengjøres. Dette kan medføre store skader på motoren.
- Forsøk ikke å justere munnstykkene L og H forbi stoppen, da dette kan føre til skader.
- Start maskinen som beskrevet i startinstruksjonen og kjør den varm i 10 min.
- Plasser maskinen på et plant underlag slik at sverdet peker bort fra deg og slik at sverd og kjede ikke er i kontakt med underlag eller andre objekter.

Lavturtallsmunnstykke L

Skru L-munnstykket med urviseren til stopp. Hvis motoren har dårlig akselerasjon eller ujevn tomgang, skru L-munnstykket mot urviseren til god akselerasjon og tomgang er oppnådd.

Finjustering av tomgang T

Tomgangen justeres med skruen merket T. Hvis justering er nødvendig, skrues tomgangsskruen T inn (med klokken) med motoren i gang til kjedet begynner å rotere. Åpne deretter (mot klokken) til kjedet står stille. Tomgangsturtallet er korrekt innstilt når motoren arbeider

VEDLIKEHOLD

jevnt i alle posisjoner med god margin til det turtalet hvor kjedet begynner å rotere.



ADVARSEL! Hvis tomgangsturtallet ikke kan justeres slik at kjedet står stille, kontaktes et serviceverksted. Bruk ikke motorsagen før den er korrekt innstilt eller reparert.

Høyturtallsmunnstykke H

Motoren fabrikkjusteres ved havnivå. Ved arbeid i stor høyde eller under andre værforhold, temperaturer og luftfuktighet kan det være nødvendig å foreta en mindre justering av høyturtallsmunnstykket.

OBS! Hvis høyturtallsmunnstykket skrues for langt inn, kan det forårsake skade på stempel og/eller sylinder.

Ved prøvekjøring på fabrikk stilles høyturtallsmunnstykket slik at motoren oppfyller gjeldende lovkrav samtidig som maksimal yteevne oppnås. Forgasserens høyturtallsmunnstykke låses deretter med en bevegelsesbegrenser i maksimalt utskrudd stilling. Bevegelsesbegrenseren begrenser justeringsmuligheten til maksimalt en halv omdreining.

Riktig justert forgasser

En riktig justert forgasser innebærer at maskinen akselererer uten å nøle og at den putrer litt ved full gass. Videre må kjedet ikke rotere på tomgang. Et L-munnstykke som er for magert innstilt kan gi startvansker og dårlig akselerasjon. Et for magert innstilt H-munnstykke gir maskinen lavere effekt ("mindre krefter"), dårlig akselerasjon og/eller motorskade.

Kontroll, vedlikehold og service på motorsagens sikkerhetsutstyr

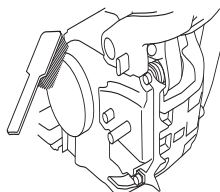
Bemerk! All service og reparasjon av maskinen krever spesialutdanning. Dette gjelder særlig maskinens sikkerhetsutstyr. Hvis maskinen ikke består alle kontrollene som er oppgitt nedenfor, anbefaler vi at du oppsøker ditt serviceverksted.

Kjedebremser med kastbeskyttelse

Kontroll av bremsebåndslitasje



- Rengjør kjedebremser og koplingstrommel for spon, kvae og smuss. Tilsnussing og slitasje påvirker bremsefunksjonen.

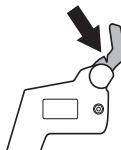


- Kontroller jevnlig at bremsebåndet er minst 0,6 mm tykt på det mest slitte stedet.

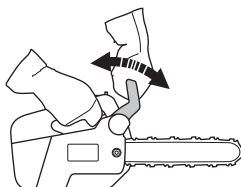
Kontroll av kastbeskyttelse



- Kontroller at kastbeskyttelsen er hel og uten synlige defekter, f.eks. materialsprekker.



- Før kastbeskyttelsen fram og tilbake for å kontrollere at den går lett og at den er stabilt forankret ved leddet i kopplingsdekslet.



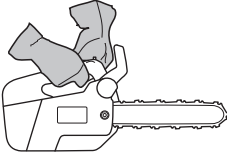
VEDLIKEHOLD

Kontrollere kjedebremsen

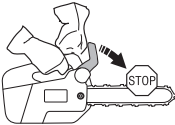
- Plasser motorsagen på et stabilt underlag og start den. Påse at sagkjedet ikke kan komme i kontakt med bakken eller andre gjenstander. Se anvisninger under overskriften Start og stopp.



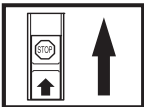
- Hold motorsagen i et stødig grep med tomler og fingrer lukket om håndtakene.



Gi full gass og aktiver kjedebremsen ved å vri venstre håndledd mot kastbeskyttelsen. Ikke slipp det fremste håndtaket. **Sagkjedet skal stanse umiddelbart.**



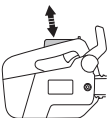
Gassregulator/gassregulatorsperre



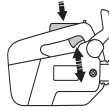
- Kontroller at gassregulatoren er låst i tomgangsstilling når gassregulatorsperren er i sin utgangsposisjon.



- Trykk gassregulatorsperren ned, og kontroller at den går tilbake til standardposisjonen sin når du slipper den.

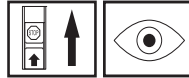


- Kontroller at gassregulatorsperren og gassregulatoren kan bevege seg fritt, og at begge går tilbake til sine standardposisjoner.

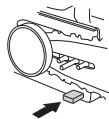


- Start motorsagen og gi full gass. Slipp gassregulatoren, og kontroller at sagkjedet stopper innen 3–4 sek. Hvis ikke, ta kontakt med serviceverkstedet.

Kjedefanger



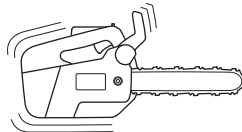
- Kontroller at kjedefangeren er hel og at den sitter fast i motorsagkroppen.



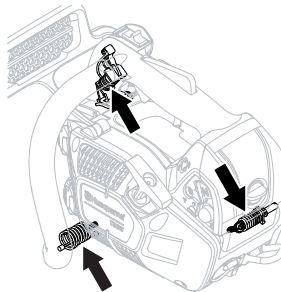
Avvibreringssystem



- Kontroller regelmessig avvibreringselementene ved tanke på materialsprekker og deformering.



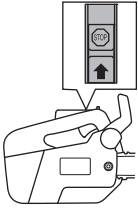
- Kontroller at avvibreringselementene er fast forankret mellom motor- og håndtaksenhet.



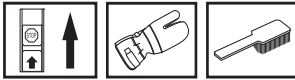
VEDLIKEHOLD

Stoppbryter

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



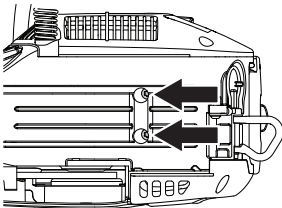
Lyddemper



- Bruk aldri en maskin som har defekt lyddemper.



- Kontroller regelmessig at lyddemperen sitter fast i maskinen.



Lyddemperen 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.

Startmotor



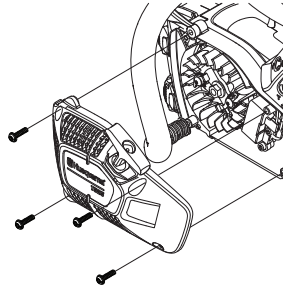
ADVARSEL! Returfjæren ligger i spent stilling i startaggregatet og kan ved uaktsom behandling sprette ut og forårsake personskade.

Ved bytte av startfjær eller startsnor skal man være forsiktig. Bruk vernebriller og vernehansker.

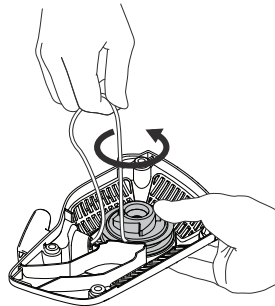
Skift av brutt eller slitt startsnor



- Løsne skruene som holder startmotoren mot veivhuset og løft av startmotoren.

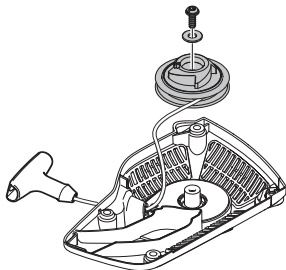


- Trekk snoren ca. 30 cm ut og løft den opp i utsparingen i ytterkant av snorhjulet. Nullstill returfjæren ved å la hjulet rotere sakte baklengs.



VEDLIKEHOLD

- Løsne skruen i midten av snorhjulet og løft bort hjulet.

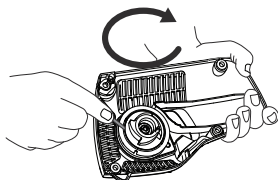


- Før inn og fest den nye startsnoren i hjulet. Kveil ca. 3 omdreiningar av startsnoren på hjulet. Monter snorhjulet mot returfjæren slik at enden av returfjæren hekter fast i snorhjulet. Monter skruen i midten av snorhjulet. Før startsnoren gjennom hullet i startmotorhuset og starthåndtaket. Knytt deretter en ordentlig knyte på startsnoren.

Oppspenning av returfjær

- Løft startsnoren opp i utsparingen på snorhjulet og vri snorhjulet ca. 2 omdreiningar med klokken.

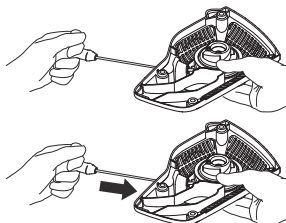
Bemerk! Kontroller at snorhjulet kan vris ytterligere minst 1/2 omdreining når startsnoren er dratt helt ut.



Bytte av ødelagt returfjær

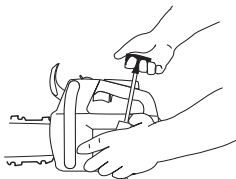


- Løft opp snorhjulet. Se anvisninger under overskriften Skift av brutt eller avslitt startsnor. Husk at returfjæren ligger i spenn i startapparatet.
- Demonter kasset med returfjær fra startapparatet.
- Smør returfjæren med tynn olje. Monter kasset med returfjær i startapparatet. Monter snorhjulet og stram returfjæren.



Montering av startmotor

- Monter startmotoren ved først å trekke ut startsnoren og deretter legge startmotoren på plass mot veivhuset. Slipp deretter startsnoren langsomt inn slik at starthakene griper inn i snorhjulet.



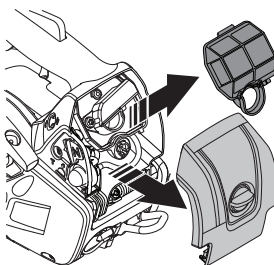
- Monter og trekk til skruene som holder startmotoren.

Luftfilter



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

- Forgasserforstyrrelser.
- Startproblemer.
- Dårligere effekt.
- Unødvendig slitasje på motorens deler.
- Unormalt høyt brennstofforbruk.
- Drei skruen mot urviseren en kvart omdreining for å ta av luftfilterdekslet. Fjern luftfilteret. Ved montering må det påses at luftfilteret sitter helt tett inntil filterholderen. Rist eller børst luftfilteret rent.



En mer gjennomgående rengjøring oppnås ved å vaske filteret i såpevann.

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.**

En HUSQVARNA motorsag kan utstyres med forskjellige typer luftfilter avhengig av arbeidsmiljø, værforhold, årstid osv. Rådfør deg med nærmeste forhandler.

Tennplugg

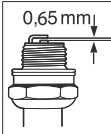
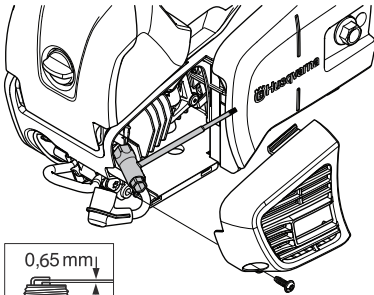


Tennpluggens stand påvirkes av:

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

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 for 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.

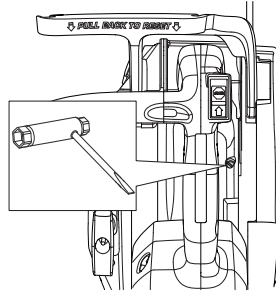


Bemerk! Bruk alltid anbefalt type tennplugg! Feil tennplugg kan ødelegge stempel/sylinder. Påse at tennpluggen har såkalt radiostøyfilter.

Innstilling av oljepumpe



Oljepumpen er justerbar. Justeringen skjer ved å vri på skruen med en skrutrekker. Hvis skruen vrís med urviseren så øker oljemengden, og vrís den mot urviseren så reduseres den.

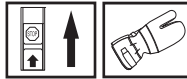


Oljetanken skal være nesten tom når drivstoffet er brukt opp. Pass på å fylle opp oljetanken hver gang det fylles drivstoff på sagen.



ADVARSEL! Motoren må ikke være i gang under innstillingen.

Kjølesystem



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

Kjølesystemet består av:

- 1 Luftinntak i startmotor.
- 2 Luftføringssskinne.
- 3 Vifteskovler på svinghjulet.
- 4 Kopplingsdeksel

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

VEDLIKEHOLD

Feilsøking

Startfeil		
Kontroller	Mulig årsak	Løsning
Starthaker	Starthaker sitter fast	Juster eller skift ut starthakene.
		Rengjør rundt starthakene.
		Kontakt et autorisert serviceverksted.
Brennstofftank	Feil drivstoff påfylt	Tøm den og bruk riktig drivstoff.
Gnister (ingen gnist)	Tennplugg er forurenset eller våt	Kontroller at tennpluggen er tør og ren.
	Tennplugg med feil gnistavstand.	Rengjør tennpluggen. Kontroller at elektrodeavstanden er riktig. Påse at tennpluggen har støydemping. Se Tekniske data for riktig elektrodeavstand.
Tennplugg	Tennpluggen sitter løst.	Trekk til tennpluggen på nytt

Motoren starter, men forsetter ikke å gå.		
Kontroller	Mulig årsak	Mulig tiltak
Brennstofftank	Feil drivstoff påfylt	Tøm den og bruk riktig drivstoff.
Forgasser	Motoren går ikke på tomgang riktig.	Kontakt serviceverkstedet.
Luftfilter	Tett luftfilter	Rengjør luftfilteret.
Bensinfilter	Tett brennstoffilter	Bytt bensinfilter

VEDLIKEHOLD

Vedlikeholdsskjema

Under følger en liste over det vedlikehold som skal utføres på maskinen. De fleste av punktene er beskrevet i avsnittet Vedlikehold.

Daglig ettersyn	Ukentlig ettersyn	Månedlig ettersyn
Rengjør maskinen utvendig.	Kontroller kjølesystemet ukentlig.	Kontroller bremsebåndet på kjedebremsen med henblikk på slitasje. Skift når det er mindre enn 0,6 mm på det mest slitte stedet.
Kontroller at gassregulatorspærren og gassregulatoren fungerer.	Kontroller startapparatet, startlinen og returfjæren.	Kontroller kopplingscenteret, koplingstrommelen og kopplingsfjæren med henblikk på slitasje.
Rengjør kjedebremsen og kontroller at den fungerer sikkert. Kontroller at kjedefangeren er uskaddet, skift om nødvendig.	Kontroller at avvibringselementene ikke er skadd.	Rengjør tennpluggen. Kontroller at elektrodeavstanden er 0,65 mm.
Sverdet skal snus daglig for jevnere slitasje. Kontroller at smørehullet i sverdet ikke er tett. Rengjør kjedespoet.	Smør koplingstrommelens lager.	Rengjør forgasseren utvendig.
Kontroller at sverdet og sagkjedet får nok olje.	Fil bort eventuelle grader på sidene av sverdet.	Kontroller brennstoffilteret og brennstoffslangen. Skift om nødvendig.
Kontroller sagkjedet med henblikk på synlige sprekker i nagler og ledd, om sagkjedet er stivt eller hvis nagler og ledd er unormalt slitt. Skift om nødvendig.		Tøm bensintanken og rengjør den innvendig.
Fil sagkjedet, og kontroller stramming og tilstand. Kontroller at kjededrivhjulet ikke er unormalt slitt, og skift det ut om nødvendig.	Rengjør forgasserrommet.	Tøm oljetanken og rengjør den innvendig.
Rengjør startmotorhusets luftinntak.	Rengjør luftfilteret. Skift om nødvendig.	Kontroller alle kabler og forbindelser.
Kontroller at skruer og mutre er trukket til.		
Kontroller at stoppbryteren fungerer.		
Kontroller at det ikke er noen brennstofflekkasje fra motor, tank eller brennstoffledninger.		
Kontroller luftfilterets stand.		
Kontroller at kjedet ikke roterer når motoren går på tomgang.		

TEKNISKE DATA

Tekniske data

	T525
Motor	
Sylindervolum, cm ³	27,0
Sylinderdiameter, mm	35
Slaglengde, mm	28
Tomgangsturtall, o/min	2900
Effekt, kW/ o/min	1,1/9500
Tenningsystem	
Tennplugg	NGK CMR6A
Elektrodeavstand, mm	0,65
Brennstoff-/smøresystem	
Volum bensintank, liter/cm ³	0,19/190
Kapasitet oljepumpe ved 8000 o/min, ml/min	3-9
Volum oljetank, liter/cm ³	0,17/170
Type av oljepumpe	Justerbar
Vekt	
Motorsag uten sverd, kjede og med tomme tanker, kg	2,7
Støyutslipp (se anm. 1)	
Lydeffektnivå, mål dB(A)	110
Lydeffektnivå, garantert L _{WA} dB(A)	111
Ljudnivåer (se anm. 2)	
Ekvivalent lydtrykknivå ved brukerens øre, dB(A)	98
Ekvivalente vibrasjonsnivåer, a_{hveq} (se merknad 3)	
Fremre håndtak, m/s ²	4,2
Bakre håndtak, m/s ²	4,9
Kjede/sverd	
Standard sverdlengde, tommer/cm	10/25
Anbefalte sverdlengder, tommer/cm	10-12/25-30
Effektiv skjærelengde, tommer/cm	8-12/20-30
Deling, mm	3/8 /9,52, 1/4 /6,35
Tykkelse på drivlenke, tommer/mm	0.050/1,3
Type drivhjul/antall tenner	Spur 6, Spur 8
Kjedefastighet ved 133 % av maksimalt motorturtall, m/s	24,1/21,4

Anm.1: Utslipp av støy til omgivelsene målt som lydeffekt (L_{WA}) ifølge EF-direktiv 2000/14/EC.

Merknad 2: Ekvivalent støytrykknivå i henhold til ISO 22868 beregnes som tidsvektet total energi for ulike trykknivåer under forskjellige driftsforhold. Typisk statistisk spredning for ekvivalent støytrykknivå er et standard avvik på 1 dB (A).

Merknad 3: Ekvivalent vibrasjonsnivå i henhold til ISO 22867 beregnes som tidsvektet total energi for vibrasjonsnivåer under forskjellige driftsforhold: 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 T525.

Sverd				Sagkjede	
Lengde, tommer	Deling, tommer	Sporbredde, mm	Maks. antall tenner nesehjul	Type	Lengde, drivlenke (stk.)
10, 12	1/4	1,3	R10	Husqvarna H00	60, 68
10, 12	3/8		7T	Husqvarna H37	40, 45

Sagkjedets filing og filmaler

							
	inch/mm				inch/mm		
00	5/32" /4,0	85°	30°	10°	0,025"/0,65	—	—
37	5/32" /4,0	80°	30°	0°	0,025"/0,65	5056981-03	5052437-01

EF-erklæring om samsvar

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tlf.: +46-36-146500, forsikrer hermed at motorsagen for trepleie, **Husqvarna T525** fra år 2017s serienummer og fremover (året oppgis i klartekst på typeskiltet pluss et etterfølgende serienummer), samsvarer med 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**.

Følgende standarder er blitt tillempet: **EN ISO 12100-2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-2:2011**

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:

0404/17/2479

Videre har SMP, Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Sverige, bekreftet overensstemmelse med tillegg V til rådets direktiv av 8. mai 2000 "angående utslipp av støy til omgivelsene" 2000/14/EC. Sertifikatene har nummer:

01/161/111

For informasjon angående støyutslippene, se kapitlet Tekniske data.

Den leverte motorsagen samsvarer med det eksemplaret som gjennomgikk EF-typeprøving.

Husqvarna, 21 juli, 2017



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

MERKKIEN SELITYKSET

Koneessa esiintyvät tunnukset:

VAROITUS! Moottorisahat saattavat olla vaarallisia! Huolimaton tai virheellinen käyttö saattaa aiheuttaa käyttäjälle tai sivullisille vakavia vammoja tai kuoleman.



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



Käytä aina:

- Hyväksytytä suojakypärää
- Hyväksytyttä kuulonsuojaimia
- Suojalasit tai visiiri



Tämä tuote täyttää voimassa olevan CE-direktiivin vaatimukset.



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



Suojaa jalkaterät, jalat, kädet ja käsivarret asiaankuuluvalla tavalla.



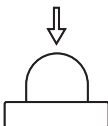
VAROITUS! Tämä moottorisaha on tarkoitettu vain koulutettujen puunhoitajien käytettäväksi. Käyttö ilman soveltuvaa koulutusta voi johtaa vakaviin vammoihin!



Ketjujarru, aktiivinen (oikealla)
Ketjujarru, ei aktiivinen (vasemmalla)



Polttoainepumppu



Polttonesteen täyttö.



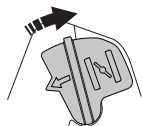
Öljypumpun säätö



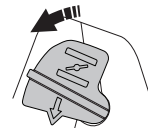
Teräketjuöljyn täyttö.



Käyntiasento.



Rikastin.



Use only resistor spark plug
FR: N'utilisez qu'une bougie à résistance.
ES: Utilice únicamente una bujía de resistencia.
DE: Bitte nur Widerstandszündkerze benutzen

Käytä aina suositeltua sytytystulppaa! Väärä sytytystulppa voi tuhota männän/sylinterin. Varmista, että sytytystulppa on varustettu nk. radiohäiriöiden poistolla.

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

Käyttöohjeessa esiintyvät tunnukset:

Tarkastus- ja/tai huoltotöiden aikana moottorin on oltava sammutettuna.



Käytä aina hyväksytyttä suojäkäsineitä.



Puhdistettava säännöllisesti.



Silmämääräinen tarkastus.



Suojalaseja tai visiiriä on käytettävä.



Polttonesteen täyttö.



Öljyn täyttö ja öljyn syötön säätäminen.



Ketjujarrun on oltava kytkettynä, kun moottorisaha käynnistetään.



VAROITUS! Terälevyn kärjen osuminen esineeseen voi synnyttää takapotkun ja aiheuttaa terälevyn sinkoutumisen ylöspäin ja kohti käyttäjää. Se voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja.



Sisältö

MERKKIEN SELITYKSET

Koneessa esiintyvät tunnuksat: 107

Käyttöohjeessa esiintyvät tunnuksat: 107

SISÄLTÖ

Sisältö 108

JOHDANTO

Hyvä asiakas! 109

KONEEN OSAT

Moottorisahan osat 110

YLEISET TURVAOHJEET

Toimenpiteet ennen uuden moottorisahan käyttöä 111

Tärkeää 111

Käytä aina tervettä järkeä 112

Henkilökohtainen suojavarustus 112

Koneen turvalaitteet 113

Terälaite 116

ASENNUS

Terälevyn ja ketjun asennus 122

POLTTOAINEEN KÄSITTELY

Polttoaine 123

Tankkaus 124

Polttoaineturvallisuus 124

KÄYNNISTYS JA PYSÄYTYS

Käynnistys ja pysäytys 125

Käynnistys 125

PERUSTEKNIikka

Yleiset turvamääräykset 128

Aina ennen käyttöä: 128

Yleiset työohjeet 128

Takapotkua ehkäisevät toimenpiteet 131

KUNNOSSAPITO

Yleistä 132

Kaasuttimen säätö 132

Moottorisahan turvalaitteiden tarkastus,
kunnossapito ja huolto 133

Äänenvaimennin 135

Käynnistin 135

Ilmansuodatin 136

Sytytystulppa 137

Öljypumpun säätö 137

Jäähdytysjärjestelmä 138

Vianmääritys 139

Huoltokaavio 140

TEKNISET TIEDOT

Tekniset tiedot 141

Terälevy- ja ketjuyhdistelmät 142

Teräketjun teroittaminen ja viilausohjaimet 142

EY-vaatimusten mukaisuusvakuutus 142

JOHDANTO

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. Sijointi 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 laitteollisuudelle. Husqvarnan tavoitteena on myös olla eturivissä ergonomiassa, käyttäjäystävällisyydessä, turvallisuudessa ja ympäristöajattelussa, minkä vuoksi olemme kehittäneet lukuisia onnistuneita yksityiskohtia tuotteiden parantamiseksi näillä alueilla.

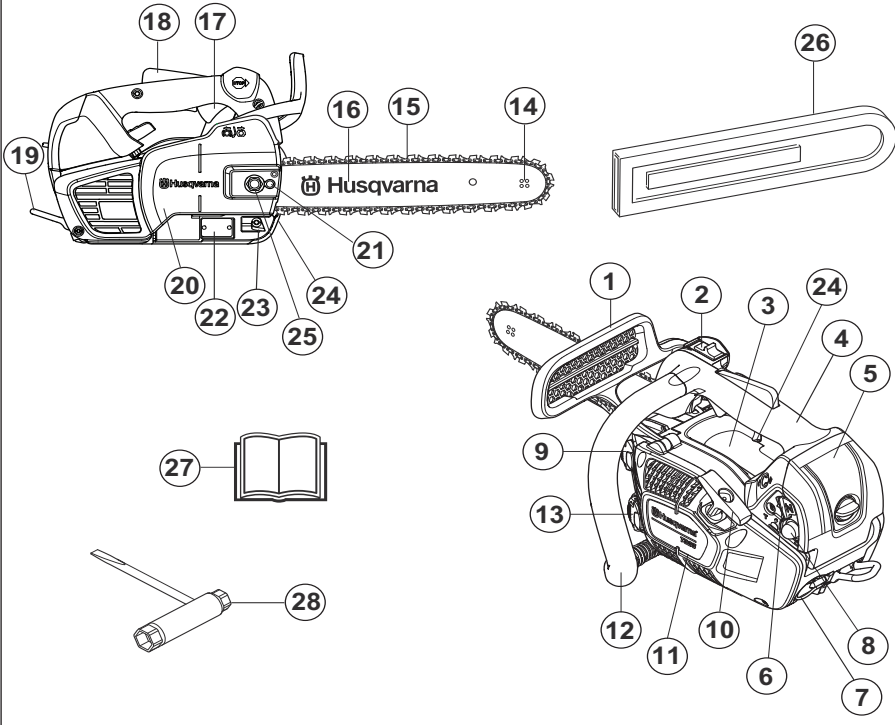
Olemme vakuuttuneita, että tullette tyytyväisenä arvostamaan tuotteemme laatua ja suorituskykyä vielä pitkälle tulevaisuudessa. Ostaessasi jonkin tuotteistamme saat ammattitaitoista korjaus- ja huoltoapua, jos jotakin kaikesta huolimatta tapahtuu. Jos ostat koneen muualta kuin valtuutetulta jälleenmyyjältämme,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

KONEEN OSAT



Moottorisahan osat

- | | |
|----------------------------|-----------------------------------|
| 1 Takapotkusuojus | 15 Teräketju |
| 2 Pysäytin | 16 Terälevy |
| 3 Huomio- ja varoitustarra | 17 Kaasuliipasin |
| 4 Yläkahva | 18 Kaasuliipasimen varmistin |
| 5 Suodatinkotelo | 19 Vyön kiinnityslenkki |
| 6 Rikastin | 20 Kytinkotelo |
| 7 Köyden kiinnityslenkki | 21 Teräketjun kireydensäättöruuvi |
| 8 Polttoainepumppu | 22 Tuote- ja sarjanumerokilpi |
| 9 Polttoainesäiliö | 23 Ketjusieppo |
| 10 Käynnistyskahva | 24 Öljypumpun säätöruuvi |
| 11 Käynnistin | 25 Terälevyn mutteri |
| 12 Etukahva | 26 Teräsuojus |
| 13 Ketjuöljysäiliö | 27 Käyttöohje |
| 14 Kärkipyörä | 28 Yhdistelmäavain |

YLEISET TURVAOHJEET

Toimenpiteet ennen uuden moottorisahan käyttöä

- Lue käyttöohje huolellisesti.
- Tarkasta terälaitteen asennus ja säätö. Katso otsikon Asennus alla annetut ohjeet.
- Lisää polttoainetta ja käynnistä moottorisaha. Katso otsikoiden Polttoaineen käsittely, Käynnistys ja Pysäytys alla annetut ohjeet.
- Älä käytä moottorisahaa, ennen kuin teräketjuun on päässyt riittävästi ketjuöljyä. Katso otsikon Terälaitteen voitelu alla annetut ohjeet.
- 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 ja/tai lisävarusteiden käyttö voi aiheuttaa käyttäjälle tai muille vakavia vahinkoja tai kuoleman.



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



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



VAROITUS! Moottorin pakokaasujen, ketjuöljysumun ja sahanpurupölyn pitkäaikainen sisäänhengittäminen voi olla terveydelle vaarallista.



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.

Tärkeää

TÄRKEÄÄ!

Tämä puun sahauskseen suunniteltu moottorisaha on tarkoitettu pystyssä olevien puiden latvusten karsimiseen ja katkomiseen.

Sahassa tulee käyttää ainoastaan kappaleessa Tekniset tiedot suositeltuja terälevy/teräketjuyhdistelmiä.

Kansallinen lainsäädäntö voi asettaa rajoituksia tämän koneen käyttöön.

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

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

Älä tee tähän koneeseen koskaan sellaisia muutoksia, jotka muuttavat sen alkuperäistä rakennetta, äläkä käytä sitä, mikäli epäilet jonkun muun muuttaneen konetta.

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

Älä koskaan käytä muita kuin tässä käyttöohjeessa suositeltuja lisävarusteita. Katso otsikoiden Terälaitte ja Tekniset tiedot alla annetut ohjeet.

HUOM! Käytä aina suojalaseja tai kasvosivisiiriä, jotta sinkoavien kappaleiden aiheuttamia vahinkoriski olisi pienempi. Moottorisaha voi singota suurella voimalla liikkeelle sahanpurun, pienien puunpalojen ja vastaavan kaltaisia kappaleita. Ne voivat aiheuttaa vakavia vahinkoja, etenkin silmille.



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



VAROITUS! Väärä terälaitte tai väärä terälevy/teräketjuyhdistelmä lisää takapotkun vaaraa! Käytä vain suosittelemiamme terälevy/teräketjuyhdistelmiä ja noudata teroitushojeita. Katso ohjeita kappaleessa Tekniset tiedot.

YLEISET TURVAOHJEET

Käytä aina tervettä järkeä

On mahdotonta kuvata kaikkia mahdollisia tilanteita, joita moottorisahan käytössä voi ilmetä. Ole aina varovainen ja käytä tervettä järkeä. Vältä tilanteita, mihin et katso taitosi riittävän. Mikäli olet vielä näiden ohjeiden lukemisen jälkeen epävarma menettelytavoista, sinun on kysyttävä neuvoa asiantuntijalta ennen jatkamista. Älä epäröi ottaa yhteyttä jälleenmyyjäsi tai meihin, mikäli sinulla on kysyttävää moottorisahan käytöstä. Olemme mielellämme avuksi ja annamme neuvoja, joiden avulla voit käyttää moottorisahaasi paremmin ja turvallisemmin.



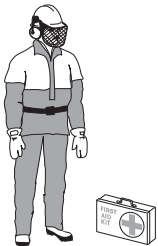
Työ rakenteiden ja tekniikan parantamiseksi on jatkuvasti käynnissä - parannuksilla halutaan lisätä sinun turvallisuuttasi ja tehokkuuttasi. Käy jälleenmyyjäsi luona säännöllisesti kuulemassa, millaista hyötyä voit saada kulloinkin esitteillä olevista uutuuksista.

Henkilökohtainen suojavarustus



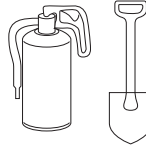
VAROITUS! Suurin osa moottorisahaonnettomuuksista tapahtuu niin, että teräketju osuu käyttäjään. Konetta käytettäessä on aina pidettävä hyväksytyjä henkilökohtaisia suojavarusteita. Henkilökohtaiset suojavarusteet eivät poista tapaturmien vaaraa, mutta lieventävät vaurioita onnettomuustilanteessa. Pyydä jälleenmyyjältä apua varusteiden valinnassa.

HUOM! Älä koskaan käytä moottorisahaavaa pitämällä sitä yhdellä kädellä. Moottorisahaava ei voi hallita turvallisesti yhdellä kädellä, saha voi osua itseesi. Pidä aina kahvoista molemmiin käsiin lujalla ja tukevalla otteella.



- Suojakypärä (hyväksytty standardin EN 12492 mukaisesti)
- Kuulonsuojaimet

- Suojalasit tai visiiri
- Viiltosuojalla varustetut käsiineet
- Viiltosuojalla varustetut housut
- Suojaa käsivarret asiaankuuluvalla tavalla.
- Viiltosuojalla, teräksisellä varvassuojalla ja luistamattomalla pohjalla varustetut saappaat
- Ensiapulaukun on aina oltava lähellä.
- Palonsammutin ja lapio



Vaatteiden pitää olla ihonmyötäisiä, mutta ne eivät saa vaikeuttaa liikkumista.

TÄRKEÄÄ! Äänenvaimentimesta, terälevystä ja ketjusta tai muista lähteistä saattaa syntyä kipinöitä. Pidä palonsammutuskalusto aina saatavilla mahdollista tarvetta varten. Niin voit olla avuksi metsäpalojen ehkäisemisessä.

Tämä yläkahvalla varustettu moottorisaha on suunniteltu erityisesti puukirurgiaan ja puun kunnossapitoon. Erityisen pieneen tilaan sopivan kahvarakenteen (lähekkäin sijoitettujen kahvojen) vuoksi hallinnan menettämisriski on normaalia suurempi. Siksi näitä moottorisahoja tulisi käyttää puiden käsittelyyn ainoastaan sellaisten henkilöiden, jotka ovat saaneet koulutusta erikoissahauksesta ja käsittelytekniikoista ja joilla on asianmukaiset turvavarusteet (nostokori, köydet, turvalvaajat). Tavallisia moottorisahoja (joiden kahvat ovat kauempana toisistaan) suositellaan kaikkiin muihin sahaustöihin maan tasolla.



VAROITUS! Puussa työskentelyyn tarvitaan erityisiä sahaus- ja työskentelytekniikoita, joita on käytettävä kasvaneen loukkaantumisriskin vähentämiseksi. Älä koskaan työskentele puussa, ellei ole saanut kyseiseen työhön liittyvää erityistä ammatillista koulutusta, johon sisältyy koulutus turva- ja muiden kiipeilylaitteiden, kuten valjaiden, köysien, hihnöiden, tolppakenkien, karpiinihakojen, karpiinin ym. käytössä.

Koneen turvalaitteet

Tässä luvussa selvitetään koneen turvalaitteet ja niiden toiminta. Katso tarkastus- ja kunnossapito-ohjeet otsikon Koneen turvalaitteiden tarkastus, kunnossapito ja huolto alta. Katso luvusta Koneen osat, missä nämä laitteet koneessasi sijaitsevat.

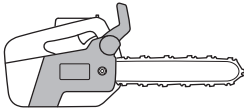
Koneen käyttöikä voi lyhentyä ja onnettomuusriski kasvaa, jos koneen kunnossapitoa ei suoriteta oikealla tavalla ja jos huoltoa ja/tai korjauksia ei tehdä ammattitaitoisesti. Jos tarvitset lisäohjeita, ota yhteys huoltokorjaamoon.



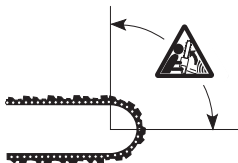
VAROITUS! Älä koskaan käytä konetta, jos sen turvalaitteet ovat rikki. Turvalaitteet on tarkastettava ja huollettava. Katso ohjeet otsikon Koneen turvalaitteiden tarkastus, kunnossapito ja huolto alta. Jos koneessasi ilmenee tarkastettaessa puutteita, se on toimitettava huoltoliikkeeseen korjattavaksi.

Takapotkusuojuksella varustettu ketjujarru

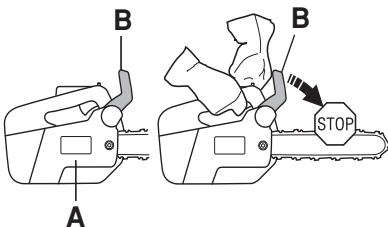
Moottorisahasasi on varustettu ketjujarrulla, joka pysäyttää teräketjun takapotkun sattuessa. Ketjujarru vähentää onnettomuusriskiä, mutta vain sinä käyttäjänä voit estää ne.



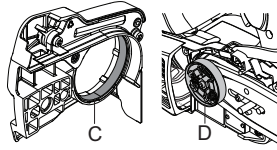
Käytä sahaa varovasti äläkä koskaan päästä terälevyn takapotkuille altista aluetta osumaan esineisiin.



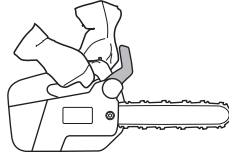
- Ketjujarru (A) laukaistaan joko käsin (vasemmalla kädellä) tai automaattisella pysäytystoiminnolla.
- Ketjujarru laukeaa, kun takapotkusuojusta (B) työnnetään eteenpäin.



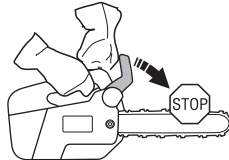
- Liike käynnistää jousikuormitteen koneiston, joka kiristää jarruhihnan (C) moottorin ketjupyörän (D) (kytkinrummun) ympärille.



- Takapotkusuojusta ei ole tarkoitettu vain ketjujarrun laukaisemiseen. Sen toinen erittäin tärkeä tehtävä on vähentää vaaraa, että vasen käsi osuu teräketjuun, jos ote irtoaa etukahvasta.



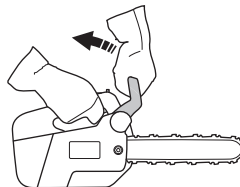
- Ketjujarrun on oltava kytkettynä estämässä ketjun pyöriminen, kun moottorisaha käynnistetään



- Käytä ketjujarrua "seisontajarruna" käynnistyksessä sekä lyhyiden siirtymien aikana, jotta käyttäjä tai ympäristö ei joutuisi tekemisiin liikkuvan teräketjun kanssa.

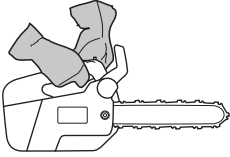


- Ketjujarru vapautetaan työntämällä takapotkusuojus taaksepäin etukahvaan päin.



YLEISET TURVAOHJEET

- Takapotkut voivat olla salamannopeita ja erittäin voimakkaita. Useimmat takapotkut ovat heikkoja, eivätkä ne aina laukaise ketjujarrua. Näissä tilanteissa moottorisaha on pidettävä tukevassa otteessa eikä sitä saa päästää käsistä.

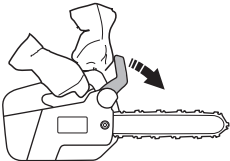


- Se, laukaistaanko ketjujarru käsin vai automaattisella pysäytystoiminnolla, riippuu takapotkun voimakkuudesta ja moottorisahan asennosta siihen esineeseen nähden, johon terälevyn takapotkusektori on osunut.

Rajuissa takapotkuissa ja kun terälevyn takapotkusektori on mahdollisimman kaukana käyttäjästä, ketjujarru laukeaa automaattisella pysäytystoiminnolla, jonka ketjujarrun vastavoima (hitaus) aktivoi takapotkun suunnassa.



Lievemmissä takapotkuissa, tai kun takapotkusektori on lähellä käyttäjää, laukeaa ketjujarru vasemman käden vaikutuksesta.



- Kaatoasennossa vasen käsi on sellaisessa asennossa, että ketjujarrun aktivointi käsin on mahdotonta. Pidettäessä sahasta tällaisella otteella, ts. kun vasen käsi on asetettu niin, ettei se pysty vaikuttamaan takapotkusuojuksen liikkeeseen, voi

ketjujarru laueta vain automaattisen pysäytystoiminnon vaikutuksesta.



Aktivoiko käteni aina ketjujarrun takapotkun yhteydessä?

Ei. Takapotkusuojan viemiseksi eteen tarvitaan tietyn suuruisia voimia. Jos kätesi hipaisee vain kevyesti takapotkusuojaa tai luiskahtaa sen yli, saattaa voima olla liian pieni ketjujarrun laukaisuun. Moottorisahan kahvasta on myös pidettävä tukevasti kiinni työskentelyn aikana. Kun teet niin, et ehkä koskaan irrota otetta etukahvasta ja aktivoi ketjujarrua, tai ketjujarru voi mennä päälle vasta kun saha on ehtinyt liikkua melkoisen matkan. Tällaisessa tapauksessa saattaa käydä niin, ettei ketjujarru ehdi pysäyttää ketjua ennen kuin se osuu sinuun.

Myös tietyissä työasennoissa kätesi ei yletä takapotkusuojaan ketjujarrun aktivoimiseksi, esim. kun sahaa pidetään kaatoasennossa.

Pysäyttääkö automaattinen pysäytystoiminto ketjun aina, jos takapotku tapahtuu?

Ei. Ensinnäkin jarrun on toimittava. Toiseksi takapotkun on oltava riittävän voimakas, jotta se aktivoisi ketjujarrun. Jos ketjujarru olisi hyvin herkkä, se aktivoituisi tämän tästä, ja se olisi melko vaivalloista.

Suojaako ketjujarru minua vahingoilta aina, jos takapotku tapahtuu?

Ei. Ensinnäkin jarrun on toimittava, jotta se suojaisi tarkoitetulla tavalla. Toiseksi se on aktivoitava yllä kuvatulla tavalla, jotta se pysäyttäisi teräketjun takapotkun yhteydessä. Kolmanneksi ketjujarru voi kyllä aktivoitua, mutta jos terälevy on liian lähellä sinua, voi käydä niin ettei jarru ehdi hidastamaan ja pysäyttämään ketjua ennen kuin moottorisaha osuu sinuun.

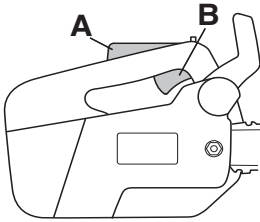
Vain sinä itse ja oikea työtekniikka voitte eliminoida takapotkun ja sen aiheuttamat vaaratilanteet.

Kaasuliipasimen varmistin

Kaasuliipasimen varmistin on tarkoitettu estämään kaasuliipasimen tahaton käyttö. Kun painat kaasuliipasimen varmistinta sisään (A) (esimerkiksi kahvaan tarttuessasi), kaasuliipaisin (B) vapautuu. Kun ote kahvasta irrotetaan, kaasuliipasimen varmistin ja

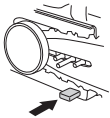
YLEISET TURVAOHJEET

kaasuliipaisin palaavat lähtöasentoihinsa. Tämä rakenne lukitsee kaasuliipaisimen joutokäyntiasennossa.



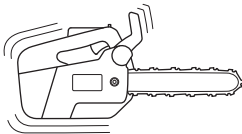
Ketjusieppo

Ketjusieppo pyydystää terälevystä irronneen tai katkenneen ketjun. Nämä tilanteet voidaan useimmiten välttää kiristämällä ketju oikein (ks. otsikon Asennus alla annetut ohjeet) sekä terälevyn ja ketjun oikealla kunnossapidolla ja huollolla (ks. otsikon Yleiset työohjeet alla annetut ohjeet).

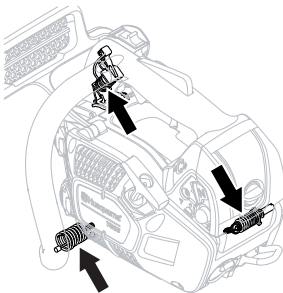


Tärinävaimennus

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

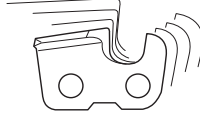


Koneen tärinävaimennus vähentää tärinöiden siirtymistä moottoryksiköstä/terälaitteesta koneen kahvoihin. Moottorisahan runko ja terälaitte on eristetty kahvaosista nk. vaimennuselementeillä.



Kovat puulajit (useimmat lehtipuut) aiheuttavat enemmän tärinöitä kuin pehmeät (useimmat havupuut). Tylsällä tai

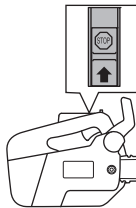
väärällä (väärä tyyppi tai väärä viilaus) terälaitteella sahaaminen lisää tärinää.



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 oireet voivat voimistua alhaisissa lämpötiloissa.

Pysäytin

Moottori on pysäytettävä pysäyttimellä.



Äänenvaimennin

Äänenvaimennin pitää äänitason mahdollisimman alhaisena ja ohjaa moottorin pakokaasut käyttäjästä pois päin.

Alueilla, joissa on lämmin ja kuiva ilmasto, voi tulipalovaara olla ilmeinen.



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

HUOM! Äänenvaimennin kuumentuu erittäin voimakkaasti sekä käytön aikana että pysäyttämisen jälkeen. Tämä koskee myös joutokäyntiä. Ota palonvaara huomioon, erityisesti palonarkojen aineiden ja/tai kaasujen läheisyydessä.

YLEISET TURVAOHJEET



VAROITUS! Älä koskaan käytä äänenvaimenninta ilman kipinänsammutusverkkoa tai jos kipinänsammutusverkko on rikki. Rikkoutunut äänenvaimennin voi nostaa äänitasoa ja palonvaaraa merkittävästi. Pidä palonsammutuskalusto saatavilla.

Terälaite

Tässä osassa kerrotaan, miten oikealla kunnossapidolla ja oikeantyyppisiä terälaitteita käyttämällä:

- Vähennät koneen takapotkualltiutta.
- Vähentää ketjun irtoamis- ja katkeamisvaaraa.
- Saavuttaa parhaan sahaustehon.
- Pidennät terälaitteen kestoikää.
- Estää tärinätason kasvamista.

Perussäännöt

- **Käytä vain suosittelemamme terälaitteita!** Katso ohjeita kappaleessa Tekniset tiedot.



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



Takapotkuja ehkäisevä terälaite



VAROITUS! Väärä terälaite tai väärä terälevy/teräketjuyhdistelmä lisää takapotkun vaaraa! Käytä vain suosittelemamme terälevy/teräketjuyhdistelmiä ja noudata teroitusohjeita. Katso ohjeita kappaleessa Tekniset tiedot.

Takapotkut voidaan välttää vain siten, että sinä käyttäjänä huolehdit siitä, että terälevyn takapotkusektori ei koskaan osu mihinkään esineeseen.

Käyttämällä terälaitetta, jossa on "sisäänrakennettu" takapotkusuoja, sekä teroittamalla ja huoltamalla teräketjun oikein voidaan takapotkun voimakkuutta vähentää.

Terälevy

Mitä pienempi kärkisäde, sitä pienempi takapotkualltiutus.

Teräketju

Teräketju koostuu erilaisista lenkeistä, joiden rakenne voi olla joko vakio tai takapotkuja ehkäisevä.

TÄRKEÄÄ! Yksikään teräketju ei eliminoi takapotkuvaaraa.



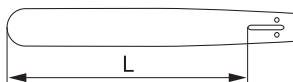
VAROITUS! Jokainen pyörivän teräketjun kosketus voi aiheuttaa erittäin vakavia vahinkoja.

Terälevyn ja teräketjun määritteleviä käsitteitä

Kaikkien terälaitteen turvalaitteiden pitäminen toimintakelpoisena edellyttää, että kuluneet ja vaurioituneet terälevy/teräketjuyhdistelmät vaihdetaan Husqvarnan suosittelemiin terälevyihin ja teräketjuihin. Katso tiedot suosittelemistamme terälevy/teräketjuyhdistelmistä otsikon Tekniset tiedot alta.

Terälevy

- Pituus (tuumaa/cm)

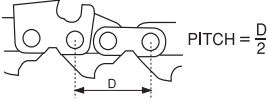


YLEISET TURVAOHJEET

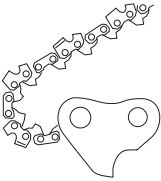
- Kärkipyörän hampaiden lukumäärä (T).



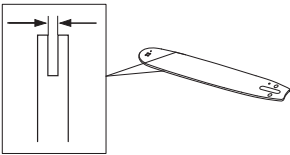
- Teräketjun jako (=pitch) (tuumaa). Terälevyn kärkipyörän ja moottorisahan ketjupyörän on oltava sovitettu vetolenkkin välisen etäisyyden mukaan.



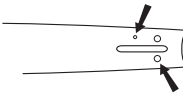
- Vetolenkkin lukumäärä (kpl). Vetolenkkin lukumäärä riippuu terälevyn pituudesta, ketjujaoista ja kärkipyörän hampaiden lukumäärästä.



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

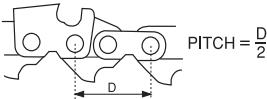


- Teräketjun öljyreikä ja ketjunkierrästystapin reikä. Terälevyn on oltava sovitettu moottorisahan rakenteen mukaan.

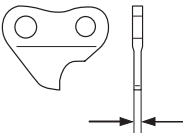


Teräketju

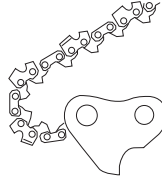
- Teräketjun jako (=pitch) (tuumaa)



- Vetolenkin vahvuus (mm/tuumaa)



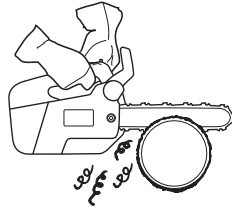
- Vetolenkkin lukumäärä (kpl)



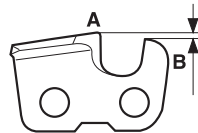
Teräketjun teroitus ja kouru- ja säätöhampaan korkeuseron säätö

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, ei lastuja synny lainkaan. Tuloksena on vain sahajauhoa.
- Hyvin teroitettu teräketju painuu itsestään puun läpi ja tekee suuria ja pitkiä lastuja.

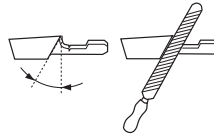


- Teräketjun leikkaavaa osaa kutsutaan hammaslenkiksi ja sen osat ovat kouruhammas (A) ja säätöhampas (B). Näiden korkeusero ratkaisee leikkuusyvyyden.



Kouruhampaan teroituksessa on otettava huomioon neljä mittaa.

- 1 Viilauskulma

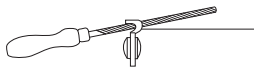


- 2 Etukulma



YLEISET TURVAOHJEET

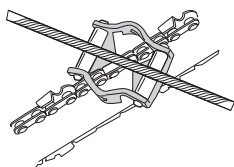
3 Viilan asento



4 Pyöröviilan halkaisija



Teräketjua on erittäin vaikea teroittaa oikein ilman apuvälineitä. Siksi suosittelemme viilausohjaimemme käyttöä. Ohjain varmistaa, että teräketju teroitetaan niin, että se ehkäisee mahdollisimman hyvin takapotkuja ja antaa mahdollisimman hyvän sahaustehon.



Katso luvusta Tekniset tiedot, mitkä arvot pätevät sinun moottorisahasii teräketjun teroittamiseen.

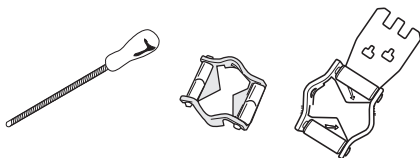


VAROITUS! Teroitushjeista poikkeaminen lisää teräketjun takapotkualttiutta merkittävästi.

Kouruhampaan teroitus



Kouruhampaan teroitusta varten tarvitaan pyöröviila ja viilausohjain. Katso luvusta Tekniset tiedot, mitä pyöröviilan halkaisijaa ja viilausohjainta suositellaan moottorisahasii teräketjulle.

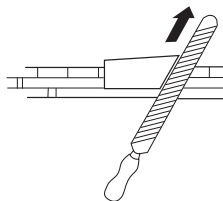


- Tarkasta, että teräketju on kireällä. Riittämätön kiristys tekee teräketjusta epävakaa sivusuunnassa, mikä vaikeuttaa oikeaa teroitusta.



- Viilaa aina kouruhampaan sisäsvivulta ulospäin. Kevennä otetta paluuvendon ajaksi. Viilaa kaikki

hampaat ensin toiselta sivulta, käännä sen jälkeen moottorisaha ja viilaa hampaat myös toiselta sivulta.



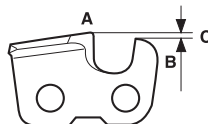
- Viilaa kaikki hampaat yhtä pitkiksi. Kun kouruhampaan pituudesta on jäljellä enää 4 mm (5/32"), on teräketju loppuunkulunut ja se on vaihdettava.

min 4 mm (5/32")



Yleistä kouru- ja säätöhampaan korkeuseron säädöstä

- Kouruhammasta teroitettaessa pienenee kouru- ja säätöhampaan korkeusero (= leikkuusvyvyys). Parhaimman leikkuutehon säilyttämiseksi täytyy säätöhampas alentaa suositellulle tasolle. Katso luvusta Tekniset tiedot, kuinka suuri korkeusero sinun moottorisahasii teräketjussa tarvitaan.



VAROITUS! Liian suuri korkeusero lisää teräketjun takapotkualttiutta!

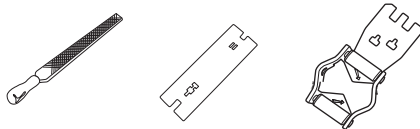
Kouru- ja säätöhampaan korkeuseron säätäminen



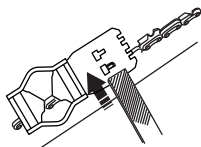
- Kun kouru- ja säätöhampaan korkeuseroa säädetään, täytyy kouruhampaiden olla vastateroitettut. Suosittelemme, että korkeusero säädetään joka kolmannella teräketjun teroituskerralla. HUOM! Tämä suositus edellyttää, ettei kouruhampaita ole viilattu poikkeuksellisen lyhyiksi.
- Kouru- ja säätöhampaan säätöä varten tarvitaan lattaviila ja säätöhampaan viilausohjain. Suosittelemme, että käytät säätämässä

YLEISET TURVAOHJEET

viilausohjaintamme, jotta säätöhampaan mitta ja kulma tulevat oikeiksi.



- Paina viilausohjain teräketjun päälle. Ohjeita viilausohjaimen käytöstä löytyy pakkauksesta. Hio lattaviilalla pois liika materiaali säätöhampaan ylityöntyvistä osasta. Korkeusero on oikea, kun viilaa ohjaimen yli vedettäessä ei tunnu lainkaan vastusta.



Teräketjun kiristäminen

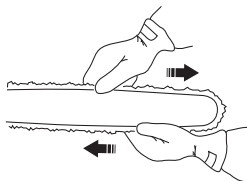


VAROITUS! Riittämätön kiristys voi aiheuttaa teräketjun irtoamisen, mikä voi aiheuttaa vakavan, jopa hengenvaarallisen tapaturman.

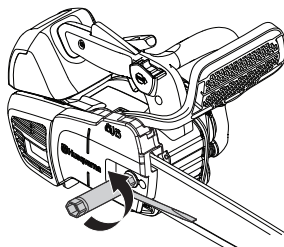
Mitä enemmän käytät teräketjua, sitä pitemmäksi se venyy. On tärkeää säätää terälaitetta ketjun pituusmuutoksen mukaan.

Teräketjun kireys tulee tarkastaa aina tankkauksen yhteydessä. HUOM! Uusi teräketju vaatii sisäänajon, jonka aikana teräketjun kireys on tarkastettava useammin.

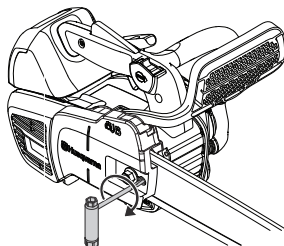
Teräketju on kiristettävä mahdollisimman tiukalle, ei kuitenkaan niin kireälle, ettei se pyöri kevyesti käsin pyöritettäessä.



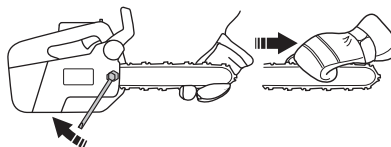
- Löysää terälevyn mutteri, joka lukitsee kytkinkotelon/ ketjujarrun. Käytä yhdistelmäavainta.



- Nosta terälevyn kärjestä ja kiristä teräketju kiertämällä teräketjun kiristysruuvia yhdistelmäavaimella. Kiristä teräketjua, kunnes se ei enää riipu löysällä terälevyn alapuolella.



- Kiristä terälevyn mutteri yhdistelmäavaimella, samalla kun pidät terälevyn kärkeä ylhäällä. Tarkasta, että teräketjua on helppo pyörittää käsin ja ettei se roiku löysänä terälevyn alapuolella.



Teräketjun kiristysruuvien paikka vaihtelee moottorisahamalleissamme. Katso luvusta Koneen osat, missä se on sinun mallissasi.

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

YLEISET TURVAOHJEET

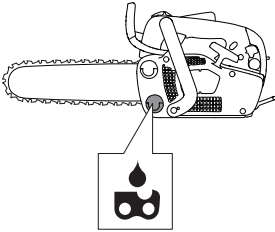
ympäristönkin elinikää. Jos teräketjuöljyämme ei ole saatavissa, suosittelemme tavallista teräketjuöljyä.

Älä koskaan käytä jäteöljyä! Se on vahingollista sekä sinulle, koneelle että ympäristölle.

TÄRKEÄÄ! Kun käytät kasvipohjaista teräketjuöljyä, pura ja puhdista terälevyn ohjausura ja teräketju ennen kuin siirrät sahan pitkäaikaissäilytykseen. Muuten teräketjuöljy voi haptettua, jolloin teräketju jäykistyy ja terälevyn kärkipyörä ei toimi kunnolla.

Teräketjuöljyn lisääminen

- Kaikissa moottorisahamalleissamme on automaattinen teräketjuvoitelu. Osaan malleista on saatavana myös öljynvirtauksen säätö.



- Teräketjuöljysäiliö ja polttoainesäiliö on mitoitettu niin, että polttoaine loppuu ennen teräketjuöljyä. Tämä turvatoiminto edellyttää kuitenkin oikealaatuisen teräketjuöljyn käyttämistä (liian ohut ja juokseva öljy loppuu ennen polttoainesäiliön tyhjentymistä) ja terälaitetta koskevien suositustemme noudattamista (liian pitkä terälevy vaatii enemmän ketjuöljyä).

Teräketjuvoitelun tarkastus

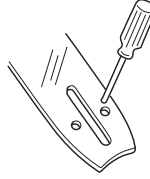
- Tarkasta teräketjuvoitelu aina tankkauksen yhteydessä.

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.

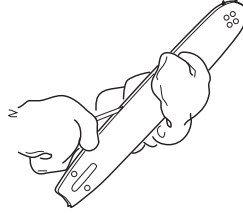


Jos teräketjuvoitelu ei toimi:

- Tarkasta, että terälevyn teräketjuöljykanava on auki. Puhdista tarvittaessa.



- Tarkasta, että ohjausura on puhdas. Puhdista tarvittaessa.



- Tarkasta, että terälevyn kärkipyörä pyörii kevyesti ja että kärkipyörän voitelureikä on auki. Puhdista ja voitele tarvittaessa.

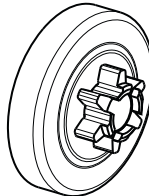


Jos teräketjuvoitelu ei toimi edellä lueteltujen tarkastusten ja korjaustoimenpiteiden jälkeenkään, on sinun otettava yhteys huoltoliikkeeseen.

Ketjupyörä



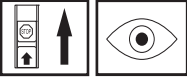
Kytinrummussa on Spur-ketjupyörä (ketjupyörä valettu kiinni rumpuun).



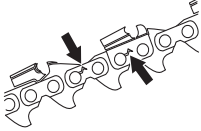
Tarkasta säännöllisesti ketjupyörän kuluneisuus. Vaihda, jos se on epätavallisen kulunut. Ketjupyörä on vaihdettava aina teräketjun vaihdon yhteydessä.

YLEISET TURVAOHJEET

Terälaitteen kulumisen tarkastus



Tarkasta teräketjusta päivittäin:



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

Poista teräketju käytöstä, mikäli siinä on havaittavissa yksi tai useampi yllä mainituista kohdista.

Suosittelemme, että tarkastat teräketjun kuluneisuuden vertaamalla sitä uuteen teräketjuun.

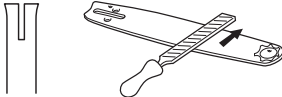
Kun kouruhampaan pituudesta on jäljellä enää 4 mm, on teräketju loppuunkulunut ja se on vaihdettava.

Terälevy



Tarkasta säännöllisesti:

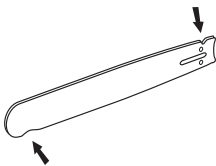
- Onko ohjauskiskojen ulkosivuilla kierrettä. Poista tarvittaessa viilaamalla.



- 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 kestoajan varmistamiseksi se on käännettävä päivittäin.



VAROITUS! Suurin osa moottorisahaonnettomuuksista tapahtuu niin, että teräketju osuu käyttäjään.

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

Älä tee mitään sellaista, mihin et katso taitosi riittävän. Katso otsikoiden Henkilökohtainen suojavarustus, Takapotkua ehkäisevät toimenpiteet, Terälaite ja Yleiset työohjeet alla annetut ohjeet.

Vältä tilanteita, joihin liittyy takapotkuvaara. Katso otsikon Koneen turvalaitteet alla annetut ohjeet.

Käytä suositeltua terälaitetta ja tarkasta sen kunto. Katso otsikoiden Tekniset tiedot ja Yleiset turvaohjeet alla annetut ohjeet.

Tarkasta moottorisahan turvalaitteiden toiminta. Katso otsikoiden Yleiset työohjeet ja Yleiset turvaohjeet alla annetut ohjeet.

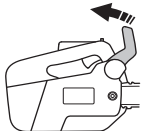
Älä koskaan käytä moottorisahaa pitämällä sitä yhdellä kädellä. Moottorisahaa ei voi hallita turvallisesti yhdellä kädellä. Pidä aina kahvoista molemmin käsin lujalla ja tukevalla otteella.

Terälevyn ja ketjun asennus

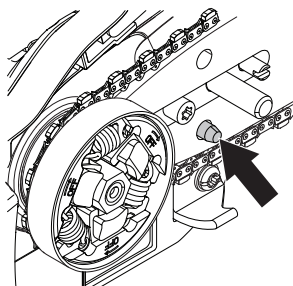


VAROITUS! Terälevyä käsiteltäessä on aina käytettävä käsineitä.

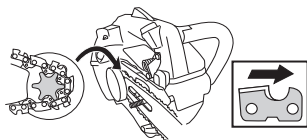
- Tarkasta, että ketjujarru ei ole lauenneessa asennossa siirtämällä ketjujarrun takapotkusuojusta etukahvaan päin.



- Ruuvaa terälevyn mutteri irti ja irrota kytkinkotelo (ketjujarru).
- Varmista, että ketjun kiristimen säätötappi on asetettu takimmaiseen asentoonsa. Asenna terälevy teräpulttiin ja paikanna ketjun kiristimen säätötappi terälevyn lovesta.

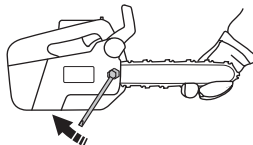


- Aseta ketju ketjupyörälle ja terälevyn ohjausuraan. Aloita terälevyn yläpuolelta.

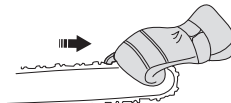


- Varmista, että hammaslenkkien teräsärmät ovat eteenpäin terälevyn yläpuolella.
- Tarkista, että ketjun vetolenkit sopivat vetopyörään ja että teräketju on terälevyn urassa. Asenna kytkinkotelo (ketjujarru) ja kiristä terämutteri sormitiukkuuteen.
- Kiristä ketju kiertämällä ketjun kiristysruuvia yhdistelmäavaimella myötäpäivään. Ketjuja on kiristettävä sen verran, ettei se roiku löysällä terälevyn alapuolella. Katso otsikon Teräketjun kiristäminen alla annetut ohjeet.

- 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.



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

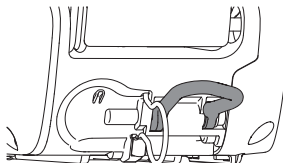


Vyön kiinnityslenkin asennus

Moottorisahassa on kaksi kiinnityslenkkiä (köyden ja vyön kiinnityslenkit) moottorisahan suojuksen takareunassa. Köyden kiinnityslenkki asennetaan toimitettaessa.

Vyön kiinnityslenkkiä ei asenneta toimitettaessa. Moottorisahan käyttäjät käyttävät sitä yksinkertaisena tapana kiinnittää saha vyöhön tai valjaisiin. Katso lisätietoja kohdasta Työtekniikat.

Ota yhteys huoltoliikkeeseen vyön kiinnityslenkin asentamiseksi.



Kuorituen asennus

Kuoritukea myydään varaosana. Ota yhteyttä valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

POLTTOAINEEN KÄSITTELY

Polttoaine

Huom! Kone on varustettu kaksitahtimoottorilla, jota on aina käytettävä bensiiniin ja kaksitahtimoottoriöljyn sekoituksella. Oikean seossuhteen varmistamiseksi on tärkeää mitata sekoitettava öljymäärä tarkasti. Pieniä polttoainemääriä sekoitettaessa öljymäärän pienetkin virheellisuudet vaikuttavat voimakkaasti seossuhteeseen.



VAROITUS! Huolehdi hyvää ilmanvaihdosta polttoaineita käsiteltäessä.

Bensiini

- Käytä lyijytöntä tai lyijyllistä laatu-bensiiniä.
- Suositeltu alin oktaaniluku on 90 (RON). Jos moottoria käytetään bensiinillä, jonka oktaaniluku on pienempi kuin 90, voi seurauksena olla nk. nakutus. Tämä nostaa moottorin lämpötilaa ja lisää laakereiden kuormitusta, mistä voi seurata vakavia moottorivaurioita.
- Työhön, jossa sahaa käytetään jatkuvasti suurella pyörimisnopeudella (esim. karsinta), suositellaan suurempaa oktaanilukua.

Husqvarnan alkylaattibensiini

Husqvarna suosittelee Husqvarnan alkylaattibensiiniin käyttöä parhaan suorituskyvyn saavuttamiseksi. Polttoaine sisältää tavallista polttoainetta vähemmän haitallisia aineita, mikä pienentää pakokaasupäästöjen määrää. Polttoaineen palaessa jäämien määrä pysyy alhaisena, jolloin moottorin osat pysyvät puhtaampina ja käyttöikä optimaalisena. Husqvarnan alkylaattibensiiniä ei ole saatavilla kaikilla markkina-alueilla.

Etanolipolttaine

HUSQVARNA suosittelee yleisesti myynnissä olevaa polttoainetta, jonka etanolipitoisuus on enintään 10 %.

Sisäänajo

Pitkäaikaista käyttämistä liian korkeilla kierrosnopeuksilla tulee välttää ensimmäisten 10 tunnin aikana.

Kaksitahtiöljy

- Parhaan tuloksen ja suorituskyvyn saavuttamiseksi suositellaan HUSQVARNAN kaksitahtiöljyä, joka on suunniteltu erityisesti meidän ilmajäähdytteisille kaksitahtimoottoreillemme. Sekoitussuhde 1:50 (2%).
- Jos HUSQVARNA-kaksitahtiöljyä ei ole saatavissa, voidaan käyttää jotakin muuta korkealaatuista ja ilmajäähdytteisille moottoreille tarkoitettua kaksitahtiöljyä. Kysy jälleenmyyjältä neuvoa öljylaadun valinnassa.
- Älä koskaan käytä vesijäähdytteisille ulkolaitamoottoreille tarkoitettua kaksitahtiöljyä.
- Älä koskaan käytä nelitahtimoottoreille tarkoitettua öljyä.

Bensiini, litraa	Kaksitahtiöljy, litraa
	2% (1:50)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

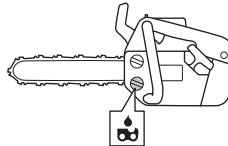
Sekoitus



- 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.

Ketjuöljy

- Voiteluun suositellaan erikoisöljyä (ketjuvoiteluöljyä), jolla on hyvä tarttuvuus.



- Älä koskaan käytä jäteöljyä. Se vaurioittaa öljypumppua, terälevyä ja ketjua.
- On tärkeää käyttää ilman lämpötilaan sopivaa öljytyyppiä (oikea viskositeetti).
- Osa öljyistä menettää juoksevuuttaan, kun ilman lämpötila laskee alle 0°C:n. Tästä voi aiheutua öljypumpun ylikuormittuminen ja pumpun osien vaurioituminen.
- Kysy huoltoilikkeestäsi neuvoa ketjuvoiteluöljyn valinnassa.

POLTTOAINEEN KÄSITTELY

Tankkaus



VAROITUS! Seuraavat turvatoimet vähentävät tulipalon vaaraa:

Pysäytä moottori ja anna sen jäähtyä muutamia minutteja ennen tankkausta.

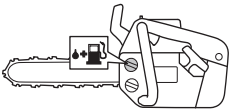
Älä tupakoi tankattaessa äläkä aseta kuumia esineitä polttoaineen lähelle.

Avaa polttoainesäiliön korkki hitaasti tankkauksen yhteydessä, niin että mahdollinen yliaine häviää hitaasti.

Kiristä polttoainesäiliön korkki huolellisesti tankkauksen jälkeen.

Siirrä aina kone pois tankkauspaikalta ja polttoaineen läheisyydestä ennen käynnistämistä.

Pyyhi polttoainesäiliön korkin ympäristö puhtaaksi. Puhdista polttoaine- ja ketjuöljysäiliö säännöllisesti. Polttoainesuodatin on vaihdettava vähintään kerran vuodessa. Säiliöissä olevat epäpuhtaudet aiheuttavat käyntihäiriöitä. Varmista, että polttoaine on sekoittunut hyvin, ravistamalla astiaa ennen tankkausta. Ketjuöljy- ja polttoainesäiliön tilavuudet on sovitettu huolellisesti toisiinsa. Täytä siksi aina ketjuöljy- ja polttoainesäiliö samanaikaisesti.



VAROITUS! Polttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarvoja. Käsittele polttoainetta ja ketjuöljyä varovasti. Muista palo-, räjähdys- ja sisäänhengitysvaarot.

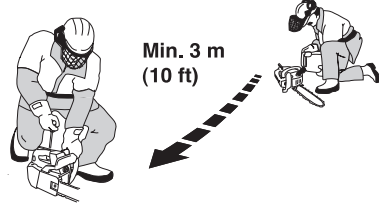


VAROITUS! Vaihda aina vaurioitunut korkki.

Polttoaineturvallisuus

- Älä koskaan tankkaa konetta moottorin käydessä.
- Huolehdi hyvästä ilmanvaihdosta tankattaessa ja polttoainetta sekoitettaessa (bensini ja 2-tahtiöljy).

- Siirrä kone vähintään 3 metrin päähän tankkauspaikalta ennen käynnistämistä.



Min. 3 m
(10 ft)

- Älä koskaan käynnistä konetta:
 - 1 Jos koneen päälle on roiskunut polttoainetta tai teräketjuöljyä. Poista kaikki roiskeet 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.



VAROITUS! Älä käytä koskaan konetta, jonka sytytystulpan suojuksessa tai sytytyskaapelissa on näkyviä vikoja. Ne saattavat aiheuttaa kipinöintiä, joka voi johtaa tulipaloon.

Kuljetus ja säilytys

- Säilytä moottorisaha ja polttoainetta niin, että mahdolliset vuodot ja höyryt eivät pääse kosketuksiin kipinöiden tai avotulen kanssa. Esimerkiksi sähkökoneet, sähkömoottorit, sähkökytkimet/virtakatkaisimet, lämpökattilat tai vastaavat.
- Polttoaine on säilytettävä siihen erityisesti tarkoitetuissa ja hyväksytyissä astioissa.
- Moottorisahan pitkäaikaisen säilytyksen tai kuljetuksen aikana on sekä polttoaine- että teräketjuöljysäiliö tyhjennettävä. Kysy lähimmältä bensiniasemalta, mihin voit hävittää polttoaineen ja ylimääräisen teräketjuöljyn.
- Terälaiteen kuljetussuojuksen on aina oltava asennettuna koneen kuljetuksen tai säilytyksen aikana, jotta terävä teräketju ei vahingossa osu mihinkään. Myös liikkumaton ketju voi aiheuttaa vakavia vammoja käyttäjälle tai henkilöille, jotka koskevat ketjuun.
- Varmista koneen kiinnitys kuljetuksen aikana.

Pitkäaikais säilytys

Tyhjennä polttoaine- ja öljysäiliöt hyvin ilmastoidussa paikassa. Säilytä polttoaineet hyväksytyissä astioissa turvallisessa paikassa. Asenna terälevyn suojus. Puhdista kone. Katso otsikon Kunnossapitokaavio alla annetut ohjeet.

Varmista, että kone on puhdistettu hyvin ja että täydellinen huolto on tehty ennen pitkäaikais säilytystä.

KÄYNNISTYS JA PYSÄYTYS

Käynnistys ja pysäytys



VAROITUS! Ennen käynnistystä on huomioitava seuraavaa:

Ketjujarrun on oltava kytkettynä, kun moottorisaha käynnistetään, jotta pyörivään teräketjuun kosketuksen riski käynnistyksen aikana pienenty.

Älä koskaan käynnistä moottorisahaa ilman, että terälevy, sahaketju ja kaikki kotelot on asennettu. Muussa tapauksessa kytkin saattaa irrota ja aiheuttaa henkilövahinkoja.

Aseta kone tukevalle alustalle. Seiso tukevasti ja varmista, ettei terälevy pääse koskettamaan esineisiin.

Jos sinun on käynnistettävä moottorisaha puussa, katso ohjeita jakson Sahan käynnistäminen puussa kohdasta Työskentelytekniikat.

Varmista, ettei työalueella ole asiaankuulumattomia.

Moottorin pakokaasujen, ketjuöljysumun ja sahanpurupölyn pitkäaikainen sisäänhengittäminen voi olla terveydelle vaarallista.

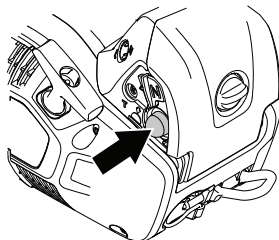
Käynnistys

Ketjujarrun on oltava kytkettynä, kun moottorisaha käynnistetään. Aktivoi jarru työntämällä takapotkusuojus eteenpäin.

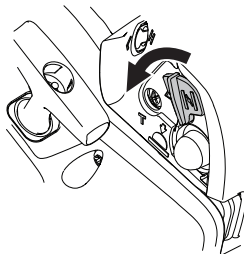


Kylmä moottori

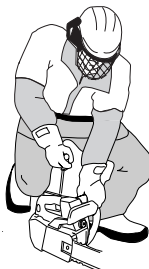
Polttoainepumppu: Paina pumpun primerpalloa toistuvasti, kunnes se alkaa täyttyä polttoaineella. Pallon ei tarvitse olla aivan täynnä.



Rikastin: Aseta rikastin rikastusasentoon.



Tartu etukahvaan vasemmalla kädellä ja paina moottorisahaa maahan päin. Tartu käynnistyskahvaan oikealla kädellä ja vedä käynnistysnarusta, kunnes tunnet vastuksen (kytkentäkynnet tarttuvat), ja vedä sen jälkeen nopein ja voimakkain vedoin. **Älä koskaan kiedo käynnistysnarua kätesi ympärille.**

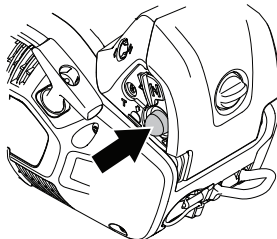


HUOM! Älä vedä käynnistysnarua täysin ulos äläkä irrota otetta käynnistyskahvasta, kun naru on täysin ulkona. Tämä voi vaurioittaa konetta.

Vedä rikastinvipu taakse heti, kun moottori sytyttää, minkä kuulee puhallusäänestä. Jatka narusta vetämistä, kunnes moottori käynnistyy.

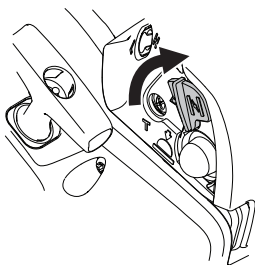
Lämmin moottori

Polttoainepumppu: Paina pumpun primerpalloa toistuvasti, kunnes se alkaa täyttyä polttoaineella. Pallon ei tarvitse olla aivan täynnä.

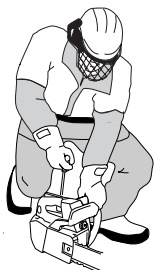


KÄYNNISTYS JA PYSÄYTYS

Käynnistyskaasun asento: Ota käynnistyskaasun asetus käyttöön siirtämällä rikastinvipu rikastusasentoon ja vetämällä se sitten takaisin.



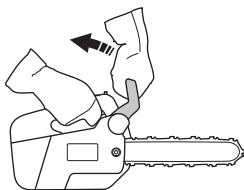
Tartu etukahvaan vasemmallä kädellä ja paina moottorisahaa maahan päin. Tartu käynnistyskahvaan oikealla kädellä ja vedä hitaasti käynnistysnarusta, kunnes tunnet vastuksen (kytkentäkynnet tarttuvat), ja vedä sen jälkeen nopein ja voimakkain vedoin, kunnes moottori käynnistyy. **Älä koskaan kiedo käynnistysnarua kätesi ympärille.**



HUOM! Älä vedä käynnistysnarua täysin ulos äläkä irrota otetta käynnistyskahvasta, kun naru on täysin ulkona. Tämä voi vaurioittaa konetta.

Käynnistämisen yhteydessä moottorin nopeus ylittää joutokäyntinopeuden. Kytke toiminto pois käytöstä painamalla kaasuliipaisinta kevyesti ja vapauttamalla liipaisin. Moottorin nopeus laskee joutokäyntinopeuteen, mikä estää kytkimen ja ketjujarrun tarpeetonta kulumista.

Huom! Palauta ketjujarru siirtämällä takapetusuojus (merkintä "PULL BACK TO RESET") etusankaa vasten. Moottorisaha on tällöin käyttövalmis.

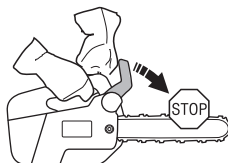


- Älä koskaan käynnistä moottorisahaa ilman, että terälevy, sahaketju ja kaikki kotelot on asennettu oikein. Katso otsikon Asennus alla annetut ohjeet. Jos

moottorisahaan ei ole asennettu terälevyä ja ketjua, kytkin saattaa irrota ja aiheuttaa vakavia vahinkoja.



- Jos moottorisahaan ei ole asennettu terälevyä ja ketjua, kytkin saattaa irrota ja aiheuttaa vakavia vahinkoja. Katso otsikon Käynnistys ja pysäytys alla annetut ohjeet. Älä koskaan käynnistä moottorisahaa pudottamalla. Tämä menetelmä on erittäin vaarallinen, sillä moottorisahan hallinta on helppo menettää.



- Älä koskaan käynnistä konetta sisätiloissa. Tiedosta moottorin pakokaasujen sisäanhengittämiseen liittyvä vaara.
- Tarkkaile ympäristöä ja varmista, ettei terälaite pääse osumaan ihmisiin tai eläimiin.



- Pidä moottorisahasta aina kiinni molemmilla käsillä. Pidä oikea käsi yläkahvalla ja vasen käsi etukahvalla. Kaikkien käyttäjien, sekä oikea- että vasenkätisten, tulee käyttää tätä otetta. Pidä tukeva ote niin, että peukalot ja sormet ovat moottorisahan kahvan ympärillä.



Sahan käynnistäminen puussa

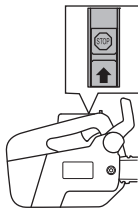
Käynnistäessään sahaa puussa käyttäjän tulee:

- a) kytkeä ketjujarru ennen käynnistystä.
- b) pitää sahaa kehon vasemmalla tai oikealla puolella käynnistyksen aikana:
 - 1 kun saha on vasemmalla puolella, pidä sahaa vasemmalla kädellä etukahvasta ja työnnä sahaa pois päin kehosta pitäen samalla käynnistysnarua toisessa kädessä.
 - 2 kun saha on oikealla puolella, pidä sahaa oikealla kädellä jommasta kummasta kahvasta ja työnnä sitä pois päin kehosta pitäen samalla käynnistysnarua vasemmassa kädessä.

Ketjujarru tulee aina kytkeä päälle ennen käynnissä olevan sahan laskemista raksinsa varaan. Käyttäjän tulee tarkistaa aina ennen tärkeää sahaustehtävää, että sahassa on tarpeeksi polttoainetta.

Pysäytys

Moottori sammutetaan työntämällä pysäytyskosketin pysäytysasentoon.





VAROITUS! Tämän käyttöohjeen sisältämät tiedot työskentelytekniikasta eivät vastaa asianmukaista koulutusta, joka tarvitaan tämän puun sahaukseen tarkoitetun moottorisahan käyttöön. Tämä moottorisaha on tarkoitettu vain koulutettujen puunhoitajien käytettäväksi! Käyttö ilman soveltuvaa koulutusta voi johtaa vakaviin vammoihin. Vältä sellaista käyttöä, mihin et katso taitosi riittävän!

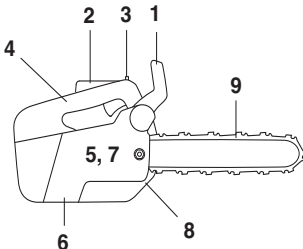
Yleiset turvamääräykset

TÄRKEÄÄ! Tässä osassa käsitellään moottorisahan käyttöön liittyviä yleisiä turvamääräyksiä. Annetut tiedot eivät voi koskaan korvata osaamista, jonka ammattimies on hankkinut koulutuksessa ja käytännön työssä. Kun joudut tilanteeseen, jossa moottorisahan käytön jatkaminen tuntuu epävarmalta, on sinun kysyttävä neuvoa asiantuntijalta. Käänny moottorisahaliikkeen, huoltoliikkeen tai kokeneen moottorisahan käyttäjän puoleen. Älä tee mitään sellaista, mihin et katso taitosi riittävän!

Älä koskaan:

- sahaa takapotkusektorilla, joka on moottorisahan terälevyn kärjessä.
- käytä sahaa yhdellä kädellä
- yritä ottaa kiinni putoavia paloja.
- sahaa puussa, jos käytössäsi on vain yksi turvaköysi, käytä aina kahta turvaköyttä.

Aina ennen käyttöä:



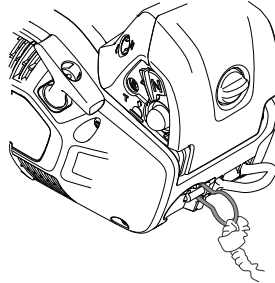
- 1 Tarkasta, että ketjujarru toimii kunnolla ja että se on ehjä.
- 2 Tarkasta, että kaasuliipasimen varmistin toimii kunnolla ja että se on ehjä.
- 3 Tarkasta, että pysäytyskosketin toimii kunnolla ja että se on ehjä.
- 4 Tarkasta, että kaikki kahvat ovat öljyttömät.

- 5 Tarkasta, että tärinänsaimennus toimii kunnolla ja että se on ehjä.
- 6 Tarkasta, että äänensaimennin on kiinni ja että se on ehjä.
- 7 Tarkasta, että moottorisahan kaikki osat on kiristetty ja etteivät ne ole vioittuneet tai puutu.
- 8 Tarkasta, että ketjusieppo on paikallaan ja että se on ehjä.
- 9 Tarkasta ketjun kireys.

Yleiset työohjeet

Hoidettaessa puita maanpinnan yläpuolella moottorisaha on varmistettava.

Varmista moottorisahan kiinnitys kiinnittämällä turvaköyden toinen pää moottorisahan köyden kiinnityslenkkiin ja turvaköyden toinen pää käyttäjän valjaisiin. Turvaköysi on varajärjestelmä. Jos käyttäjä menettää moottorisahan hallinnan, köysi estää moottorisahaa putoamasta maahan. Suositeltava ensisijainen varmistusmenetelmä on kiinnittää vyön kiinnityslenkki käyttäjän valjaiden varmistuskoukkuun. Jos kuitenkin turvaköyttä käytetään ensisijaisena varmistusmenetelmänä, moottorisaha on laskettava turvaköyden täydeltä pituudelta, eikä sitä pidä pudottaa työkorkeudesta turvaköyden päähän.



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

Perussäännöt

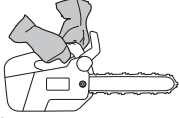


VAROITUS! Kriittisen kaatovaiheen aikana on kuulonsuojaimet käännettävä ylös heti sahauksen jälkeen, jotta äänet ja varoitussignaalit voidaan huomioida.

- 1 Ymmärtämällä, mitä takapotku tarkoittaa ja miten se syntyy, pystyt vähentämään yllättäviä tilanteita tai kokonaan poistamaan ne. Yllättävä tilanne lisää onnettomuusvaaraa. Useimmat takapotkut ovat pieniä, mutta osa on salamannopeita ja erittäin rajuja.
- 2 Huolimattomasti toimittaessa takapotkusektori voi osua tahattomasti esimerkiksi oksaan tai lähellä olevaan puuhun ja aiheuttaa takapotkun.

PERUSTEKNIikka

- 3 Pidä moottorisaha aina tukevassa otteessa oikea käsi yläkavhassa ja vasen käsi etukavhassa. Peukaloiden ja sormien on oltava kahvan ympärillä. Kaikkien käyttäjien, olivatpa he oikea- tai vasenkätisiä, on käytettävä tätä otetta. Tällä otteella pystyt parhaiten pienentämään takapotkun vaikutusta ja samalla pitämään moottorisahan hallinnassasi.



- 4 **Älä koskaan pidä moottorisahaa olkapäitteesi yläpuolella ja vältä sahaamista terälevyn kärjellä. Älä koskaan käytä moottorisahaa vain yhdellä kädellä!**

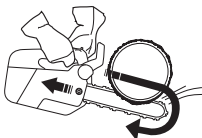


- 5 Saha aina täydellä kaasulla!
6 Päästä kaasu joutokäynnille aina sahauksen jälkeen (pitkäaikainen käyttö täydellä kaasulla moottoria kuormittamatta, ts. ilman vastusta, jonka moottori sahattaessa saa teräketjun välityksellä, aiheuttaa vakavan moottorivaurion).

- Sahaus päältä = Sahaus "vetävällä" teräketjulla.
- Sahaus alta = Sahaus "työntävällä" teräketjulla.
- Sahaus "työntävällä" teräketjulla lisää takapotkuvaaraa.

Katso otsikon Takapotkua ehkäisevät toimenpiteet alla annetut ohjeet.

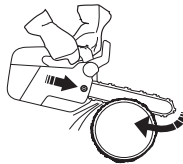
- 7 Ole erittäin varovainen, kun sahaat terälevyn yläosalla, ts. sahattavan alapuolelta. Tätä kutsutaan työntävällä teräketjulla sahaamiseksi. Teräketju työntää tällöin moottorisahaa taaksepäin käyttäjään päin. Jos teräketju juuttuu kiinni, saattaa moottorisaha lennäntää taaksepäin sinua kohti.



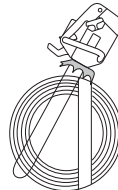
- 8 Jos käyttäjä ei pidä paina moottorisahaa työntösuuntaa vastaan, on vaara, että moottorisaha työntyy niin kauas taaksepäin, että terästä osuu puuhun vain takapotkusektori, mistä seuraa takapotku.



- 9 Terälevyn alaosa sahaamista, ts. sahattavan yläpuolelta sahaamista, kutsutaan vetävällä teräketjulla sahaamiseksi. Tällöin teräketju vetää moottorisahaa puuta kohti ja moottorisahan rungon etureuna tukee luonnollisella tavalla runkoon. Vetävällä teräketjulla sahattaessa käyttäjä pystyy paremmin hallitsemaan moottorisahaa ja näkee paremmin, missä terälevyn takapotkusektori kulloinkin on.



- 10 Noudata terälevyn ja teräketjun viilaus- ja kunnossapito-ohjeita. Sahassa saa käyttää vain suosittelemiamme terälevy- ja teräketjuyhdistelmiä. Katso otsikoiden Terälaite ja Tekniset tiedot alla annetut ohjeet.
11 Aseta kuorituki (jos asennettu) runkoa vasten ja käytä sitä vipuna, kun sahaat.



Työskentely puussa työskentelyyn tarkoitetuilla moottorisahoilla köyden ja valjaiden varassa.

Tässä luvussa luetaan työskentelykäytännöt, joilla saadaan pienennettyä puussa käytettävistä moottorisahoista johtuvaa loukkaantumisvaaraa työskenneltäessä korkealla köyden ja valjaiden varassa. Vaikka se saattaa muodostaa ohjaus- ja koulutuskirjallisuuden pohjan, se ei korvaa virallista koulutusta.

Yleiset korkealla työskentelyä koskevat vaatimukset

Korkealla köyden ja valjaisen varassa työskentelevät puussa käytettävien moottorisahojen käyttäjät eivät saa koskaan työskennellä yksin. Heidän apunaan tulee olla

pätevä maan pinnalla työskentelevä henkilö, joka on saanut asianmukaisen koulutuksen hätätilanteita varten.

Puussa käytettävien moottorisahojen käyttäjillä tulee olla tätä työtä varten koulutus yleisissä turvallisissa kiipeily- ja työasentotekniikoissa, ja heillä tulee olla asianmukaiset varusteet, mukaan lukien valjaat, köydet, raksit, karpiinit ja muut välineet varmojen ja turvallisten työasentojen säilyttämiseen sekä heille itselleen että sahalle.

Valmistautuminen moottorisahan käyttöön puussa

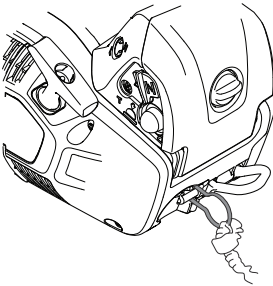
Maassa työskentelevän henkilön on tarkistettava, tankattava, käynnistettävä ja lämmitettävä moottorisaha, ja ketjujarru on kytkettävä päälle ennen sahan lähettämistä puussa olevalle käyttäjälle. Moottorisahassa on oltava sopiva raksi, jolla se voidaan kiinnittää käyttäjän valjaisiin:



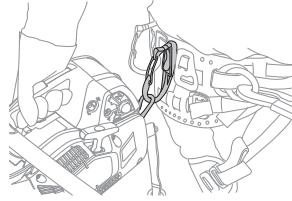
a) Kiinnitä köysi köyden kiinnityslenkin ympärille sahan takaosaan.

Huomautus! Moottorisaha on kiinnitettävä valjaisiin moottorisahahihnalla 577 43 80 01 tai vastaavalla, iskua vaimentavalla välineellä.

Varmista moottorisahan kiinnitys kiinnittämällä turvaköyden toinen pää moottorisahan köyden kiinnityslenkkiin ja turvaköyden toinen pää käyttäjän valjaisiin. Turvaköysi on varajärjestelmä. Jos käyttäjä menettää moottorisahan hallinnan, köysi estää moottorisahaa putoamasta maahan. Suositeltava ensisijainen varmistusmenetelmä on kiinnittää vyön kiinnityslenkki käyttäjän valjaiden varmistuskoukkuun. Jos kuitenkin turvaköyttä käytetään ensisijaisena varmistusmenetelmänä, moottorisaha on laskettava turvaköyden täydeltä pituudelta, eikä sitä pidä pudottaa työkorkeudesta turvaköyden päähän.



b) varaa sopivat karpiinit, joilla saha saadaan kiinnitettyä välillisesti (sis raksin avulla) ja suoraan (eli sahan kiinnityskohdasta) käyttäjän valjaisiin.



HUOM! Vyön kiinnityslenkki ei sovi käytettäväksi nk. turvaköyden kanssa. Käytä tähän tarkoitukseen köyden kiinnityslenkkiä.

c) varmista, että saha on kiinnitetty turvallisesti, kun se lähetetään käyttäjälle.

d) varmista, että saha on kiinnitetty valjaisiin, ennen kuin se irrotetaan nostovälineestä.

Moottorisaha tulee kiinnittää vain suositeltuihin kiinnityskohtiin valjaissa. Ne voivat olla keskialueella (edessä tai takana) tai sivuilla. Jos mahdollista, moottorisahan kiinnittäminen keskellä takana olevaan keskimmaiseen pisteeseen pitää sen erillään kiipeilyköysistä ja tukee sen painon keskelle alas vasten käyttäjän selkäranka.



Siirrettäessä sahaa kiinnityspisteestä toiseen käyttäjien tulee varmistaa, että saha on kiinnitetty tukevasti uuteen kohtaan, ennen kuin se irrotetaan edellisestä kiinnityspisteestä.

Moottorisahan käyttö puussa

Kun tarkastellaan näiden sahojen käytössä puussa suoritettavien tehtävien yhteydessä sattuneita onnettomuuksia, huomataan, että niiden yleisin syy on sahan käyttö ohjeiden vastaisesti yhdellä kädellä. Reilusti suurimmassa osassa onnettomuuksista käyttäjät eivät ole käyttäneet turvallista työasentoa, jossa he saisivat ole kiinni sahan molemmista kahvoista. Silloin loukkaantumisiriski kasvaa seuraavista syistä:

- Käyttäjällä ei ole tukevaa otetta sahasta takapotkutilanteessa.
- Saha ei ole kunnolla hallinnassa, joten se osuu helpommin kiipeilyköysiin ja käyttäjän kehoon (erityisesti vasempaan käteen ja käsivarteeseen).
- Hallinnan menetys epäturvallisessa työasennossa, jolloin saha osuu käyttäjään (odottamaton liike sahan käytön aikana).

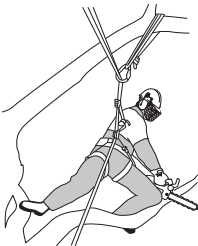
Työasennon varmistaminen kahdella kädellä tapahtuvaa käyttöä varten

VAROITUS! Älä koskaan käytä moottorisahaa pitämällä sitä yhdellä kädellä. Moottorisahaa ei voi hallita turvallisesti yhdellä kädellä, saha voi osua itseesi. Pidä aina kahvoista molemmin käsin lujalla ja tukevalla otteella.

Jotta käyttäjä pystyisi käyttämään sahaa molemmilla käsillä, hänen tulee yleensä pyrkiä turvalliseen työasentoon, jossa hän käyttää sahaa:

- lantion tasolla vaakasuoria kohtia sahatessaan.
- palleen tasolla pystysuoria kohtia sahatessaan.

Jos käyttäjä työskentelee pystysuorien runkojen lähellä, jolloin hänen työasentoonsa kohdistuu pieniä sivuttaisvoimia, turvalliseen työasennon säilyttämiseen tarvitaan kenties vain hyvä jalansija. Kauemmas rungosta siirtyessään käyttäjän on kuitenkin pyrittävä poistamaan sivuttaisvoimat tai vastustamaan niitä esimerkiksi ohjaamalla pääköyttä toiseen suuntaan lisäankkuripisteen avulla tai käyttämällä säädettävää raksia suoraan valjaista lisäankkuripisteeseen.



Hyvän jalansijan saamista työasennossa voidaan auttaa käyttämällä silmukasta valmistettua väliaikaista jalustinta.



Jumittuneen sahan irrottaminen



VAROITUS! Jos teräketju on juuttunut sahausrakoon: pysäytä moottori! Älä yritä nykäistä moottorisahaa irti. Jos teet niin, voit loukata itsesi teräketjuun, kun moottorisaha yhtäkkiä irtoaa. Käytä vääntöautaa moottorisahan irrottamiseen.

Jos saha jumittuu sahausken aikana, käyttäjän tulee:

- sammuttaa saha ja kiinnittää se tukevasti puuhun sahauslinjan sisäpuolelle (siis rungon puolelle) tai erilliseen työkaluköyteen.
- vetää saha pois uurreksesta nostamalla oksaa tarvittaessa.
- käyttää tarvittaessa käsisahaa tai toista moottorisahaa jumittuneen sahan irrottamiseen sahaamalla vähintään 30 cm:n päästä jumittuneesta sahasta.

Käytettiin jumittuneen sahan irrottamiseen käsi- tai moottorisahaa, irrottamista varten tehtävien sahausten tulee olla aina ulompana (eli lähempänä oksan kärkeä), jotta saha ei irtoaisi oksan pään mukana ja vaikeuttaisi tilannetta entisestään.

Takapotkua ehkäisevät toimenpiteet



VAROITUS! Takapotkut voivat olla salamannopeita, yllättäviä ja rajuja ja voivat singota moottorisahan, terälevyn ja teräketjun päin käyttäjää. Jos teräketju pyörii osuessaan käyttäjään, saattaa seurauksena olla erittäin vakava, jopa hengenvaarallinen tapaturma. On tärkeää ymmärtää, mikä aiheuttaa takapotkut ja että ne voidaan välttää varovaisuudella ja oikealla työtekniikalla.

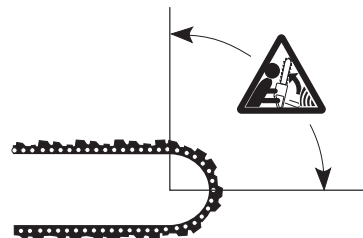
Mikä takapotku on?

Takapotkuksi kutsutaan äkillistä ilmiötä, jossa moottorisaha ja terälevy sinkoutuvat esineestä, johon terälevyn kärjen ylin neljännes, nk. takapotkusektori, on osunut.



Takapotkut suuntautuvat aina terätason suuntaan. Tavallisimmin moottorisaha ja terälevy sinkoutuvat ylös taaksepäin käyttäjää kohti. Kuitenkin takapotku voi suuntautua myös muihin suuntiin riippuen siitä, missä asennossa moottorisaha on sillä hetkellä, kun terälevyn takapotkusektori osuu esineeseen.

Takapotku voi tapahtua vain, kun terälevyn takapotkusektori osuu johonkin esineeseen.



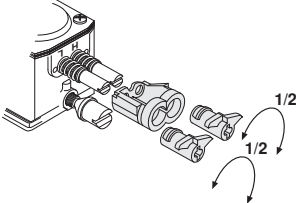
Yleistä

Käyttäjä saa tehdä ainoastaan sellaisia huolto- ja kunnostustehtäviä, jotka on kuvattu tässä käyttöohjeessa.

TÄRKEÄÄ! Kaikki muu kuin tässä kirjassa mainittu kunnossapito on annettava huoltoliikkeen (jälleenmyyjän) suoritettavaksi.

Kaasuttimen säätö

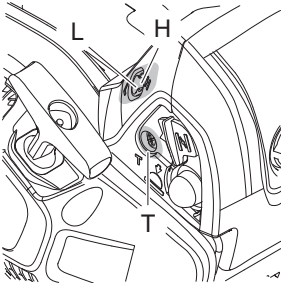
Vallitsevasta ympäristö- ja päästölainsäädännöstä johtuen moottorisahas kaasuttimen säätöruuveissa on rajoittimet. Ne rajoittavat säätömahdollisuuden enintään 1/2 kierrokseen.



Husqvarna-tuotteesi on suunniteltu ja valmistettu niin, että se vähentää haitallisia pakokaasuja.

Toiminta

- Kaasutin ohjaa kaasuliipasimen välityksellä moottorin pyörimisnopeutta. Kaasuttimessa ilma ja polttoaine sekoittuvat keskenään. Tätä ilman ja polttoaineen seosta voidaan säätää. Jotta koneen suurin teho saataisiin hyödynnettyksi, säädön on oltava oikea.
- Kaasuttimen säätö tarkoittaa moottorin sovitamista paikallisiin olosuhteisiin, esim. ilmaston, korkeusolosuhteiden, bensiinin ja 2-tahtiöljyn tyyppin 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 myötöpäivään 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 säätelee kaasuläpän perusasentoa joutokäynnillä. Kiertämällä T-ruuvia myötöpäivään saadaan suurempi joutokäyntinopeus ja kiertämällä sitä vastapäivään saadaan hitaampi joutokäyntinopeus.

Perussäätö ja sisäänajo

Kaasuttimelle tehdään perussäätö tehtaalla koekäytön yhteydessä. Liian korkeilla kierrosluvuilla käyttämistä tulee välttää ensimmäisten 10 tunnin aikana.

HUOM! Jos ketju pyörii joutokäynnillä, T-ruuvia on kierrettävä vastapäivään, kunnes ketju pysähtyy.

Suosittelua joutokäyntinopeus: 2900 r/min

Hienosäätö

Kun kone on "ajettu sisään", kaasutin on hienosäädettävä. Hienosäätö on annettava ammattitaitoisen henkilön tehtäväksi. Ensin säädetään L-suutin, sen jälkeen joutokäyntiruuvi T ja lopuksi H-suutin.

Polttoainetyypin vaihto

Uusi hienosäätö voidaan joutua tekemään, jos moottorisahan käynnistyvyys, kiihtyvyys, ryntäysnopeus jne. muuttuu polttoainetyypin vaihdon jälkeen.

Säädön edellytykset

- Säädön aikana ilmansuodattimen on oltava puhdas ja sylinterikotelon asennettuna. Jos kaasutinta säädetään ilmansuodattimen ollessa liikainen, saadaan liian laihaa polttoaineseos ilmansuodattimen seuraavan puhdistuskerran jälkeen. Tämä voi aiheuttaa vakavia moottorivaurioita.
- Älä yritä kiertää suuttimia L ja H rajoittimien ohi, koska se voi aiheuttaa vaurioita.
- Käynnistä kone käynnistysohjeen mukaisesti ja käytä sitä lämpimäksi 10 minuuttia.
- Aseta kone tasaiselle alustalle siten, että terälevy osoittaa itsestään pois päin ja siten, etteivät terälevy ja ketju kosketa alustaan tai mihinkään esineeseen.

Matalakierrossuutin L

Käännä L-suutin myötöpäivään rajoittimeen asti. Jos moottori kiihtyy huonosti tai joutokäynti on epätasainen, käännä L-suutin vastapäivään, kunnes kiihtyvyys ja joutokäynti ovat hyvät.

Joutokäynnin hienosäätö T

Joutokäynnin säätö suoritetaan ruuvilla, joka on merkitty T-kirjaimella. Jos säätö on tarpeen, kierrä T-ruuvia myötöpäivään moottorin käydessä, kunnes ketju alkaa pyöriä. Kierrä T-ruuvia sen jälkeen vastapäivään, kunnes

KUNNOSSAPITO

ketju pysähtyy. Joutokäyntipörimisnopeus on oikea, kun moottori käy tasaisesti kaikissa asennoissa ja säädössä on hyvä marginaali siihen kierroslukuun, jolla ketju alkaa pyöriä.



VAROITUS! Jos joutokäyntiä ei voi säätää niin, ettei ketju pyöri, ota yhteys huoltoliikkeeseen. Älä käytä moottorisahaa, ennen kuin se on säädetty oikein tai korjattu.

Työkäyntisuutin H

Moottori säädetään tehtaalla merenpinnantasolla. Työskenneltäessä korkeilla paikoilla tai toisenlaisissa sääolosuhteissa, lämpötiloissa ja ilmastokosteuspitoisuuksissa saattaa työkäyntisuuttimen pieni säätäminen olla tarpeen.

HUOM! Jos työkäyntisuutinta kierretään liikaa sisään, se voi aiheuttaa mäntä- ja/tai sylinterivaurioita.

Koekäytössä tehtaalla työkäyntisuutin säädetään siten, että moottori täyttää voimassa olevat lainvaatimukset sekä saavuttaa maksimisuoritustason. Kaasuttimen työkäyntisuutin lukitaan sen jälkeen liikerajoittimella, joka on täysin uloskiertynyssä asennossa. Liikerajoitin rajoittaa säätömahdollisuuden enintään puoleen kierrokseen.

Oikein säädetty kaasutin

Kun kaasutin on säädetty oikein, kone kiihtyy moitteettomasti ilman viivettä ja käy lievästi nelistäen täydellä kaasulla. Ketju ei saa pyöriä joutokäynnillä. Liian laihalle säädetty L-suutin voi aiheuttaa käynnistysongelmia ja huonon kiihtyvyyden. Liian laihalle säädetty H-suutin heikentää tehoa, aikaansaa huonon kiihtyvyyden ja/tai moottorivaurion.

Moottorisahan turvalaitteiden tarkastus, kunnossapito ja huolto

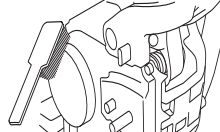
Huom! Kaikki koneen huolto- ja korjaustyöt vaativat erikoiskoulutusta. Tämä koskee erityisesti koneen turvalaitteita. Jos koneessa havaitaan puutteita alla luetelluissa tarkastuksissa, suosittelemme että otat yhteyttä huoltoliikkeeseen.

Takapotkusuojuksella varustettu ketjujarru

Jarruhihnan kuluneisuuden tarkastus



- Puhdista ketjujarru ja kytkinrumpu sahanpurusta, pihkasta ja liasta. Lika ja kuluminen vaikuttavat jarrun toimintaan.



- Tarkasta säännöllisesti, että jarruhihnan paksuus sen kuluneimmassa kohdassa on vähintään 0,6 mm.

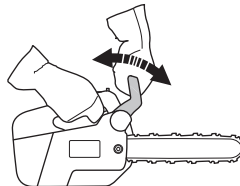
Takapotkusuojuksen tarkastus



- Tarkasta, että takapotkusuojaus on ehjä eikä siinä ole näkyviä vikoja, esim. materiaalihalkeamia.



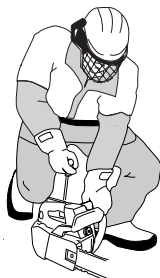
- Siirrä takapotkusuojusta edestakaisin tarkastaaksesi, että se liikkuu kevyesti ja että se on tukevasti kiinni nivelessään kytkinkotelossa.



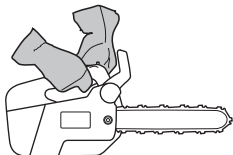
KUNNOSSAPITO

Ketjujarrun tarkistaminen

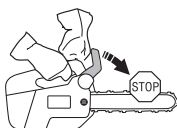
- Aseta moottorisaha tukevalle alustalle ja käynnistä se. Varmista, että teräketju ei pääse osumaan maahan tai mihinkään esineeseen. Katso ohjeet otsikon Käynnistys ja pysäytys alla annetut ohjeet.



- Pidä moottorisahasta tukevalla otteella peukalot ja sormet kierrettyinä kahvojen ympärille.



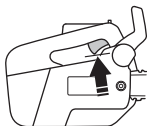
Käytä täydellä kaasulla ja laukaise ketjujarru kääntämällä vasen ranne takapotkusuojasta vasten. Älä päästä otetta irti etukahvasta. **Sahan ketjun on pysähdyttävä välittömästi.**



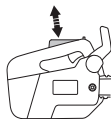
Kaasuliipaisin / turvaliipaisimen varmistin



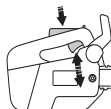
- Tarkasta, että kaasuliipaisin on lukittu joutokäyntiasentoon, kun kaasuliipaisimen varmistin on lähtöasennossaan.



- Paina kaasuliipaisimen varmistin sisään ja varmista, että se palautuu lähtöasentoonsa, kun se vapautetaan.



- Tarkista, että kaasuliipaisin ja kaasuliipaisimen varmistin liikkuvat vapaasti ja että molemmat palaavat lähtöasentoihinsa.

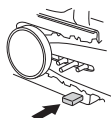


- Käynnistä moottorisaha ja käytä täyttä kaasua. Vapauta kaasuliipaisimen varmistin ja tarkista, että sahan ketju pysähtyy 3–4 sekunnin kuluessa. Jos näin ei käy, ota yhteyttä valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

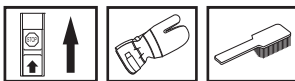
Ketjusieppo



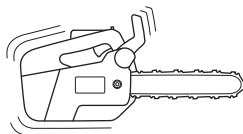
- Tarkasta, että ketjusieppo on ehjä ja että se on kiinni moottorisahan rungossa.



Tärinänvaimennus

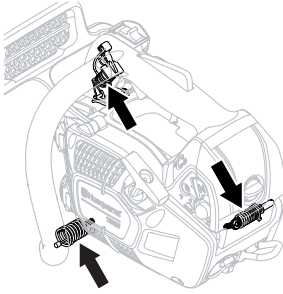


- Tarkasta säännöllisesti, ettei vaimentimissa ole halkeamia tai vääntymiä.



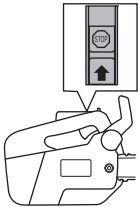
KUNNOSSAPITO

- Tarkasta, että vaimentimet ovat tukevasti kiinni moottoriyksikön ja kahvaosan välissä.



Pysäytin

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



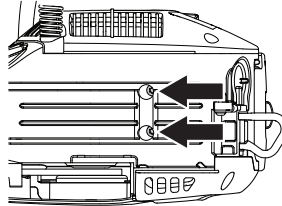
Äänenvaimennin



- Älä koskaan käytä konetta, jonka äänenvaimennin on rikki.



- Tarkasta säännöllisesti, että äänenvaimennin on kunnolla kiinni koneessa.



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.

Käynnistin



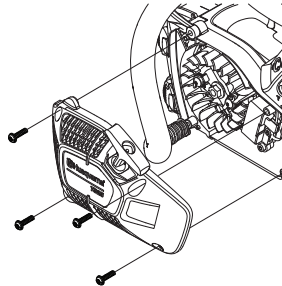
VAROITUS! Palautusjoussi on jännitetyssä asennossa käynnistinkotelossa ja saattaa varomattomasti käsiteltynä ponnahtaa ulos ja aiheuttaa henkilövahinkoja.

Käynnistysjousen ja käynnistysnarun vaihdossa on noudatettava varovaisuutta. Käytä suojalaseja ja suojakäsineitä.

Katkenneen tai kuluneen käynnistysnarun vaihto

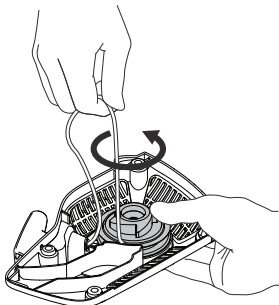


- Irrota ruuvit, jotka kiinnittävät käynnistimen kampikammiota vasten, ja nosta käynnistin pois.

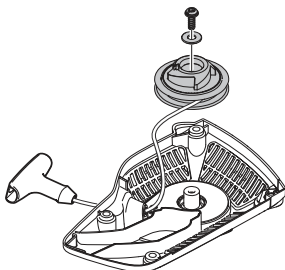


KUNNOSSAPITO

- Vedä narua noin 30 cm ulos ja irrota se narupyörän ulkokehältä. Vapauta palautusjousi jännityksestä antamalla pyörän pyöriä hitaasti taaksepäin.



- Irrota ruuvi narupyörän keskiöstä ja nosta pyörä pois.

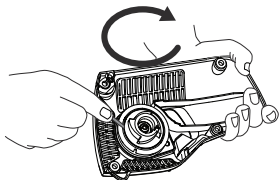


- Pujota ja kiinnitä uusi käynnistysnaru narupyörään. Kelaa käynnistysnarua noin 3 kierrosta narupyörälle. Asenna narupyörä palautusjousta vasten, niin että palautusjousen pää kiinnittyy narupyörään. Asenna ruuvi narupyörän keskiöön. Pujota käynnistysnaru käynnistinkotelon ja käynnistyskahvan reikien läpi. Solmi lopuksi pitävä solmu käynnistysnarun päähän.

Palautusjousen kiristys

- Nosta käynnistysnaru narupyörän loveen ja pyöritä narupyörää noin 2 kierrosta myötäpäivään.

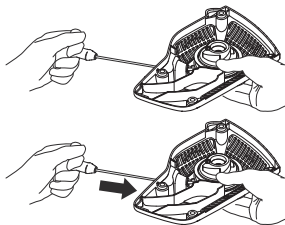
Huom! Tarkasta, että narupyörä pääsee pyörimään vielä vähintään 1/2 kierrosta, kun käynnistysnaru on vedetty täysin ulos.



Katkenneen palautusjousen vaihto

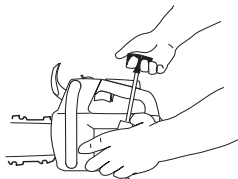


- Nosta narupyörä pois. Katso ohjeet otsikon Katkenneen tai kuluneen käynnistysnarun vaihto alta. Huomioi, että palautusjousi on jännittyneenä käynnistinkotelossa.
- Irrota kotelo ja palautusjousi käynnistimestä.
- Voitele palautusjousi ohuella öljyllä. Asenna kotelo ja palautusjousi käynnistimeen. Asenna narupyörä paikoilleen ja jännitä palautusjousi.



Käynnistimen asennus

- Asenna käynnistin vetämällä käynnistysnaru ensin ulos ja sitten asettamalla käynnistin paikoilleen kampikammioita vasten. Päästä sen jälkeen käynnistysnaru hitaasti, niin että kytkentäkynnet tarttuvat narupyörään.



- Asenna ja kiristä käynnistimen kiinnitysruuvit.

Ilmansuodatin

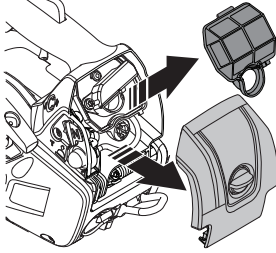


Puhdistamalla ilmansuodatin säännöllisesti pölystä ja liasta vältetään seuraavat ongelmat:

- Kaasutinhäiriöt.
- Käynnistysongelmat.
- Tehon heikkeneminen.
- Moottorin osien turha kuluminen.
- Epätavallisen korkea polttoaineenkulutus.
- Irrota ilmansuodattimen kansi kiertämällä ruuvia vastapäivään neljänneskierroksen verran. Irrota ilmansuodatin. Takaisin asennettaessa varmista, että

KUNNOSSAPITO

ilmansuodatin asettuu tiiviisti suodattimen pidintä vasten. Ravistele tai harjaa ilmansuodatin puhtaaksi.



Perinpohjaisempi puhdistus tehdään pesemällä ilmansuodatin saippuvedessä.

Pitkään käytössä ollut ilmansuodatinta ei saa koskaan täysin puhtaaksi. Siksi ilmansuodatin on vaihdettava säännöllisin väliajoin. **Vaurioitunut ilmansuodatin on aina vaihdettava.**

HUSQVARNA-moottorisaha voidaan varustaa erityyppisillä ilmansuodattimilla työympäristön, säätötilan, vuodenajan yms. mukaan. Kysy neuvoa jälleenmyyjältäsi.

Sytytystulppa



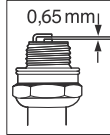
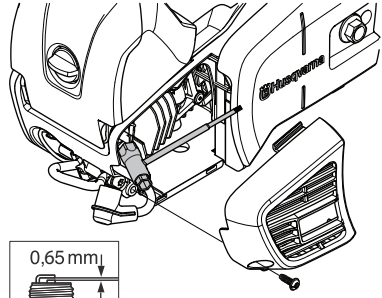
Sytytystulpan kuntoa heikentävät:

- Polttoaineen öljymäärä virheellinen (liian paljon tai väärää öljyä).
- Likainen ilmansuodatin.

Nämä tekijät aiheuttavat sytytystulpan kärkien 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.

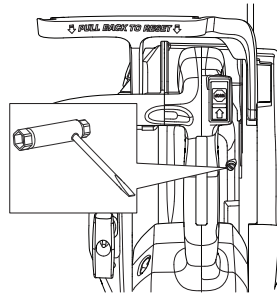


Huom! Käytä aina suositeltua sytytystulppaa! Väärä sytytystulppa voi tuhouta männän/sylinterin. Varmista, että sytytystulppa on varustettu nk. radiohäiriöiden poistolla.

Öljypumpun säätö



Öljypumppu on säädettävä. Säätö tehdään kiertämällä ruuvia ruuvitaltalla. Jos ruuvia kierretään myötäpäivään, öljyvirtaus kasvaa, jos ruuvia kierretään vastapäivään, öljyvirtaus vähenee.



Öljysäiliön pitäisi olla lähes tyhjä siihen mennessä, kun polttoaine loppuu. Muista täyttää öljysäiliö uudelleen aina, kun tankkaat sahan.



VAROITUS! Säädön aikana ei moottori saa olla käynnissä.

Jäähdytysjärjestelmä



Käyntilämpötilan pitämiseksi mahdollisimman alhaisena kone on varustettu jäähdytysjärjestelmällä.

Jäähdytysjärjestelmän osat ovat:

- 1 Käynnistimen ilmanottoaukko.
- 2 Ilmanohjauskisko.
- 3 Vauhtipyörän tuuletinsiivet.
- 4 Kytinkotelo

Puhdista jäähdytysjärjestelmä harjalla kerran viikossa, vaikeammissa käyttöolosuhteissa useammin. Likainen tai tukkeentunut jäähdytysjärjestelmä johtaa koneen ylikuumenemiseen, josta on seurauksena sylinterin ja männän vaurioituminen.

KUNNOSSAPITO

Vianmääritys

Käynnistäminen epäonnistui		
Tarkistus	Mahdollinen syy	Toimenpide
KytKentäkyynnet	KytKentäkyynnet lukittuneet	Säädä tai vaihda kytKentäkyynnet.
		Puhdista kytKentäkyynsien ympärillä oleva alue.
		Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Polttoainesäiliö	Täytetty väärällä polttoaineella	Tyhjennä se ja käytä oikeanlaista polttoainetta.
Sytytys (ei kipinää)	Sytytystulppa likainen tai märkä	Varmista, että sytytystulppa on kuiva ja puhdas.
	Sytytystulpan kärkiväli on virheellinen.	Puhdista sytytystulppa. Tarkista, että kärkiväli on oikea. Varmista, että sytytystulppa on varustettu häiriösuodattimella.
		Tarkasta oikea kärkiväli teknisistä tiedoista.
Sytytystulppa	Sytytystulppa on löysällä.	Kiristä sytytystulppa uudelleen.

Moottori käynnistyy, mutta ei pysy käynnissä.		
Tarkistus	Mahdollinen syy	Mahdolliset toimenpiteet
Polttoainesäiliö	Täytetty väärällä polttoaineella	Tyhjennä se ja käytä oikeanlaista polttoainetta.
Kaasutin	Moottori ei käy joutokäynnillä asianmukaisesti.	Käännä huoltoliikkeen puoleen.
Ilmansuodatin	Ilmansuodatin tukossa	Puhdista ilmansuodatin.
Polttoainesuodatin	Viallinen polttoainesuodatin	Vaihda polttoainesuodatin

KUNNOSSAPITO

Huoltokaavio

Seuraavassa on esitetty luettelo koneelle suoritettavista huoltotoimista. Useimmat kohdista on kuvattu kappaleessa Huolto.

Päivittäiset toimenpiteet	Viikoittaiset toimenpiteet	Kuukausittaiset toimenpiteet
Puhdista kone ulkopuolelta.	Tarkista jäähdytysjärjestelmä viikoittain.	Tarkasta ketjujarrun jarruhinnan kuluminen. Vaihda, kun kuluneimman kohdan paksuus on alle 0,6 mm.
Tarkista, että kaasuliipaisimen varmistin ja kaasuliipaisin toimivat.	Tarkasta käynnistin, käynnistysnaru ja palautusjousi.	Tarkasta kytkinkeskion, kytkinrummun ja kytkinjousen kuluminen.
Puhdista ketjujarru ja tarkasta, että se toimii turvallisesti. Tarkasta, että ketjusieppo on ehjä, vaihda tarvittaessa.	Tarkasta, etteivät tärinävaimentimet ole vioittuneet.	Puhdista sytytystulppa. Tarkasta, että kärkiväli on 0,65 mm.
Terälevy on käännettävä päivittäin, jotta se kuluu tasaisesti. Tarkasta, että terälevyn voitelureikä ei ole tukossa. Puhdista ketjun ohjausura.	Voitele kytkinrummun laakeri.	Puhdista kaasuttimen ulkopuoli.
Tarkista, että terälevy ja sahan ketju saavat riittävästi öljyä.	Viilaa mahdollinen kierre pois terälevyn sivuilta.	Tarkasta polttoainesuodatin ja polttoaineletku. Vaihda tarvittaessa.
Tarkasta, ettei teräketjun niiteissä tai lenkeissä ole näkyviä halkeamia, ettei teräketju ole jäykkä tai etteivät niitit ja lenkit ole epänormaalisti kuluneet. Vaihda tarvittaessa.		Tyhjennä polttoainesäiliö ja puhdista se sisäpuolelta.
Teroita sahan ketju ja tarkasta sen kireys ja kunto. Tarkista, ettei ketjupyörä ole epätavallisen kulunut. Vaihda tarvittaessa.	Puhdista kaasuttimen tila.	Tyhjennä öljysäiliö ja puhdista se sisäpuolelta.
Puhdista käynnistyslaitteen kotelon ilmanottoaukot.	Puhdista ilmansuodatin. Vaihda tarvittaessa.	Tarkasta kaikki kaapelit ja liitännät.
Tarkasta, että ruuvit ja mutterit ovat kireällä.		
Tarkasta, että pysäytin toimii.		
Tarkasta, ettei moottorissa, säiliössä tai polttoaineputkissa ole vuotoja.		
Tarkasta ilmansuodattimen kunto.		
Tarkasta, että terälaite ei pyöri joutokäynnillä.		

TEKNISET TIEDOT

Tekniset tiedot

T525

Moottori

Sylinteritilavuus, cm ³	27,0
Sylinterihalkaisija, mm	35
Iskunpituus, mm	28
Joutokäyntinopeus, r/min	2900
Teho, kW/ r/min	1,1/9500

Sytytysjärjestelmä

Sytytystulppa	NGK CMR6A
Kärkiväli, mm	0,65

Polttoaine-/voitelujärjestelmä

Polttoainesäiliön tilavuus, litraa/cm ³	0,19/190
Öljypumpun tuotto/8000 r/min, ml/min	3-9
Öljysäiliön tilavuus, litraa/cm ³	0,17/170
Öljypumpun tyyppi	Säädettävä

Paino

Moottorisaha ilman terälaitetta ja säiliöt tyhjinä, kg	2,7
--	-----

Melupäästöt (ks. huom. 1)

Äänentehotaso, mitattu dB(A)	110
Äänentehotaso, taattu L _{WA} dB(A)	111

Äänitasot (ks. huom. 2)

Ekvivalentti äänenpainetaso käyttäjän korvaan, dB (A)	98
---	----

Vastaavat värinätasot, a_{hveq} (ks. huom. 3)

Etukahva, m/s ²	4,2
Takakahva, m/s ²	4,9

Ketju/terälevy

Vakio terälevypituus, tuumaa/cm	10/25
Suosittelavat terälevypituudet, tuumaa/cm	10-12/25-30
Tehokas leikkuupituus, tuumaa/cm	8-12/20-30
Jako, mm	3/8 /9,52, 1/4 /6,35
Vetolenkin vahvuus, tuumaa/mm	0.050/1,3
Ketjupyörän tyyppi/hampaiden lkm	Spur 6, Spur 8
Ketjun nopeus (m/s), kun moottorin pyörimisnopeus on 133 % enimmäisarvosta.	24,1/21,4

Huom. 1: Melupäästö ympäristöön äänentehona (L_{WA}) EY-direktiivin 2000/14/EY mukaisesti mitattuna.

Huom. 2: Standardin ISO 22868 mukainen ekvivalentti äänenpainetaso lasketaan eri äänenpainetasojen aikapainotteisena energiasummana eri käyttötiloissa. Tyypillinen ekvivalentin äänenpainetason tilastollinen hajonta on 1 dB:n (A) vakiopoitkeama.

Huom. 3: Standardin ISO 22867 mukainen ekvivalentti värinätaso lasketaan värinätasojen aikapainotteisena energiasummana eri käyttötiloissa. Ilmoitetuilla tiedoilla ekvivalentista värinätasosta tyypillinen tilastollinen hajonta (vakiooitkeama) on 1 m/s².



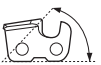





TEKNISET TIEDOT

Terälevy- ja ketjuyhdistelmät

Seuraavat terälaitteet on hyväksytty Husqvarna-mallille T525.

Terälevy				Teräketju	
Pituus, tuumaa	Jako, tuumaa	Ohjausuran leveys, mm	Kärkipyörän hampaiden maks. lkm	Tyyppi	Pituus, vetolenkit (kpl)
10, 12	1/4	1,3	R10	Husqvarna H00	60, 68
10, 12	3/8		7T	Husqvarna H37	40, 45

Teräketjun teroittaminen ja viilausohjaimet

							
	inch/mm				inch/mm		
00	5/32" /4,0	85°	30°	10°	0,025"/0,65		
37	5/32" /4,0	80°	30°	0°	0,025"/0,65	5056981-03	5052437-01

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Ruotsi, puh. +46-36-146500, vakuuttaa täten, että puun sahaukseen suunnitellut moottorisahat **Husqvarna T525** alkaen vuoden 2017 sarjanumeroista (vuosi on ilmoitettu arvokilvessä ennen sarjanumeroa) on valmistettu noudattaen seuraavaa NEUVOSTON DIREKTIIVIÄ:

- 17. toukokuuta 2006 "koskien koneita" **2006/42/EY**.
- 26. helmikuuta 2014 "sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva" direktiivi **2014/30/EU**.
- 8. toukokuuta 2000 "koskien melupäästöä ympäristöön" **2000/14/EY**.

Seuraavia standardeja on sovellettu: **EN ISO 12100-2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-2:2011**

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:

0404/17/2479

Lisäksi SMP, Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Ruotsi, on todistanut vaatimustenmukaisuuden 8. toukokuuta 2000 annetun neuvoston direktiivin liitteen V "koskien melupäästöä ympäristöön" 2000/14/EY kanssa. Sertifikaattien numerot ovat:

01/161/111

Katso melupäästöjä koskevat tiedot luvusta Tekniset tiedot.

Toimitettu moottorisaha vastaa EY-tyyppitarkastettua sahaa.

Husqvarna, 21 heinäkuuta, 2017

Per Gustafsson

Per Gustafsson, kehityspäällikkö (Husqvarna AB:n valtuutettu ja teknisestä dokumentaatiosta vastaava edustaja.)

EXPLICATION DES SYMBOLES

Symboles sur la machine:

AVERTISSEMENT! Cette tronçonneuse peut être dangereuse! Une utilisation erronée ou négligente peut occasionner des blessures graves, voire mortelles pour l'utilisateur ou une tierce personne.



Lire attentivement et bien assimiler le manuel d'utilisation avant d'utiliser la machine.



Toujours utiliser:

- Casque de protection homologué
- Protecteurs d'oreilles homologués
- Lunettes protectrices ou visière



Ce produit est conforme aux directives CE en vigueur.



Émissions sonores dans l'environnement selon la directive de la Communauté européenne. Les émissions de la machine sont indiquées au chapitre Caractéristiques techniques et sur les autocollants.



Utiliser les protections conformes pour les jambes et les bras.



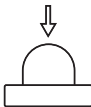
AVERTISSEMENT! Cette tronçonneuse est conçue pour être utilisée uniquement par des opérateurs formés pour l'entretien des arbres. L'utilisation sans formation adéquate peut entraîner des blessures corporelles graves!



Frein de chaîne, activé (droit)
Frein de chaîne, non activé (gauche)



Pompe à carburant



Remplissage d'essence.



Réglage de la pompe à huile



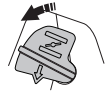
Remplissage d'huile de chaîne.



Position de marche.



Starter.



Toujours utiliser le type de bougie recommandé! Une bougie incorrecte peut endommager le piston/le cylindre. S'assurer que la bougie est dotée d'un antiparasites.

Use only resistor spark plug
FR: N'utilisez qu'une bougie à résistance.
ES: Utilice únicamente una bujía de resistencia.
DE: Bitte nur Widerstandszündkerze benutzen

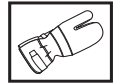
Les autres symboles/autocollants présents sur la machine concernent des exigences de certification spécifiques à certains marchés.

Symboles dans le manuel:

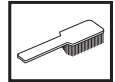
Tout contrôle et/ou entretien doit être effectué avec le moteur à l'arrêt.



Toujours porter des gants de protection homologués.



Un nettoyage régulier est indispensable.



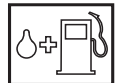
Examen visuel.



Porter des lunettes protectrices ou une visière.



Remplissage d'essence.



Remplissage d'huile et réglage du débit d'huile.



Le frein de chaîne doit être activé quand la tronçonneuse est démarrée.



AVERTISSEMENT! Il risque de se produire un rebond si le nez du guide entre en contact avec un objet et entraîne une réaction qui projette le guide vers le haut et vers l'utilisateur. Ceci risque de causer de graves blessures personnelles.



Sommaire

EXPLICATION DES SYMBOLES

Symboles sur la machine:	143
Symboles dans le manuel:	143

SOMMAIRE

Sommaire	144
----------------	-----

INTRODUCTION

Cher client,	145
--------------------	-----

QUELS SONT LES COMPOSANTS?

Quels sont les composants de la tronçonneuse? .	146
---	-----

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Mesures à prendre avant de mettre en usage une tronçonneuse neuve	147
Important!	148
Utilisez toujours votre bon sens	148
Équipement de protection personnelle	149
Équipement de sécurité de la machine	149
Équipement de coupe	153

MONTAGE

Montage du guide-chaîne et de la chaîne	159
---	-----

MANIPULATION DU CARBURANT

Carburant	160
Remplissage de carburant	161
Sécurité carburant	161

DÉMARRAGE ET ARRÊT

Démarrage et arrêt	163
Démarrage	163

TECHNIQUES DE TRAVAIL

Règles élémentaires de sécurité	166
Avant chaque utilisation:	166
Méthodes de travail	166
Mesures anti-rebond	170

ENTRETIEN

Généralités	171
Réglage du carburateur	171
Contrôle, maintenance et entretien des équipements de sécurité de la tronçonneuse	172
Silencieux	174
Lanceur	174
Filtre à air	175
Bougie	176
Réglage de la pompe à huile	176
Système de refroidissement	177
Recherche de pannes	178
Schéma d'entretien	179

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques techniques	180
Combinaisons guide-chaîne et chaîne	181
Affûtage de la chaîne et gabarits d'affûtage	181
Déclaration CE de conformité	181

INTRODUCTION

Cher client,

Félicitations pour ce choix d'un produit Husqvarna. Husqvarna a vu le jour en 1689 lorsque le roi Karl XI décida de construire un arsenal pour la fabrication des mousquets au bord de la rivière Huskvarna. Le choix de l'emplacement était logique puisque la rivière Huskvarna servait à produire de l'énergie hydraulique et constituait donc une sorte de centrale hydraulique. En plus de 300 ans d'existence, l'usine Husqvarna a fabriqué de nombreux produits, depuis les cuisinières à bois jusqu'aux équipements de cuisine modernes, sans oublier les machines à coudre, les bicyclettes, les motos, etc. La première tondeuse à moteur a été lancée en 1956, suivie en 1959 de la première tronçonneuse. C'est dans ce secteur que Husqvarna est actif aujourd'hui.

Husqvarna est aujourd'hui un des plus grands fabricants du monde de produits destinés à l'entretien des forêts et des jardins. La qualité et les performances sont nos priorités. Notre concept d'affaires est de développer, fabriquer et commercialiser des produits à moteur pour l'entretien des forêts et des jardins et pour les entreprises de construction et d'aménagement des sols. L'objectif d'Husqvarna est aussi d'être à la pointe du progrès en matière d'ergonomie, de facilité d'utilisation, de sécurité et de protection de l'environnement; un grand nombre d'innovations ont été développées pour améliorer les produits dans ces domaines.

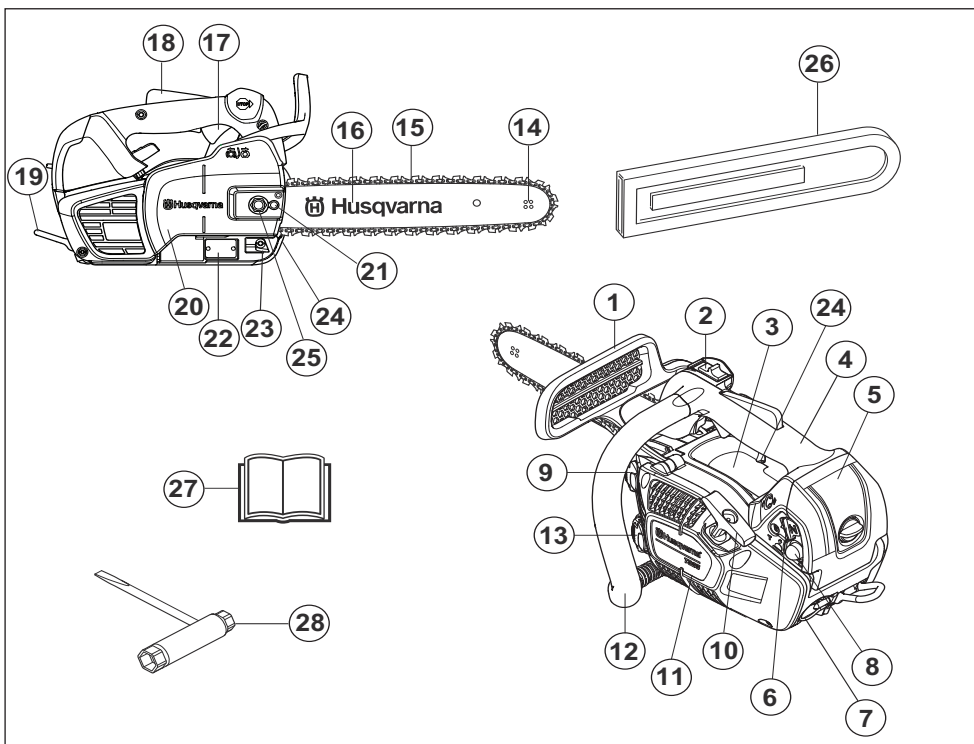
Nous sommes persuadés que vous apprécierez la qualité et les performances de nos produits pendant de longues années. L'achat d'un de nos produits vous garantit une assistance professionnelle au niveau du service et des réparations en cas de besoin. Si la machine n'a pas été achetée chez un de nos revendeurs autorisés, demandez à un revendeur l'adresse de l'atelier d'entretien le plus proche.

Nous espérons que cette machine vous donnera toute satisfaction et qu'elle vous accompagnera pendant de longues années. N'oubliez pas que ce manuel d'utilisation est important. En suivant les instructions qu'il contient (utilisation, révision, entretien, etc.), il est possible d'allonger considérablement la durée de vie de la machine et d'augmenter sa valeur sur le marché de l'occasion. En cas de vente de la machine, ne pas oublier de remettre le manuel d'utilisation au nouveau propriétaire.

Nous vous remercions d'utiliser un produit Husqvarna !

Husqvarna AB travaille continuellement au développement de ses produits et se réserve le droit d'en modifier, entre autres, la conception et l'aspect sans préavis.

QUELS SONT LES COMPOSANTS?



Quels sont les composants de la tronçonneuse?

- | | |
|--|--|
| 1 Arceau protecteur | 15 Chaîne |
| 2 Gâchette d'arrêt | 16 Guide-chaîne |
| 3 Autocollant d'information et d'avertissement | 17 Commande de l'accélération |
| 4 Poignée supérieure | 18 Blocage de l'accélération |
| 5 Capot de filtre | 19 Œillet de courroie |
| 6 Commande de starter | 20 Carter d'embrayage |
| 7 Œillet de câble | 21 Vis de tendeur de chaîne |
| 8 Pompe à carburant | 22 Plaque de numéro de série et de produit |
| 9 Réservoir d'essence | 23 Capteur de chaîne |
| 10 Poignée de lanceur | 24 Vis de réglage de la pompe à huile |
| 11 Lanceur | 25 Ecrou du guide-chaîne |
| 12 Poignée avant | 26 Fourreau protecteur du guide-chaîne |
| 13 Réservoir d'huile pour chaîne | 27 Manuel d'utilisation |
| 14 Pignon avant | 28 Clé universelle |

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Mesures à prendre avant de mettre en usage une tronçonneuse neuve

- Lisez attentivement ce manuel d'utilisation.
- Vérifier le montage et le réglage de l'outil de coupe. Voir les instructions au chapitre Montage.
- Remplissez de carburant et démarrez la tronçonneuse. Voir les instructions aux chapitres Manipulation du carburant et Démarrage et arrêt.
- Ne pas utiliser la tronçonneuse avant que la chaîne ait reçu une quantité suffisante d'huile de chaîne. Voir les instructions au chapitre Lubrification de l'équipement de coupe.
- Une exposition prolongée au bruit risque de causer des lésions auditives permanentes. Toujours utiliser des protecteurs d'oreille agréés.



AVERTISSEMENT! Ne jamais modifier sous aucun prétexte la machine sans l'autorisation du fabricant. N'utiliser que des accessoires et des pièces d'origine. Des modifications non-autorisées et l'emploi d'accessoires non-homologués peuvent provoquer des accidents graves et même mortels, à l'utilisateur ou d'autres personnes.



AVERTISSEMENT! Utilisée de manière erronée ou négligente, la tronçonneuse peut être un outil dangereux pouvant causer des blessures personnelles graves, voire mortelles. Il importe donc de lire attentivement et de bien assimiler le contenu de ce manuel d'utilisation.



AVERTISSEMENT! L'intérieur du silencieux contient des produits chimiques pouvant être cancérigènes. Éviter tout contact avec ces éléments si le silencieux est endommagé.



AVERTISSEMENT! Une inhalation prolongée des gaz d'échappement du moteur, du brouillard d'huile de chaîne et de la poussière de copeaux peut constituer un danger pour la santé.



AVERTISSEMENT! Cette machine génère un champ électromagnétique en fonctionnement. Ce champ peut dans certaines circonstances perturber le fonctionnement d'implants médicaux actifs ou passifs. Pour réduire le risque de blessures graves ou mortelles, les personnes portant des implants médicaux doivent consulter leur médecin et le fabricant de leur implant avant d'utiliser cette machine.

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Important!

IMPORTANT!

Cette tronçonneuse est conçue pour l'élagage et la destruction de cimes d'arbres encore en position verticale.

Utilisez seulement les combinaisons guide-chaîne/chaîne recommandées au chapitre Caractéristiques techniques.

La législation nationale peut restreindre l'utilisation de la machine.

N'utilisez jamais la machine si vous êtes fatigué, avez bu de l'alcool ou pris des médicaments susceptibles d'affecter votre vue, votre jugement ou la maîtrise de votre corps.

Utiliser les équipements de protection personnelle. Voir au chapitre "Équipement de protection personnelle".

Ne modifiez jamais cette machine de façon à ce qu'elle ne soit plus conforme au modèle d'origine et n'utilisez jamais une machine qui semble avoir été modifiée.

Ne jamais utiliser une machine qui n'est pas en parfait état de marche. Appliquer les instructions de maintenance et d'entretien ainsi que les contrôles de sécurité indiqués dans ce manuel d'utilisation.

Certaines mesures de maintenance et d'entretien doivent être confiées à un spécialiste dûment formé et qualifié. Voir les instructions à la section Maintenance.

N'utiliser que les accessoires recommandés dans ce manuel. Voir les chapitres Équipement de coupe et Caractéristiques techniques.

REMARQUE! Utilisez toujours des lunettes de protection ou une visière faciale pour vous protéger d'une éventuelle projection d'objet. Une tronçonneuse peut projeter avec violence des objets, de la sciure et de petits morceaux de bois par exemple. Il peut en résulter des blessures graves, surtout au niveau des yeux.



AVERTISSEMENT! Faire tourner un moteur dans un local fermé ou mal aéré peut causer la mort par asphyxie ou empoisonnement au monoxyde de carbone.



AVERTISSEMENT! Un équipement de coupe inapproprié ou une mauvaise combinaison guide-chaîne/chaîne augmente le risque de rebond !
N'utilisez que les combinaisons chaîne et guide-chaîne recommandées et respectez les instructions d'affûtage.
Voir les instructions au chapitre Caractéristiques techniques.

Utilisez toujours votre bon sens

Il est impossible de prévoir toutes les situations que vous pouvez rencontrer lorsque vous utilisez une tronçonneuse. Soyez toujours prudent et utilisez votre bon sens. Évitez les situations que vous n'êtes pas sûr de maîtriser. Si, après avoir lu ces instructions, vous n'êtes toujours pas sûr de la procédure à suivre, demandez conseil à un expert avant de poursuivre. N'hésitez pas à prendre contact avec votre revendeur ou avec nous si vous avez des questions sur l'utilisation de la tronçonneuse. Nous sommes à votre disposition et vous conseillons volontiers pour vous aider à mieux utiliser votre tronçonneuse en toute sécurité.



Nous travaillons en permanence à l'amélioration de la conception et de la technique, des améliorations qui augmentent votre sécurité et votre efficacité. Rendez régulièrement visite à votre revendeur pour vous tenir au courant des nouveautés qui peuvent vous être utiles.

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Équipement de protection personnelle

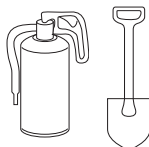


AVERTISSEMENT! La plupart des accidents surviennent quand la chaîne de la tronçonneuse touche l'utilisateur. Un équipement de protection personnelle homologué doit impérativement être utilisé lors de tout travail avec la machine. L'équipement de protection personnelle n'élimine pas les risques mais réduit la gravité des blessures en cas d'accident. Demander conseil au concessionnaire afin de choisir un équipement adéquat.

REMARQUE! Ne jamais utiliser une tronçonneuse en le tenant seulement d'une main. Une tronçonneuse ne peut pas être contrôlée en toute sécurité d'une seule main et l'utilisateur risque de se couper. Toujours conserver une prise stable et ferme sur les poignées avec les deux mains.



- Casque de protection (certifié conforme à la norme EN 12492)
- Protecteur d'oreilles
- Lunettes protectrices ou visière
- Gants protecteurs anti-chaîne
- Pantalon avec protection anti-chaîne
- Utiliser les protections conformes pour les bras.
- Bottes avec protection anti-chaîne, embout acier et semelle antidérapante
- Une trousse de premiers secours doit toujours être disponible.
- Extincteur et pelle



Porter des vêtements près du corps et ne risquant pas de gêner les mouvements.

IMPORTANT! Des étincelles peuvent être produites par le silencieux, le guide-chaîne ou la chaîne par exemple. Veillez à toujours disposer des outils nécessaires à l'extinction d'un feu. Vous pouvez ainsi éviter des feux de forêt.

Cette tronçonneuse avec poignée de maintien supérieure a été spécialement conçue pour la chirurgie et l'entretien arboricoles. En raison du design compact spécial des poignées (poignées proches), le contrôle de l'appareil est bien plus délicat. C'est la raison pour laquelle il convient que ces tronçonneuses spéciales soient exclusivement utilisées pour des travaux de coupe au sein d'un arbre par du personnel formé en matière de coupe et de techniques de travail spéciales, sécurisé de façon adéquate (nacelle élévatrice, cordage, harnais de sécurité). Des tronçonneuses standard (avec poignées éloignées) sont recommandées pour tout autre travail de coupe au sol.



AVERTISSEMENT! Travailler à même l'arbre nécessite l'utilisation de techniques de coupe et de travail particulières qui doivent être respectées afin de réduire le risque accru de blessures corporelles. Ne jamais travailler dans un arbre sauf si vous avez suivi une formation professionnelle spécifique à un tel travail, incluant une formation relative à l'utilisation d'un équipement de sécurité et autre équipement de grimpe comme des harnais, des cordages, des ceintures, des étriers, des mousquetons, etc.

Équipement de sécurité de la machine

Cette section traite des équipements de sécurité de la machine et de leur fonction. Pour le contrôle et l'entretien, voir les instructions au chapitre Contrôle, maintenance et entretien des équipements de sécurité de la tronçonneuse. Voir le chapitre Quels sont les composants? pour savoir où se trouvent équipements sur la machine.

La durée de vie de la machine risque d'être écourtée et le risque d'accidents accru si la maintenance de la machine n'est pas effectuée correctement et si les mesures d'entretien et/ou de réparation ne sont pas effectuées de manière professionnelle. Pour obtenir de plus amples informations, contacter l'atelier de réparation le plus proche.

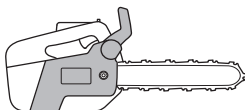
INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



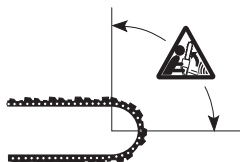
AVERTISSEMENT! N'utilisez jamais une machine dont les équipements de sécurité sont défectueux. Les équipements de sécurité doivent être contrôlés et entretenus. Voir les instructions au chapitre Contrôle, maintenance et entretien des équipements de sécurité de la tronçonneuse. Si les contrôles ne donnent pas un résultat positif, faites réparer votre machine par un atelier d'entretien.

Frein de chaîne avec arceau protecteur

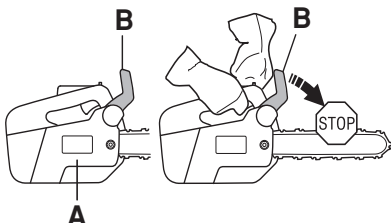
Votre tronçonneuse est équipée d'un frein de chaîne conçu pour arrêter la chaîne en cas de rebond. Le frein de chaîne réduit le risque d'accidents, mais seul l'utilisateur peut prévenir les accidents.



Observer la plus grande prudence en utilisant la tronçonneuse et s'assurer que la zone de rebond du guide-chaîne ne touche rien.

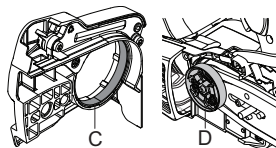


- Le frein de chaîne (A) est activé soit manuellement (de la main gauche), soit avec la fonction d'inertie.
- Pousser l'arceau (B) vers l'avant pour activer le frein de chaîne.

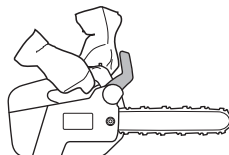


- Ce mouvement actionne un mécanisme à ressort qui tend le ruban du frein (C) autour du système

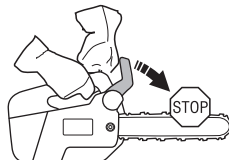
d'entraînement de la chaîne (D) (le tambour d'embrayage).



- L'arceau protecteur ne déclenche pas seulement le frein de chaîne. Il réduit aussi le risque que la main gauche ne se blesse à la chaîne en cas de perte de la prise sur la poignée avant.



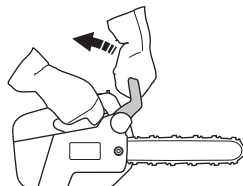
- Le frein de chaîne doit être activé quand la tronçonneuse est démarrée pour empêcher que la chaîne ne se mette à tourner.



- Utilisez le frein de chaîne comme "frein de stationnement" au démarrage et lors de courts déplacements, pour éviter une mise en marche involontaire de la tronçonneuse et les accidents.

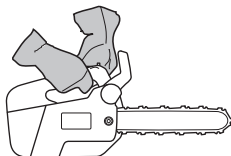


- Tirer l'arceau vers l'arrière contre la poignée avant pour désactiver le frein de chaîne.



INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

- Un rebond peut être rapide et très violent. Toutefois la plupart des rebonds sont courts et n'activent pas nécessairement le frein de chaîne. Dans ce cas, tenir fermement la tronçonneuse et ne pas la lâcher.

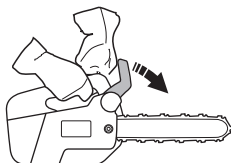


- Le mode d'activation du frein de chaîne (manuel ou automatique par inertie) dépend de l'ampleur du rebond et de la position de la tronçonneuse par rapport à l'objet rencontré par la zone de danger du guide.

Si le rebond est violent et si la zone de danger du guide se trouve loin de l'utilisateur, le frein de chaîne est activé par le contrepoids (inertie) du frein de chaîne dans le sens du rebond.



En cas de rebond moins violent ou si, en raison de la situation de travail, la zone de danger du guide est proche de l'utilisateur, le frein de chaîne est activé manuellement par la main gauche.



- En position d'abattage, la main gauche se trouve dans une position qui rend l'activation manuelle du frein de chaîne impossible. Dans cette position, quand la main gauche ne peut pas agir sur le mouvement de la

protection anti-rebond, le frein de chaîne ne peut être activé que par inertie.



Ma main active-t-elle toujours le frein de chaîne en cas de rebond?

Non. Il faut une certaine force pour pousser la protection anti-rebond vers l'avant. Si votre main ne fait qu'effleurer la protection anti-rebond ou glisse dessus, la force peut ne pas suffire pour déclencher le frein de chaîne. Vous devez aussi tenir fermement la poignée de la tronçonneuse quand vous travaillez. Ainsi, vous ne lâchez peut être jamais la poignée avant en cas de rebond et n'activez pas le frein de chaîne, ou n'activez pas le frein de chaîne avant que la tronçonneuse n'ait eu le temps de tourner sur une certaine distance. Dans un tel cas, il se peut que le frein de chaîne n'ait pas le temps d'arrêter la chaîne avant qu'elle ne vous heurte.

Certaines positions de travail empêchent aussi votre main d'atteindre la protection anti-rebond pour activer le frein de chaîne, quand la tronçonneuse est tenue en position d'abattage par exemple.

L'inertie du frein de chaîne est-elle toujours activée en cas de rebond?

Non. Le frein doit fonctionner. Le rebond doit aussi être suffisamment violent pour activer le frein de chaîne. Si le frein de chaîne était trop sensible, il serait continuellement activé, ce qui serait gênant.

Le frein de chaîne me protège-t-il toujours des blessures en cas de rebond?

Non. Tout d'abord, votre frein doit fonctionner pour assurer la protection souhaitée. Ensuite, il doit être activé comme décrit ci-dessus pour arrêter la chaîne en cas de rebond. Pour finir, le frein de chaîne peut être activé mais si le guide-chaîne est trop près de vous, le frein peut ne pas avoir le temps de ralentir et arrêter la chaîne avant que la tronçonneuse ne vous heurte.

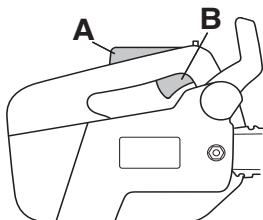
La seule façon d'éviter les rebonds et le danger qu'ils représentent est de faire attention et d'utiliser une méthode de travail correcte.

Blocage de l'accélération

Le blocage de la gâchette d'accélération est conçu pour empêcher le fonctionnement accidentel de la gâchette. Lorsque vous appuyez sur le blocage de la gâchette d'accélération (A), en saisissant la poignée par exemple, la gâchette d'accélération (B) se libère. Lorsque vous lâchez la poignée, le blocage de la gâchette

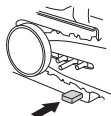
INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

d'accélération et la gâchette d'accélération reviennent à leur position par défaut. Cette conception bloque la gâchette d'accélération en position de ralenti.



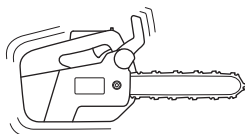
Capteur de chaîne

Le capteur de chaîne est construit pour rattraper une chaîne qui a sauté ou s'est brisée. Dans la plupart des cas, ces situations peuvent être évitées par une tension correcte de la chaîne (voir le chapitre Montage) et en entretenant correctement le guide et la chaîne (voir le chapitre Méthodes de travail).

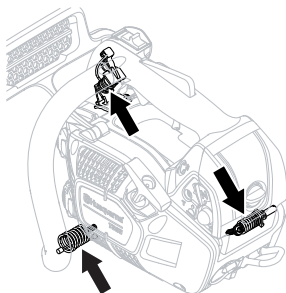


Système anti-vibrations

La machine est équipée d'un système anti-vibrations conçu pour assurer une utilisation aussi confortable que possible.



Le système anti-vibrations réduit la transmission des vibrations de l'unité moteur/l'équipement de coupe à l'unité que constituent les poignées. Le corps de la tronçonneuse, y compris l'équipement de coupe, est suspendu à l'unité poignées par l'intermédiaire de blocs anti-vibrants.



Le sciage de bois durs (la plupart des feuillus) produit davantage de vibrations que celui des bois tendres (la

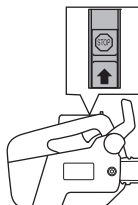
plupart des conifères). Si la chaîne est mal affûtée ou défectueuse (type inadéquat ou affûtage défectueux), le taux de vibrations augmente.



AVERTISSEMENT! Une exposition excessive aux vibrations peut entraîner des troubles circulatoires ou nerveux chez les personnes sujettes à des troubles cardio-vasculaires. Consultez un médecin en cas de symptômes liés à une exposition excessive aux vibrations. De tels symptômes peuvent être: engourdissement, perte de sensibilité, chatouillements, picotements, douleur, faiblesse musculaire, décoloration ou modification épidermique. Ces symptômes affectent généralement les doigts, les mains ou les poignets. Ces symptômes peuvent être accentués par le froid.

Bouton d'arrêt

Le bouton d'arrêt est utilisé pour arrêter le moteur.



Silencieux

Le silencieux est conçu pour réduire au maximum le niveau sonore et détourner les gaz d'échappement loin de l'utilisateur.

Dans les régions chaudes et sèches, les risques d'incendie sont élevés.



AVERTISSEMENT! Les gaz d'échappement du moteur sont très chauds et peuvent contenir des étincelles pouvant provoquer un incendie. Par conséquent, ne jamais démarrer la machine dans un local clos ou à proximité de matériaux inflammables!

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

REMARQUE! Un silencieux devient très chaud en cours d'utilisation et le reste après l'arrêt. Cela est également vrai pour le régime au ralenti. Soyez très attentif aux risques d'incendie, surtout quand vous manipulez des gaz et/ou des substances inflammables.



AVERTISSEMENT! N'utilisez jamais une tronçonneuse dont le silencieux est absent ou défectueux. Si le silencieux est défectueux, le niveau sonore et le risque d'incendie augmentent considérablement. Veillez à disposer des outils nécessaires à l'extinction d'un feu.

Équipement de coupe

Cette section explique comment, grâce à l'utilisation du bon équipement de coupe et grâce à un entretien correct:

- Réduire le risque de rebond de la machine.
- Réduit le risque de saut ou de rupture de chaîne.
- Permet des performances de coupe optimales.
- Augmenter la durée de vie de l'équipement de coupe.
- Évite l'augmentation du niveau de vibration.

Règles élémentaires

- **N'utiliser que l'équipement de coupe recommandé!** Voir les instructions au chapitre Caractéristiques techniques.



- **Veiller à ce que les dents de la chaîne soient toujours bien affûtées! Suivre les instructions et utiliser le gabarit d'affûtage recommandé.** Une chaîne émoussée ou endommagée augmente le risque d'accidents.



- **Veillez à travailler avec une épaisseur de copeau correcte! Suivez les instructions et utilisez le gabarit d'épaisseur de copeau recommandé.** Une épaisseur de copeau trop importante augmente le risque de rebond.



- **Veiller à ce que la chaîne soit toujours bien tendue!** Une tension de chaîne insuffisante

augmente le risque de rupture de chaîne ainsi que l'usure du guide, de la chaîne et du pignon.



- **Maintenir l'équipement de coupe bien lubrifié et bien entretenu!** Un équipement insuffisamment lubrifié augmente le risque de rupture de chaîne ainsi que l'usure du guide, de la chaîne et du pignon.



Équipement de coupe anti-rebond



AVERTISSEMENT! Un équipement de coupe inapproprié ou une mauvaise combinaison guide-chaîne/chaîne augmente le risque de rebond ! N'utilisez que les combinaisons chaîne et guide-chaîne recommandées et respectez les instructions d'affûtage. Voir les instructions au chapitre Caractéristiques techniques.

La seule manière d'éviter un rebond est de s'assurer que la zone de danger du nez du guide n'entre jamais en contact avec un objet.

L'utilisation d'un équipement de coupe avec fonction anti-rebond "intégrée" et un affûtage et un entretien corrects de la chaîne permettent de réduire les effets de rebond.

Guide-chaîne

Plus le rayon du nez est petit, plus la tendance au rebond est petite.

Chaîne

Une chaîne comporte un certain nombre de maillons, tant en modèle standard qu'en version anti-rebond.

IMPORTANT! Aucune chaîne n'élimine le risque de rebond.



AVERTISSEMENT! Chaque contact avec une chaîne en rotation peut entraîner des blessures graves.

Terminologie concernant le guide-chaîne et la chaîne

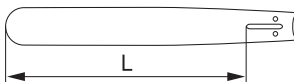
Afin de maintenir toutes les fonctions de sécurité sur l'équipement de coupe, vous devez remplacer les combinaisons chaîne/guide-chaîne usées ou abîmées par un guide-chaîne et une chaîne recommandés par

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Husqvarna. Voir le chapitre Caractéristiques techniques pour les combinaisons chaîne/guide-chaîne recommandées.

Guide-chaîne

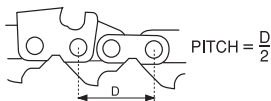
- Longueur (pouces/cm)



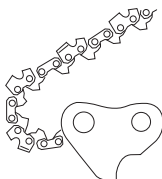
- Nombre de dents par pignon (T).



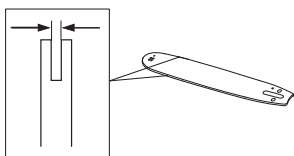
- Pas de chaîne (=pitch) (pouces). Le pignon du nez et le pignon d'entraînement doivent correspondre à l'espace entre les maillons.



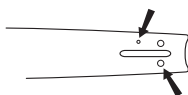
- Nombre de maillons entraîneurs (pce). La longueur du guide, le pas de chaîne et le nombre de dents au pignon donnent un nombre déterminé de maillons entraîneurs.



- Jauge du guide-chaîne (mm/pouces). Celle-ci doit correspondre à la jauge des maillons entraîneurs de la chaîne.

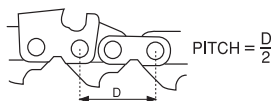


- Trou de graissage de chaîne et trou du tendeur de chaîne. Le guide-chaîne doit correspondre au modèle de tronçonneuse.

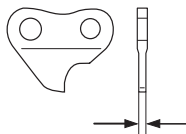


Chaîne

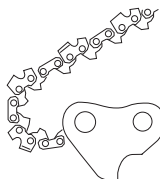
- Pas de chaîne (=pitch) (pouces)



- Jauge du maillon entraîneur (mm/pouces)



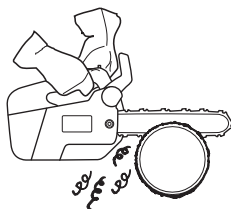
- Nombre de maillons entraîneurs (pce)



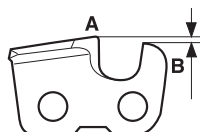
Affûtage et réglage de l'épaisseur du copeau de la chaîne

Généralités concernant l'affûtage des dents

- N'utilisez jamais une tronçonneuse dont les dents sont émoussées. Les dents de la chaîne sont considérées comme émoussées quand il faut forcer sur l'équipement de coupe pour qu'il traverse le bois et quand les copeaux sont très petits. Une chaîne très émoussée ne produit pas de copeaux du tout, seulement de la poudre de bois.
- Une chaîne bien affûtée avance tout seule dans le bois, laissant de gros et longs copeaux.



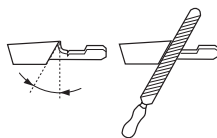
- La partie coupante de la chaîne consiste en un maillon coupant qui comporte une dent (A) et un limiteur d'épaisseur de copeau (B). La distance verticale entre ces éléments détermine la profondeur de coupe.



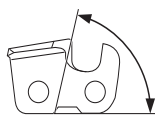
INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Quatre dimensions doivent être prises en compte lors de l'affûtage d'une dent.

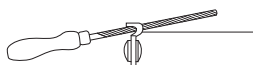
1 Angle d'affûtage



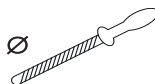
2 Angle d'impact



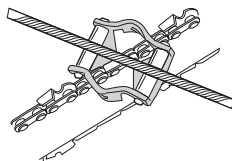
3 Position de la lime



4 Diamètre de la lime ronde



Il est très difficile d'affûter correctement une chaîne de tronçonneuse sans outils spéciaux. Nous recommandons donc d'utiliser notre gabarit d'affûtage qui assure un affûtage permettant une réduction du risque de rebond et des performances de coupe optimales.



Vous trouverez les informations nécessaires pour l'affûtage de la chaîne de votre tronçonneuse au chapitre Caractéristiques techniques.



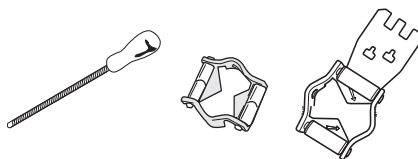
AVERTISSEMENT! La tendance au rebond augmente considérablement si les instructions d'affûtage ne sont pas respectées.

Affûtage de la dent



Pour affûter une dent, une lime ronde et un gabarit d'affûtage sont nécessaires. Vous trouverez des informations sur le diamètre de lime ronde et le gabarit

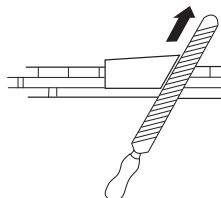
d'affûtage recommandés pour la chaîne de votre tronçonneuse au chapitre Caractéristiques techniques.



- S'assurer que la chaîne est tendue. Une tension insuffisante rend la chaîne instable latéralement, gênant ainsi l'affûtage de la chaîne.



- Toujours limer de l'intérieur de la dent vers l'extérieur. Soulager la lime sur le mouvement de retour. Commencer par limer toutes les dents du même côté, retourner la tronçonneuse et limer de l'autre côté.



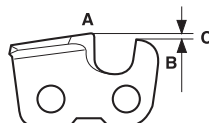
- Limer de manière à amener toutes les dents à la même hauteur. Si la hauteur de dent est inférieure à 4 mm (5/32"), la chaîne est usée et doit être remplacée.

min 4 mm (5/32")



Généralités sur le réglage de l'épaisseur du copeau

- Quand la dent est affûtée, l'épaisseur du copeau (=profondeur de coupe) diminue. Pour conserver une capacité de coupe maximale, le limiteur d'épaisseur du copeau doit être abaissé au niveau recommandée. Voir trouverez l'épaisseur de copeau recommandée pour la chaîne de votre tronçonneuse au chapitre Caractéristiques techniques.



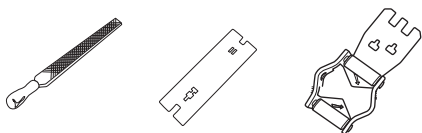
AVERTISSEMENT! Une épaisseur de copeau excessive augmente la tendance au rebond de la chaîne!

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

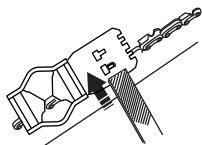
Réglage de l'épaisseur du copeau



- Le réglage de l'épaisseur du copeau doit être effectué sur des dents nouvellement affûtées. Nous recommandons de régler l'épaisseur du copeau tous les trois affûtages de chaîne. **REMARQUE!** Cette recommandation suppose que les dents n'ont pas été anormalement réduites lors de l'affûtage.
- Pour le réglage de l'épaisseur du copeau, une lime plate et un gabarit d'épaisseur sont nécessaires. Nous vous recommandons d'utiliser notre gabarit d'affûtage pour l'épaisseur afin d'obtenir l'épaisseur souhaitée et le bon angle pour le limiteur d'épaisseur du copeau.



- Mettez le gabarit d'affûtage sur la chaîne. Vous trouverez des informations sur l'utilisation du gabarit d'affûtage sur l'emballage. Utilisez une lime plate pour retirer l'excès sur la partie qui dépasse du limiteur d'épaisseur du copeau. L'épaisseur est correcte quand vous pouvez passer la lime sur le gabarit sans ressentir de résistance.



Tension de la chaîne

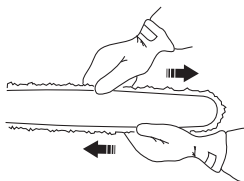


AVERTISSEMENT! Une tension insuffisante de la chaîne augmente le risque que la chaîne saute et donc de blessures graves, voire mortelles.

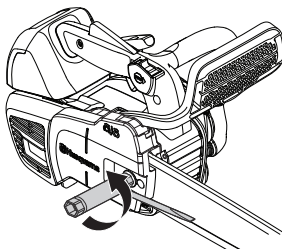
Plus on utilise une chaîne, plus elle s'allonge. L'équipement de coupe doit être réglé après une telle altération.

La tension de la chaîne doit être contrôlée après chaque plein d'essence. **REMARQUE!** Une nouvelle chaîne exige une période de rodage durant laquelle il faudra vérifier la tension plus souvent.

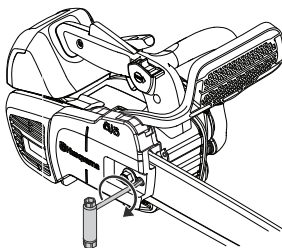
En règle générale, il faut tendre la chaîne au maximum, mais pas au point de ne plus pouvoir la faire tourner manuellement.



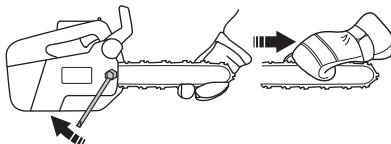
- Dévisser l'écrou du guide-chaîne fixant le carter d'embrayage/frein de chaîne. Utiliser la clé universelle.



- Soulever le nez du guide et tendre la chaîne en serrant la vis du tendeur de chaîne avec la clé universelle. Tendre la chaîne jusqu'à ce qu'elle ne soit plus molle sous le guide.



- Utiliser la clé universelle pour serrer l'écrou du guide-chaîne tout en tenant levé le nez du guide. Contrôler que la chaîne peut tourner manuellement et qu'elle ne pend pas sous le guide.



L'emplacement de la vis du tendeur de chaîne varie avec les modèles de tronçonneuses. Voir le chapitre Quels sont les composants? pour savoir où elle se trouve sur votre modèle.

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Lubrification de l'équipement de coupe



AVERTISSEMENT! Une lubrification insuffisante de l'équipement de coupe augmente le risque de rupture de chaîne et donc de blessures graves, voire mortelles.

Huile de chaîne de tronçonneuse

L'huile de chaîne doit bien adhérer à la chaîne et posséder d'excellentes qualités de fluidité par tous les temps, aussi bien en été qu'en hiver.

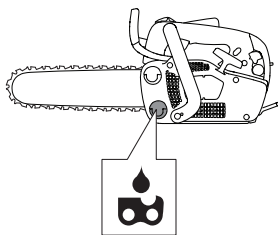
En tant que fabricant de tronçonneuses nous avons mis au point une huile de chaîne hautement performante et qui, grâce à sa base végétale, est de plus biodégradable. Nous recommandons l'utilisation de cette huile pour une durée de vie maximale de la chaîne et pour la protection de l'environnement. Si notre huile de chaîne n'est pas disponible, nous recommandons l'utilisation d'une huile de chaîne ordinaire.

Ne jamais utiliser de l'huile usagée! Cela représente un danger pour vous, pour la machine et pour l'environnement.

IMPORTANT! Si de l'huile de chaîne végétale est utilisée, démontez et nettoyez la gorge du guide-chaîne et la chaîne avant de les remettre pour une période prolongée. Si vous ne le faites pas, l'huile de chaîne risque de s'oxyder et la chaîne pourrait se raidir et le pignon du nez gripper.

Remplissage d'huile de chaîne

- Toutes nos tronçonneuses sont dotées d'un dispositif de lubrification automatique de la chaîne. Certains modèles ont également un débit réglable.



- Le réservoir d'huile de chaîne et le réservoir de carburant sont dimensionnés pour que le carburant prenne fin avant l'huile de chaîne.

Cette fonction de sécurité suppose l'utilisation d'une huile de chaîne appropriée (une huile trop fluide viderait le réservoir d'huile avant l'essence) et un équipement de coupe bien choisi (un guide-chaîne long demande davantage d'huile de chaîne).

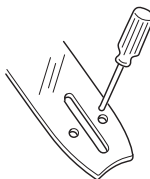
Contrôle de la lubrification de la chaîne

- Vérifier la lubrification à chaque plein d'essence. Diriger le nez du guide sur un objet fixe clair à une distance de 20 cm (8 pouces). Après 1 minute de marche à 3/4 de régime, l'objet clair doit nettement présenter un film d'huile en forme de ruban.

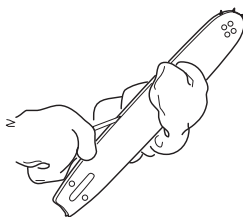


En cas de mauvais fonctionnement de la lubrification de la chaîne:

- Vérifier que le canal de graissage du guide-chaîne est bien ouvert. Le nettoyer au besoin.



- S'assurer que la gorge du guide est propre. La nettoyer au besoin.



- Vérifier que le pignon du nez tourne librement et que l'orifice de graissage est propre. Nettoyer et graisser au besoin.



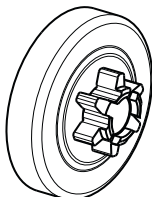
INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

Si, après les contrôles et mesures ci-dessus, la lubrification de la chaîne n'est toujours pas satisfaisante, s'adresser obligatoirement à un atelier spécialisé.

Pignon d'entraînement



Le tambour d'embrayage est équipé d'une roue d'entraînement Spur (roue d'entraînement à chaîne soudée sur le tambour).

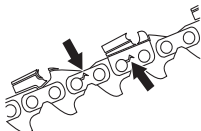


Vérifier régulièrement le degré d'usure du pignon. Le remplacer en cas d'usure excessive. Le pignon doit être remplacé en même temps que la chaîne.

Contrôle de l'usure de l'équipement de coupe



Vérifier quotidiennement l'état de la chaîne et s'assurer :



- Que les rivets et les maillons ne comportent pas de fissures.
- Que la chaîne n'est pas raide.
- Que les rivets et les maillons ne sont pas anormalement usés.

Jetez la chaîne si un des points ci-dessus est vérifié.

Il est recommandé de comparer avec une chaîne neuve pour évaluer le degré d'usure.

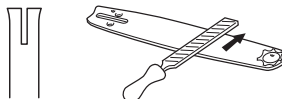
Si la hauteur de dent est inférieure à 4 mm, la chaîne est usée et doit être remplacée.

Guide-chaîne



Vérifier régulièrement :

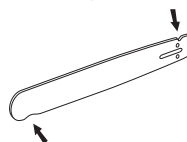
- Qu'il n'y a pas de bavures sur les côtés extérieurs de la gorge. Les limer au besoin.



- Que la gorge du guide n'est pas anormalement usée. Remplacer le guide si nécessaire.



- Que le nez n'est pas anormalement ou irrégulièrement usé. Si un creux s'est formé à l'extrémité du rayon du nez (bord inférieur), la chaîne n'était pas suffisamment tendue.



- Retourner le guide quotidiennement pour assurer une durée de vie optimale.



AVERTISSEMENT! La plupart des accidents surviennent quand la chaîne de la tronçonneuse touche l'utilisateur.

Utiliser les équipements de protection personnelle. Voir au chapitre "Équipement de protection personnelle".

L'utilisateur se doit d'éviter tous les travaux pour lesquels il se sent mal préparé. Voir aux chapitres Equipement de protection personnelle, Mesures anti-rebond, Equipement de coupe et Méthodes de travail.

Éviter les situations susceptibles de provoquer des rebonds. Voir le chapitre Equipement de sécurité de la machine.

Utiliser les équipements de coupe recommandés et en vérifier le bon état. Voir aux chapitres Caractéristiques techniques et Instructions générales de sécurité.

Vérifier le bon fonctionnement des équipements de sécurité de la tronçonneuse. Voir aux chapitres Méthodes de travail et Instructions générales de sécurité.

N'utilisez jamais une tronçonneuse en la tenant d'une seule main. Il n'est pas possible de contrôler correctement une tronçonneuse d'une seule main. Tenez toujours fermement les poignées des deux mains.

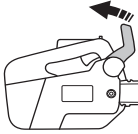
MONTAGE

Montage du guide-chaîne et de la chaîne

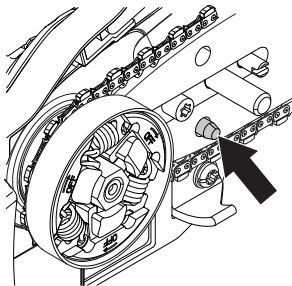


AVERTISSEMENT! Utiliser des gants pour toute manipulation de la chaîne.

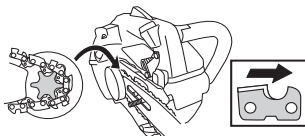
- S'assurer que le frein de chaîne ne s'est pas déclenché en amenant l'arceau protecteur contre l'étrier de la poignée avant.



- Dévisser l'écrou du guide-chaîne et retirer le carter d'embrayage (frein de chaîne).
- Assurez-vous que la goupille de réglage du tendeur de chaîne est dans sa position la plus reculée. Installez le guide-chaîne au-dessus de l'écrou de guide-chaîne et positionnez la goupille de réglage du tendeur de chaîne dans la découpe à l'intérieur du guide-chaîne.

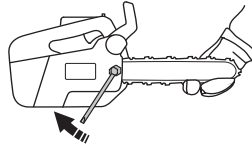


- Placez la chaîne sur le pignon d'entraînement et dans la gorge du guide-chaîne. Commencez par le dessus du guide-chaîne.

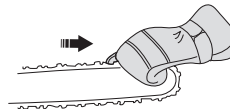


- Assurez-vous que la face tranchante des dents est vers l'avant sur le dessus du guide-chaîne.
- Assurez-vous que les maillons d'entraînement s'engagent dans le pignon d'entraînement et que la chaîne est correctement placée sur le guide-chaîne. Installez le carter de l'embrayage (frein de chaîne) et serrez les écrous du guide-chaîne à la main.

- Tendre la chaîne en tournant la vis du tendeur de chaîne vers la droite à l'aide de la clé universelle. Tendre la chaîne jusqu'à ce qu'elle ne pende plus sous le guide. Voir les instructions à la section Tension de la chaîne.
- La chaîne est tendue correctement quand elle ne pend pas sous le guide et peut toujours être avancée à la main sans difficulté. Serrer l'écrou du guide-chaîne avec la clé universelle tout en maintenant relevé le nez du guide.



- La tension d'une chaîne neuve doit être vérifiée fréquemment pendant son rodage. Vérifier régulièrement la tension. Une tension correcte est synonyme de bonne capacité de coupe et de longue durée de vie.

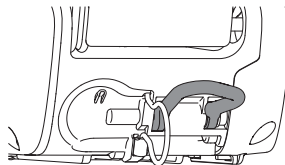


Montage de l'œillet de courroie

Deux œillets se situent sur le bord arrière du capot de la tronçonneuse : un œillet de câble et un œillet de courroie. L'œillet de câble est livré fixé.

L'œillet de courroie n'est pas livré fixé ; il permet aux utilisateurs d'accrocher simplement la tronçonneuse à une courroie ou à un harnais. Pour de plus amples informations, consultez la rubrique « Techniques de travail ».

Pour monter un œillet de courroie, contactez votre atelier spécialisé.



Montage du griffe d'abattage

Un patin d'ébranchage est vendu en tant que pièce de rechange. Contactez votre atelier d'entretien.

MANIPULATION DU CARBURANT

Carburant

Remarque! La machine est équipée d'un moteur deux temps et doit toujours être alimentée avec un mélange d'essence et d'huile deux temps. Afin d'assurer un rapport de mélange correct, il est important de mesurer avec précision la quantité d'huile à mélanger. Pour le mélange de petites quantités de carburant, même de petites erreurs au niveau de la quantité d'huile affectent sérieusement le rapport du mélange.



AVERTISSEMENT! Veiller à une bonne aération pendant toute manipulation de carburant.

Essence

- Utiliser une essence de qualité, avec ou sans plomb.
- L'indice d'octane le plus bas recommandé est de 90 (RON). Si le moteur utilise une essence d'un indice d'octane inférieur à 90, des cognements risquent de se produire. Ceci résulte en une augmentation de la température du moteur et une charge élevée au niveau des paliers pouvant causer de graves avaries moteur.
- Pour les travaux utilisant un régime élevé continu (l'élagage, par ex.), il est recommandé d'utiliser un taux d'octane supérieur.

Essence alkylat Husqvarna

Husqvarna recommande l'utilisation d'essence alkylat Husqvarna pour des performances optimales. L'essence contient des substances moins dangereuses par rapport à l'essence normale, ce qui réduit le risque de fumées d'échappement dangereuses. L'essence offre une faible quantité de résidus lors de la combustion, ce qui permet de préserver la propreté des pièces du moteur et d'optimiser la longévité du moteur. L'essence alkylat Husqvarna n'est pas disponible dans tous les marchés.

Carburant à l'éthanol

HUSQVARNA recommande l'utilisation de carburant commercial à l'éthanol présentant une teneur maximale en éthanol de 10 %.

Rodage

La conduite à un régime trop élevé pendant de longues périodes doit être évitée pendant les 10 premières heures.

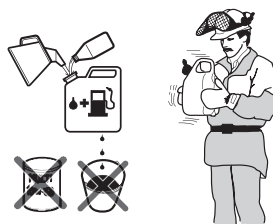
Huile deux temps

- Pour obtenir un fonctionnement et des résultats optimaux, utiliser une huile moteur deux temps HUSQVARNA fabriquée spécialement pour nos moteurs deux temps à refroidissement à air. Coefficient de mélange 1:50 (2%).
- Si de l'huile HUSQVARNA n'est pas disponible, utiliser une autre huile deux temps de haute qualité pour moteurs refroidis par air. Pour le choix d'huile, consulter le concessionnaire.

- Ne jamais utiliser d'huile deux temps pour moteurs hors-bord refroidis par eau.
- Ne jamais utiliser d'huile pour moteurs à quatre temps.

Essence, litres	Huile deux temps, litres
	2% (1:50)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

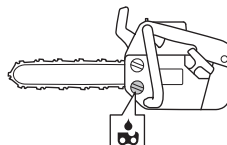
Mélange



- Mélangez toujours l'essence et l'huile dans un récipient propre approuvé pour l'essence.
- Toujours commencer par verser la moitié de l'essence à mélanger. Verser ensuite la totalité de l'huile. Mélanger en secouant le récipient. Enfin, verser le reste de l'essence.
- Mélanger (secouer) soigneusement le mélange avant de faire le plein du réservoir de la machine.
- Ne jamais préparer plus d'un mois de consommation de carburant à l'avance.
- Si la machine n'est pas utilisée pendant une longue période, vidanger et nettoyer le réservoir.

Huile pour chaîne

- Il est recommandé d'utiliser une huile spéciale (huile pour chaîne) possédant de bonnes qualités d'adhérence pour la lubrification.



- Ne jamais utiliser d'huile usagée. Ceci endommagerait la pompe à huile, le guide-chaîne et la chaîne.
- Il est important d'utiliser une huile adaptée à la température de l'air (viscosité appropriée).
- Les températures inférieures à 0°C rendent certaines huiles visqueuses. Ceci peut causer une surcharge

MANIPULATION DU CARBURANT

de la pompe à huile, endommageant les pièces de la pompe.

- Contacter l'atelier spécialisé pour obtenir des conseils sur le choix d'une huile de chaîne adéquate.

Remplissage de carburant



AVERTISSEMENT! Les mesures de sécurité ci-dessous réduisent le risque d'incendie:

Arrêter le moteur et le laisser refroidir pendant quelques minutes avant de faire le plein.

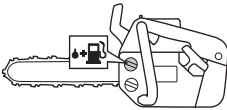
Ne fumez jamais ni ne placez d'objet chaud à proximité du carburant.

Ouvrir le bouchon du réservoir lentement pour laisser baisser la surpression pouvant régner dans le réservoir.

Serrer soigneusement le bouchon du réservoir après le remplissage.

Éloignez toujours la machine de la zone et de la source du plein en carburant avant de la mettre en marche.

Essuyer le pourtour des bouchons des réservoirs. Nettoyer régulièrement les réservoirs de carburant et d'huile pour chaîne. Remplacer le filtre à carburant au moins une fois par an. Des impuretés dans les réservoirs sont causes de mauvais fonctionnement. Veiller à obtenir un mélange homogène en secouant le récipient avant de remplir le réservoir. Les contenances des réservoirs de carburant et d'huile pour chaîne sont adaptées l'une à l'autre. Toujours faire le plein des réservoirs de carburant et d'huile à la même occasion.



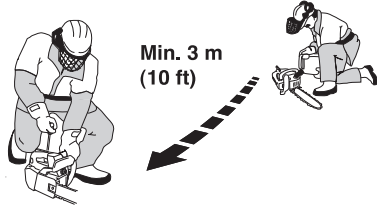
AVERTISSEMENT! Le carburant et les vapeurs de carburant sont extrêmement inflammables. Observer la plus grande prudence en manipulant le carburant et l'huile de chaîne. Penser au risque d'explosion, d'incendie ou d'empoisonnement.



AVERTISSEMENT! Remplacez toujours un bouchon endommagé.

Sécurité carburant

- Ne jamais effectuer le remplissage de la machine lorsque le moteur tourne.
- Veiller à une bonne aération lors du remplissage et du mélange de carburant (essence et huile 2 temps).
- Avant de mettre la machine en marche, la déplacer à au moins 3 mètres de l'endroit où a été fait le plein.



- Ne jamais démarrer la machine:
- 1 Si du carburant ou de l'huile de chaîne ont été répandus sur la machine. Essuyer soigneusement toute trace et laisser les restes d'essence s'évaporer.
 - 2 Si vous avez renversé du carburant sur vous ou sur vos vêtements, changez de vêtements. Lavez les parties du corps qui ont été en contact avec le carburant. Utilisez de l'eau et du savon.
 - 3 S'il y a fuite de carburant. Vérifier régulièrement que le bouchon du réservoir et la conduite de carburant ne fuient pas.



AVERTISSEMENT! N'utilisez jamais une machine présentant des dommages visibles sur la protection de bougie et sur le câble d'allumage. Des étincelles pourraient être générées et provoquer un incendie.

Transport et rangement

- Remiser la tronçonneuse et le carburant de sorte que ni fuites ni émanations ne puissent entrer en contact avec une étincelle ou flamme. Par exemple machines électriques, moteurs électriques, contacteurs ou interrupteurs électriques, chaudières, etc.
- Lors du remisage du carburant, n'utiliser que des récipients spécialement destinés à contenir du carburant.
- En cas de longues périodes de remisage ou de transport de la tronçonneuse, les réservoirs de carburant et d'huile devront être vidés. Pour se débarrasser du surplus, s'adresser à la station-service la plus proche.
- La protection pour le transport doit toujours être montée sur l'équipement de coupe au cours du transport et du remisage de la machine, pour éviter tout contact involontaire avec la chaîne acérée. Même une chaîne immobile peut blesser gravement la personne qui la heurte.
- Sécurisez la machine pendant le transport.

MANIPULATION DU CARBURANT

Remisage prolongé

Videz les réservoirs de carburant et d'huile dans un endroit bien aéré. Conservez le carburant dans des bidons approuvés dans un endroit sûr. Montez la protection du guide-chaîne. Nettoyez la machine. Voir les instructions au chapitre Schéma d'entretien.

Avant de remettre la machine pour une période prolongée, veiller à ce qu'elle soit bien nettoyée et que toutes les mesures d'entretien aient été effectuées.

DÉMARRAGE ET ARRÊT

Démarrage et arrêt



AVERTISSEMENT! Contrôler les points suivants avant la mise en marche:

Le frein de chaîne doit être activé lors du démarrage de la tronçonneuse afin de réduire le risque de contact avec la chaîne en rotation.

Ne pas démarrer la tronçonneuse si le guide, la chaîne et tous les capots ne sont pas montés. Sinon, l'embrayage risque de se détacher et de causer des blessures personnelles.

Placer la machine sur un support stable. Veiller à adopter une position stable et à ce que la chaîne ne puisse pas entrer en contact avec quoi que ce soit.

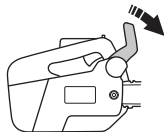
Si vous devez démarrer la tronçonneuse dans un arbre, il convient de lire les instructions sous le titre Démarrage de la tronçonneuse dans un arbre, sous le chapitre Techniques de travail.

Veiller à ce qu'aucune personne non autorisée ne se trouve dans la zone de travail.

Une inhalation prolongée des gaz d'échappement du moteur, du brouillard d'huile de chaîne et de la poussière de copeaux peut constituer un danger pour la santé.

Démarrage

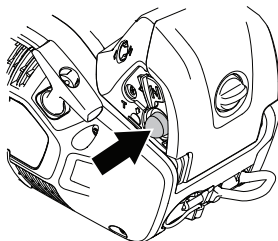
Le frein de chaîne doit être activé quand la tronçonneuse est démarrée. Activer le frein en poussant la protection anti-rebond vers l'avant.



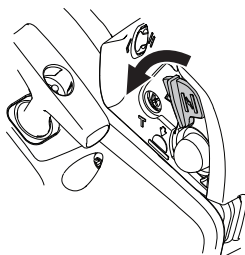
Moteur froid

Pompe à carburant: Appuyez sur la poire d'amorçage plusieurs fois jusqu'à ce que le carburant commence à la

remplir. Il n'est pas nécessaire de remplir la poire complètement.



Starter: Tirer la commande de starter.



Saisir la poignée avant de la main gauche. Maintenir la tronçonneuse au sol en plaçant votre pied droit dans la poignée arrière. Prendre la poignée du lanceur de la main droite et tirer lentement jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir (les cliquets se mettent en prise). Tirer ensuite plusieurs fois rapidement et avec force. **Ne jamais enrouler la corde du lanceur autour de la main.**



REMARQUE! Ne pas sortir complètement la corde du lanceur et ne pas lâcher la poignée avec la corde du lanceur complètement sortie. Cela pourrait endommager la machine.

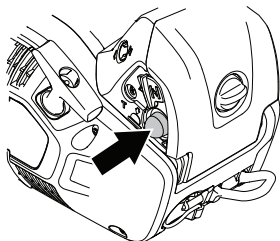
Tirez la commande du starter dès que le moteur démarre. Il émet alors un son de « soufflement ». Continuez de tirer le lanceur avec force jusqu'à ce que le moteur démarre.

Moteur chaud

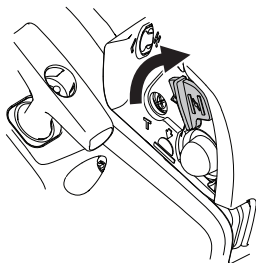
Pompe à carburant: Appuyez sur la poire d'amorçage plusieurs fois jusqu'à ce que le carburant commence à la

DÉMARRAGE ET ARRÊT

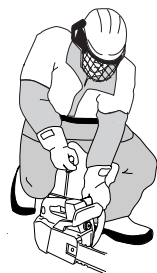
remplir. Il n'est pas nécessaire de remplir la poire complètement.



Position ralenti accéléré : Activez le réglage du ralenti accéléré en déplaçant la commande du starter sur la position de starter, puis en la tirant à nouveau.



Saisissez la poignée avant de la main gauche et poussez la tronçonneuse au sol. Saisissez la poignée du lanceur de la main droite, tirez la corde du lanceur lentement jusqu'à sentir une résistance (les cliquets se mettent en prise). Tirez ensuite rapidement et fermement jusqu'au démarrage du moteur. **Ne jamais enrouler la corde du lanceur autour de la main.**

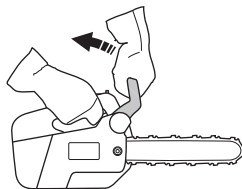


REMARQUE! Ne pas sortir complètement la corde du lanceur et ne pas lâcher la poignée avec la corde du lanceur complètement sortie. Cela pourrait endommager la machine.

La procédure de démarrage active une fonction qui règle la vitesse du moteur au-dessus du régime de ralenti. Désactivez cette fonction en appuyant doucement sur la gâchette d'accélération et relâchez-la. La vitesse du moteur passe au ralenti. Cela permet d'éviter toute usure inutile de l'embrayage et du frein de chaîne.

Remarque! Réinitialiser le frein de chaîne en poussant la protection anti-rebond (marqué "PULL BACK TO

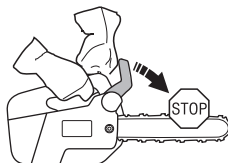
RESET") contre l'étrier de la poignée. La tronçonneuse est maintenant prête à être utilisée.



- Ne jamais démarrer la tronçonneuse si le guide, la chaîne et tous les capots ne sont pas correctement montés. Voir les instructions au chapitre Montage. Si le guide et la chaîne ne sont pas montés sur la tronçonneuse, l'accouplement peut se détacher et causer des dommages graves.



- Le frein de chaîne doit être activé au démarrage. Voir les instructions au chapitre Démarrage et arrêt. Ne jamais démarrer la tronçonneuse en l'air. Cette méthode est très dangereuse. Vous pourriez en effet facilement perdre le contrôle de la tronçonneuse.



- Ne jamais mettre la machine en marche à l'intérieur. Les gaz d'échappement du moteur sont nocifs.
- S'assurer que la zone de travail est bien dégagée et qu'aucune personne et aucun animal ne risquent d'entrer en contact avec l'équipement de coupe.



- Toujours tenir la tronçonneuse des deux mains. Tenir la poignée supérieure de la main droite et la poignée avant de la main gauche. L'utilisateur, qu'il soit droitier ou gaucher, doit la tenir de la sorte. Saisir

DÉMARRAGE ET ARRÊT

fermement la poignée de la tronçonneuse avec les pouces et les doigts.



Démarrage de la tronçonneuse dans un arbre

Lors du démarrage de la tronçonneuse dans un arbre, l'utilisateur doit :

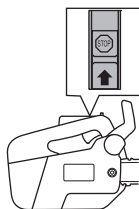
- a) enclencher le frein de chaîne avant le démarrage.
- b) tenir la tronçonneuse à sa gauche ou à sa droite lors du démarrage :

- 1 du côté gauche, tenir la tronçonneuse la main gauche sur la poignée frontale. Éloignez la tronçonneuse de votre corps tout en tenant la corde du lanceur de la main droite.
- 2 du côté droit, tenir la tronçonneuse la main droite sur l'une ou l'autre poignée. Éloignez la tronçonneuse de votre corps tout en tenant la corde du lanceur de la main gauche.

Le frein de chaîne doit toujours être enclenché avant de suspendre une tronçonneuse en marche sur son estrope. L'utilisateur doit toujours vérifier si la tronçonneuse dispose d'assez de carburant avant d'amorcer des coupes difficiles.

Arrêt

Le moteur est arrêté en poussant l'interrupteur d'arrêt en position d'arrêt.





AVERTISSEMENT! Les informations relatives à la méthode de travail décrite dans ce manuel d'utilisation ne sont pas suffisantes pour constituer une véritable formation à l'utilisation de cette tronçonneuse pour l'entretien des arbres. Les tronçonneuses pour l'entretien des arbres doivent être utilisées uniquement par des opérateurs formés pour l'entretien des arbres ! L'utilisation sans formation adéquate peut entraîner des blessures corporelles graves. Évitez d'utiliser la machine si vous ne vous sentez pas suffisamment qualifié pour le travail à effectuer !

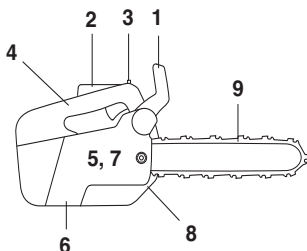
Règles élémentaires de sécurité

IMPORTANT! Ce chapitre traite des mesures élémentaires de sécurité à respecter en travaillant avec la tronçonneuse. Cependant, aucune information ne peut remplacer l'expérience et le savoir-faire d'un professionnel. En cas de doute ou de difficulté quant à l'utilisation de la machine, consulter un spécialiste. Demander conseil au point de vente de la tronçonneuse, à l'atelier d'entretien ou à un utilisateur expérimenté. L'utilisateur doit éviter d'utiliser la machine s'il ne se sent pas suffisamment qualifié pour le travail à effectuer!

L'utilisateur ne peut jamais :

- procéder à une coupe, la zone de rebond au bout du guide-chaîne de la tronçonneuse.
- Utiliser la tronçonneuse d'une seule main.
- tenter d'attraper des tronçons en pleine chute.
- Couper dans l'arbre s'il/elle n'est sécurisé(e) que par une seule corde. Utilisez toujours 2 cordes sécurisées.

Avant chaque utilisation:



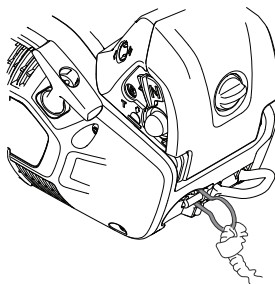
- 1 Contrôler que le frein de chaîne fonctionne correctement et n'est pas endommagé.
- 2 Contrôler que le blocage de l'accélération fonctionne correctement et n'est pas endommagé.

- 3 Contrôlez que l'interrupteur d'arrêt fonctionne correctement et est en bon état.
- 4 Contrôler que toutes les poignées ne comportent pas d'huile.
- 5 Contrôler que le système anti-vibrations fonctionne correctement et n'est pas endommagé.
- 6 Contrôler que le silencieux est bien attaché et qu'il n'est pas endommagé.
- 7 Contrôler que tous les éléments de la tronçonneuse sont serrés et qu'ils ne sont ni endommagés ni absents.
- 8 Contrôler que le capteur de chaîne est bien en place et qu'il n'est pas endommagé.
- 9 Contrôlez la tension de la chaîne.

Méthodes de travail

Pour les travaux d'entretien en hauteur, il faut attacher la tronçonneuse.

Sécurisez la tronçonneuse en attachant l'extrémité d'une corde de sécurité à l'œillet de câble de la tronçonneuse et l'autre extrémité au harnais de l'opérateur. La corde est un dispositif de sécurité : si l'opérateur perd le contrôle de la tronçonneuse, la corde/sangle empêche la tronçonneuse de tomber au sol. La méthode d'attache principale recommandée consiste à attacher l'œillet de courroie au crochet de sécurité du harnais de l'utilisateur. Toutefois, si la corde de sécurité est utilisée comme méthode d'attache principale, la tronçonneuse doit être placée à l'extrémité de la corde de sécurité entièrement déroulée. De plus, la tronçonneuse ne doit pas tomber de la hauteur à laquelle la tâche est effectuée jusqu'à l'extrémité de la corde de sécurité.



Utiliser les équipements de protection personnelle. Voir au chapitre "Équipement de protection personnelle".

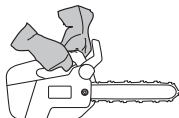
TECHNIQUES DE TRAVAIL

Règles élémentaires



AVERTISSEMENT! Lors de délicates opérations d'abattage, les protecteurs d'oreilles devront être retirés dès la fin du tronçonnage afin que tout bruit ou signal d'avertissement puisse être entendu.

- 1 En comprenant en quoi consiste et comment se produit un rebond, il est possible de limiter et même d'éliminer l'effet de surprise qui augmente le risque d'accident. La plupart des rebonds sont courts, mais certains peuvent être extrêmement rapides et violents.
- 2 Par manque d'attention, la zone de rebond du nez du guide peut buter sur une souche, un rondin, une branche ou un arbre voisin et occasionner un rebond.
- 3 Toujours tenir la tronçonneuse fermement, la main droite sur la poignée supérieure et la gauche, sur la poignée avant. Tenir les poignées solidement avec les doigts et les pouces. Il convient de toujours tenir la tronçonneuse de la sorte, que l'on soit droitier ou gaucher. Une prise solide aide à maîtriser les rebonds et à avoir un meilleur contrôle de la tronçonneuse.



- 4 **Ne jamais se servir de la tronçonneuse à un niveau trop élevé, plus haut que les épaules, et éviter de couper avec la pointe du guide-chaîne. Ne jamais tenir la tronçonneuse d'une seule main!**

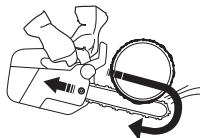


- 5 Toujours travailler à plein régime!
- 6 Mettre le moteur au ralenti après chaque coupe (la maintenance du régime maximal hors charge, c'est à dire sans que le moteur ait à supporter le travail de la chaîne, risque d'endommager gravement le moteur).
 - Scier de haut en bas = méthode "tirée"
 - Scier de bas en haut = méthode "poussée".

- Scier en utilisant la méthode "poussée" implique un risque accru de rebond.

Voir au chapitre Mesures anti-rebond.

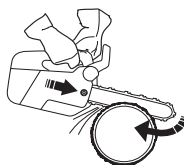
- 7 Observer la plus grande prudence en utilisant le tranchant supérieur du guide-chaîne, c'est à dire en sciant la pièce par en dessous (de bas en haut). Ceci s'appelle travailler en poussée. La force réactionnelle de la chaîne pousse la tronçonneuse vers l'utilisateur. Si la chaîne se coince, la tronçonneuse peut être rejetée contre vous.



- 8 Il importe de résister à la poussée en arrière du guide-chaîne. En effet, si le guide-chaîne est repoussé suffisamment en arrière pour que la zone de rebond du nez se trouve en contact avec l'arbre, un rebond peut se produire.



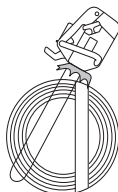
- 9 Le tronçonnage avec la partie inférieure de la chaîne, c'est à dire par dessus (de haut en bas), s'appelle méthode "tirée". La tronçonneuse est attirée vers l'arbre et le bord avant de la tronçonneuse devient un appui naturel contre l'arbre. Dans ce cas, l'utilisateur contrôle mieux à la fois sa tronçonneuse et la zone de rebond du nez.



- 10 Suivre les instructions du fabricant relatives à l'affûtage et à l'entretien. Lors du remplacement du guide et de la chaîne, n'utiliser que les combinaisons chaîne et guide-chaîne recommandées. Voir aux chapitres Équipement de coupe et Caractéristiques techniques.
- 11 Placez le patin d'ébranchage (si votre tronçonneuse en est équipée) dans le tronc et utilisez-le comme un

TECHNIQUES DE TRAVAIL

levier lors de l'application de la force d'alimentation de coupe.



Utilisation d'un tronçonneuse dans un arbre, avec cordage et harnais

Ce chapitre vous présente des pratiques d'utilisation qui réduisent les risques de blessure avec une tronçonneuse lors de tâches à effectuer en hauteur, suspendu à un cordage et un harnais. Bien que les instructions suivantes pourraient constituer une matière de base en guidage et formation, elles ne peuvent en aucun cas se substituer à une formation officielle.

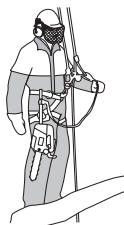
Consignes générales pour le travail en hauteur

Il convient que les utilisateurs de tronçonneuse opérant en hauteur, suspendus à un cordage et à un harnais, ne travaillent jamais seuls. Une personne compétente et formée aux procédures d'urgence adéquates doit les assister au sol.

Les utilisateurs de tronçonneuses doivent être formés aux techniques de sécurité générales pour la grimpe et le positionnement au travail, et doivent être équipés de harnais, de cordages, d'estropes, de mousquetons et autre équipement nécessaire à des positions de travail sûres, à la fois pour eux-mêmes et pour la tronçonneuse.

Préparation à l'utilisation de la tronçonneuse dans l'arbre

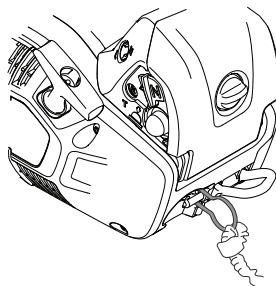
La tronçonneuse doit être vérifiée, alimentée en carburant, démarrée et chauffée par le travailleur au sol. Il convient par ailleurs d'engager le frein de chaîne avant d'envoyer l'appareil à l'utilisateur dans l'arbre. La tronçonneuse doit être équipée d'une estrope appropriée lui permettant d'être attachée au harnais de l'utilisateur :



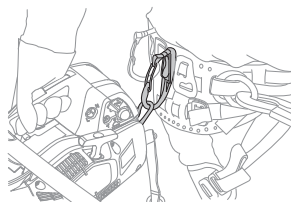
a) attachez la corde autour de l'œillet de câble à l'arrière de la tronçonneuse.

Remarque ! La tronçonneuse doit être attachée au harnais à l'aide de l'estrope pour tronçonneuse 577 43 80-01 ou d'un dispositif d'amortissement des chocs similaire.

Sécurisez la tronçonneuse en attachant l'extrémité d'une corde de sécurité à l'œillet de câble de la tronçonneuse et l'autre extrémité au harnais de l'opérateur. La corde est un dispositif de sécurité : si l'opérateur perd le contrôle de la tronçonneuse, la corde/sangle empêche la tronçonneuse de tomber au sol. La méthode d'attache principale recommandée consiste à attacher l'œillet de courroie au crochet de sécurité du harnais de l'utilisateur. Toutefois, si la corde de sécurité est utilisée comme méthode d'attache principale, la tronçonneuse doit être placée à l'extrémité de la corde de sécurité entièrement déroulée. De plus, la tronçonneuse ne doit pas tomber de la hauteur à laquelle la tâche est effectuée jusqu'à l'extrémité de la corde de sécurité.



b) utilisez des mousquetons adéquats pour permettre une attache indirecte (via l'estrope) et une attache directe (au point d'attache de la tronçonneuse) de la tronçonneuse au harnais de l'utilisateur.



REMARQUE! Les dimensions de l'œillet de courroie ne permettent pas de l'utiliser avec une corde dite de sécurité. Utilisez alors l'œillet de câble.

c) vérifiez que la tronçonneuse est solidement attachée avant de la hisser à l'utilisateur.

d) vérifiez que la tronçonneuse est solidement attachée au harnais avant de la détacher des cordages utilisés pour le hissage.

Il convient de n'attacher la tronçonneuse qu'aux points d'attache du harnais recommandés. Ils peuvent être situés au centre (avant ou arrière) ou sur les côtés. L'éventuelle attache de la tronçonneuse au point central arrière ne gênera pas les cordes de grimpe et permet un

TECHNIQUES DE TRAVAIL

soutien central du poids dans le bas de la colonne vertébrale de l'opérateur.



Avant de changer de point d'attache, l'utilisateur doit vérifier si la tronçonneuse est sécurisée dans sa nouvelle position avant de la détacher du point d'attache précédent.

Utilisation de la tronçonneuse dans un arbre

Il ressort d'une analyse des accidents survenus avec ce type de tronçonneuse pendant des tâches d'élagage que la principale cause d'accident est une utilisation impropre, à une seule main, de la tronçonneuse. Dans la grande majorité des accidents, il s'avère que les utilisateurs adoptent une position de travail risquée qui les empêche de saisir les deux poignées de la tronçonneuse. Ce qui augmente le risque de blessures dues à :

- une prise trop souple de la tronçonneuse en cas de rebond.
- un manque de maîtrise de la tronçonneuse qui peut dès lors entrer en contact avec les cordages ou l'utilisateur lui-même (en particulier la main et le bras gauches).
- la perte de contrôle, due elle-même à une position de travail dangereuse, ce qui peut engendrer un contact avec la tronçonneuse (mouvement inattendu au cours de l'utilisation de la tronçonneuse).

Sécurisation de la position de travail pour une utilisation à deux mains

AVERTISSEMENT! Ne jamais utiliser une tronçonneuse en le tenant seulement d'une main. Une tronçonneuse ne peut pas être contrôlée en toute sécurité d'une seule main et l'utilisateur risque de se couper. Toujours conserver une prise stable et ferme sur les poignées avec les deux mains.

Pour permettre à l'utilisateur de tenir sa tronçonneuse des deux mains, lors de l'utilisation de l'appareil, elles doivent en général être aux niveaux suivants pour une position de travail sûre :

- niveau des hanches pour des coupes horizontales ;
- niveau du plexus solaire pour des coupes verticales.

Lorsque l'utilisateur travaille sur des troncs verticaux présentant de faibles forces latérales sur le point de travail, un bon calage avec le pied peut suffire pour garantir une position de travail sûre. Toutefois, si l'utilisateur s'éloigne du tronc, il devra faire le nécessaire pour ôter ou neutraliser les forces latérales croissantes, par exemple en redirigeant la corde de grimpe principale

à l'aide d'un point d'ancrage supplémentaire ou en utilisant une estrope réglable directement du harnais à un point d'ancrage supplémentaire.



L'on peut obtenir un bon calage du pied en position de travail à l'aide d'un étrier temporaire, confectionné à l'aide d'une corde sans fin.



Dégagement d'une tronçonneuse coincée



AVERTISSEMENT! Si la chaîne se coince dans l'entaille, couper immédiatement le moteur! Ne pas tirer sur la tronçonneuse pour la dégager afin de ne pas se blesser à la chaîne au moment où la tronçonneuse se décroince subitement. Utiliser un bras de levier pour décroincer la tronçonneuse.

Si, pendant la coupe, la tronçonneuse venait à se coincer, l'utilisateur doit :

- éteindre la tronçonneuse et l'attacher fermement au côté intérieur de l'arbre (à savoir vers le tronc) ou à une autre corde.
- dégager la tronçonneuse de la saignée et soulever la branche si nécessaire.
- si nécessaire, utiliser une scie manuelle ou une seconde tronçonneuse et couper à un minimum de 30 cm de la tronçonneuse coincée pour la dégager.

Si l'on utilise une scie manuelle ou une autre tronçonneuse pour dégager une tronçonneuse coincée, il convient de toujours procéder aux coupes de dégagement du côté extérieur (du côté de la pointe de la branche) afin d'éviter que la tronçonneuse soit prise dans la section coupée, ce qui pourrait compliquer la situation.

Mesures anti-rebond



AVERTISSEMENT! Un rebond peut-être soudain, rapide et violent et renvoyer la tronçonneuse, le guide-chaîne et la chaîne en direction de l'utilisateur. Si la chaîne est alors en rotation, les blessures encourues sont graves et quelquefois mortelles. Il convient donc de comprendre les raisons d'un rebond afin de pouvoir éviter ce phénomène grâce à une bonne méthode de travail et un comportement prudent.

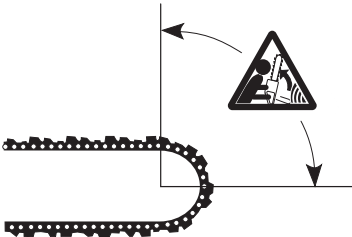
Qu'est-ce qu'un rebond?

Un rebond est la réaction de recul qui peut se produire quand le quart supérieur du nez du guide-chaîne (la zone de rebond) touche un objet quelconque.



Le rebond se produit toujours dans le plan du guide-chaîne. En général, tronçonneuse et guide-chaîne sont relevés simultanément en direction de l'utilisateur. Néanmoins, la direction du rebond peut varier suivant la position de la tronçonneuse au moment où la zone de rebond du guide-chaîne touche un objet quelconque.

Le rebond ne peut se produire que quand la pointe ou nez du guide-chaîne (zone de rebond) touche un objet quelconque.



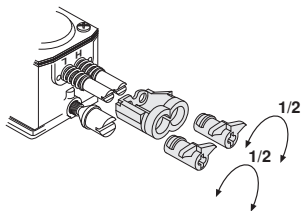
Généralités

L'utilisateur ne peut effectuer que les travaux d'entretien et de révision décrits dans ce manuel d'utilisation.

IMPORTANT! Tout entretien autre que celui indiqué dans ce manuel doit être effectué par un réparateur qualifié (concessionnaire).

Réglage du carburateur

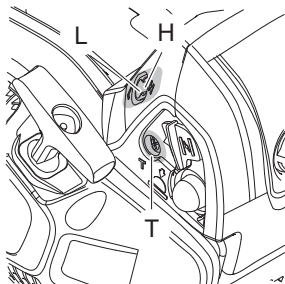
En raison de la législation en vigueur concernant l'environnement et les émissions, la tronçonneuse est équipée de limiteurs d'écoulement sur les vis de réglage du carburateur. Ceci limite les possibilités de réglage à 1/2 tour maximum.



Les caractéristiques techniques de cette machine Husqvarna assurent des émissions de gaz nocifs réduites au minimum.

Fonctionnement

- Le carburateur détermine le régime du moteur via la commande de l'accélération. C'est dans le carburateur que l'air est mélangé à l'essence. Ce mélange air/essence est réglable. Pour pouvoir utiliser la puissance maximale de la machine, le réglage doit être correctement effectué.
- Le réglage du carburateur signifie que le moteur est adapté aux conditions locales telles que le climat, l'altitude, l'essence et le type d'huile deux temps.
- Le carburateur comporte trois possibilités de réglage:
 - L = Pointeau de bas régime
 - H = Pointeau de haut régime
 - T = Vis de ralenti



- Les pointeaux L et H règlent le débit de carburant nécessaire par rapport au flux d'air permis par l'ouverture de la commande de l'accélération. S'ils sont tournés dans le sens des aiguilles d'une montre, le mélange est plus pauvre (moins d'essence); s'ils sont tournés dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, le mélange est alors plus riche (plus d'essence). Un mélange pauvre donne un régime plus haut et un mélange riche donne un régime plus bas.
- La vis T règle la position de la commande de l'accélération au ralenti. Si la vis T est tournée dans le sens des aiguilles d'une montre, on obtient un régime de ralenti plus haut; si elle est tournée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, on obtient un régime de ralenti plus bas.

Réglage de base et rodage

Le réglage de base du carburateur est effectué à l'usine. Éviter d'utiliser un régime trop élevé durant les 10 premières heures.

REMARQUE! Si la chaîne tourne au ralenti, tourner la vis T dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne s'arrête.

Régime de ralenti recommandé: 2900 tr/min

Réglage fin

Une fois la machine rodée, le réglage fin doit être effectué. Ce réglage doit impérativement être confié à une personne qualifiée. Régler d'abord le pointeau L et ensuite la vis de ralenti T et finalement le pointeau H.

Changement du type de carburant

Un nouveau réglage fin peut être nécessaire si la tronçonneuse, après un changement du type de carburant, se comporte différemment au démarrage, à l'accélération, au régime d'emballement, etc.

Conditions

- Toutes ces opérations de réglage doivent être effectuées avec un filtre à air propre et le carter de cylindre monté. Si le carburateur est réglé avec un filtre à air sale, on obtiendra un mélange de carburant trop pauvre au prochain nettoyage du filtre. Ceci peut endommager gravement le moteur.
- Ne pas essayer de dépasser la position d'arrêt pour régler les pointeaux L et H, une telle tentative pouvant endommager la machine.
- Démarrer la machine suivant les instructions et la chauffer pendant 10 minutes.
- Placer la machine sur une surface plane, le guide-chaîne pointant dans la direction opposée par rapport à l'utilisateur et en évitant que le guide-chaîne et la chaîne ne touchent la surface plane ou tout autre objet.

Pointeau L de bas régime

Visser le pointeau L dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'arrêt. Si le moteur a une mauvaise accélération ou un ralenti irrégulier, visser le pointeau L dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à obtention d'une bonne accélération et d'un ralenti régulier.

Réglage fin du ralenti T

Le ralenti se règle avec la vis repérée T. Si un réglage est nécessaire, tourner la vis T dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la chaîne commence à tourner. Tourner ensuite la vis dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à l'arrêt de la chaîne. Un ralenti correctement réglé permet au moteur de tourner régulièrement dans toutes les positions sans entraîner la chaîne, en offrant une marge confortable avant la mise en rotation de la chaîne.



AVERTISSEMENT! Si le réglage de ralenti est impossible sans que la chaîne soit entraînée, contacter un atelier spécialisé compétent. Ne pas utiliser la tronçonneuse tant qu'elle n'est pas correctement réglée ou réparée.

Pointeau H de haut régime

Le moteur est réglé à l'usine sur un niveau intermédiaire. En cas de travail à des hauteurs élevées ou de nouvelles conditions climatiques, thermiques et d'humidité, il peut s'avérer nécessaire d'effectuer un léger réglage du pointeau de haut régime.

REMARQUE! Si le pointeau de haut régime est trop vissé, le piston et/ou le cylindre risquent d'être endommagés.

Lors des essais à l'usine, le pointeau de haut régime est réglé pour que le moteur soit conforme aux exigences législatives en vigueur tout en garantissant des prestations optimales. Le pointeau de haut régime du carburateur est ensuite verrouillé, à l'aide d'un limiteur de mouvement, sur la position de dévissage maximal. Le limiteur limite la possibilité de réglage à un demi-tour maximum.

Carburateur correctement réglé

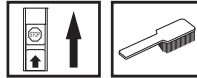
Un carburateur correctement réglé signifie que la machine répond promptement à une accélération et qu'elle fait des bulles à plein régime. De plus, la chaîne ne doit jamais tourner au ralenti. Si le pointeau L est réglé trop pauvrement, les démarrages risquent d'être difficiles et les accélérations médiocres. Un pointeau H réglé sur un mélange trop pauvre résulte en une perte de puissance de la machine, de mauvaises accélérations et/ou des détériorations du moteur.

Contrôle, maintenance et entretien des équipements de sécurité de la tronçonneuse

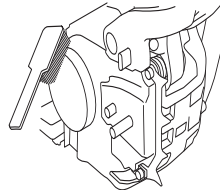
Remarque! L'entretien et la réparation de la machine exigent une formation spéciale, et plus particulièrement l'équipement de sécurité de la machine. Si les contrôles suivants ne donnent pas un résultat positif, nous vous recommandons de prendre contact avec votre atelier d'entretien.

Frein de chaîne avec arceau protecteur

Contrôle de l'usure du ruban de frein

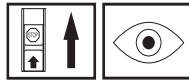


- Nettoyer le frein de chaîne et le tambour d'embrayage (copeaux, résine, saletés). La saleté et l'usure compromettent le bon fonctionnement du frein.

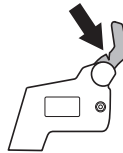


- Vérifier régulièrement le ruban qui doit avoir au moins 0,6 mm d'épaisseur à son point le plus usé.

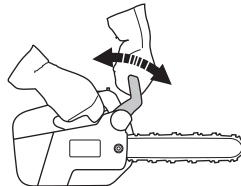
Contrôle de l'arceau protecteur



- Vérifier que l'arceau est intact et sans aucun défaut apparent tel que fissures.



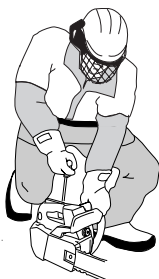
- Actionner l'arceau d'avant en arrière pour s'assurer qu'il se meut librement et qu'il est solidement fixé à son articulation dans le carter d'embrayage.



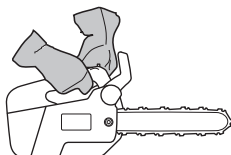
ENTRETIEN

Vérification du frein de chaîne

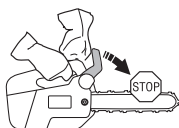
- Placer la tronçonneuse sur une surface solide et la mettre en marche. Vérifier que la chaîne ne touche pas le sol ou tout autre obstacle. Voir les instructions au chapitre Démarrage et arrêt.



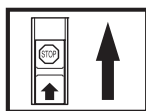
- Tenir fermement la tronçonneuse des deux mains, les doigts et le pouce épousant bien les poignées.



Donnez le plein régime puis activez le frein de chaîne en poussant le poignet gauche contre l'arceau protecteur. Ne lâchez pas la poignée avant. **La chaîne doit s'arrêter immédiatement.**



Gâchette d'accélération/blocage de la gâchette d'accélération



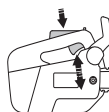
- Vérifier d'abord que la commande de l'accélération est bloquée en position de ralenti quand le blocage de l'accélération est en position initiale.



- Abaissez le blocage de la gâchette d'accélération et vérifiez qu'il revient de lui-même en position initiale quand il est relâché.



- Vérifiez que le blocage de la gâchette d'accélération et la gâchette d'accélération fonctionnent correctement et qu'ils reviennent à leur position par défaut.

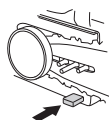


- Démarrez la tronçonneuse et faites-la fonctionner à plein régime. Relâchez la gâchette d'accélération et vérifiez que la chaîne s'arrête en 3 à 4 secondes. Si ce n'est pas le cas, veuillez contacter votre atelier de réparation.

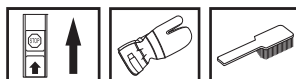
Captur de chaîne



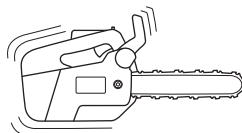
- Vérifier que le capteur de chaîne est en bon état et qu'il est bien fixé dans le corps de la tronçonneuse.



Système anti-vibrations

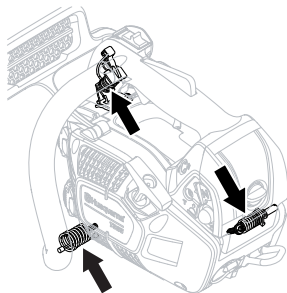


- Vérifier régulièrement l'état des éléments afin de détecter fissures et déformations.



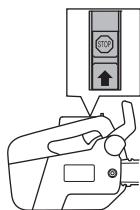
ENTRETIEN

- S'assurer que les éléments sont bien fixés entre le moteur et les poignées.



Bouton d'arrêt

- Mettre le moteur en marche et s'assurer qu'il s'arrête lorsque le bouton d'arrêt est amené en position d'arrêt.



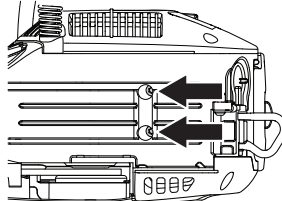
Silencieux



- Ne jamais utiliser une machine dont le silencieux est défectueux.



- Vérifier régulièrement la fixation du silencieux dans la machine.



Le silencieux est conçu pour atténuer le bruit et dévier le flux des gaz d'échappement loin de l'utilisateur. Ces gaz sont chauds et peuvent transporter des étincelles risquant de causer un incendie si elles entrent en contact avec un matériau sec et inflammable.

Lanceur



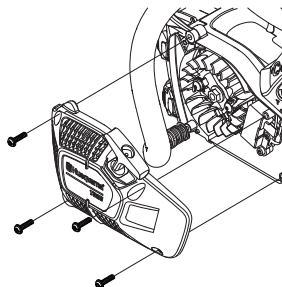
AVERTISSEMENT! Le ressort de rappel est tendu et risque, en cas de manipulation imprudente, de sortir du boîtier et de causer des blessures.

Observez la plus grande prudence lors du remplacement du ressort de démarrage ou de la corde de lanceur. Utilisez des lunettes et des gants de protection.

Remplacement d'une corde de lanceur rompue ou usée



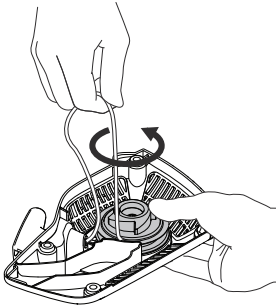
- Déposer les vis maintenant le lanceur contre le carter moteur et sortir le lanceur.



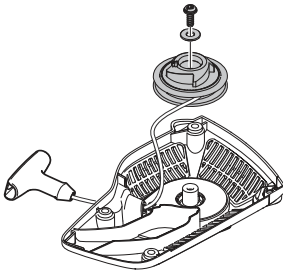
- Tirer la corde d'environ 30 cm et la sortir de la gorge à la périphérie de la poulie. Mettre à zéro le ressort de

ENTRETIEN

rappel en laissant tourner prudemment la poulie en arrière.



- Déposer la vis au centre de la poulie et enlever la poulie.

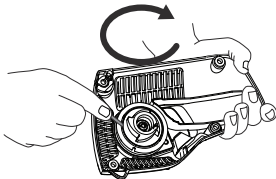


- Installer et bloquer une nouvelle corde sur la poulie. Enrouler la corde d'environ 3 tours sur la poulie. Monter la poulie contre le ressort de rappel, de manière à ce que l'extrémité du ressort s'engage dans la poulie. Reposer la vis dans le centre de la poulie. Passer la corde à travers le trou du boîtier du lanceur et dans la poignée. Faire un nœud robuste à l'extrémité de la corde.

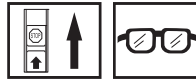
Mise sous tension du ressort

- Placer la corde dans la gorge de la poulie et faire tourner la poulie d'environ deux tours dans le sens des aiguilles d'une montre.

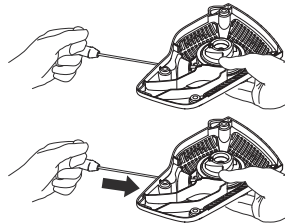
Remarque! Veiller à ce que la poulie puisse effectuer un demi-tour supplémentaire avec la corde entièrement déroulée.



Remplacement d'un ressort de rappel rompu

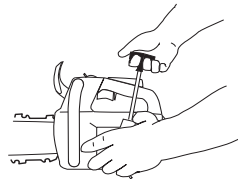


- Sortir la poulie du lanceur. Voir au chapitre Remplacement de corde de lanceur rompue ou usée. Garder à l'esprit que le ressort de rappel se trouve à l'état tendu dans le boîtier du lanceur.
- Démontez la cassette avec le ressort de rappel hors du lanceur.
- Lubrifier le ressort de rappel avec de l'huile fluide. Monter la cassette avec le ressort de rappel dans le lanceur. Monter la poulie du lanceur et tendre le ressort de rappel.



Montage du lanceur

- Monter le lanceur en commençant par dévider la corde avant de mettre le lanceur en place contre le carter moteur. Lâcher ensuite la corde lentement pour permettre aux cliquets de s'enclencher dans la poulie.



- Mettre en place et serrer les vis de maintien du lanceur.

Filtre à air

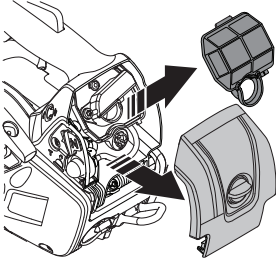


Le filtre à air doit être maintenu propre pour éviter:

- Un mauvais fonctionnement du carburateur.
- Des problèmes de démarrage.
- Une perte de puissance.
- Une usure prématurée des éléments du moteur.
- Une consommation anormalement élevée de carburant

ENTRETIEN

- Faites effectuer à la vis un quart de tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour retirer le couvercle du filtre à air. Retirez le filtre à air. Lors du remontage, veillez à assurer une bonne étanchéité entre le filtre à air et son support. Nettoyez le filtre à air en le tapotant ou à l'aide d'une brosse.



Pour un nettoyage plus sérieux, laver le filtre à l'eau savonneuse.

Un filtre ayant servi longtemps ne peut plus être complètement nettoyé. Le filtre à air doit donc être remplacé à intervalles réguliers. **Tout filtre endommagé doit être remplacé immédiatement.**

Une tronçonneuse HUSQVARNA peut être équipée de différents types de filtre à air suivant le lieu de travail, le temps qu'il fait, la saison, etc. Demandez conseil à votre revendeur.

Bougie



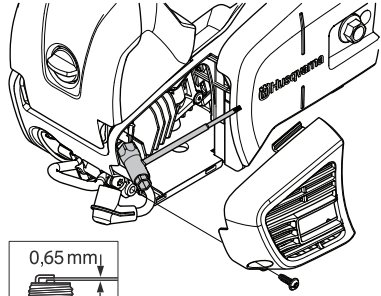
L'état de la bougie dépend de:

- Mauvais mélange de l'huile dans le carburant (trop d'huile ou huile inappropriée).
- La propreté du filtre à air.

Ces facteurs peuvent concourir à l'apparition de calamine sur les électrodes, ce qui à son tour entraîne un mauvais fonctionnement du moteur et des démarrages difficiles.

Si la puissance de la machine est trop faible, si la machine est difficile à mettre en marche ou si le ralenti est irrégulier, toujours commencer par contrôler l'état de la bougie avant de prendre d'autres mesures. Si la bougie est encrassée, la nettoyer et vérifier que l'écartement des

électrodes est de 0,5 mm. Remplacer la bougie une fois par mois ou plus souvent si nécessaire.

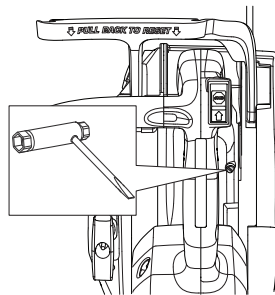


Remarque! Toujours utiliser le type de bougie recommandé! Une bougie incorrecte peut endommager le piston/le cylindre. S'assurer que la bougie est dotée d'un antiparasites.

Réglage de la pompe à huile



La pompe à huile est réglable. Le réglage s'effectue en tournant la vis à l'aide d'un tournevis. Le débit d'huile augmente lorsque l'on tourne la vis dans le sens des aiguilles d'une montre et il diminue lorsque l'on tourne la vis dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.



En principe, quand le carburant est épuisé, le réservoir d'huile est pratiquement vide. Veillez à remplir le réservoir d'huile à chaque fois que vous réapprovisionnez la tronçonneuse en carburant.



AVERTISSEMENT! Arrêter le moteur avant d'effectuer le réglage.

Système de refroidissement



La machine est équipée d'un système de refroidissement permettant d'obtenir une température de fonctionnement aussi basse que possible.

Le système de refroidissement est composé des éléments suivants:

- 1 La prise d'air dans le lanceur.
- 2 La tôle-guide d'air.
- 3 Les ailettes de ventilation sur le volant.
- 4 Carter d'embrayage

Nettoyer le système de refroidissement avec une brosse une fois par semaine, voire plus souvent dans des conditions difficiles. Un système de refroidissement sale ou colmaté provoque la surchauffe de la machine, endommageant le cylindre et le piston.

ENTRETIEN

Recherche de pannes

Échec lors du démarrage		
Vérifiez	Cause possible	Solution
Cliquets du lanceur	Cliquets bloqués	Réglez ou remplacez les cliquets.
		Nettoyez le pourtour des cliquets.
		Contactez un atelier d'entretien agréé.
Réservoir d'essence	Mauvais type de carburant	Vidangez et utilisez le bon carburant.
Allumage (pas d'étincelle)	Bougie contaminée ou humide	Assurez-vous que la bougie est sèche et propre.
	Écartement des électrodes de la bougie incorrect.	Nettoyez la bougie. Vérifiez que l'écartement des électrodes est correct. Assurez-vous que la bougie est dotée d'un antiparasite.
		Reportez-vous aux caractéristiques techniques pour obtenir le bon écartement des électrodes.
Bougie	Bougie desserrée.	Resserrez la bougie

Le moteur démarre mais ne reste pas en marche.		
Vérifiez	Cause possible	Action possible
Réservoir d'essence	Mauvais type de carburant	Vidangez et utilisez le bon carburant.
Carburateur	Le moteur ne tourne pas correctement au ralenti.	Contactez votre atelier spécialisé.
Filtre à air	Filtre à air bouché	Nettoyer le filtre à air.
Filtre à carburant	Filtre à carburant bouché	Remplacer le filtre à carburant

ENTRETIEN

Schéma d'entretien

La liste ci-dessous indique l'entretien à effectuer sur la machine. La plupart des points sont décrits à la section Entretien.

Entretien quotidien	Entretien hebdomadaire	Entretien mensuel
Nettoyer l'extérieur de la machine.	Contrôlez le système de refroidissement chaque semaine.	Inspectez le degré d'usure du ruban de freinage du frein de chaîne. Remplacez-le quand les parties les plus usées sont inférieures à 0,6 mm.
Vérifiez que le blocage de la gâchette d'accélération et la gâchette d'accélération fonctionnent.	Contrôlez le lanceur, la corde de lanceur et le ressort de rappel.	Inspecter le degré d'usure du moyeu, du tambour d'embrayage et du ressort d'embrayage.
Nettoyer le frein de chaîne et en contrôler le bon fonctionnement. S'assurer que le capteur de chaîne est en bon état, le remplacer si nécessaire.	S'assurer que les éléments anti-vibrations ne sont pas endommagés.	Nettoyer la bougie. Vérifier l'écartement des électrodes (0,65 mm).
Retourner le guide-chaîne tous les jours afin de répartir l'usure. S'assurer que le trou de lubrification n'est pas obturé. Nettoyer la gorge de la chaîne.	Graisser le roulement du tambour d'embrayage.	Nettoyer l'extérieur du carburateur.
Vérifiez que le guide-chaîne et la chaîne de la tronçonneuse sont correctement alimentés en huile.	Limer les bavures éventuelles sur les côtés du guide-chaîne.	Contrôler le filtre à carburant et le tuyau à carburant. Remplacer au besoin.
Vérifier que les rivets et les maillons de la chaîne sont dépourvus de fissures, que la chaîne n'est pas raide et que les rivets et les maillons ne sont pas anormalement usés. Remplacer au besoin.		Vider le réservoir de carburant et le nettoyer à l'intérieur.
Affûtez la chaîne de la tronçonneuse et contrôlez sa tension et son état général. Examinez le pignon d'entraînement de la chaîne et le remplacer s'il est usé.	Nettoyer le compartiment du carburateur.	Vider le réservoir d'huile et le nettoyer à l'intérieur.
Nettoyez le carter de la prise d'air du lanceur.	Nettoyer le filtre à air. Le remplacer si nécessaire.	Inspecter tous les câbles et connexions.
S'assurer que toutes les vis et tous les écrous sont bien serrés.		
Contrôler le bon fonctionnement du contacteur d'arrêt.		
Vérifier qu'il n'y a pas de fuite de carburant du moteur, du réservoir ou des conduits de carburant.		
Contrôler l'état du filtre à air.		
Vérifiez que la chaîne ne tourne pas lorsque le moteur est au ralenti.		

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques techniques

	T525
Moteur	
Cylindrée, cm ³	27,0
Alésage, mm	35
Course, mm	28
Régime de ralenti, tr/min	2900
Puissance, kW/tr/min	1,1/9500
Système d'allumage	
Bougie	NGK CMR6A
Écartement des électrodes, mm	0,65
Système de graissage/de carburant	
Capacité du réservoir de carburant, litre/cm ³	0,19/190
Débit de la pompe à huile à 8000 tr/min, ml/min	3-9
Contenance du réservoir d'huile, litres/cm ³	0,17/170
Type de pompe à huile	Réglable
Poids	
Tronçonneuse sans guide, ni chaîne et avec réservoirs vides, kg	2,7
Émissions sonores (voir remarque 1)	
Niveau de puissance sonore mesuré dB(A)	110
Niveau de puissance sonore garanti L _{WA} dB(A)	111
Niveaux sonores (voir remarque 2)	
Niveau de pression sonore équivalent au niveau de l'oreille de l'utilisateur, dB(A)	98
Niveaux de vibrations équivalents, a_{hveq} (voir remarque 3)	
Poignée avant, m/s ²	4,2
Poignée arrière, m/s ²	4,9
Chaîne/guide-chaîne	
Longueur de guide standard, pouces/cm	10/25
Longueurs de guide recommandées, pouces/cm	10-12/25-30
Longueur de coupe effective, pouces/cm	8-12/20-30
Pas, mm	3/8 /9,52, 1/4 /6,35
Épaisseur au maillon d'entraînement, pouces/mm	0.050/1,3
Type de roue d'entraînement/nombre de dents	Spur 6, Spur 8
Vitesse de la chaîne à 133 % du régime du moteur maximum, m/s.	24,1/21,4

Remarque 1 : émission sonore dans l'environnement mesurée comme puissance acoustique (L_{WA}) selon la directive UE 2000/14/CE.

Remarque 2 : Le niveau de pression sonore équivalent, selon ISO 22868, correspond à la somme d'énergie pondérée pour divers niveaux de pression sonore à différents régimes. La dispersion statistique typique pour le niveau de pression sonore équivalent se traduit par une déviation standard de 1 dB (A).

Remarque 3 : Le niveau de vibrations équivalent, selon ISO 22867, correspond à la somme d'énergie pondérée pour les niveaux de vibrations à différents régimes. Les données reportées pour le niveau de vibrations équivalent montrent une dispersion statistique typique (déviatoin standard) de 1 m/s².




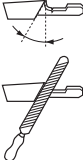

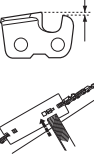


CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Combinaisons guide-chaîne et chaîne

Les équipements de coupe suivants sont homologués pour le modèle Husqvarna T525.

Guide-chaîne				Chaîne	
Longueur, pouces	Pas, pouces	Largeur de rainure, mm	Nombre max. de dents, pignon avant	Type	Longueur, maillons entraîneurs (pce)
10, 12	1/4	1,3	R10	Husqvarna H00	60, 68
10, 12	3/8		7T	Husqvarna H37	40, 45

Affûtage de la chaîne et gabarits d'affûtage

							
	inch/mm				inch/mm		
00	5/32" /4,0	85°	30°	10°	0,025"/0,65	_____	_____
37	5/32" /4,0	80°	30°	0°	0,025"/0,65	5056981-03	5052437-01

Déclaration CE de conformité

Nous, **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Suède, tél : +46-36-146500, déclarons, sous notre seule responsabilité, que la tronçonneuse conçue pour l'élagage **Husqvarna T525** à partir des numéros de série de l'année de fabrication 2017 et ultérieurement (l'année est clairement indiquée sur la plaque d'identification et suivie d'un numéro de série) sont conformes aux dispositions des DIRECTIVES DU CONSEIL :

- du 17 mai 2006 "directive machines" **2006/42/CE**.
- du 26 février 2014 "compatibilité électromagnétique" **2014/30/UE**.
- du 8 mai 2000 "émissions sonores dans l'environnement" **2000/14/CE**.

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées: **EN ISO 12100-2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-2:2011**

L'organisme notifié: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Suède, a procédé à des tests de type européen suivant l'article 12, paragraphe 3b de la directive machines (2006/42/CE). Les certificats du contrôle de type UE selon l'annexe IX ont les numéros:

0404/17/2479

De plus, SMP, Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Suède, a confirmé la conformité avec l'annexe V de la Directive du Conseil du 8 mai 2000 relative aux "émissions sonores dans l'environnement" 2000/14/CE. Les certificats ont les numéros:

01/161/111

Pour des informations sur les émissions sonores, voir le chapitre Caractéristiques techniques.

La tronçonneuse livrée est conforme à l'exemplaire ayant subi le test de type européen.

Husqvarna, 21 juillet, 2017



Per Gustafsson, directeur du développement (Représentant autorisé d'Husqvarna AB et responsable de la documentation technique.)

SYMBOLERKLÄRUNG

Symbole am Gerät:

WARNUNG! Motorsägen können gefährlich sein! Durch unsachgemäße oder nachlässige Handhabung können schwere Verletzungen oder sogar tödliche Unfälle von Anwendern oder anderen Personen verursacht werden.



Lesen Sie die Bedienungsanweisung sorgfältig durch und machen Sie sich mit dem Inhalt vertraut, bevor Sie das Gerät benutzen.



Benutzen Sie immer:

- Einen zugelassenen Schutzhelm
- Einen zugelassenen Gehörschutz
- Schutzbrille oder Visier



Dieses Produkt stimmt mit den geltenden CE-Richtlinien überein.



Umweltbelastende Geräuschemissionen gemäß der Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft. Die Emission des Gerätes ist im Kapitel Technische Daten und auf dem Geräteschild angegeben.



Entsprechende Schutzkleidung/-vorrichtungen für Arme/Hände und Beine/Füße anlegen.



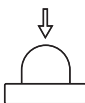
WARNUNG! Diese Kettensäge darf nur von geschulten und erfahrenen Baumpfleger eingesetzt werden. Die Verwendung ohne die entsprechende Einweisung kann zu schweren Verletzungen führen!



Kettenbremse, aktiviert (rechts)
Kettenbremse, nicht aktiviert (links)



Kraftstoffpumpe.



Tanken.



Einstellen der Ölpumpe



Befüllung mit Sägekettenöl.



Betriebslage.



Choke.



Stets den vom Hersteller empfohlenen Zündkerzentyp verwenden! Eine ungeeignete Zündkerze kann Kolben und Zylinder zerstören. Dafür sorgen, dass die Zündkerze eine sog. Funkenstörung hat.

Use only resistor spark plug
FR: N'utilisez qu'une bougie à résistance.
ES: Utilice únicamente una bujía de resistencia.
DE: Bitte nur Widerstandszündkerze benutzen

Sonstige Symbole/Aufkleber am Gerät beziehen sich auf spezielle Zertifizierungsanforderungen, die in bestimmten Ländern gelten.

Symbole in der Bedienungsanweisung:

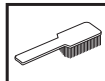
Kontrollen und/oder Wartungsmaßnahmen sind mit abgeschaltetem Motor durchzuführen.



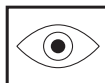
Stets zugelassene Schutzhandschuhe tragen.



Regelmäßige Reinigung ist notwendig.



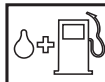
Visuelle Kontrolle.



Schutzbrille oder Gesichtsschutz müssen benutzt werden.



Tanken.



Nachfüllen von Öl und Einstellen des Ölflusses.



Die Kettenbremse soll eingeschaltet sein, wenn die Motorsäge gestartet wird.



WARNUNG! Sollte die Führungsschienenspitze einen Gegenstand berühren, kann dies zu einem Rückschlag führen, sodass die Schiene nach oben und zurück zum Bediener geschleudert wird. Schwere Verletzungen können die Folge sein.



Inhalt

SYMBOLERKLÄRUNG

Symbole am Gerät:	182
Symbole in der Bedienungsanweisung:	182

INHALT

Inhalt	183
--------------	-----

EINLEITUNG

Sehr geehrter Kunde!	184
----------------------------	-----

WAS IST WAS?

Was ist was an der Motorsäge?	185
-------------------------------------	-----

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Maßnahmen vor der Benutzung einer neuen Motorsäge	186
Wichtig	186
Stets mit gesundem Menschenverstand arbeiten!	186
Persönliche Schutzausrüstung	187
Sicherheitsausrüstung des Gerätes	188
Schneidausrüstung	191

MONTAGE

Montage von Schiene und Kette	198
-------------------------------------	-----

UMGANG MIT KRAFTSTOFF

Kraftstoff	199
Tanken	200
Sicherer Umgang mit Kraftstoff	200

STARTEN UND STOPPEN

Starten und stoppen	201
Starten	201

ARBEITSTECHNIK

Grundlegende Sicherheitsvorschriften	204
Vor jeder Anwendung:	204
Allgemeine Arbeitsvorschriften	204
Vorbeugende Maßnahmen gegen Rückschlag	208

WARTUNG

Allgemeines	209
Vergasereinstellung	209
Kontrolle, Wartung und Service der Sicherheitsausrüstung der Motorsäge	210
Schalldämpfer	212
Startvorrichtung	212
Luftfilter	213
Zündkerze	214
Einstellen der Ölpumpe	214
Kühlsystem	215
Fehlersuche	216
Wartungsschema	217

TECHNISCHE DATEN

Technische Daten	218
Führungsschiene- und Kettenkombinationen	219
Feilen und Schärfler der Sägekette	219
EG-Konformitätserklärung	219

EINLEITUNG

Sehr geehrter Kunde!

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem Kauf eines Husqvarna-Produkts! Husqvarnas Geschichte reicht bis ins Jahr 1689 zurück, als König Karl XI eine Fabrik an den Ufern des Flusses Huskvarna errichten ließ, in der Musketen gefertigt werden sollten. Die Lage am Huskvarna bot sich an, da der Fluss zur Erzeugung von Wasserkraft verwendet wurde und so als Wasserkraftwerk diente. In den mehr als 300 Jahren seit dem Bestehen des Husqvarna-Werks wurden unzählige Produkte hergestellt, angefangen von Holzöfen bis hin zu modernen Küchenmaschinen, Nähmaschinen, Fahr- und Motorrädern usw. 1956 wurde der erste Motorrasenmäher auf den Markt gebracht, gefolgt von der Motorsäge 1959, und in diesem Bereich ist Husqvarnas auch heute tätig.

Husqvarna ist gegenwärtig einer der weltführenden Hersteller von Forst- und Gartenmaschinen und legt vor allem Wert auf Qualität und Leistungskraft. Das Unternehmenskonzept umfasst die Entwicklung, Herstellung und den Vertrieb von Produkten für den Einsatz in Wald und Garten sowie in der Bauindustrie. Husqvarnas Ziel ist es, auch in den Bereichen Ergonomie, Benutzerfreundlichkeit, Sicherheit und Umwelt führend zu sein – dies lässt sich an vielen Details erkennen, die aus diesen Gesichtspunkten heraus entwickelt wurden.

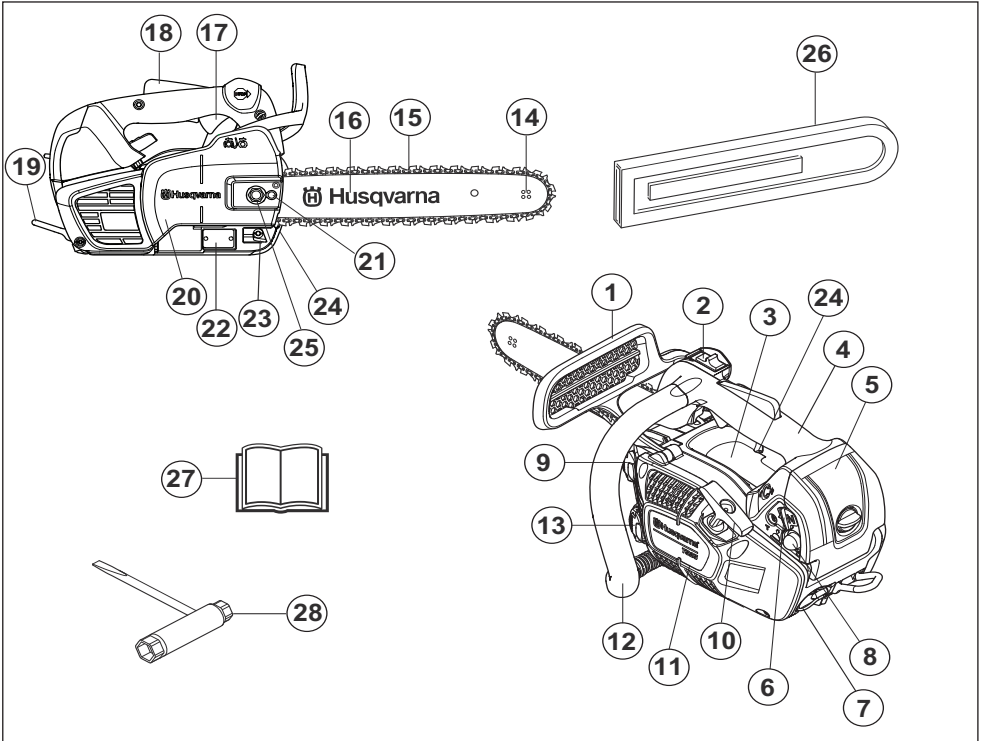
Wir sind überzeugt, dass Sie mit der Qualität und Leistung unserer Produkte über lange Jahre mehr als zufrieden sein werden. Mit dem Erwerb unserer Produkte erhalten Sie professionelle Hilfe bei Reparaturen und Service, falls doch einmal etwas passieren sollte. Haben Sie die Maschine nicht bei einem unserer Vertragshändler gekauft, fragen Sie dort nach der nächsten Servicewerkstatt.

Wir hoffen, dass Sie mit Ihrer Maschine über lange Jahre zufrieden sein werden. Denken Sie daran, diese Bedienungsanleitung sicher aufzubewahren. Die genaue Befolgung ihres Inhalts (Verwendung, Service, Wartung usw.) verlängert die Lebensdauer der Maschine erheblich und erhöht zudem ihren Wiederverkaufswert. Sollten Sie Ihre Maschine verkaufen, händigen Sie dem neuen Besitzer bitte auch die Bedienungsanleitung aus.

Vielen Dank, dass Sie sich für ein Husqvarna-Produkt entschieden haben.

Die Husqvarna AB arbeitet ständig an der Weiterentwicklung ihrer Produkte und behält sich daher das Recht auf Änderungen ohne vorherige Ankündigung, z. B. von Form und Aussehen, vor.

WAS IST WAS?



Was ist was an der Motorsäge?

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Handschutz | 15 Sägekette |
| 2 Stoppschalter | 16 Führungsschiene |
| 3 Informations- und Warnschild | 17 Gashebel |
| 4 Oberer Griff | 18 Gashebelsperre |
| 5 Filterdeckel | 19 Riemenöse |
| 6 Choke | 20 Kupplungsdeckel |
| 7 Seilöse | 21 Kettenspannschraube |
| 8 Kraftstoffpumpe. | 22 Produkt- und Seriennummernschild |
| 9 Kraftstofftank | 23 Kettenfänger |
| 10 Starthandgriff | 24 Stellschraube, Ölpumpe |
| 11 Startvorrichtung | 25 Schienenmutter |
| 12 Vorderer Handgriff | 26 Führungsschienenschutz |
| 13 Kettenöltank | 27 Bedienungsanweisung |
| 14 Umlenkstern | 28 Kombischlüssel |

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Maßnahmen vor der Benutzung einer neuen Motorsäge

- Die Bedienungsanleitung aufmerksam durchlesen.
- Montage und Einstellung der Schneidausrüstung kontrollieren. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Montage.
- Tanken und die Motorsäge starten. Siehe die Anweisungen unter den Überschriften Umgang mit Kraftstoff sowie Starten und Stoppen.
- Die Motorsäge nicht benutzen, bevor die Sägekette ausreichend Öl erhalten hat. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Schmierung der Schneidausrüstung.
- Eine längerfristige Beschallung mit Lärm kann zu bleibenden Gehörschäden führen. Daher stets einen zugelassenen Gehörschutz tragen.



WARNUNG! Unter keinen Umständen darf die ursprüngliche Konstruktion des Gerätes ohne Genehmigung des Herstellers geändert werden. Es ist immer Originalzubehör zu verwenden. Unzulässige Änderungen und/oder unzulässiges Zubehör können zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen des Anwenders oder anderer Personen führen.



WARNUNG! Eine Motorsäge, die falsch oder nachlässig benutzt wird, ist ein gefährliches Gerät, das schwere und sogar tödliche Verletzungen verursachen kann. Es ist deshalb von größter Wichtigkeit, dass diese Bedienungsanweisung aufmerksam durchgelesen und verstanden wird.



WARNUNG! Der Schalldämpfer enthält Chemikalien, die karzinogen sein können. Falls der Schalldämpfer beschädigt wird, vermeiden Sie es, mit diesen Stoffen in Berührung zu kommen.



WARNUNG! Das Einatmen der Motorabgase, des Kettenölnebels und des Staubs von Sägespänen über längere Zeit kann eine Gefahr für die Gesundheit darstellen.



WARNUNG! Diese Maschine erzeugt beim Betrieb ein elektromagnetisches Feld. Dieses Feld kann sich unter bestimmten Bedingungen auf die Funktionsweise aktiver oder passiver medizinischer Implantate auswirken. Um die Gefahr für schwere oder tödliche Verletzungen auszuschließen, sollten Personen mit einem medizinischen Implantat vor der Nutzung dieser Maschine ihren Arzt und den Hersteller des Implantats konsultieren.

Wichtig

WICHTIG!

Diese Motorsäge zur Baumbeschneidung ist für das Beschneiden und Zerlegen von Kronen stehender Bäume konzipiert.

Nur die Kombinationen von Führungsschiene und Sägekette verwenden, die wir im Kapitel Technische Daten empfehlen.

Die Benutzung der Maschine kann durch nationale Vorschriften eingeschränkt werden.

Niemals das Gerät verwenden, wenn Sie müde sind, Alkohol getrunken oder Medikamente eingenommen haben, die Ihre Sehkraft, Urteilsvermögen oder Körperkontrolle beeinträchtigen können.

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift "Persönliche Schutzausrüstung".

Das Gerät nicht so modifizieren, dass es nicht länger mit der Originalausführung übereinstimmt, und nicht benutzen, wenn es scheinbar von anderen modifiziert wurde.

Niemals mit einem defekten Gerät arbeiten. Die Kontroll-, Wartungs- und Serviceanweisungen in dieser Bedienungsanweisung sind genau zu befolgen. Gewisse Wartungs- und Servicemaßnahmen sind von geschulten, qualifizierten Fachleuten auszuführen. Siehe Anweisungen unter dem Titel Wartung.

Nur Zubehörteile verwenden, die in dieser Bedienungsanweisung empfohlen werden. Siehe die Anweisungen unter den Überschriften Schneidausrüstung und Technische Daten.

ACHTUNG! Stets eine Schutzbrille oder einen Gesichtsschutz tragen, um die von weggeschleuderten Gegenständen ausgehende Gefahr zu reduzieren. Eine Motorsäge kann Gegenstände wie Sägespäne, Holzstückchen usw. mit großer Kraft wegschleudern. Schwere Verletzungen, besonders an den Augen, können die Folge sein.



WARNUNG! Einen Motor in einem geschlossenen oder schlecht belüfteten Raum laufen zu lassen, kann zum Tod durch Ersticken oder Kohlenmonoxidvergiftung führen.



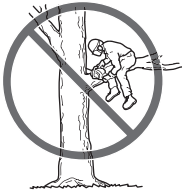
WARNUNG! Eine falsche Schneidausrüstung oder eine falsche Schienen/Kettenkombination erhöhen die Rückschlaggefahr! Nur die Kombinationen von Führungsschiene und Sägekette verwenden, die wir im Kapitel Technische Daten empfehlen, und die Feilanweisungen befolgen. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Technische Daten.

Stets mit gesundem Menschenverstand arbeiten!

Es ist unmöglich, hier alle denkbaren Situationen zu beschreiben, die beim Gebrauch der Motorsäge auftreten könnten. Stets vorsichtig vorgehen und mit gesundem Menschenverstand arbeiten. Vermeiden Sie Situationen, denen Sie sich nicht gewachsen fühlen. Wenn Sie sich nach dem Lesen dieser Anweisungen immer noch unsicher fühlen, wie Sie vorgehen sollen, bitten Sie einen

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Fachmann um Rat, bevor Sie fortfahren. Zögern Sie nicht, Ihren Händler oder uns anzusprechen, wenn Sie Fragen bezüglich dem Gebrauch der Motorsäge haben. Wir sind gerne für Sie da und helfen Ihnen beim optimalen und sicheren Einsatz Ihrer Motorsäge.



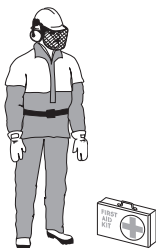
Wir arbeiten ständig an der Verbesserung von Konstruktion und Technik, um Ihre Sicherheit und die Effektivität des Geräts zu optimieren. Schauen Sie regelmäßig bei Ihrem Händler vorbei, so bleiben Sie über für Sie nützliche Neuerungen auf dem Laufenden.

Persönliche Schutzausrüstung



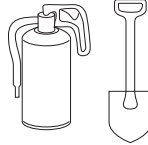
WARNUNG! Die Mehrzahl der Unfälle mit Motorsägen passiert, wenn die Sägekette den Anwender trifft. Bei der Benutzung des Gerätes muss die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung angewendet werden. Die persönliche Schutzausrüstung beseitigt nicht die Unfallgefahr, begrenzt aber den Umfang der Verletzungen und Schäden. Bei der Wahl der Schutzausrüstung einen Fachhändler um Rat fragen.

ACHTUNG! Halten Sie eine Motorsäge bei der Anwendung niemals nur mit einer Hand. Eine Motorsäge kann mit nur einer Hand nicht sicher kontrolliert geführt werden; Sie können sich selbst verletzen. Fassen Sie die Handgriffe immer mit beiden Händen und mit festem, sicherem Griff.



- Schutzhelm (zugelassen gemäß EN 12492)
- Gehörschutz
- Schutzbrille oder Visier
- Handschuhe mit Schnitenschutz
- Hosen mit Sägeschutz

- Entsprechende Schutzkleidung/-vorrichtungen für Arme anlegen.
- Stiefel mit Schnitenschutz, Stahlkappe und rutschfester Sohle
- Ein Erste-Hilfe-Set soll immer griffbereit sein.
- Feuerlöscher und Spaten



Die übrige Arbeitskleidung sollte dicht anliegen, ohne die Bewegungsfreiheit zu begrenzen.

WICHTIG! Von Schalldämpfer, Führungsschiene und Kette oder anderen Quellen können Funken kommen. Stets eine Feuerlöschschiene in Reichweite haben, falls es erforderlich sein sollte. Auf diese Weise tragen Sie zur Verhinderung von Waldbränden bei.

Diese Obergriff-Kettensäge wurde speziell für die Baumchirurgie und -pflege entworfen. Aufgrund des besonders kompakten Griffdesigns (nah beieinander platzierte Griffe) besteht eine erhöhte Gefahr des Kontrollverlustes///. Daher sollten diese Spezialsägen für die Arbeit in den Bäumen nur von speziell geschulten Personen verwendet werden, die in der Lage sind, spezielle Schnitt- und Arbeitstechniken anzuwenden und angemessen gesichert sind (Aufzugskasten, Seile, Sicherheitsgurtzeug). Übliche Kettensägen (mit weiter auseinander angeordneten Griffen) werden für alle anderen Schnitarbeiten am Boden empfohlen.



WARNUNG! Die Arbeit in Bäumen erfordert den Einsatz von speziellen Schnitt- und Arbeitstechniken, die zur Vermeidung von erhöhten Verletzungsrisiken zu befolgen sind. Sie dürfen nur in einem Baum arbeiten, wenn Sie speziell für diese Art Arbeit geschult wurden. Dazu zählen auch Schulungen für die Verwendung von Sicherheits- und Kletterausrüstung, wie z. B. Gurtzeug, Seile, Gurte, Steigeisen, Hackensprenglingen, Karabinerhacken usw.

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Sicherheitsausrüstung des Gerätes

Dieser Abschnitt beschreibt die Sicherheitskomponenten der Maschine und ihre Funktion. Kontrolle und Wartung werden unter der Überschrift Kontrolle, Wartung und Service der Sicherheitsausrüstung der Motorsäge erläutert. Die Position dieser Komponenten ist unter der Überschrift Was ist was? gelistet.

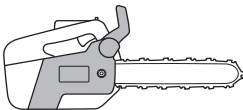
Die Lebensdauer der Maschine kann verkürzt werden und die Unfallgefahr kann steigen, wenn die Wartung der Maschine nicht ordnungsgemäß und Service und/oder Reparaturen nicht fachmännisch ausgeführt werden. Weitere Informationen erteilt Ihnen gerne die nächste Servicewerkstatt.



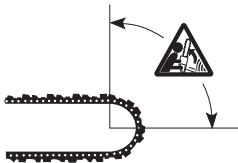
WARNUNG! Niemals ein Gerät mit defekter Sicherheitsausrüstung verwenden. Die Sicherheitsausrüstung muss überprüft und gewartet werden. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Kontrolle, Wartung und Service der Sicherheitsausrüstung der Motorsäge. Finden sich Mängel bei der Kontrolle des Geräts, ist eine Servicewerkstatt zur Reparatur aufzusuchen.

Kettenbremse mit Handschutz

Ihre Motorsäge ist mit einer Kettenbremse versehen, die die Sägekette beim Rückschlag stoppt. Eine Kettenbremse reduziert die Gefahr für Unfälle, doch es sind ausschließlich Sie als Bediener, der sie verhindern kann.

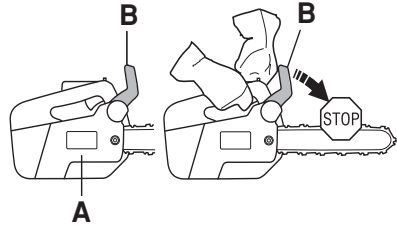


Vorsichtig arbeiten und dafür sorgen, dass der Rückschlagbereich der Führungsschiene nicht mit einem Gegenstand in Berührung kommt.

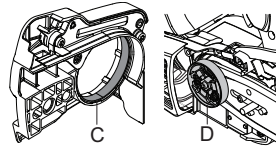


- Die Kettenbremse (A) wird entweder manuell (mit der linken Hand) oder mit der Trägheitsfunktion aktiviert.

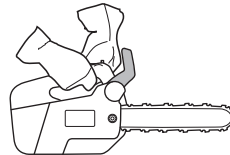
- Die Kettenbremse wird betätigt, wenn der Handschutz (B) nach vorn geführt wird.



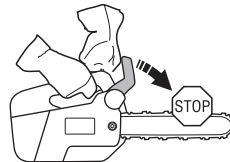
- Diese Bewegung betätigt einen federgespannten Mechanismus, der das Bremsband (C) um das Kettenantriebssystem (D) des Motors spannt (Kupplungstrommel).



- Der Handschutz wurde nicht nur konstruiert, um die Kettenbremse zu betätigen. Er soll auch verhindern, dass die linke Hand von der Sägekette getroffen wird, wenn der Anwender die Kontrolle über den linken Handgriff verliert.



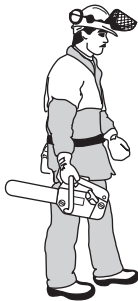
- Beim Starten der Motorsäge muss die Kettenbremse eingeschaltet sein, um das Rotieren der Kette zu verhindern.



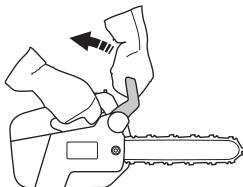
- Die Kettenbremse als Feststellbremse beim Starten sowie bei kürzeren Transporten verwenden, so wird verhindert, dass Bediener oder die Umgebung

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

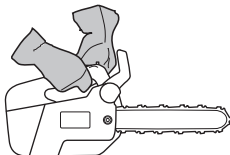
unfreiwillig in Kontakt mit der sich bewegenden Sägekette und womöglich zu Schaden kommen.



- Die Kettenbremse wird gelöst, wenn der Handschutz nach hinten zum vorderen Handgriff geführt wird.



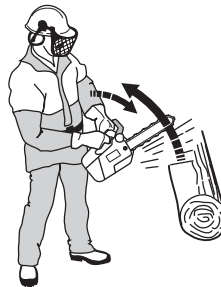
- Rückschläge können blitzschnell und mit großer Kraft auftreten. Die meisten Rückschläge sind von geringer Kraft und bewirken nicht immer ein Auslösen der Kettenbremse. Bei solchen Rückschlägen muss die Motorsäge mit festem Griff gehalten und darf nicht losgelassen werden.



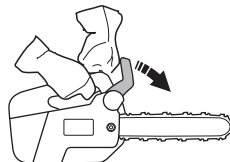
- Wie die Kettenbremse ausgelöst wird, ob manuell oder durch die Trägheitsfunktion, hängt davon ab, wie kräftig der Rückschlag ist und in welcher Stellung sich die Motorsäge im Verhältnis zu dem Gegenstand befindet, der mit dem Rückschlagbereich in Berührung kommt.

Bei heftigen Rückschlägen und wenn sich der Rückschlaggefahrsektor der Führungsschiene so weit wie möglich vom Bediener weg befindet, ist die Kettenbremse so konstruiert, dass sie über das

Gegengewicht der Kettenbremse (Trägheit) in Rückschlagrichtung aktiviert wird.



- Bei weniger kräftigen Rückschlägen oder wenn sich der Rückschlagbereich in der Nähe des Anwenders befindet, wird die Kettenbremse mit der linken Hand manuell betätigt.



- In der Fällposition befindet sich die linke Hand in einer Position, die die manuelle Aktivierung der Kettenbremse unmöglich macht. Bei diesen Griffen, d. h. wenn die linke Hand so platziert ist, dass sie die Bewegung des Rückschlagschutzes nicht beeinflussen kann, lässt sich die Kettenbremse nur über die Trägheitsfunktion aktivieren.



Wird meine Hand die Kettenbremse beim Rückschlag stets aktivieren?

Nein. Es ist eine bestimmte Kraft erforderlich, um den Rückschlagschutz nach vorne zu führen. Wenn Ihre Hand den Rückschlagschutz nur leicht berührt oder darüber gleitet, kann es sein, dass die Kraft nicht ausreicht, um die Kettenbremse auszulösen. Auch bei der Arbeit ist der Griff der Motorsäge fest zu umfassen. Wenn Sie dies tun und ein Rückschlag auftritt, lassen Sie vielleicht nicht den vorderen Griff los und aktivieren nicht die Kettenbremse, oder die Kettenbremse wird erst aktiviert, wenn sich die Säge bereits ein Stück gedreht hat. In einer solchen Situation kann es vorkommen, dass die Kettenbremse es nicht schafft, die Kette anzuhalten, bevor sie Sie trifft.

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Auch bestimmte Arbeitsstellungen können es unmöglich machen, dass Ihre Hand den Rückschlagschutz erreicht, um die Kettenbremse zu aktivieren, z. B. wenn die Säge in der Fällposition gehalten wird.

Wird die Trägheitsfunktion der Kettenbremse stets aktiviert, wenn ein Rückschlag eintrifft?

Nein. Zum einen muss Ihre Bremse funktionieren. Zum anderen muss der Rückschlag stark genug sein, um die Kettenbremse zu aktivieren. Eine zu empfindliche Kettenbremse würde ständig aktiviert werden, was sich störend auswirken würde.

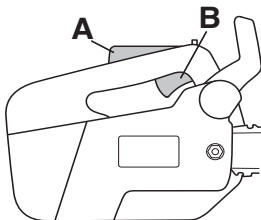
Wird mich die Kettenbremse im Fall von Rückschlag stets vor Verletzungen schützen?

Nein. Zum einen muss Ihre Bremse funktionieren, damit die Schutzfunktion gewährt ist. Zum anderen muss sie wie oben beschrieben aktiviert werden, um die Sägekette beim Rückschlag zu stoppen. Und zum dritten kann die Kettenbremse aktiviert werden, doch wenn sich die Führungsschiene zu nahe bei Ihnen befindet, kann es passieren, dass die Bremse nicht mehr verlangsamen und die Kette stoppen kann, bevor die Motorsäge Sie trifft.

Nur Sie selbst und eine vorschriftsmäßige Arbeitstechnik können den Rückschlag und seine Risiken ausschalten.

Gashebelsperre

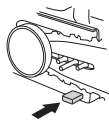
Die Gashebelsperre ist dazu bestimmt, ein versehentliches Auslösen des Gashebels zu verhindern. Wenn Sie die Gashebelsperre (A) nach unten drücken (z. B. wenn Sie den Griff erfassen), wird der Gashebel (B) freigegeben. Wenn Sie den Griff los lassen, kehren die Gashebelsperre und der Gashebel in ihre Standardstellung zurück. Dadurch wird der Gashebel im Leerlauf gesperrt.



Kettenfänger

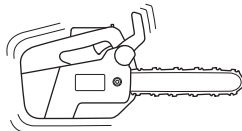
Der Kettenfänger soll eine abgesprungene oder gerissene Kette auffangen. Eine solche Situation kann in den meisten Fällen durch eine korrekte Kettenspannung (siehe die Anweisungen unter der Überschrift Montage) und durch eine regelmäßige Wartung der Führungsschiene und Kette verhindert werden (siehe die

Anweisungen unter der Überschrift Allgemeine Arbeitsvorschriften).

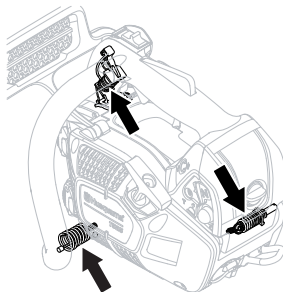


Antivibrationssystem

Das Gerät ist mit einem Antivibrationssystem ausgerüstet, das die Vibrationen wirkungsvoll dämpft und so für angenehmere Arbeitsbedingungen sorgt.



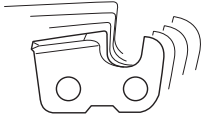
Das Antivibrationssystem reduziert die Übertragung von Vibrationen zwischen Motoreinheit/Schneidausrüstung und dem Handgriffsystem des Gerätes. Der Motorsägenkörper inkl. Schneidausrüstung ist mit sog. Antivibrationselementen im Handgriffsystem aufgehängt.



Das Sägen in einer harten Holzart (meist Laubbäume) verursacht mehr Vibrationen als das Sägen in weichem Holz (meist Nadelbäume). Durch das Sägen mit einer

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

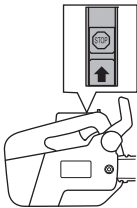
falschen, ungeschärften oder falsch geschärften Schneidausrüstung werden die Vibrationen erhöht.



WARNUNG! Personen mit Blutkreislaufstörungen, die zu oft Vibrationen ausgesetzt werden, laufen Gefahr, Schäden an den Blutgefäßen oder am Nervensystem davonzutragen. Gehen Sie zum Arzt, wenn Sie an Ihrem Körper Symptome feststellen, die darauf hinweisen, dass Sie übermäßigen Vibrationen ausgesetzt waren. Beispiele für solche Symptome sind: Einschlafen von Körperteilen, Gefühlsverlust, Jucken, Stechen, Schmerzen, Verlust oder Beeinträchtigung der normalen Körperkraft, Veränderungen der Hautfarbe oder der Haut. Diese Symptome treten üblicherweise in Fingern, Händen und Handgelenken auf. Bei niedrigen Temperaturen können sich diese Symptome verstärken.

Stopschalter

Mit dem Stopschalter wird der Motor abgestellt.



Schalldämpfer

Der Schalldämpfer soll den Geräuschpegel so weit wie möglich senken und die Abgase des Motors vom Anwender fernhalten.

In Gebieten mit warmem, trockenem Klima besteht erhöhte Brandgefahr.



WARNUNG! Die Motorabgase sind heiß und können Funken enthalten, die einen Brand verursachen können. Aus diesem Grunde sollte das Gerät niemals im Innenbereich oder in der Nähe von feuergefährlichen Stoffen gestartet werden!

ACHTUNG! Der Schalldämpfer ist beim Betrieb und auch noch nach dem Ausschalten sehr heiß. Dies gilt auch für den Leerlauf. Die Brandgefahr beachten, besonders wenn sich feuergefährliche Stoffe und/oder Gase in der Nähe befinden.



WARNUNG! Motorsägen niemals ohne oder mit defektem Schalldämpfer benutzen. Ein defekter Schalldämpfer kann Geräuschpegel und Feuergefahr erheblich steigern. Stets eine Feuerlöschschiensung in Reichweite haben.

Schneidausrüstung

Dieser Abschnitt beschreibt, wie man durch vorschriftsmäßige Wartung und Anwendung der richtigen Schneidausrüstung:

- Verringert die Rückschlagneigung des Gerätes.
- Reduziert die Gefahr des Abspringens oder Brechens der Sägekette.
- Erhält eine optimale Schnittleistung.
- Verlängert die Lebensdauer der Schneidausrüstung.
- Vermeidet die Steigerung der Vibrationspegel.

Grundregeln

- **Benutzen Sie nur von uns empfohlene Schneidausrüstungen!** Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Technische Daten.



- **Sorgen Sie dafür, dass die Schneidezähne die richtige Länge haben und gut geschärft sind! Befolgen Sie unsere Anweisungen und benutzen Sie die empfohlene Feillehre.** Eine falsch geschärfte oder beschädigte Sägekette erhöht die Unfallgefahr.



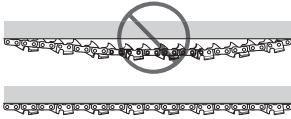
- **Korrekten Tiefenbegrenzerabstand beibehalten! Anweisungen befolgen und die empfohlene Tiefenbegrenzerlehre verwenden.** Ein zu großer Tiefenbegrenzerabstand erhöht die Rückschlaggefahr.



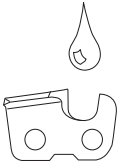
- **Halten Sie die Sägekette gespannt!** Wenn die Sägekette unzureichend gespannt ist, erhöht sich die Gefahr, dass sie abspringt. Zudem werden

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Führungsschiene, Sägekette und Kettenantriebsrad stärker abgenutzt.



- **Sorgen Sie für eine gute Schmierung und Wartung der Schneidausrüstung!** Wenn die Sägekette unzureichend geschmiert wird, erhöht sich die Gefahr, dass sie reißt. Zudem werden Führungsschiene, Sägekette und Kettenantriebsrad stärker abgenutzt.



Rückschlag reduzierende Schneidausrüstung



WARNUNG! Eine falsche Schneidausrüstung oder eine falsche Schienen/Kettenkombination erhöhen die Rückschlaggefahr! Nur die Kombinationen von Führungsschiene und Sägekette verwenden, die wir im Kapitel Technische Daten empfehlen, und die Feilanweisungen befolgen. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Technische Daten.

Ein Rückschlag kann nur vermieden werden, wenn der Anwender dafür sorgt, dass der Rückschlagbereich der Schiene nicht mit einem Gegenstand in Berührung kommt.

Die Kraft eines Rückschlags kann reduziert werden, in dem eine Schneidausrüstung mit "eingebauter" Rückschlagreduzierung benutzt und die Sägekette richtig geschärft und gewartet wird.

Führungsschiene

Je kleiner der Radius des Umlenksterns, desto geringer die Rückschlagneigung.

Sägekette

Eine Sägekette besteht aus einer Anzahl von verschiedenen Kettengliedern, die in Standardausführung und mit Rückschlagreduzierung erhältlich sind.

WICHTIG! Keine Sägeketten können die Rückschlaggefahr ausschließen.



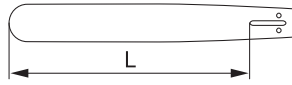
WARNUNG! Jeder Kontakt mit einer rotierenden Sägekette kann sehr schwere Verletzungen hervorrufen.

Einige Ausdrücke, die Führungsschiene und Sägekette beschreiben

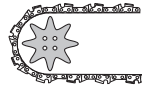
Um alle Sicherheitskomponenten der Schneidausrüstung zu erhalten, sind verschlissene und beschädigte Schienen/Kettenkombinationen durch eine von Husqvarna empfohlene Führungsschiene und Sägekette zu ersetzen. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Technische Daten für Informationen, welche Schienen/Kettenkombinationen wir empfehlen.

Führungsschiene

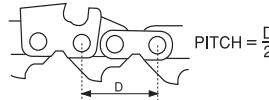
- Länge (Zoll/cm)



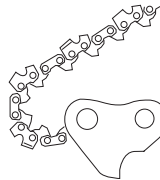
- Anzahl Zähne des Umlenksterns (T).



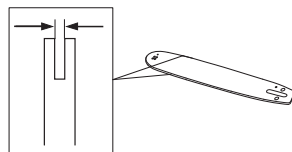
- Teilung der Sägekette (=pitch) (in Zoll). Der Umlenkstern der Führungsschiene und das Kettenantriebsrad der Motorsäge müssen dem Abstand zwischen den Treibgliedern angepasst sein.



- Anzahl Treibglieder (St.). Jede Führungsschiene hat je nach der Sägekettenteilung sowie der Anzahl Zähne des Umlenksterns eine bestimmte Anzahl Treibglieder.

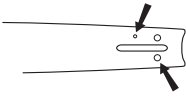


- Nutbreite der Schiene (Zoll/mm). Die Breite der Führungsschiene muss der Treibgliedbreite der Sägekette angepasst sein.



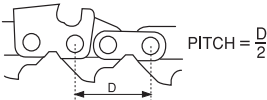
ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Loch für Kettenöl und Loch für Kettenspannzapfen. Die Führungsschiene muss der Motorsägenkonstruktion angepasst sein.

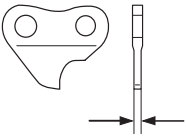


Sägekette

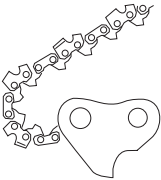
- Teilung der Sägekette (=pitch) (Zoll)



- Treibgliedbreite (mm/Zoll)



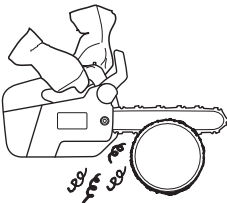
- Anzahl Treibglieder (St.)



Sägekette schärfen und Tiefenbegrenzerabstand justieren

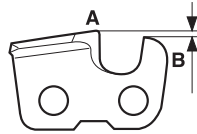
Allgemeines über das Schärfen von Schneidezähnen

- Niemals mit einer stumpfen Sägekette sägen. Die Sägekette ist stumpf, wenn die Schneidausrüstung durch das Holz gepresst werden muss und die Holzspäne sehr klein sind. Bei einer sehr stumpfen Sägekette sind überhaupt keine Holzspäne vorhanden. In diesem Fall entsteht nur Holzstaub.
- Eine gut geschärfte Sägekette frisst sich durch das Holz und erzeugt große, lange Holzspäne.



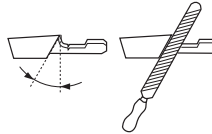
- Das sägende Element einer Sägekette, das Schneidglied, besteht aus einem Schneidezahn (A) und einer Tiefenbegrenzernase (B). Der

Höhenabstand zwischen den beiden entscheidet über die Schnitttiefe.

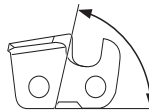


Beim Schärfen von Schneidezähnen sind vier Werte zu berücksichtigen.

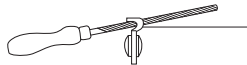
- Schärfwinkel



- Brustwinkel



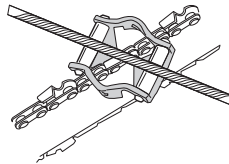
- Schärfposition



- Durchmesser der Rundfeile



Ohne Hilfsmittel ist es äußerst schwierig, eine Sägekette korrekt zu schärfen. Daher empfehlen wir die Anwendung unserer Schärfflehre. Sie stellt sicher, dass die Sägekette für optimale Rückschlagreduktion und Schnittleistung geschärft wird.



Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Technische Daten bezüglich des Schärfens Ihrer Motorsägenkette.



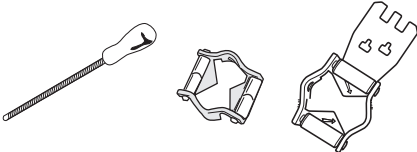
WARNUNG! Das Nichtbefolgen der Schärfanweisungen erhöht die Rückschlagneigung der Sägekette erheblich!

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

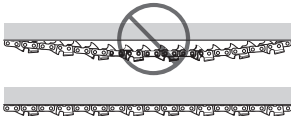
Schärfen der Schneidezähne



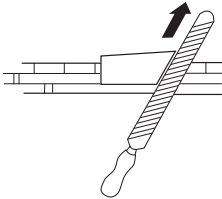
Zum Schärfen der Schneidezähne ist eine Rundfeile und eine Schärfllehre erforderlich. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Technische Daten bezüglich des Durchmessers der Rundfeile sowie einer Schärfllehrenempfehlung für Ihre Motorsägenkette.



- Kontrollieren, ob die Sägekette gespannt ist. Bei unzureichender Spannung ist die Sägekette in seitlicher Richtung instabil, was das korrekte Schärfen erschwert.



- Immer von der Innenseite des Schneidezahns nach außen schärfen. Die Feile beim Zurücksetzen anheben. Zuerst alle Zähne der einen Seite schärfen, dann die Motorsäge drehen und die Zähne der anderen Seite schärfen.



- So schärfen, dass alle Zähne gleich lang sind. Wenn die Schneidezähne bis auf 4 mm (5/32") Länge abgenutzt sind, ist die Sägekette unbrauchbar und muss weggeworfen werden.

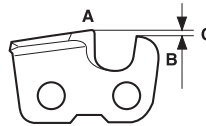
min 4 mm (5/32")



Allgemeines über die Justierung der Tiefenbegrenzung

- Beim Schärfen des Schneidezahns wird die Tiefenbegrenzung (= Schnitttiefe) verringert. Um die maximale Schneidleistung beizubehalten, muss die Tiefenbegrenzernase auf die empfohlene Höhe gesenkt werden. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Technische Daten über die Justierung des

Tiefenbegrenzerabstands an der Sägekette Ihrer Motorsäge.

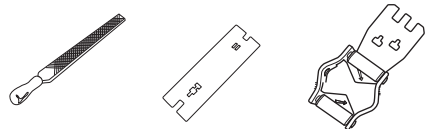


WARNUNG! Ein zu großer Tiefenbegrenzerabstand erhöht die Rückschlagneigung der Sägekette!

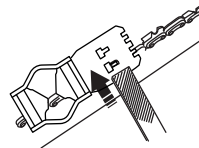
Justierung des Tiefenbegrenzerabstands



- Wenn die Justierung des Tiefenbegrenzerabstands vorgenommen wird, müssen die Schneidezähne neu geschärft sein. Wir empfehlen, den Tiefenbegrenzerabstand nach jeder dritten Sägekettenschärfung zu justieren. ACHTUNG! Diese Empfehlung setzt voraus, dass die Länge der Schneidezähne nicht unnormal verkürzt worden ist.
- Zur Justierung des Tiefenbegrenzerabstands sind eine Flachfeile und eine Tiefenbegrenzerlehre erforderlich. Wir empfehlen die Verwendung unserer Schärfllehre für den Tiefenbegrenzerabstand, um das korrekte Maß und den richtigen Winkel der Tiefenbegrenzernase zu erhalten.



- Schärfllehre über die Sägekette legen. Informationen über die Verwendung der Schärfllehre sind auf der Verpackung angegeben. Mit der Flachfeile den überschüssigen Teil der Tiefenbegrenzernase abfeilen. Der Tiefenbegrenzerabstand ist korrekt, wenn beim Feilen über die Lehre kein Widerstand mehr zu spüren ist.



ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Spannen der Sägekette

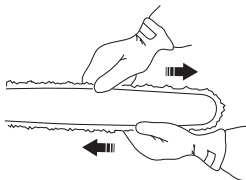


WARNUNG! Eine unzureichend gespannte Sägekette kann abspringen und schwere oder sogar lebensgefährliche Verletzungen verursachen.

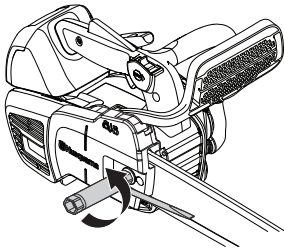
Je öfter man eine Sägekette benutzt, desto länger wird sie. Es ist wichtig, dass die Schneidausrüstung dieser Veränderung entsprechend justiert wird.

Die Kettenspannung ist regelmäßig beim Tanken zu kontrollieren. **ACHTUNG!** Eine neue Sägekette muss eine gewisse Zeit eingefahren werden, in der die Sägekettenspannung öfter kontrolliert werden muss.

Allgemein gilt, dass man die Sägekette so straff wie möglich spannen soll, aber nur so straff, dass man sie noch leicht von Hand drehen kann.

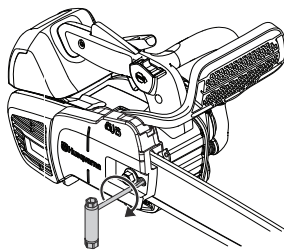


- Die Schienenmutter lösen, die Kupplungsdeckel/ Kettenbremse sichern. Den Kombischlüssel benutzen.

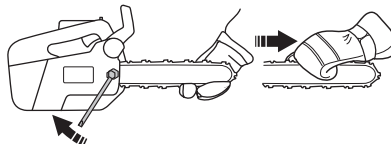


- Die Führungsschienen spitze anheben und die Sägekette durch Drehen der Spannschraube mit Hilfe des Kombischlüssels spannen. Die Sägekette

spannen, bis sie an der Unterseite der Führungsschiene nicht mehr durchhängt.



- Den Kombischlüssel verwenden und die Schienenmutter anziehen und dabei gleichzeitig die Schienenspitze hochhalten. Kontrollieren, ob die Sägekette leicht von Hand herumgezogen werden kann und an der Unterseite der Schiene nicht herunterhängt.



Die Spannschraube der Sägekette befindet sich bei unseren Motorsägenmodellen an unterschiedlichen Positionen. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Was ist was? bezüglich der Position der Spannschraube an Ihrem Modell.

Schmierung der Schneidausrüstung



WARNUNG! Eine unzureichende Schmierung der Schneidausrüstung kann zu einem Bruch der Sägekette führen und schwere oder sogar lebensgefährliche Verletzungen verursachen.

Sägekettenöl

Sägekettenöl soll gut an der Sägekette haften und im warmen Sommer wie im kalten Winter gute Fließeigenschaften aufweisen.

Als Motorsägenhersteller haben wir ein optimales Sägekettenöl entwickelt, das dank seiner pflanzlichen Basis außerdem biologisch abbaubar ist. Wir empfehlen daher die Verwendung unseres Kettenöls der Umwelt zuliebe, und damit die Sägekette länger hält. Wenn unser Original-Sägekettenöl nicht erhältlich ist, empfehlen wir, herkömmliches Sägekettenöl zu benutzen.

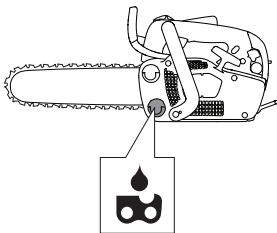
ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Niemals Altöl verwenden! Es ist schädlich für Anwender, Gerät und Umwelt.

WICHTIG! Bei der Verwendung von pflanzlichem Sägekettenöl sind Führungsschienennut und Sägekette vor der längeren Aufbewahrung auszubauen und zu reinigen. Ansonsten besteht die Gefahr, dass das Sägekettenöl oxidiert, wodurch die Sägekette steif wird und der Umlenkstern der Führungsschiene schleift.

Nachfüllen von Sägekettenöl

- Alle unsere Motorsägenmodelle sind mit automatischer Kettenschmierung versehen. Bei einigen Modellen kann auch die Öldurchflussmenge eingestellt werden.



- Kettenöl- und Kraftstofftank sind so dimensioniert, dass der Kraftstoff zur Neige geht, bevor das Sägekettenöl verbraucht ist.

Diese Sicherheitsfunktion setzt jedoch voraus, dass das richtige Kettenöl verwendet wird (ein zu dünnflüssiges Öl wird verbraucht, bevor der Kraftstofftank leer ist) und die Empfehlungen für die Schneidusrüstung (eine zu lange Führungsschiene erfordert mehr Kettenöl) befolgt werden.

Kontrolle der Sägekettenschmierung

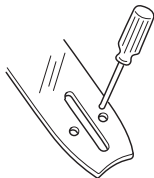
- Beim Tanken ist immer die Sägekettenschmierung zu kontrollieren.

Die Führungsschienenspitze im Abstand von etwa 20 cm (8 Zoll) auf einen festen, hellen Gegenstand richten. Nach 1 Minute Betrieb mit 3/4 Vollgas muss ein deutlicher Ölrand am hellen Gegenstand sichtbar sein.

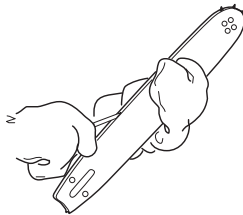


Wenn die Sägekettenschmierung nicht funktioniert:

- Kontrollieren, ob der Sägekettenölkanal verstopft ist. Bei Bedarf reinigen.



- Kontrollieren, ob die Nut der Führungsschiene sauber ist. Bei Bedarf reinigen.



- Kontrollieren, ob der Umlenkstern der Führungsschiene sich leicht bewegen lässt und sein Schmierloch offen ist. Bei Bedarf reinigen und schmieren.

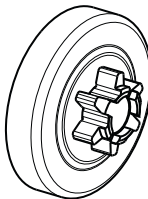


Wenn die Schmierung der Sägekette nach einem Durchgang der oben aufgeführten Kontrollen und Maßnahmen nicht funktioniert, muss die Servicewerkstatt aufgesucht werden.

Kettenantriebsrad



Die Kupplungstrommel ist mit einem Spur-Antriebsrad (an der Trommel festgelötetes Kettenantriebsrad) ausgerüstet.



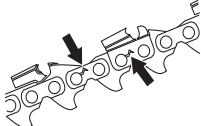
Regelmäßig den Verschleiß des Kettenantriebsrades kontrollieren. Austauschen, wenn das Rad unnormal verschlissen ist. Das Kettenantriebsrad bei jedem Wechsel der Sägekette austauschen.

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Verschleißkontrolle der Schneidausrüstung



Die Sägekette täglich im Hinblick auf Folgendes kontrollieren:



- Sichtbare Risse an Nieten und Gliedern.
- Steifigkeit der Sägekette.
- Unnormaler Verschleiß an Nieten und Gliedern.

Die Sägekette entsorgen, wenn sie einen der o. g. Punkte aufweist.

Wir empfehlen, eine neue Sägekette zu benutzen, um den Verschleiß der alten Kette beurteilen zu können.

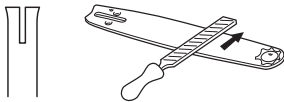
Wenn die Schneidezähne nur noch eine Länge von 4 mm haben, ist die Sägekette verschlissen und muss weggeworfen werden.

Führungsschiene



Regelmäßig kontrollieren:

- Ob sich an den Außenseiten der Führungsschienennut Grate gebildet haben. Bei Bedarf abfeilen.

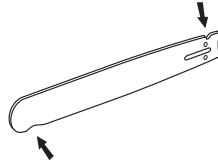


- Ob die Führungsschienennut unnormal verschlissen ist. Wenn ja, Führungsschiene auswechseln.



- Ob der Umlenkstern der Führungsschiene unnormal oder ungleichmäßig verschlissen ist. Wenn sich eine Vertiefung gebildet hat, wo der Radius des

Umlenksterns an der Unterseite der Führungsschiene endet, war die Sägekette unzureichend gespannt.



- Tägliches Wenden der Führungsschiene verlängert ihre Lebensdauer.



WARNUNG! Die Mehrzahl der Unfälle mit Motorsägen passiert, wenn die Sägekette den Anwender trifft.

Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift "Persönliche Schutzausrüstung".

Meiden Sie alle Arbeitsaufgaben, für die Sie sich nicht ausreichend qualifiziert fühlen. Siehe die Anweisungen unter den Überschriften Persönliche Schutzausrüstung, Vorbeugende Maßnahmen gegen Rückschlag, Schneidausrüstung und Allgemeine Arbeitsvorschriften.

Vermeiden Sie Situationen, in denen Rückschlaggefahr besteht. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Sicherheitsausrüstung des Gerätes.

Benutzen Sie die empfohlene Schneidausrüstung und kontrollieren Sie deren Zustand. Siehe die Anweisungen unter den Überschriften Technische Daten und Allgemeine Sicherheitsvorschriften.

Kontrollieren Sie die Funktion der Sicherheitsausrüstung der Motorsäge. Siehe die Anweisungen unter den Überschriften Allgemeine Arbeitsvorschriften und Allgemeine Sicherheitsvorschriften.

Die Motorsäge beim Einsatz niemals nur mit einer Hand halten. Die Motorsäge lässt sich mit nur einer Hand nicht sicher bedienen. Die Griffe stets mit beiden Händen fest und sicher halten.

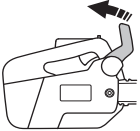
MONTAGE

Montage von Schiene und Kette

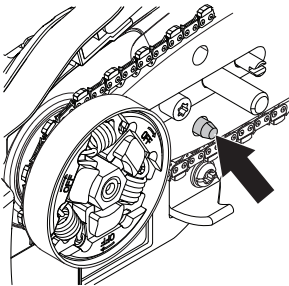


WARNUNG! Bei Arbeiten mit der Kette sind stets Schutzhandschuhe zu tragen.

- Kontrollieren, dass die Kettenbremse nicht in ausgelöster Position ist, indem der Handschutz der Kettenbremse gegen den vorderen Griff geführt wird.



- Die Schienenmutter heraus-schrauben und den Kupplungsdeckel (Kettenbremse) abnehmen.
- Stellen Sie sicher, dass sich der Einstellstift des Kettenspanners in der hintersten Position befindet. Bringen Sie die Schiene über dem Führungsschienenbolzen an und positionieren Sie den Einstellstift des Kettenspanners in der Aussparung in der Schiene.

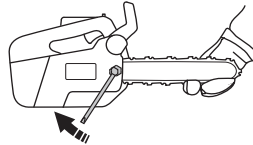


- Legen Sie die Kette um das Kettenantriebsrad und in die Schienennut. Beginnen Sie auf der Oberseite der Schneidschiene.

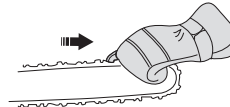


- Achten Sie darauf, dass die Schneiden der Sägezähne auf der Schienenoberseite nach vorn gerichtet sind.
- Kontrollieren Sie, ob die Treibglieder der Kette auf das Kettenantriebsrad passen und die Kette in der Schienennut liegt. Bringen Sie den Kupplungsdeckel (Kettenbremse) an und ziehen Sie die Schwertmutter handfest an.

- Die Kette durch Drehen der Kettenspannschraube im Uhrzeigersinn (einen Kombischlüssel verwenden) spannen. Die Kette soll gespannt werden, bis sie auf der Schienenunterseite nicht mehr durchhängt. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Spannen der Sägekette.
- Die Kette ist korrekt gespannt, wenn sie an der Schienenunterseite nicht durchhängt und von Hand noch leicht herumgezogen werden kann. Die Schienenmutter mit dem Kombischlüssel anziehen und dabei gleichzeitig die Schienenspitze hochhalten.



- An einer neuen Kette muss die Kettenspannung oft kontrolliert werden, bis die Kette eingefahren ist. Die Kettenspannung regelmäßig prüfen. Mit einer richtig gespannten Kette wird eine gute Schnittleistung und eine lange Lebensdauer erzielt.

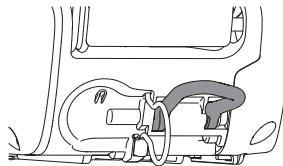


Montage der Riemenöse

Die Motorsäge hat zwei Ösen am hinteren Rand ihrer Abdeckung: eine Seilöse und eine Riemenöse. Bei Auslieferung ist die Seilöse montiert.

Die Riemenöse ist bei Auslieferung nicht montiert. Mit ihrer Hilfe können Benutzer die Säge ganz einfach an einem Riemen oder einem Tragegurt befestigen- Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Arbeitstechniken“.

Zur Montage einer Riemenöse wenden Sie sich bitte an Ihre Servicewerkstatt.



Montage der Rindenstütze

Eine Rindenstütze ist als Ersatzteil erhältlich. Wenden Sie sich an Ihren Servicehändler.

UMGANG MIT KRAFTSTOFF

Kraftstoff

Hinweis! Das Gerät ist mit einem Zweitaktmotor ausgestattet und daher ausschließlich mit einer Mischung aus Benzin und Zweitaktöl zu betreiben. Um das korrekte Mischungsverhältnis sicherzustellen, muss die beizumischende Ölmenge genau abgemessen werden. Beim Mischen kleiner Kraftstoffmengen wirken sich auch kleine Abweichungen bei der Ölmenge stark auf das Mischungsverhältnis aus.



WARNUNG! Beim Umgang mit Kraftstoff für gute Belüftung sorgen.

Benzin

- Bleifreies oder verbleites Qualitätsbenzin verwenden.
- Als niedrigste Oktanzahl wird 90 (RON) empfohlen. Bei Benzin mit niedrigeren Oktanzahlen als 90 kann im Motor ein sog. "Klopfen" auftreten. Dies führt zu erhöhter Motortemperatur und verstärkter Belastung der Lager, was schwere Motorschäden verursachen kann.
- Wenn ständig mit hoher Drehzahl gearbeitet wird (z. B. beim Entasten), ist eine höhere Oktanzahl zu empfehlen.

Husqvarna Alkylatkraftstoff

Für optimale Leistung empfiehlt Husqvarna die Verwendung von Husqvarna Alkylatkraftstoff. Im Vergleich zu herkömmlichem Kraftstoff enthält dieser Kraftstoff weniger schädliche Substanzen, wodurch der Ausstoß schädlicher Abgase verringert wird. Der Kraftstoff sorgt bei der Verbrennung für wenig Rückstände, hält so die Motorteile sauberer und optimiert die Lebensdauer des Motors. Husqvarna Alkylatkraftstoff ist nicht überall erhältlich.

Bioethanol

HUSQVARNA empfiehlt die Verwendung von handelsüblichem Kraftstoff mit höchstens 10 % Ethanol.

Einfahren

Während der ersten 10 Stunden ist ein Fahren bei zu hoher Drehzahl und über längere Zeiträume zu vermeiden.

Zweitaktöl

- Das beste Resultat und die beste Leistung wird mit HUSQVARNA-Zweitaktmotoröl erzielt, das speziell für unsere luftgekühlten Zweitaktmotoren hergestellt wird. Mischungsverhältnis 1:50 (2%).
- Wenn kein HUSQVARNA Zweitaktöl zur Verfügung steht, kann ein anderes, qualitativ hochwertiges Zweitaktöl für luftgekühlte Motoren verwendet werden. Sprechen Sie mit Ihrem Fachhändler über die richtige Ölsorte.
- Niemals Zweitaktöl für wassergekühlte Außenbordmotoren, sog. Outboardoil, verwenden.
- Niemals Öl für Viertaktmotoren verwenden.

Benzin, Liter	Zweitaktöl, Liter
	2% (1:50)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

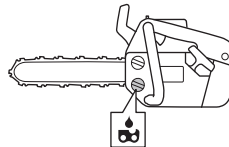
Mischen



- Benzin und Öl stets in einem sauberen, für Benzin zugelassenen Behälter mischen.
- Immer zuerst die Hälfte des Benzins, das gemischt werden soll, einfüllen. Danach die gesamte Ölmenge einfüllen. Die Kraftstoffmischung mischen (schütteln). Dann den Rest des Benzins dazugeben.
- Vor dem Einfüllen in den Tank der Maschine die Kraftstoffmischung noch einmal sorgfältig mischen (schütteln).
- Kraftstoff höchstens für einen Monat im Voraus mischen.
- Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, den Kraftstofftank entleeren und reinigen.

Kettenöl

- Zum Schmieren empfehlen wir ein spezielles Öl (Kettenschmieröl) mit guten Hafteigenschaften.



- Auf keinen Fall Altöl verwenden. Dadurch können Schäden an Ölpumpe, Schiene und Kette entstehen.
- Es ist wichtig, eine für die aktuelle Lufttemperatur geeignete Ölsorte (mit entsprechender Viskosität) zu verwenden.
- Bei Lufttemperaturen unter 0°C können gewisse Öle dickflüssig werden. Dies kann zu Überlastung der Ölpumpe führen und hat Schäden an den Pumpenteilen zur Folge.
- Informieren Sie sich bei Ihrer Servicewerkstatt über das geeignete Kettenschmieröl.

UMGANG MIT KRAFTSTOFF

Tanken



WARNUNG! Folgende Vorsichtsmaßnahmen verringern die Feuergefahr:

Den Motor abstellen und vor dem Tanken einige Minuten abkühlen lassen.

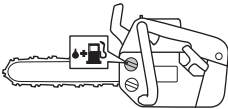
Beim Tanken nicht rauchen und jegliche Wärmequellen vom Kraftstoff fernhalten.

Den Tankdeckel stets vorsichtig öffnen, so dass sich ein evtl. vorhandener Überdruck langsam abbauen kann.

Den Tankdeckel nach dem Tanken wieder sorgfältig zudrehen.

Die Maschine vor dem Start immer aus dem Auftankbereich und von der Auftankquelle weg bewegen.

Um den Tankdeckel herum abwischen. Kraftstoff- und Kettenöltank regelmäßig reinigen. Den Kraftstofffilter mindestens einmal pro Jahr auswechseln. Verunreinigungen im Tank führen zu Betriebsstörungen. Vor dem Auffüllen durch kräftiges Schütteln des Behälters sicherstellen, dass der Kraftstoff gut gemischt ist. Die Volumina von Kettenöl- und Kraftstofftank sind aufeinander abgestimmt. Deshalb stets Kettenöl und Kraftstoff gleichzeitig nachfüllen.



WARNUNG! Kraftstoff und Kraftstoffdämpfe sind sehr feuergefährlich. Beim Umgang mit Kraftstoff und Kettenöl ist Vorsicht geboten. Es besteht besteht Feuer-, Explosions- und Vergiftungsgefahr.

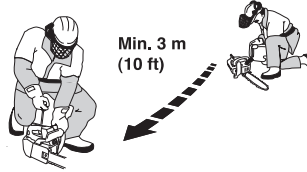


WARNUNG! Beschädigte Deckel immer austauschen.

Sicherer Umgang mit Kraftstoff

- Niemals Kraftstoff nachfüllen, wenn der Motor läuft.
- Beim Tanken und Mischen von Kraftstoff (Benzin und Zweitaktöl) ist für gute Belüftung zu sorgen.

- Das Gerät vor dem Starten mindestens 3 m von der Stelle entfernen, an der getankt wurde.



- Das Gerät niemals starten, wenn:
 - 1 Kraftstoff oder Kettenöl darüber verschüttet wurde. Verschüttetes restlos abwischen und die Kraftstoffdämpfe verdunsten lassen.
 - 2 Wenn Sie Kraftstoff über sich selbst oder Ihre Kleidung verschüttet haben, ziehen Sie sich um. Waschen Sie die Körperteile, die mit dem Kraftstoff in Berührung gekommen sind. Wasser und Seife verwenden.
 - 3 Wenn es Kraftstoff leckt. Tankdeckel und Tankleitungen regelmäßig auf Undichtigkeiten überprüfen.



WARNUNG! Niemals ein Gerät mit sichtbaren Schäden an Zündkerzenschutz und Zündkabel verwenden. Es besteht die Gefahr der Funkenbildung, was ein Feuer verursachen kann.

Transport und Aufbewahrung

- Die Motorsäge und den Kraftstoff so aufbewahren, dass evtl. auslaufender Kraftstoff und Dämpfe nicht mit Funken oder offenen Flammen in Berührung kommen können. Quellen für Funkenbildung sind elektrische Maschinen, Elektromotoren, elektrische Steckdosen und Schalter, Heizkessel usw.
- Zur Aufbewahrung von Kraftstoff sind speziell für diesen Zweck bestimmte und zugelassene Behälter zu verwenden.
- Bei längerer Aufbewahrung oder beim Transport der Motorsäge sind Kraftstoff- und Kettenöltank zu entleeren. Fragen Sie an der nächsten Tankstelle nach, wo Sie Ihre Altbestände an Kraftstoff und Sägekettenöl entsorgen können.
- Bei Transport oder Aufbewahrung des Geräts muss der Transportschutz für die Schneidausrüstung immer montiert sein, um einen versehentlichen Kontakt mit der scharfen Kette zu vermeiden. Auch eine sich nicht bewegende Kette kann schwere Verletzungen beim Bediener oder anderen Personen in der Nähe verursachen.
- Sichern Sie die Maschine während des Transports.

Langzeitaufbewahrung

Kraftstoff- und Öltanks an einem gut belüfteten Ort leeren. Den Kraftstoff in zugelassenen Kanistern an einem sicheren Ort aufbewahren. Führungsschienenschutz montieren. Gerät reinigen. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Wartungsplan.

Vor der Langzeitaufbewahrung sicherstellen, dass die Maschine gründlich gesäubert und komplett gewartet wurde.

STARTEN UND STOPPEN

Starten und stoppen



WARNUNG! Vor dem Start ist Folgendes zu beachten:

Beim Starten der Motorsäge muss die Kettenbremse eingeschaltet sein, um die Gefahr eines Kontakts mit der rotierenden Kette zu verhindern.

Die Motorsäge nicht starten, ohne dass Schiene, Kette und sämtliche Abdeckungen montiert sind. Andernfalls kann sich die Kupplung lösen und Verletzungen verursachen.

Das Gerät auf einen festen Untergrund stellen. Sorgen Sie dafür, dass Sie fest und sicher stehen, und dass die Kette nicht mit einem Gegenstand in Berührung kommen kann.

Falls Sie die Kettensäge im Baum starten müssen, beachten Sie die Hinweise unter der Überschrift „Starten der Säge im Baum“ im Abschnitt „Arbeitstechniken“.

Sorgen Sie dafür, dass sich im Arbeitsbereich keine Unbefugten aufhalten.

Das Einatmen der Motorabgase, des Kettenölnebels und des Staubs von Sägespänen über längere Zeit kann eine Gefahr für die Gesundheit darstellen.

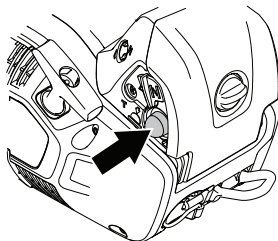
Starten

Die Kettenbremse muss eingeschaltet sein, wenn die Motorsäge gestartet wird. Die Bremse aktivieren, indem der Handschutz nach vorn geführt wird.

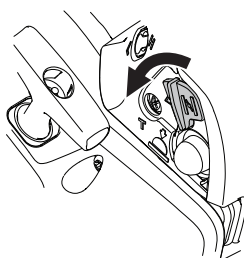


Kalter Motor

Kraftstoffpumpe: Drücken Sie mehrmals auf die Kraftstoffpumpe, bis diese sich mit Kraftstoff zu füllen beginnt. Die Pumpe muss nicht vollständig gefüllt werden.



Choke: Den Chokehebel in Choke-Lage führen.



Den vorderen Griff mit der linken Hand umfassen. Mit dem rechten Fuß in den hinteren Griff treten und die Motorsäge gegen den Boden drücken. Den Startgriff mit der rechten Hand fassen und das Startseil bis zum ersten Widerstand (die Starterklinken rasten ein) langsam herausziehen, danach das Seil schnell und kraftvoll herausziehen. **Das Startseil niemals um die Hand wickeln.**



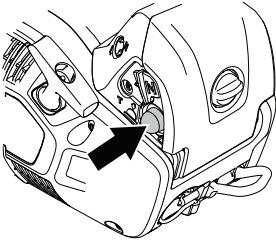
ACHTUNG! Das Startseil nicht ganz herausziehen und den Startgriff aus ganz herausgezogener Lage nicht loslassen. Schäden am Gerät könnten die Folge sein.

Ziehen Sie den Choke-Hebel zurück, sobald das typische Zündgeräusch des Motors zu vernehmen ist. Weitere Startversuche machen, bis der Motor anspringt.

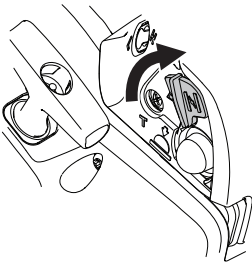
STARTEN UND STOPPEN

Warmer Motor

Kraftstoffpumpe: Drücken Sie mehrmals auf die Kraftstoffpumpe, bis diese sich mit Kraftstoff zu füllen beginnt. Die Pumpe muss nicht vollständig gefüllt werden.



Starthebelposition: Aktivieren Sie den Startgas-Hebel, indem Sie den Choke-Hebel in die Choke-Lage führen und dann wieder zurückziehen.



Halten Sie den vorderen Handgriff mit ihrer linken Hand fest und drücken Sie die Motorsäge auf den Boden. Greifen Sie den Starthandgriff mit der rechten Hand und ziehen Sie das Startseil langsam bis zum ersten Widerstand heraus (die Starterklinken rasten ein), ziehen Sie danach das Seil schnell und kraftvoll heraus, bis der Motor startet. **Das Startseil niemals um die Hand wickeln.**

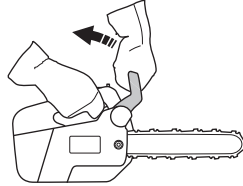


ACHTUNG! Das Startseil nicht ganz herausziehen und den Startgriff aus ganz herausgezogener Lage nicht loslassen. Schäden am Gerät könnten die Folge sein.

Beim Startvorgang wird eine Funktion aktiviert, die die Motordrehzahl über die Leerlaufdrehzahl setzt. Diese kann deaktiviert werden, indem Sie den Gashebel leicht betätigen und wieder loslassen. Die Motordrehzahl fällt dann auf die Leerlaufdrehzahl, wodurch verhindert wird,

dass unnötiger Verschleiß an der Kupplung und der Kettenbremse auftritt.

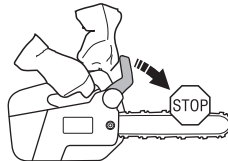
Hinweis! Die Kettenbremse zurückstellen, indem der Handschutz (mit der Markierung „PULL BACK TO RESET“) nach hinten zum Griffbügel geführt wird. Die Motorsäge ist damit einsatzbereit.



- Die Motorsäge niemals starten, ohne dass Schiene, Sägekette und sämtliche Abdeckungen korrekt montiert sind. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Montage. Ohne montierte Führungsschiene und Kette kann sich die Kupplung lösen und schwere Schäden verursachen.



- Die Kettenbremse muss beim Starten der Motorsäge eingeschaltet sein. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Starten und Stoppen. Die Motorsäge nicht „aus der Hand“ anwerfen. Diese Methode ist äußerst gefährlich, da man leicht die Kontrolle über die Motorsäge verliert.



- Das Gerät niemals im Innenbereich starten. Seien Sie sich der Gefahr bewusst, die das Einatmen von Motorabgasen birgt!
- Bei der Arbeit auf die Umgebung achten und sicherstellen, dass weder Menschen noch Tiere mit der Schneidausrüstung in Berührung kommen können.



STARTEN UND STOPPEN

- Die Motorsäge stets mit beiden Händen halten. Die rechte Hand sollte den oberen Griff und die linke den vorderen Griff umfassen. Alle Benutzer, ob Links- oder Rechtshänder, müssen die Handgriffe so greifen. Fest umfassen, sodass Daumen und Finger den Handgriff umschließen.



Starten der Säge im Baum

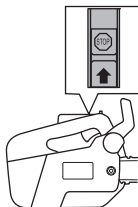
Beim Starten der Säge im Baum sollte der Sägenführer folgende Schritte durchführen:

- a) die Kettenbremse vor dem Starten einschalten.
- b) die Säge beim Starten rechts oder links des eigenen Körpers halten:
 - 1 Linke Seite: Halten Sie die Säge mit der linken Hand am vorderen Griff, und strecken Sie die Säge vom Körper weg, während Sie den Starterzug mit der anderen Hand ziehen.
 - 2 Rechte Seite: Halten Sie die Säge in der rechten Hand an einem der beiden Griffe, und strecken Sie die Säge vom Körper weg, während Sie den Starterzug mit der linken Hand ziehen.

Die Kettenbremse sollte immer vor dem Absenken einer laufenden Säge in die Schlinge aktiviert werden. Die Sägenführer sollten stets prüfen, ob die Säge ausreichend betankt ist, bevor sie kritische Schnitte durchführen.

Stoppen

Zum Abstellen des Motors den Stoppschalter auf Stopp stellen.





WARNUNG! Die Informationen zur Arbeitstechnik in dieser Bedienungsanweisung ersetzen nicht eine sachgemäße Einweisung für den Betrieb dieser Baumpflegesäge. Eine Baumpflegesäge darf nur von geschulten Baumpfleger*innen verwendet werden! Die Verwendung ohne die entsprechende Einweisung kann zu schweren Verletzungen führen. Vermeiden Sie jede Arbeit, für die Sie nicht ausreichend qualifiziert sind!

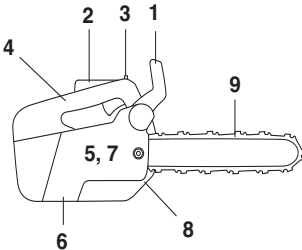
Grundlegende Sicherheitsvorschriften

WICHTIG! Dieser Abschnitt behandelt die grundlegenden Sicherheitsvorschriften bei der Arbeit mit einer Motorsäge. Diese Information kann natürlich in keiner Weise die Ausbildung und langjährige Erfahrung eines Fachmanns ersetzen. Wenn Sie in eine Situation geraten, in der Sie unsicher sind, sollten Sie einen Fachmann um Rat fragen. Wenden Sie sich an Ihren Fachhändler, Ihre Servicewerkstatt oder einen erfahrenen Motorsägenführer. Vermeiden Sie jede Arbeit, für die Sie nicht ausreichend qualifiziert sind!

Sägenführer dürfen Folgendes niemals tun:

- den Rückschlagfahrsektor an der Spitze der Führungsschiene nutzen.
- die Kettensäge einhändig verwenden.
- versuchen, fallendes Schnittgut aufzufangen.
- in den Baum sägen, wenn sie mit nur einem Seil gesichert sind. Es sollten immer zwei gesicherte Seile verwendet werden.

Vor jeder Anwendung:



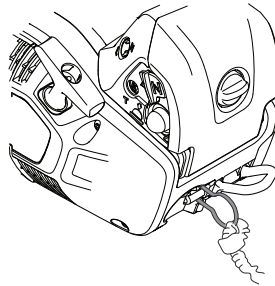
- 1 Kontrollieren, ob die Kettenbremse ordnungsgemäß funktioniert und unbeschädigt ist.
- 2 Kontrollieren, ob die Gashebelsperre ordnungsgemäß funktioniert und unbeschädigt ist.
- 3 Sicherstellen, dass der Stoppschalter funktionstüchtig und unbeschädigt ist.

- 4 Kontrollieren, ob sämtliche Handgriffe frei von Öl sind.
- 5 Kontrollieren, ob das Vibrationsdämpfungssystem funktioniert und unbeschädigt ist.
- 6 Kontrollieren, ob der Schalldämpfer fest sitzt und unbeschädigt ist.
- 7 Kontrollieren, ob sämtliche Teile der Motorsäge vorhanden, fest angezogen und unbeschädigt sind.
- 8 Kontrollieren, ob der Kettenfänger an seinem Platz sitzt und unbeschädigt ist.
- 9 Kettenspannung überprüfen.

Allgemeine Arbeitsvorschriften

Bei Baumpflegearbeiten oberhalb des Erdbodens ist die Motorsäge zu sichern.

Sichern Sie die Motorsäge, indem Sie ein Sicherheitsseil an der Seilöse der Motorsäge und am Gurtzeug des Bedieners anbringen. Das Sicherheitsseil ist eine Sicherheitsmaßnahme, bei der das Seil/die Schlinge verhindern, dass die Motorsäge zu Boden fällt, sollte der Bediener die Kontrolle über die Motorsäge verlieren. Die empfohlene Primärsicherungsmethode ist die Befestigung der Riemenöse am entsprechenden Haken des Bediengurtzeugs. Wenn allerdings das Sicherheitsseil als Primärsicherungsmethode eingesetzt wird, muss die Motorsäge langsam bis zur vollen Länge des Seils abgeseilt werden und darf nicht einfach fallengelassen werden.



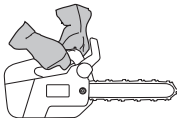
Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift "Persönliche Schutzausrüstung".

Grundregeln



WARNUNG! Bei gefährlichen Arbeitsmomenten beim Fällen sollten die Gehörschützer direkt nach Beendigung des Sägevorgangs hochgeklappt werden, damit Geräusche und Warnsignale wahrgenommen werden können.

- 1 Wenn man verstanden hat, was ein Rückschlag ist und wie er entsteht, kann man das Überraschungsmoment verringern oder beseitigen. Eine Überraschung erhöht die Unfallgefahr. Die meisten Rückschläge sind schwach, einige können jedoch blitzschnell und sehr kraftvoll auftreten.
- 2 Durch Unachtsamkeit kann der Rückschlagbereich der Führungsschiene einen Ast, einen nahen Baum oder einen anderen Gegenstand berühren und einen Rückschlag auslösen.
- 3 Die Motorsäge immer fest greifen, mit der rechten Hand am oberen Griff und der linken Hand am vorderen Griff. Daumen und Finger sollen die Handgriffe fest umschließen. Alle Anwender, ob Links- oder Rechtshänder, müssen die Griffe so greifen. Durch diesen Griff kann man die Rückschlagkraft am besten verringern und gleichzeitig die Kontrolle über die Motorsäge behalten.



- 4 Die Motorsäge darf niemals über Schulterhöhe benutzt werden, und es ist zu vermeiden, mit der Schienenspitze zu sägen. Die Motorsäge niemals mit nur einer Hand halten und benutzen.



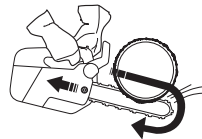
- 5 Immer mit Vollgas sägen!
- 6 Nach jedem Sägeschnitt den Motor im Leerlauf laufen lassen (wenn der Motor längere Zeit mit der Höchstrehzahl läuft, ohne belastet zu werden, d.h., wenn der Motor nicht den beim Sägen durch die

Sägekette erzeugten Widerstand verspürt, können schwere Motorschäden die Folge sein).

- Von der Oberseite sägen = Mit "ziehender" Kette sägen.
- Von der Unterseite sägen = Mit "schiebender" Kette sägen.
- Beim Sägen mit "schiebender" Kette besteht erhöhte Rückschlaggefahr.

Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Vorbeugende Maßnahmen gegen Rückschlag.

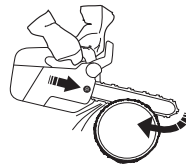
- 7 Beim Sägen mit der Oberseite der Führungsschiene besonders vorsichtig sein, d.h. wenn von der Unterseite des Objekts gesägt wird. Diese Technik wird als Sägen mit schiebender Kette bezeichnet. Die Sägekette schiebt dabei die Motorsäge nach hinten zum Anwender. Bei klemmender Sägekette kann die Motorsäge zurück zum Bediener geschleudert werden.



- 8 Wenn der Anwender die nach hinten schiebende Kraft der Motorsäge nicht durch seine Körperkraft ausgleicht, besteht die Gefahr, dass die Motorsäge sich so weit nach hinten schiebt, dass nur noch der Rückschlagbereich Kontakt mit dem Baumstamm hat und ein Rückschlag ausgelöst wird.



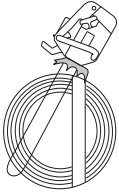
- 9 Das Sägen mit der Unterseite der Führungsschiene, d.h. von der Oberseite des Baumstammes nach unten, wird als Sägen mit ziehender Kette bezeichnet. Die Motorsäge wird zum Baumstamm hingezogen und die Vorderkante des Motorsägenkörpers fungiert als natürliche Stütze am Stamm. Beim Sägen mit ziehender Kette hat der Anwender eine bessere Kontrolle über die Motorsäge und über den Rückschlagbereich der Führungsschiene.



- 10 Die Anweisungen zum Schärfen und Warten der Führungsschiene und Sägekette sind zu befolgen. Beim Auswechseln der Führungsschiene und Sägekette sind nur von uns empfohlene Kombinationen zu verwenden. Siehe die

Anweisungen unter den Überschriften Schneidausrüstung und Technische Daten.

- 11 Setzen Sie die Rindenstütze (falls vorhanden) am Baumstamm an und verwenden Sie sie als Hebel, wenn Sie Schneidvorschubkraft anwenden.



Arbeiten mit Baumpflege-Kettensägen mithilfe von Seil und Gurtzeug

In diesem Kapitel werden Arbeitsschritte beschrieben, die zur Minderung von Verletzungsrisiken durch Pflege-Kettensägen während der Arbeit mit Seil und Gurtzeug beitragen sollen. Obwohl es als Grundlage bei der Zusammenstellung von Anleitungen und Schulungsmaterialien dienen kann, sollte dieses Kapitel nicht als Ersatz für eine ordnungsgemäße Schulung betrachtet werden.

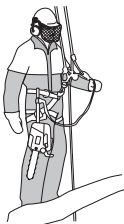
Allgemeine Anforderungen an die Arbeit an hoch gelegenen Stellen

Sägenführer von Baumpflege-Kettensägen, die an hoch gelegenen Stellen mithilfe von Seil und Gurtzeug arbeiten, sollten niemals allein arbeiten. Ein qualifizierter Bodenmitarbeiter, der in der Durchführung geeigneter Notmaßnahmen geschult ist, sollte sie unterstützen.

Sägenführer von Baumpflege-Kettensägen sollten in allgemeinen Techniken zu Klettersicherheit und Arbeitspositionierung geschult sein und müssen angemessen mit Gurtzeug, Seilen, Schlingen, Karabinern und anderer sicherheitsrelevanter Ausrüstung ausgestattet sein, durch die eine sichere Arbeitsposition für den Sägenführer und die Säge gewährleistet werden kann.

Vorbereitungen für den Einsatz der Motorsäge im Baum

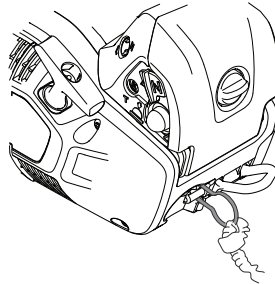
Die Kettensäge sollte vor dem Einsatz durch den Sägenführer im Baum durch einen Bodenarbeiter geprüft, betankt, gestartet, vorgewärmt und die Kettenbremse eingeschaltet werden. Die Kettensäge sollte mit geeigneten Schlingen zur Befestigung am Gurtzeug des Bedieners ausgestattet sein:



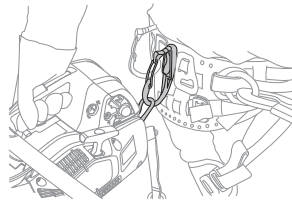
- a) Befestigen Sie die Schlinge um die Seilöse herum an der Rückseite der Motorsäge.

Hinweis! Die Kettensäge sollte am Tragegurt mit der Kettensägen-Schlinge 577 43 80-01 oder einem ähnlichen, stoßdämpfenden Bauteil befestigt werden.

Sichern Sie die Motorsäge, indem Sie ein Sicherheitsseil an der Seilöse der Motorsäge und am Gurtzeug des Bedieners anbringen. Das Sicherheitsseil ist eine Sicherheitsmaßnahme, bei der das Seil/die Schlinge verhindern, dass die Motorsäge zu Boden fällt, sollte der Bediener die Kontrolle über die Motorsäge verlieren. Die empfohlene Primärsicherungsmethode ist die Befestigung der Riemenöse am entsprechenden Haken des Bedienergurtzeugs. Wenn allerdings das Sicherheitsseil als Primärsicherungsmethode eingesetzt wird, muss die Motorsäge langsam bis zur vollen Länge des Seils abgeseilt werden und darf nicht einfach fallengelassen werden.



- b) geeignete Karabiner zur Verfügung stellen, um eine indirekte (d. h. über die Schlinge) und eine direkte Befestigung (d. h. an der Befestigungsöse der Säge) der Säge am Gurtzeug des Bedieners zu ermöglichen.



ACHTUNG! Die Riemenöse ist nicht für die Verwendung eines so genannten Sicherheitsseils ausgelegt. Verwenden Sie dafür die Seilöse.

- c) sicherstellen, dass die Säge sicher befestigt ist, während sie nach oben zum Sägenführer befördert wird.
d) sicherstellen, dass die Säge am Gurtzeug gesichert ist, bevor sie vom Hebezeug getrennt wird.

Die Motorsäge sollte nur an den empfohlenen Befestigungsösen am Gurtzeug befestigt werden. Diese können sich in der Mitte (vorn oder hinten) oder an den Seiten befinden. Wenn möglich, sollte die Motorsäge an der hinteren Mittelöse befestigt werden, sodass sie beim

Klettern keine Kletterseile beschädigt und am Rücken des Bedieners mittig gesichert wird.



Bei Wechsel der Befestigungsöse sollte der Sägenführer sicherstellen, dass die Säge zuerst in der neuen Position gesichert ist, bevor die vorherige Sicherung gelöst wird.

Verwenden der Säge im Baum

Eine Auswertung von Unfalldaten für diese Sägen hat ergeben, dass die Hauptursache für Unfälle bei der Verwendung dieser Sägen in Bäumen eine unangemessene Ein-Hand-Bedienung war. Der Großteil der Unfälle ereignete sich, weil die Sägenführer sich nicht an die Vorgabe der sicheren Arbeitsposition gehalten haben, in der sie die Säge mit beiden Händen hätten halten können. Dies resultierte in einem erhöhten Verletzungsrisiko durch:

- einen zu schwachen Griff der Säge für den Fall des Rückschlags.
- eine mangelnde Kontrolle der Säge, sodass diese häufiger in Kontakt mit Kletterseilen und dem Körper des Bedieners (insbesondere linke Hand und linker Arm) gerät.
- Kontrollverlust durch unsichere Arbeitsposition, die zu Kontakt mit der Säge führt (unerwartete Bewegungen während der Bedienung der Säge).

Sichern der Arbeitsposition für beidhändige Bedienung

WARNUNG! Halten Sie eine Motorsäge bei der Anwendung niemals nur mit einer Hand. Eine Motorsäge kann mit nur einer Hand nicht sicher kontrolliert geführt werden; Sie können sich selbst verletzen. Fassen Sie die Handgriffe immer mit beiden Händen und mit festem, sicherem Griff.

Damit der Sägenführer die Säge mit beiden Händen halten kann, sollte er grundsätzlich darauf achten, eine sichere Arbeitsposition einzunehmen, wenn die Säge in folgender Weise bedient wird:

- in Hüfthöhe bei horizontalen Schnitten.
- mittlerer Brustbereich bei vertikalen Schnitten.

Wenn der Sägenführer in der Nähe von vertikalen Stämmen mit geringen Seitenkräften an seiner Arbeitsposition arbeitet, ist eine sichere Fußstellung womöglich schon ausreichend, um eine sichere Arbeitsposition beizubehalten. Sobald jedoch der Sägenführer sich vom Baumstamm entfernt, muss er in geeigneter Weise den steigenden Seitenkräften entgegenwirken oder diese neutralisieren, zum Beispiel

durch Umlenken des Hauptseils über einen Hilfsankerpunkt oder die Verwendung einer verstellbaren Schlinge direkt vom Gurtzeug zum Hilfsankerpunkt.



Das Erreichen einer guten Fußstellung kann durch die Verwendung eines behelfsmäßigen Steigbügels aus einer Endlosschlinge erleichtert werden.



Lösen einer festgefressenen Säge



WARNUNG! Wenn die Sägekette im Sägeschnitt festklemmt, den Motor abstellen! Nicht versuchen, die Motorsäge mit Gewalt herauszuziehen, weil Verletzungsgefahr durch die Sägekette besteht, wenn die Motorsäge plötzlich freikommt. Einen Hebearm benutzen, um die Motorsäge freizubekommen.

Falls sich die Säge beim Sägen festfrisst, sollten die Sägenführer Folgendes tun:

- die Säge ausschalten und sie sicher in Innenrichtung (d. h. in Richtung des Stamms) des Schnitts am Baumoder an einem gesonderten Werkzeugseil befestigen.
- die Säge aus dem Kerbschnitt ziehen, während der Ast je nach Bedarf angehoben wird.
- falls nötig, verwenden Sie eine Handsäge oder eine andere Kettensäge, um die festgefressene Säge zu befreien. Sägen Sie in einer Mindestentfernung von 30 cm neben der festgefressenen Säge.

Unabhängig davon, ob eine Hand- oder Kettensäge zum Befreien der festgefressenen Säge verwendet wird, sollte der Löseschnitt immer in Außenrichtung (d. h. in Richtung Astspitze) erfolgen, damit die festgefressene Säge nicht mit dem Schnittgut nach unten stürzen kann, was zu einer Zuspitzung der Situation führen könnte.

Vorbeugende Maßnahmen gegen Rückschlag



WARNUNG! Ein Rückschlag kann blitzschnell, plötzlich und sehr kraftvoll auftreten. Motorsäge, Führungsschiene und Sägekette können auf den Anwender zu geschleudert werden. Ist die Sägekette in Bewegung, wenn sie den Anwender trifft, können schwere und sogar lebensgefährliche Verletzungen verursacht werden. Deshalb ist es wichtig zu wissen, wie ein Rückschlag verursacht wird, und wie er durch Vorsicht und die richtige Sägetechnik vermieden werden kann.

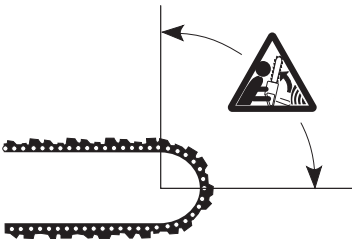
Was ist ein Rückschlag?

Rückschlag ist die Bezeichnung für eine plötzliche Reaktion, bei der Motorsäge und Führungsschiene von einem Gegenstand zurückprallen, der mit einem Teilstück der Führungsschienenspitze in Berührung gekommen ist, dem sogenannten Rückschlagbereich.



Ein Rückschlag ist immer in Richtung der Führungsschiene gerichtet. Am häufigsten erfolgt der Stoß von Motorsäge und Führungsschiene nach oben und nach hinten zum Anwender. Rückschläge erfolgen aber auch in andere Richtungen, je nachdem in welcher Stellung sich die Motorsäge in dem Augenblick befindet, in dem der Rückschlagbereich mit einem Gegenstand in Berührung kommt.

Ein Rückschlag kann nur eintreffen, wenn der Rückschlagbereich einen Gegenstand berührt.



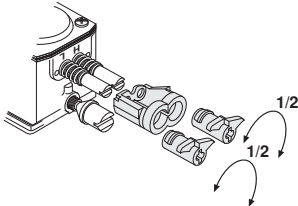
Allgemeines

Der Bediener darf nur die Wartungs- und Servicearbeiten ausführen, die in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind.

WICHTIG! Alle Wartungsmaßnahmen, die in dieser Anweisung nicht erwähnt sind, müssen von einem Service-Fachhändler ausgeführt werden.

Vergasereinstellung

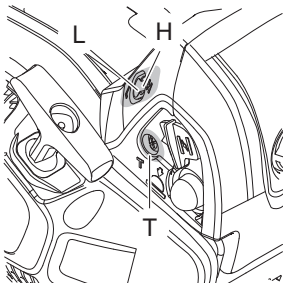
Aufgrund der herrschenden Umwelt- und Emissionsgesetzgebung ist Ihre Motorsäge mit einem Ausschlagbegrenzer an den Einstellschrauben des Vergasers versehen. Diese reduzieren die Einstellmöglichkeit auf maximal eine halbe Umdrehung.



Ihr Husqvarna-Produkt wurde gemäß Spezifikationen zur Reduzierung schädlicher Abgase konstruiert und hergestellt.

Funktion

- Die Motordrehzahl wird mit Hilfe des Gashebels über den Vergaser geregelt. Im Vergaser werden Luft und Kraftstoff gemischt. Dieses Kraftstoff-Luft-Gemisch ist regulierbar. Nur bei korrekter Einstellung erbringt das Gerät die volle Leistung.
- Die Einstellung bedeutet die Anpassung des Motors an die aktuellen Verhältnisse, wie z.B. Klima, Höhe ü.M., verwendete Kraftstoff- und Zweitaktölsorte.
- Der Vergaser hat drei Einstellmöglichkeiten:
 - L = Düse für niedrige Drehzahl
 - H = Düse für hohe Drehzahl
 - T = Stellschraube für Leerlaufdrehzahl



- Mit den Düsen L und H wird die Kraftstoffmenge im Verhältnis zum Luftstrom justiert. Durch Drehen im Uhrzeigersinn ergibt sich ein mageres Kraftstoff-Luft-Gemisch (weniger Kraftstoff), durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird ein fettes Gemisch eingestellt (mehr Kraftstoff). Bei einem mageren Kraftstoffgemisch ist die Drehzahl höher als bei einem fetten Gemisch.
- Mit der Schraube T wird die Position des Gashebels im Leerlauf geregelt. Durch Drehen der Schraube im Uhrzeigersinn wird eine höhere Leerlaufdrehzahl eingestellt, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn eine niedrigere.

Grundeinstellung und Einfahren

Die Grundeinstellung des Vergasers wird beim Probelauf im Werk vorgenommen. Während der ersten 10 Stunden ist ein Fahren bei zu hoher Drehzahl zu vermeiden.

ACHTUNG! Wenn sich die Kette im Leerlauf dreht, ist die Schraube T gegen den Uhrzeigersinn zu schrauben, bis die Kette sich nicht mehr bewegt.

Empf. Leerlaufdrehzahl: 2900 U/min

Feineinstellung

Wenn das Gerät eingefahren ist, eine Feineinstellung des Vergasers vornehmen. Die Feineinstellung sollte von einem Fachmann ausgeführt werden. Zuerst die Düse L, dann die die Leerlaufschraube T und zuletzt die Düse H justieren.

Wechsel des Kraftstofftyps

Eine erneute Feineinstellung kann notwendig sein, wenn sich die Motorsäge nach einem Wechsel des Kraftstofftyps in Hinblick auf Startfreudigkeit, Beschleunigung, Höchstzahl etc. anders verhält.

Voraussetzungen

- Bei sämtlichen Einstellungen sollte der Luftfilter sauber und der Zylinderdeckel montiert sein. Wenn der Vergaser bei schmutzigem Luftfilter eingestellt wird, ist das Gemisch nach der nächsten Filterreinigung zu mager. Dadurch können schwere Motorschäden entstehen.
- Die beiden Düsen L und H nicht über den Anschlag hinweg drehen, da dies Schäden verursachen kann.
- Das Gerät gemäß der Anleitung starten und etwa 10 Min. lang warmlaufen lassen.
- Das Gerät auf ebenen Untergrund stellen; die Schiene sollte dabei vom Anwender weg zeigen, Schiene und Kette dürfen weder den Untergrund noch andere Gegenstände berühren.

L-Düse

Die L-Düse im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag schrauben. Wenn der Motor schlecht beschleunigt oder im Leerlauf unregelmäßig läuft, die L-Düse gegen den Uhrzeigersinn schrauben, bis eine gute Beschleunigung und ein gleichmäßiger Leerlauf erreicht sind.

Feineinstellung des Leerlaufs

Den Leerlauf mit der Schraube T einstellen. Falls eine Einstellung notwendig ist, bei laufendem Motor die Schraube T im Uhrzeigersinn drehen, bis die Kette mitläuft. Dann wieder herausdrehen (gegen den Uhrzeigersinn), bis die Kette still steht. Die Leerlaufdrehzahl ist richtig eingestellt, wenn der Motor in allen Positionen gleichmäßig läuft und noch eine gute Spanne bis zu der Drehzahl besteht, bei der sich die Kette zu drehen beginnt.



WARNUNG! Wenn sich die Leerlaufdrehzahl nicht so einstellen lässt, dass die Kette stehenbleibt, eine Servicewerkstatt aufsuchen. Die Motorsäge erst wieder verwenden, wenn sie korrekt eingestellt oder repariert worden ist.

H-Düse

Der Motor wird im Werk auf Meeresspiegelhöhe eingestellt. Bei Arbeiten in großen Höhen oder bei anderen Witterungsbedingungen, Temperaturen und Luftfeuchtigkeit kann es erforderlich sein, die Hochdrehzahldüse etwas zu justieren.

ACHTUNG! Wird die Hochdrehzahldüse zu weit hineingedreht, kann dies Schäden an Kolben und/oder Zylinder verursachen.

Beim Probelauf im Werk wird die Hochdrehzahldüse so eingestellt, dass der Motor die gesetzlichen Anforderungen erfüllt und eine maximale Leistung erzielt. Die Hochdrehzahldüse des Vergasers wird danach mit einem Bewegungsbegrenzer in der maximal herausgedrehten Position gesichert. Der Bewegungsbegrenzer reduziert die Einstellmöglichkeit auf maximal eine halbe Umdrehung.

Richtig eingestellter Vergaser

Mit korrekt eingestelltem Vergaser beschleunigt die Maschine, ohne zu zögern, und läuft bei Vollgas etwas im Viertakt. Außerdem darf sich die Kette im Leerlauf nicht drehen. Eine zu mager eingestellte L-Düse kann Startschwierigkeiten und eine schlechte Beschleunigung verursachen. Bei zu mager eingestellter H-Düse verschlechtern sich Leistung und Beschleunigung, und es können Motorschäden entstehen.

Kontrolle, Wartung und Service der Sicherheitsausrüstung der Motorsäge

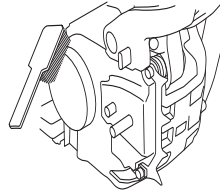
Hinweis! Für alle Service- und Reparaturarbeiten am Gerät ist eine spezielle Ausbildung erforderlich. Dies gilt besonders für die Sicherheitsvorrichtungen des Geräts. Besteht das Gerät eine der nachstehend aufgeführten Kontrollen nicht, empfehlen wir, eine Servicewerkstatt aufzusuchen.

Kettenbremse mit Handschutz

Kontrolle der Bremsbandabnutzung



- Reinigen Sie die Kettenbremse und Kupplungstrommel von Spänen, Harz und Schmutz. Verschmutzung und Abnutzung beeinträchtigen die Bremsfunktion.

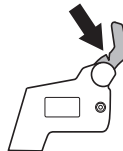


- Regelmäßig kontrollieren, ob die Bremsbanddicke an der am stärksten abgenutzten Stelle noch mindestens 0,6 mm beträgt.

Kontrolle des Handschutzes



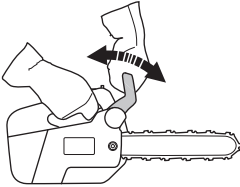
- Kontrollieren, ob der Handschutz unbeschädigt ist, er darf keine sichtbaren Defekte wie z.B. Risse aufweisen.



- Den Handschutz nach vorn und wieder zurück führen, um zu kontrollieren, ob er sich leicht bewegen lässt

WARTUNG

und an seinem Gelenk im Kupplungsdeckel fest verankert ist.

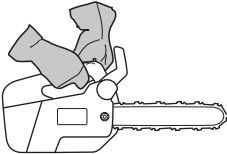


Überprüfung der Kettenbremse

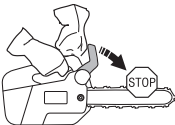
- Die Motorsäge auf stabilem Untergrund abstellen und starten. Dafür sorgen, dass die Sägekette nicht mit dem Erdboden oder einem anderen Gegenstand in Berührung kommt. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Starten und Stoppen.



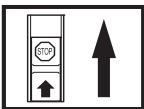
- Halten Sie die Motorsäge mit festem Griff, in dem Sie die Handgriffe fest mit Daumen und Fingern umschließen.



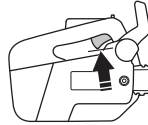
Geben Sie Vollgas und betätigen Sie die Kettenbremse, in dem Sie das linke Handgelenk gegen den Handschutz drehen. Lassen Sie den vorderen Handgriff nicht los. **Die Sägekette soll sofort stoppen.**



Gashebel/Gashebelsperre



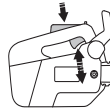
- Kontrollieren, ob der Gashebel in Leerlaufstellung gesichert ist, wenn sich die Gashebelsperre in Ausgangsstellung befindet.



- Drücken Sie die Gashebelsperre nach unten und kontrollieren, ob sie in die Standardstellung zurückkehrt, wenn sie losgelassen wird.



- Überprüfen Sie, ob sich die Gashebelsperre und der Gashebel frei bewegen können und beide in ihre Standardstellung zurückkehren.

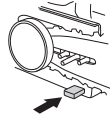


- Starten Sie die Motorsäge und geben Sie Vollgas. Lassen Sie den Gashebel los und prüfen Sie, ob die Sägekette innerhalb von 3 – 4 Sekunden zum Stillstand kommt. Ist dies nicht der Fall, dann wenden Sie sich an Ihren Servicehändler.

Kettenfänger



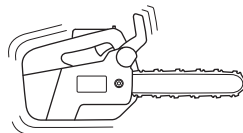
- Kontrollieren, ob der Kettenfänger unbeschädigt ist und im Motorsägenkörper fest sitzt.



Antivibrationssystem

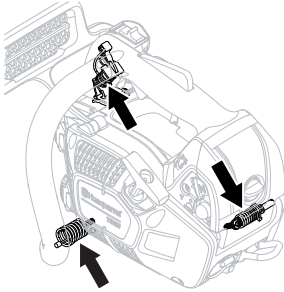


- Die Antivibrationselemente regelmäßig auf Risse und Verformungen überprüfen.



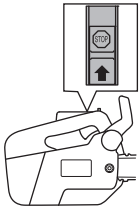
WARTUNG

- Kontrollieren, ob die Antivibrationselemente zwischen Motoreinheit und Handgriffeinheit fest verankert sind.



Stopschalter

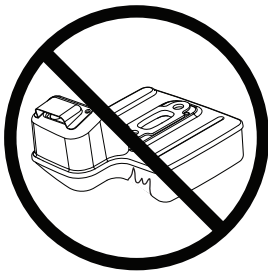
- Den Motor starten und kontrollieren, ob der Motor stoppt, wenn der Stopschalter in Stoppstellung geführt wird.



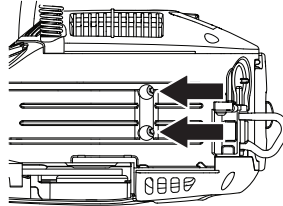
Schalldämpfer



- Niemals ein Gerät mit defektem Schalldämpfer benutzen.



- Regelmäßig kontrollieren, ob der Schalldämpfer fest am Gerät montiert ist.



Der Schalldämpfer hat die Aufgabe, den Schallpegel zu dämpfen und die Abgase vom Anwender wegzuleiten. Die Abgase sind heiß und können Funken enthalten, die einen Brand verursachen können, wenn die Abgase auf trockenes und brennbares Material gerichtet werden.

Startvorrichtung



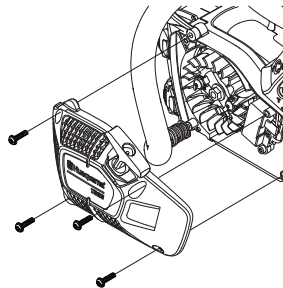
WARNUNG! Die Rückzugfeder liegt vorgespannt im Startergehäuse und kann bei unvorsichtiger Handhabung herausschnellen und Verletzungen verursachen.

Beim Austausch von Startfeder oder Startseil große Vorsicht walten lassen. Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen.

Austausch eines gerissenen oder verschlissenen Startseiles



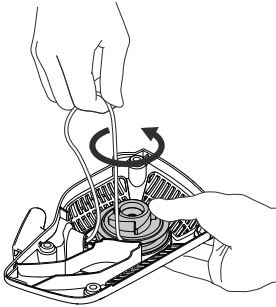
- Die Befestigungsschrauben, durch die die Startvorrichtung am Kurbelgehäuse befestigt ist, lösen, und die Startvorrichtung abnehmen.



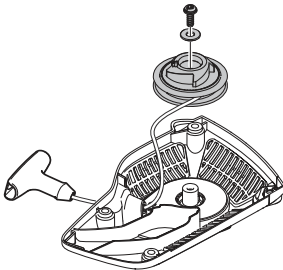
- Das Seil etwa 30 cm herausziehen und in die Aussparung in der Außenkante der Seilrolle ziehen.

WARTUNG

Die Rückzugfeder durch langsames Rückwärtsdrehen der Rolle nullstellen.



- Die Schraube in der Mitte der Seilrolle lösen und die Rolle entfernen.

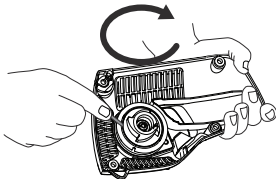


- Ein neues Startseil einziehen und in der Rolle befestigen. Etwa 3 Wicklungen um die Seilrolle legen. Die Seilrolle so gegen die Rückzugfeder montieren, dass das Ende der Rückzugfeder in der Seilrolle eingehakt ist. Die Schraube in der Mitte der Seilrolle montieren. Das Startseil durch die Löcher in Startergehäuse und Startgriff ziehen. Dann das Seil mit einem festen Knoten sichern.

Spannen der Rückzugfeder

- Startseil aus der Aussparung in der Seilrolle herausnehmen und die Seilrolle etwa 2 Umdrehungen (im Uhrzeigersinn) drehen.

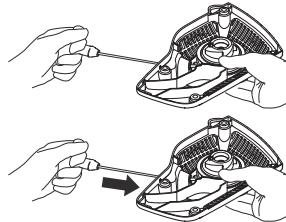
Hinweis! Kontrollieren, ob sich die Seilrolle noch mindestens 1/2 Umdrehung drehen lässt, wenn das Startseil ganz herausgezogen ist.



Austausch einer gebrochenen Rückzugfeder

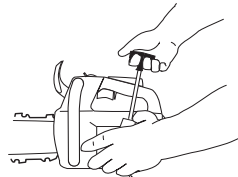


- Seilrolle herausheben. Siehe die Anweisungen unter der Überschrift Austausch eines gerissenen oder verschlissenen Startseils. Beachten, dass die Rückzugfeder fest gespannt im Gehäuse der Startvorrichtung liegt.
- Die Kassette mit der Rückzugfeder aus der Startvorrichtung demontieren.
- Die Rückzugfeder mit dünnflüssigem Öl schmieren. Die Kassette mit der Rückzugfeder in die Startvorrichtung montieren. Die Seilrolle montieren und die Rückzugfeder spannen.



Montage der Startvorrichtung

- Vor dem Einbau der Startvorrichtung Startseil herausziehen und die Startvorrichtung gegen das Kurbelgehäuse legen. Danach das Startseil langsam zurücklassen, damit die Starterklinken in die Seilrolle eingreifen.



- Die Befestigungsschrauben der Startvorrichtung fest anziehen.

Luftfilter

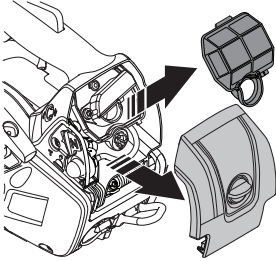


Luftfilter regelmäßig von Staub und Schmutz reinigen, zur Vermeidung von:

- Vergaserstörungen.
- Startschwierigkeiten.
- Leistungsminderung.
- Unnötigem Verschleiß der Motorteile.

WARTUNG

- Unnormal hohem Kraftstoffverbrauch.
- Drehen Sie die Schraube um 90 Grad gegen den Uhrzeigersinn, um den Luftfilterdeckel abnehmen zu können. Bauen Sie den Luftfilter aus. Achten Sie beim Wiedereinbau darauf, dass der Luftfilter völlig dicht am Filterhalter anliegt. Schütteln Sie den Luftfilter aus oder bürsten Sie ihn ab.



Eine gründlichere Reinigung erfolgt durch Auswaschen des Filters in Seifenwasser.

Ein Luftfilter, der längere Zeit verwendet wurde, wird nie vollkommen sauber. Der Luftfilter ist daher in regelmäßigen Abständen auszuwechseln. **Beschädigte Filter sind immer auszuwechseln.**

Eine Motorsäge von HUSQVARNA kann mit verschiedenen Luftfiltertypen versehen werden, je nach Arbeitsbedingungen, Wetterlage, Jahreszeit usw. Fragen Sie Ihren Fachhändler um Rat.

Zündkerze



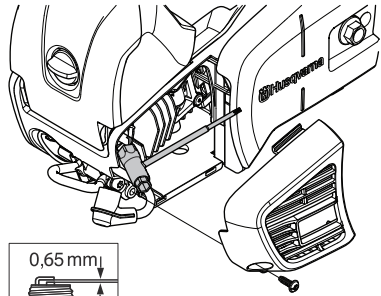
Der Zustand der Zündkerze wird durch folgende Faktoren verschlechtert:

- Falsche Ölmenge im Kraftstoff (zuviel Öl oder falsche Ölsorte).
- Verschmutzter Luftfilter.

Diese Faktoren verursachen Beläge an den Elektroden der Zündkerze und können somit zu Betriebsstörungen und Startschwierigkeiten führen.

Bei schwacher Leistung, wenn das Gerät schwer zu starten ist oder im Leerlauf ungleichmäßig läuft, immer zuerst die Zündkerze prüfen, bevor andere Maßnahmen eingeleitet werden. Ist die Zündkerze verschmutzt, so ist sie zu reinigen; gleichzeitig ist zu prüfen, ob der Elektrodenabstand 0,5 mm beträgt. Die Zündkerze ist

nach ungefähr einem Monat in Betrieb oder bei Bedarf öfter auszuwechseln.

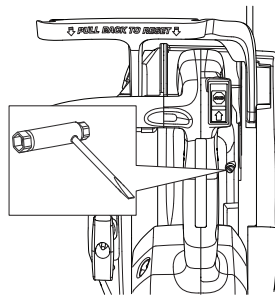


Hinweis! Stets den vom Hersteller empfohlenen Zündkerzentyp verwenden! Eine ungeeignete Zündkerze kann Kolben und Zylinder zerstören. Dafür sorgen, dass die Zündkerze eine sog. Funkenstörung hat.

Einstellen der Ölpumpe



Die Ölpumpe ist einstellbar. Die Einstellung erfolgt, indem die Schraube mit einem Schraubenzieher gedreht wird. Durch Drehen der Schraube im Uhrzeigersinn erhöht sich der Ölfluss, durch Drehen der Schraube gegen den Uhrzeigersinn verringert sich der Ölfluss.



Der Öltank sollte bei Aufbrauchen des Treibstoffs fast leer sein. Füllen Sie bei jeder Betankung der Säge auch Öl nach.



WARNUNG! Beim Einstellen muss der Motor abgestellt sein.

Kühlsystem



Damit die Betriebstemperatur so niedrig wie möglich bleibt, ist das Gerät mit einem Kühlsystem ausgestattet.

Das Kühlsystem besteht aus folgenden Komponenten:

- 1 Lufteinlass in der Startvorrichtung.
- 2 Luftleitblech.
- 3 Gebläseflügel des Schwungrads.
- 4 Kupplungsdeckel

Das Kühlsystem einmal pro Woche mit einer Bürste reinigen, bei schwierigen Verhältnissen öfter. Eine Verschmutzung oder Verstopfung des Kühlsystems führt zur Überhitzung des Gerätes, die Schäden an Zylinder und Kolben zur Folge haben kann.

WARTUNG

Fehlersuche

Fehlstart		
Prüfen	Mögliche Ursache	Maßnahme
Starterklinken	Eingerastete Starterklinken	Stellen Sie die Starterklinken ein oder tauschen Sie sie aus.
		Reinigen Sie den Bereich um die Starterklinken.
		Wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Servicehändler.
Kraftstofftank	Falsche Kraftstoffsorte	Entleeren Sie den Behälter und verwenden Sie den richtigen Kraftstoff.
Zündung (ohne Funken)	Zündkerze verschmutzt oder nass	Stellen Sie sicher, dass die Zündkerze sauber und trocken ist.
	Elektrodenabstand inkorrekt.	Reinigen Sie die Zündkerze. Prüfen Sie, ob der Elektrodenabstand korrekt ist. Stellen Sie sicher, dass die Zündkerze eine sog. Funkenstörung hat.
		Siehe technische Daten für den korrekten Elektrodenabstand.
Zündkerze	Zündkerze sitzt lose.	Ziehen Sie die Zündkerze erneut fest.

Motor startet, läuft aber nicht weiter.		
Prüfen	Mögliche Ursache	Mögliche Fehlerbehebung
Kraftstofftank	Falsche Kraftstoffsorte	Entleeren Sie den Behälter und verwenden Sie den richtigen Kraftstoff.
Vergaser	Motor läuft nicht ordnungsgemäß im Leerlauf.	Setzen Sie sich mit Ihrer Servicewerkstatt in Verbindung.
Luftfilter	Verstopfter Luftfilter	Den Luftfilter reinigen.
Kraftstofffilter	Verstopfter Kraftstofffilter	Kraftstofffilter austauschen

WARTUNG

Wartungsschema

Nachstehend sind die an der Maschine vorzunehmenden Wartungsmaßnahmen aufgelistet. Die meisten der Punkte werden im Abschnitt "Wartung" beschrieben.

Tägliche Wartung	Wöchentliche Wartung	Monatliche Wartung
Das Gerät äußerlich reinigen.	Überprüfen Sie das Kühlsystem einmal pro Woche.	Bremsband an der Kettenbremse auf Verschleiß kontrollieren. Austauschen, wenn weniger als 0,6 mm an der am stärksten verschlissenen Stelle vorhanden ist.
Vergewissern Sie sich, dass die Gashebelsperre und der Gashebel ordnungsgemäß funktionieren.	Startvorrichtung, Startseil und Rückzugfeder kontrollieren.	Kupplungszentrum, Kupplungstrommel und Kupplungsfeder auf Verschleiß überprüfen.
Kettenbremse reinigen und auf Funktionssicherheit prüfen. Den Kettenfänger auf Beschädigungen hin kontrollieren, bei Bedarf austauschen.	Sicherstellen, dass die Dämpfungselemente nicht beschädigt sind.	Zündkerze reinigen. Elektrodenabstand prüfen und ggf. auf 0,65 mm einstellen.
Die Schiene täglich wenden, damit sie gleichmäßig abgenutzt wird. Das Schmierungsloch in der Schiene kontrollieren; es darf nicht verstopft sein. Die Kettennut reinigen.	Lager der Kupplungstrommel schmieren.	Vergaser äußerlich reinigen.
Überprüfen Sie, ob Schiene und Sägekette ausreichend mit Öl versorgt werden.	Falls erforderlich, Grate an den Schienenseiten planfeilen.	Kraftstofffilter und -schlauch kontrollieren. Bei Bedarf austauschen.
Die Sägekette in Bezug auf sichtbare Risse in Nieten und Gliedern untersuchen, ob die Kette steif ist oder Nieten und Glieder außergewöhnlichen Verschleiß aufweisen. Bei Bedarf austauschen.		Kraftstofftank leeren und innen reinigen.
Schärfen Sie die Sägekette und prüfen Sie die Spannung und den Zustand. Überprüfen Sie das Kettenantriebsrad auf Verschleiß und tauschen Sie es bei Bedarf aus.	Vergaserraum reinigen.	Öltank leeren und innen reinigen.
Reinigen Sie den Lufteinlass der Startvorrichtungsgehäuses.	Luftfilter reinigen. Bei Bedarf austauschen.	Alle Kabel und Anschlüsse kontrollieren.
Schrauben und Muttern nachziehen.		
Die Funktion des Stoppschalters kontrollieren.		
Sicherstellen, dass von Motor, Tank oder Kraftstoffleitungen kein Kraftstoff ausläuft.		
Zustand des Luftfilters prüfen.		
Kontrollieren, ob die Kette nicht rotiert, wenn der Motor im Leerlauf ist.		

TECHNISCHE DATEN

Technische Daten

T525

Motor

Hubraum, cm ³	27,0
Bohrung, mm	35
Hublänge, mm	28
Leerlaufdrehzahl, U/min	2900
Leistung, kW/ U/min	1,1/9500

Zündanlage

Zündkerze	NGK CMR6A
Elektrodenabstand, mm	0,65

Kraftstoff- und Schmiersystem

Füllmenge Kraftstofftank, Liter/cm ³	0,19/190
Leistung der Ölpumpe bei 8000 U/min, ml/min	3-9
Öltank, Volumen, Liter/cm ³	0,17/170
Ölpumpe, Typ	Einstellbar

Gewicht

Motorsäge ohne Führungsschiene und Kette und mit leeren Tanks, kg 2,7

Geräuschemissionen (siehe Anmerkung 1)

Gemessene Schalleistung dB(A)	110
Garantierte Schalleistung L _{WA} dB(A)	111

Lautstärke (siehe Anmerkung 2)

Äquivalenter Schalldruckwert am Ohr des Bedieners, dB (A) 98

Äquivalente Vibrationspegel, a_{hveq} (siehe Anmerkung 3)

Vorderer Handgriff, m/s ²	4,2
Hinterer Handgriff, m/s ²	4,9

Kette und Schiene

Standard-Führungsschiene, Zoll/cm	10/25
Empfohlene Schienenlängen, Zoll/cm	10-12/25-30
Effektive Schnittlänge, Zoll/cm	8-12/20-30
Teilung, mm	3/8 /9,52, 1/4 /6,35
Dicke der Treibglieder, Zoll/mm	0.050/1,3
Antriebsradtyp/Anzahl Zähne	Spur 6, Spur 8
Kettengeschwindigkeit bei 133 % der maximalen Motorleistung, m/s.	24,1/21,4

Anmerkung 1: Umweltbelastende Geräuschemission gemessen als Schalleistung (L_{WA}) gemäß EG-Richtlinie 2000/14/EG.

Anmerkung 2: Äquivalente Schalldruckpegel, nach der ISO-Norm ISO 22868, werden berechnet als die zeitgewichtete energetische Summe der Schalldruckpegel bei verschiedenen Betriebsarten. Die typische Ausbreitungsklasse für einen äquivalenten Schalldruckpegel ist eine standardmäßige Ausbreitung von 1 dB (A).

Anmerkung 3: Äquivalente Vibrationspegel, nach der ISO-Norm ISO 22867, werden berechnet als die zeitgewichtete energetische Summe der Vibrationspegel bei verschiedenen Betriebsarten. Berichten zufolge liegt der äquivalente Vibrationspegel normalerweise bei einer Ausbreitungsklasse (Standardabweichung) von 1 m/s².







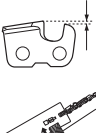


TECHNISCHE DATEN

Führungsschienen- und Kettenkombinationen

Die nachfolgend aufgeführten Schneidausrüstungen werden für das Modell Husqvarna T525 empfohlen.

Führungsschiene			Sägekette		
Länge, Zoll	Teilung, Zoll	Nutbreite, mm	Max. Anzahl Zähne des Umlenksterns	Typ	Länge, Treibglieder (st)
10, 12	1/4	1,3	R10	Husqvarna H00	60, 68
10, 12	3/8		7T	Husqvarna H37	40, 45

Feilen und Schärfler der Sägekette

								
	inch/mm					inch/mm		
00	5/32" /4,0	85°	30°	10°		0,025"/0,65	_____	_____
37	5/32" /4,0	80°	30°	0°		0,025"/0,65	5056981-03	5052437-01

EG-Konformitätserklärung

Wir, **Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Schweden, Tel. +46-36-146500, erklären hiermit unsere alleinige Haftung dafür, dass die Motorsägen zur Baumbeschneidung der Modelle **Husqvarna T525**, auf die sich diese Erklärung bezieht, von den Seriennummern des Baujahrs 2017 an (die Jahreszahl wird im Klartext auf dem Typenschild angegeben, mitsamt einer nachfolgenden Seriennummer) den Vorschriften folgender RICHTLINIE DES RATES entsprechen:

- vom 17. Mai 2006 „Maschinen-Richtlinie“ **2006/42/EG**.
- vom 26. Februar 2014 "über elektromagnetische Verträglichkeit" **2014/30/EU**.
- vom 8. Mai 2000 "über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen" **2000/14/EG**.

Folgende Normen wurden angewendet: **EN ISO 12100-2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-2:2011**

Die angemeldete Prüfstelle: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Schweden, hat die EG-Typenprüfung gemäß Artikel 12, Punkt 3b der Maschinen-Richtlinie (2006/42/EG) ausgeführt. Die Prüfnachweise über die EG-Typenprüfung gemäß Anlage IX haben die Nummern: 0404/17/2479

Weiterhin hat SMP Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Schweden, die Übereinstimmung mit der Anlage V zur Richtlinie des Rates vom 8. Mai 2000 "über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen" 2000/14/EG bestätigt. Die Prüfzertifikate haben die Nummern: 01/161/111

Für Information betreffend die Geräuschemissionen, siehe das Kapitel Technische Daten.

Die gelieferte Motorsäge entspricht dem Exemplar, das der EG-Typenprüfung unterzogen wurde.

Husqvarna, 21 Juli, 2017



Per Gustafsson, Entwicklungsleiter (Bevollmächtigter Vertreter für Husqvarna AB, verantwortlich für die technische Dokumentation.)

VERKLARING VAN DE SYMBOLEN

Symbolen op de machine:

WAARSCHUWING! Motorkettingzagen kunnen gevaarlijk zijn! Slordig of onjuist gebruik kan resulteren in ernstig letsel of overlijden van de gebruiker of anderen.



Neem de gebruiksaanwijzing grondig door en gebruik de machine niet voor u alles duidelijk heeft begrepen.



Draag altijd:

- Goedgekeurde veiligheidshelm
- Goedgekeurde gehoorbeschermers
- Veiligheidsbril of vizier



Dit product voldoet aan de geldende CE-richtlijnen.



Geluidsemissie naar de omgeving volgens de richtlijnen van de Europese Gemeenschap. De emissie van de machine wordt aangegeven in het hoofdstuk Technische gegevens en op plaatjes.



Gebruik de juiste beveiligingen voor uw voet, been, hand en arm.



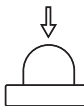
WAARSCHUWING! Deze kettingzaag mag alleen worden gebruikt door getrainde boomverzorgers. Ongetraind gebruik kan ernstige verwondingen veroorzaken!



Kettingrem geactiveerd (rechts)
Kettingrem, niet geactiveerd (links)



Brandstofpomp



Brandstof bijvullen.



Het instellen van de oliepomp



Zaagkettingolie aanbrengen.



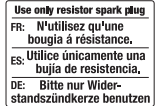
Bedrijfsstand.



Choke.



Gebruik steeds het correcte bougietype! Andere types kunnen de zuiger/cilinder beschadigen. Zorg ervoor dat de bougie zog. radio-ontstoring heeft.



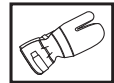
Overige op de machine aangegeven symbolen/ plaatjes verwijzen naar specifieke eisen aan certificering op bepaalde markten.

Symbolen in de gebruiksaanwijzing:

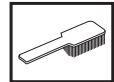
Controle en/of onderhoud moeten worden uitgevoerd als de motor uit staat.



Gebruik altijd goedgekeurde veiligheidshandschoenen.



Moet regelmatig schoongemaakt worden.



Controleer met het blote oog.



Gebruik van veiligheidsbril of vizier verplicht.



Brandstof bijvullen.



Olie bijvullen en afstellen van oliestroom.



De kettingrem moet geactiveerd zijn wanneer u de motorkettingzaag start.



WAARSCHUWING! Er kan terugslag optreden wanneer de punt van het zaagblad in contact komt met een voorwerp en een reactie veroorzaken waardoor het zaagblad omhoog en naar achteren naar de gebruiker toe komt. Dit kan ernstig persoonlijk letsel veroorzaken.



Inhoud

VERKLARING VAN DE SYMBOLEN

Symbolen op de machine:	220
Symbolen in de gebruiksaanwijzing:	220

INHOUD

Inhoud	221
--------------	-----

INLEIDING

Beste klant!	222
--------------------	-----

WAT IS WAT?

Wat is wat op de motorkettingzaag?	223
--	-----

ALGEMENE VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES

Maatregelen voor gebruik van een nieuwe motorkettingzaag	224
Belangrijk	225
Gebruik altijd uw gezond verstand	225
Persoonlijke veiligheidsuitrusting	226
Veiligheidsuitrusting van de machine	226
Snijuitrusting	230

MONTEREN

Monteren van zaagblad en ketting	236
--	-----

BRANDSTOFHANTERING

Brandstof	237
Tanken	238
Brandstofveiligheid	238

STARTEN EN STOPPEN

Starten en stoppen	239
Starten	239

ARBEIDSTECHNIEK

Basisveiligheidsregels	242
Voor ieder gebruik:	242
Algemene werkinstructies	242
Maatregelen die terugslag voorkomen	246

ONDERHOUD

Algemeen	247
Carburateurinstelling	247
Controle, onderhoud en service van de veiligheidsuitrusting van de motorkettingzaag	248
Geluiddemper	250
Starter	250
Luchtfilter	251
Bougie	252
Het instellen van de oliepomp	252
Koelsysteem	253
Opsporen van storingen	254
Onderhoudsschema	255

TECHNISCHE GEGEVENS

Technische gegevens	256
Zaagblad- en kettingcombinaties	257
Vijlen en vijlmallen van de zaagketting	257
EG-verklaring van overeenstemming	257

INLEIDING

Beste klant!

Gefeliciteerd met de aankoop van een Husqvarna-product! Husqvarna heeft een geschiedenis die terugvoert tot 1689 toen koning Karl XI aan het strand van het riviertje Huskvarna een fabriek liet bouwen voor de productie van musketten. De locatie aan de Huskvarna was logisch omdat het riviertje werd gebruikt om waterkracht op te wekken en op die manier een waterkrachtcentrale vormde. In de meer dan 300 jaar van het bestaan van de Husqvarna-fabriek zijn ontelbare producten geproduceerd, van houtfornuizen tot moderne keukenmachines, naaimachines, fietsen, motorfietsen enz. In 1956 werd de eerste motormaaier geïntroduceerd, die in 1959 werd gevolgd door een motorkettingzaag. Het is op dit terrein dat Husqvarna tegenwoordig actief is.

Husqvarna is heden ten dage een van de meest vooraanstaande producenten ter wereld van producten voor bos en tuin met kwaliteit en prestatie als de hoogste prioriteit. De missie is het ontwikkelen, produceren en op de markt brengen van gemotoriseerde producten voor bos- en tuinbouw en de bouw- en constructie-industrie. Het doel van Husqvarna is ook voorop te lopen met betrekking tot ergonomie, gebruikersvriendelijkheid, veiligheid en milieubewustzijn. Daarom is een grote hoeveelheid verschillende snufjes ontwikkeld om de producten op deze terreinen te verbeteren.

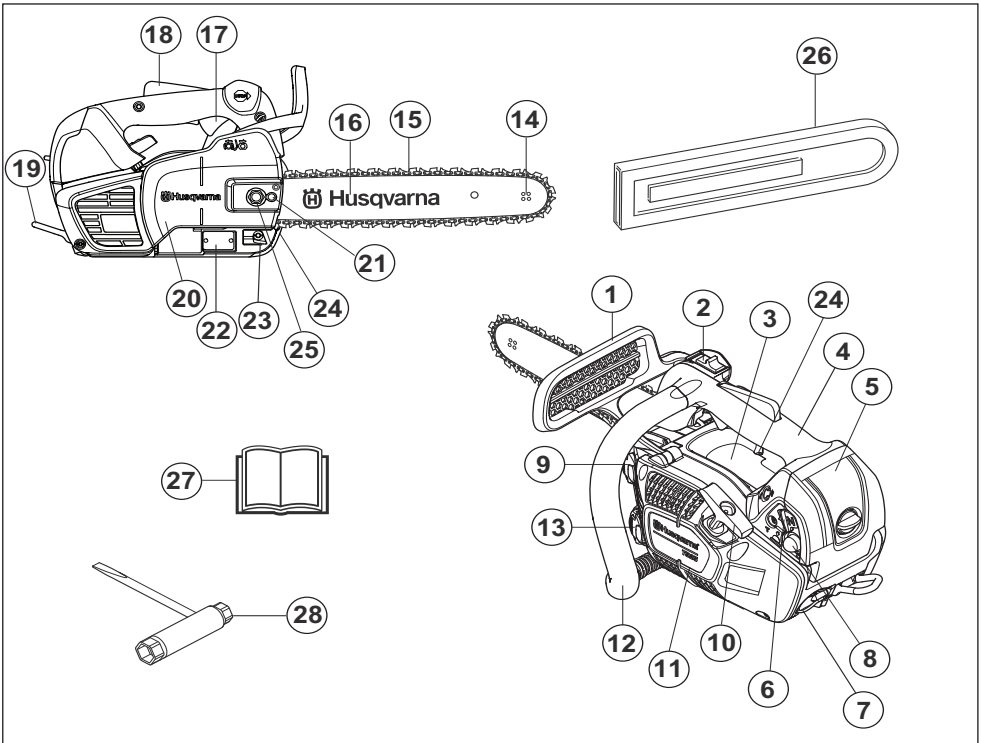
We zijn ervan overtuigd dat u de kwaliteit en prestaties van ons product gedurende een lange periode naar volle tevredenheid zult waarderen. Door de aankoop van één van onze producten krijgt u de beschikking over professionele hulp bij reparaties en service mocht er toch iets gebeuren. Wanneer u de machine niet heeft gekocht bij een van onze erkende dealers, kunt u hen vragen naar de dichtstbijzijnde servicewerkplaats.

Wij hopen dat u tevreden zult zijn met uw machine en dat deze u gedurende lange tijd zal vergezellen. Denk erom dat deze gebruiksaanwijzing een waardevol document is. Door de inhoud (gebruik, service, onderhoud enz.) te volgen kunt u de levensduur van uw machine én de tweedehands waarde aanzienlijk verlengen. Mocht u uw machine verkopen moet u ervoor zorgen de gebruiksaanwijzing aan de nieuwe eigenaar over te dragen.

Hartelijk dank voor het feit dat u een Husqvarna-product gebruikt!

Husqvarna AB werkt voortdurend aan het verder ontwikkelen van haar producten en houdt zich dan ook het recht voor om zonder aankondiging vooraf wijzigingen in o.a. vorm en uiterlijk door te voeren.

WAT IS WAT?



Wat is wat op de motorkettingzaag?

- | | | | |
|----|-------------------------------------|----|--------------------------------|
| 1 | Terugslagbeveiliging | 15 | Ketting |
| 2 | Stophendel | 16 | Zaagblad |
| 3 | Informatie- en waarschuwingsplaatje | 17 | Gashendel |
| 4 | Tophandgreep | 18 | Gashendelvergrendeling |
| 5 | Filterkap | 19 | Gordeloog |
| 6 | Chokehendel | 20 | Koppelingdeksel |
| 7 | Kabeloog | 21 | Kettingspannerschroef |
| 8 | Brandstofpomp | 22 | Product- en serienummerplaatje |
| 9 | Brandstoftank | 23 | Kettingvanger |
| 10 | Starthendel | 24 | Afstelschroef, oliepompe |
| 11 | Starter | 25 | Zaagbladmoer |
| 12 | Voorste handvat | 26 | Zaagbladbescherming |
| 13 | Kettingolietank | 27 | Gebruiksaanwijzing |
| 14 | Neuswiel | 28 | Combisleutel |

ALGEMENE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Maatregelen voor gebruik van een nieuwe motorkettingzaag

- Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door.
- Controleer de montage en de afstelling van de snijuitrusting. Zie de instructies in het hoofdstuk Monteren.
- Tank en start de motorzaag. Zie de instructies in de hoofdstukken Brandstofhantering en Starten en Stoppen.
- Gebruik de motorkettingzaag niet voor er voldoende kettingsmeerolie bij de zaagketting is gekomen. Zie de instructies in het hoofdstuk Smeren van de snijuitrusting.
- Langdurige blootstelling aan lawaai kan leiden tot permanente gehoorbeschadiging. Gebruik daarom altijd goedgekeurde gehoorbescherming.



WAARSCHUWING! De oorspronkelijke vormgeving van de machine mag in geen enkel geval gewijzigd worden zonder toestemming van de fabrikant. Men moet altijd originele onderdelen gebruiken. Niet goedgekeurde wijzigingen en/of niet-originele onderdelen kunnen tot ernstige verwondingen of de dood van zowel gebruiker als omstanders leiden.



WAARSCHUWING! Als motorkettingzagen slordig of verkeerd gebruikt worden, kunnen ze gevaarlijk gereedschap zijn en tot ernstige, zelfs levensgevaarlijke verwondingen leiden. Het is erg belangrijk dat u deze gebruiksaanwijzing leest en begrijpt.



WAARSCHUWING! De binnenkant van de geluiddemper bevat chemicaliën die kankerverwekkend kunnen zijn. Vermijd contact met deze elementen wanneer de carburateur is beschadigd.



WAARSCHUWING! Langdurige inademing van de uitlaatgassen van de motor, kettingolienevel en stof van zaagsel kan een gezondheidsrisico vormen.



WAARSCHUWING! Deze machine produceert tijdens bedrijf een elektromagnetisch veld. Dit veld kan onder bepaalde omstandigheden de werking van actieve of passieve medische implantaten verstoren. Om het risico op ernstig of fataal letsel te beperken, raden we personen met een medisch implantaat aan om contact op te nemen met hun arts en de fabrikant van het medische implantaat voordat ze deze machine gaan bedienen.

ALGEMENE VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES

Belangrijk

BELANGRIJK!

Deze motorkettingzaag voor boomonderhoud is bedoeld voor het snoeien en kandelabereren van boomkronen.

U mag alleen de zaagblad/zaagkettingscombinaties gebruiken, die wij aanbevelen in het hoofdstuk Technische gegevens.

Mogelijk gelden er nationale wettelijke voorschriften die het gebruik van de machine beperken.

Gebruik de machine nooit als u moe bent, alcohol heeft gedronken of medicijnen heeft ingenomen, die uw gezichtsvermogen, beoordelingsvermogen of coördinatievermogen kunnen beïnvloeden.

Draag altijd persoonlijke veiligheidsuitrusting. Zie instructies in het hoofdstuk "Persoonlijke veiligheidsuitrusting".

Wijzig deze machine nooit zo dat hij niet langer overeenstemt met de originele uitvoering, en gebruik de machine niet als u denkt dat anderen hem hebben gewijzigd.

Gebruik nooit een machine die defect is. Voer de in deze handleiding beschreven veiligheidscontroles en de onderhouds- en service-instructies uit. Bepaalde onderhouds- en servicemaatregelen moeten door opgeleide en gekwalificeerde specialisten worden uitgevoerd. Zie de instructies in het hoofdstuk Onderhoud.

Gebruik uitsluitend de in deze gebruiksaanwijzing aanbevolen accessoires. Zie instructies in de hoofdstukken Snijuitrusting en Technische gegevens.

N.B.! Gebruik altijd een beschermingsbril of gezichtsvizier om het risico van verwonding door wegvliegende voorwerpen te verminderen. Een motorzaag is in staat om met grote kracht voorwerpen, zoals zaagsel, kleine stukjes hout enz., weg te slingeren. Dit kan leiden tot ernstig letsel, vooral aan ogen.



WAARSCHUWING! Een motor laten lopen in een afgesloten of slecht geventileerde ruimte kan dodelijke ongelukken veroorzaken door verstikking of koolmonoxidevergiftiging.



WAARSCHUWING! Een verkeerde snijuitrusting of een verkeerde zaagblad/kettingcombinatie verhoogt het risico op terugslag! Gebruik uitsluitend de zaagblad/kettingcombinaties die wij aanbevelen, en volg de vijflijnstructie. Zie de instructies in het hoofdstuk Technische gegevens.

Gebruik altijd uw gezond verstand

Het is onmogelijk om alle denkbare situaties, waarvoor u zich geplaatst kunt zien bij het gebruik van een motorzaag, af te dekken. Wees altijd voorzichtig en gebruik gezond verstand. Vermijd situaties, waarvoor u zich niet voldoende gekwalificeerd acht. Wanneer u zich, na het lezen van deze instructies, nog steeds onzeker voelt over de handelwijze, moet u een expert om advies vragen voor u verdergaat. Aarzel niet om contact op te nemen met uw dealer of met ons, wanneer u vragen heeft over het gebruik van motorzagen. We zijn u graag van dienst om u adviezen te geven, die u helpen uw motorzaag op een betere en veiliger manier te gebruiken.



Er wordt voortdurend gewerkt aan het verbeteren van design en techniek - verbeteringen waardoor uw veiligheid en effectiviteit toenemen. Breng regelmatig een bezoek aan uw dealer om te zien welk nut u kunt hebben van de noviteiten die worden geïntroduceerd.

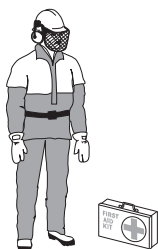
ALGEMENE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Persoonlijke veiligheidsuitrusting

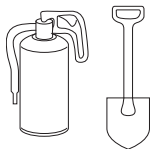


WAARSCHUWING! Het grootste gedeelte van de ongevallen met motorkettingzagen gebeurt wanneer de ketting de gebruiker raakt. Bij al het gebruik van de machine moet goedgekeurde persoonlijke beschermingsuitrusting gebruikt worden. Persoonlijke beschermingsuitrusting elimineert de risico's niet, maar vermindert het schadelijk effect in geval van een ongeval. Vraag uw dealer om raad wanneer u uw uitrusting koopt.

OPGELET! Gebruik een motorkettingzaag nooit door deze met uw ene hand vast te houden. Een motorkettingzaag is niet veilig onder controle met een hand; u kunt in u zelf zagen. Houd de handgrepen altijd stevig met beide handen beet.



- Beschermhelm (goedgekeurd volgens EN 12492)
- Gehoorbeschermers
- Veiligheidsbril of vizier
- Handschoenen met zaagbescherming
- Broeken met zaagbescherming
- Gebruik de juiste beveiligingen voor uw arm.
- Laarzen met zaagbescherming, stalen neus en anti-slip zool
- U moet altijd een EHBO-kit bij de hand hebben.
- Brandblusser en spa



Verder moet de kleding goed aansluiten zonder u in uw bewegingen te belemmeren.

BELANGRIJK! Er kunnen vonken komen van de geluiddemper, zaagblad en ketting of een andere bron. Houd altijd een hulpmiddel voor brandblussen beschikbaar, voor het geval u ze nodig mocht hebben. Op die manier helpt u bosbranden voorkomen.

Deze kettingzaag met tophandgreep is speciaal ontworpen voor boomchirurgie en onderhoud in de boom. Vanwege het speciale compacte handgreepontwerp (nauwe handgrepen) is het risico van controleverlies groter. Daarom mag deze speciale kettingzaag alleen voor werk in een boom worden gebruikt, door personen die zijn getraind in speciale zaag- en werktechnieken en die goed beveiligd zijn (hoogwerker, touwen, veiligheidsharnas). Voor alle andere zaagwerkzaamheden op de grond bevelen wij het gebruik van een gewone kettingzaag (met ruimere handgrepen) aan.



WAARSCHUWING! Bij werk in een boom moet speciale zaag- en werktechnieken worden toegepast om het grotere risico van persoonlijk letsel te beperken. Werk alleen in een boom als u specifieke, professionele training voor dergelijk werk hebt gevolgd, met inbegrip van training in het gebruik van veiligheidsmiddelen en andere klimuitrusting, zoals harnas, touwen, riemen, klimijzers, snappers, musketons enz.

Veiligheidsuitrusting van de machine

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd wat de veiligheidsonderdelen van de machine zijn, en hun functie. Voor controle en onderhoud zie de instructies in het hoofdstuk Controle, onderhoud en service van de veiligheidsuitrusting van de motorzaag. Zie de instructies in het hoofdstuk Wat is wat?, om te zien waar deze onderdelen zich bevinden op uw machine.

De levensduur van de machine kan worden verkort en het risico van ongelukken kan toenemen wanneer het onderhoud aan de machine niet op de juiste manier wordt uitgevoerd en wanneer service en/of reparaties niet vakkundig worden gedaan. Indien u meer informatie nodig heeft, verzoeken wij u contact op te nemen met de dichtstbijzijnde servicewerkplaats.

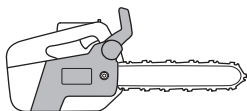
ALGEMENE VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES



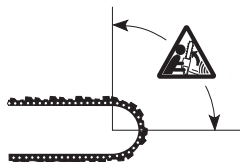
WAARSCHUWING! Gebruik de machine nooit wanneer de veiligheidsuitrusting defect is. De veiligheidsuitrusting moet worden gecontroleerd en onderhouden. Zie de instructies in het hoofdstuk **Controle, onderhoud en service van de veiligheidsuitrusting van de motorzaag**. Als uw machine niet door alle controles komt, moet u ermee naar uw servicewerkplaats voor reparatie.

Kettingrem met terugslagbeveiliging

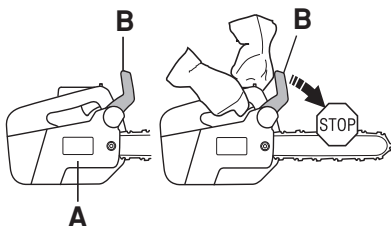
Uw motorzaag is voorzien van een kettingrem, die de ketting in geval van terugslag stopt. Een kettingrem vermindert het risico op ongevallen, maar alleen u als gebruiker kunt ze voorkomen.



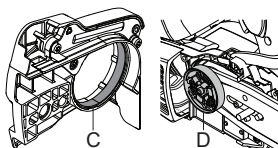
Wees voorzichtig wanneer u de motorkettingzaag gebruikt en zorg ervoor dat de terugslagrisico-sector van het zaagblad nooit in contact komt met een voorwerp.



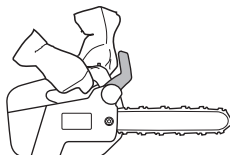
- De kettingrem (A) wordt handmatig geactiveerd (via uw linkerhand) of met het traagheidsmechanisme.
- Het activeren vindt plaats wanneer de terugslagbeveiliging (B) naar voren wordt geduwd.



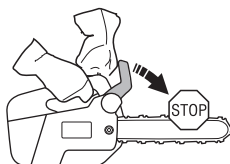
- Deze beweging activeert een met een veer gespannen mechanisme dat de remvoering (C) rond het kettingaandrijvingssysteem van de motor (D) (koppelingstroommel) spant.



- De terugslagbeveiliging werd niet alleen geconstrueerd om de kettingrem te activeren. Een andere belangrijke functie is dat ze het risico vermindert dat de linkerhand de ketting raakt wanneer men de greep op het voorste handvat verliest.



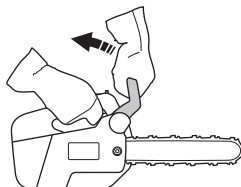
- De kettingrem moet geactiveerd zijn wanneer u de motorzaag start, om te voorkomen dat de ketting draait.



- Gebruik de kettingrem als 'parkeerrem' bij starten en bij kortere verplaatsingen, om ongelukken te voorkomen waarbij gebruikers of omgeving onvrijwillig in contact komen met een bewegende zaagketting.



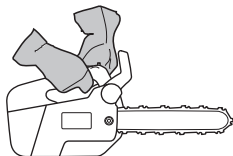
- De ketting wordt ontkoppeld door de terugslagbeveiliging naar achter te duwen, naar het voorste handvat.



- Een terugslag kan bliksemsnel gebeuren en erg krachtig zijn. Meestal is de terugslag erg licht en wordt de kettingrem niet altijd geactiveerd. In die gevallen is

ALGEMENE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

het belangrijk dat men de motorkettingzaag stevig vasthoudt en niet laat vallen.

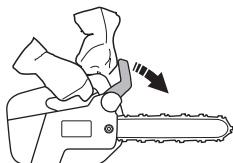


- Hoe de kettingrem geactiveerd wordt, manueel of via het traagheidsmechanisme, wordt bepaald door de sterkte van de terugslag en door de positie van de motorkettingzaag in verhouding tot het voorwerp waarmee de terugslagrisico-sector in contact komt.

Bij hevige terugslag en wanneer de terugslagrisico-sector van de motorkettingzaag zich zo ver mogelijk van de gebruiker bevindt, is de kettingrem zo geconstrueerd, dat hij wordt geactiveerd via het tegenwicht van de kettingrem (traagheid) in de terugslagrichting.



Bij minder hevige terugslag en wanneer de terugslagrisico-sector van de motorkettingzaag zich dichterbij de gebruiker bevindt, wordt de kettingrem manueel geactiveerd met de linkerhand.



- Bij velstand is de linkerhand in een stand, waardoor het onmogelijk is de kettingrem handmatig te activeren. Bij deze greep, d.w.z. wanneer de linkerhand zo geplaatst is dat ze de beweging van de terugslagbeveiliging niet kan beïnvloeden, kan de

kettingrem uitsluitend geactiveerd worden via het traagheidsmechanisme.



Zal mijn hand de kettingrem bij terugslag altijd activeren?

Nee. Er is een zekere kracht voor nodig om de terugslagbeveiliging naar voren te bewegen. Als uw hand de terugslagbeveiliging slechts licht beroert of eroverheen gaat, kan het gebeuren dat de kracht niet voldoende groot is om de kettingrem te activeren. Ook wanneer u werkt, moet u de handgrepen van de motorzaag stevig beet houden. Als u dat doet en u krijgt terugslag, laat u misschien nooit uw hand los van de voorhandgreep en activeert u de kettingrem niet, of de kettingrem wordt pas geactiveerd wanneer de zaag al eventjes heeft kunnen rondslingeren. In zo'n situatie kan het voorkomen dat de kettingrem de ketting niet kan stoppen voor deze u raakt.

Er zijn ook bepaalde werkhoudingen waardoor uw hand niet bij de terugslagbeveiliging kan om de kettingrem te activeren, bijv. wanneer de zaag in velpositie wordt gehouden.

Zal de kettingrem altijd door de traagheid worden geactiveerd, wanneer terugslag optreedt?

Nee. Ten eerste moet uw rem functioneren. Ten tweede moet de terugslag voldoende sterk zijn om de kettingrem te activeren. Als de kettingrem gevoelig zou zijn, zou deze voortdurend worden geactiveerd, wat lastig zou zijn.

Zal de kettingrem me altijd beschermen tegen letsel als terugslag voorkomt?

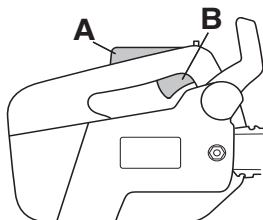
Nee. Ten eerste moet uw rem functioneren om de bedoelde bescherming te geven. Ten tweede moet hij zo worden geactiveerd als hierboven beschreven, om de zaagketting bij terugslag te stoppen. Ten derde kan de kettingrem worden geactiveerd, maar wanneer het zaagblad te dicht bij u is, kan het gebeuren dat de rem niet op tijd afgeremd is om de ketting te stoppen voor de motorzaag u raakt.

Alleen uzelf en een juiste arbeidstechniek kunnen terugslag en de bijbehorende risico's elimineren.

ALGEMENE VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES

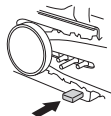
Gashendelvergrendeling

De gashendelvergrendeling is ontworpen om onbedoelde bediening van de gashendel te voorkomen. Als u de gashendelvergrendeling (A) indrukt (bijvoorbeeld wanneer u de handgreep vastpakt), wordt de gashendel ontgrendeld (B). Als u de handgreep loslaat, gaan de gashendelvergrendeling en de gashendel terug naar hun standaardpositie. Dit ontwerp vergrendelt de gashendel in de stationaire stand.



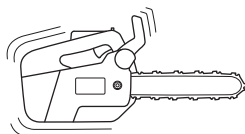
Kettingvanger

De kettingvanger is geconstrueerd om een losgeraakte of gebarsten ketting op te vangen. Dit kan meestal voorkomen worden door de ketting juist aan te spannen (zie instructies in het hoofdstuk Monteren) en voor goed onderhoud en service van het zaagblad en de ketting te zorgen (zie de instructies in het hoofdstuk Algemene werkinstructies).

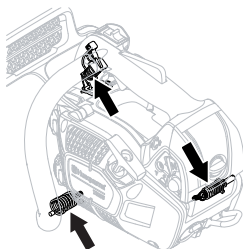


Trillingdempingssysteem

Uw machine is uitgerust met een trillingdempingssysteem dat geconstrueerd is om zo trillingvrij en comfortabel mogelijk met de zaag te kunnen werken.



Het trillingdempingssysteem van de machine reduceert het overbrengen van de trillingen van de motoreenheid/snijtrusting op de handvateenheid van de machine. Het motorzaaghuis inclusief de snijtrusting is via een zogenaamd trillingdempend element opgehangen in de handvateenheid.



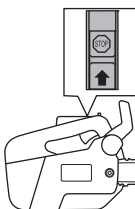
Zagen in een harde houtsoort (de meeste loofbomen) veroorzaakt meer trillingen dan zagen in een zachte houtsoort (de meeste naaldbomen). Zagen met een botte of verkeerde snijtrusting (verkeerd type of verkeerd geslepen) verhoogt het trillingniveau.



WAARSCHUWING! Als men teveel wordt blootgesteld aan trillingen, kan dit tot bloedvat- en zenuwbeschadigingen leiden bij personen die een slechte bloedcirculatie hebben. Consulteer uw dokter wanneer u symptomen heeft die wijzen op te grote blootstelling aan trillingen. Voorbeelden van zulke symptomen zijn slapen, geen gevoel, "kriebels", "speldeprikken", pijn, geen of minder kracht, huidverkleuringen of veranderingen van het huidoppervlak. Deze symptomen komen meestel voor op vingers, handen of polsen. Deze symptomen kunnen toenemen bij koude temperaturen.

Stopschakelaar

De stopschakelaar moet gebruikt worden om de motor uit te schakelen.



Geluidemper

De geluidemper werd ontworpen om het geluidsniveau zo laag mogelijk te houden, en om de uitlaatgassen weg te richten van de gebruiker.

In gebieden met een warm en droog klimaat kan het risico van branden erg groot zijn.



WAARSCHUWING! De uitlaatgassen van de motor zijn heet en kunnen vonken bevatten die brand kunnen veroorzaken. Start de machine daarom nooit binnenshuis of in de buurt van licht ontvlambaar materiaal!

N.B.! De geluidemper wordt zeer heet, zowel tijdens het gebruik als na het stoppen. Dit geldt ook bij stationair draaien. Wees oplettend op brandgevaar, vooral bij hantering vlakbij brandgevaarlijke stoffen en/of gassen.

ALGEMENE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES



WAARSCHUWING! Gebruik de motorzaag nooit zonder of met een kapotte geluiddemper. Door een kapotte geluiddemper kunnen het geluidsniveau en het risico van brand aanzienlijk toenemen. Hou gereedschap voor brandblussen bij de hand.

Snijuitrusting

In dit hoofdstuk wordt behandeld hoe u door het juiste onderhoud en door het juiste type snijuitrusting te gebruiken:

- Het terugslagrisico van uw machine reduceert.
- Vermindert het risico op losraken en barsten van de ketting.
- Bereikt optimale snijprestaties.
- De levensduur van de snijuitrusting verlengt.
- Voorkomt toename van trillingsniveau.

Basisregels

- **Gebruik uitsluitend de door ons aanbevolen snijuitrusting!** Zie de instructies in het hoofdstuk Technische gegevens.



- **Zorg ervoor dat de tanden van de ketting goed en juist geslepen zijn! Volg onze instructies en gebruik de aanbevolen vijlmal.** Een verkeerd geslepen of beschadigde ketting verhoogt het risico op ongevallen.



- **Zorg ervoor dat de tanddiepte juist is! Volg onze instructies en gebruik de aanbevolen dieptestellermal.** Als de tanddiepte te groot is, verhoogt dit het risico op terugslag.



- **Hou de ketting gestrekt!** Als de ketting niet voldoende gestrekt is, neemt het risico toe dat de ketting losraakt en de slijtage van zaagblad, ketting en kettingwiel neemt toe.



- **Zorg ervoor dat de snijuitrusting voldoende gesmeerd is en onderhoud ze op de juiste manier!** Als de ketting niet voldoende gesmeerd wordt, neemt het risico op barsten toe en verhoogt de slijtage van zaagblad, ketting en kettingwiel.



Snijuitrusting die het risico op terugslag vermindert



WAARSCHUWING! Een verkeerde snijuitrusting of een verkeerde zaagblad/kettingcombinatie verhoogt het risico op terugslag! Gebruik uitsluitend de zaagblad/kettingcombinaties die wij aanbevelen, en volg de veiligheidsinstructie. Zie de instructies in het hoofdstuk Technische gegevens.

Terugslag kan alleen voorkomen worden doordat u er als gebruiker voor zorgt dat de terugslagrisico-sector van het zaagblad nooit in contact komt met een voorwerp.

Door snijuitrusting met een "ingebouwde" terugslagreductie te gebruiken en door de ketting correct te slijpen en te onderhouden kan het effect van een terugslag gereduceerd kan worden.

Zaagblad

Hoe kleiner de neusradius, hoe minder neiging tot terugslag.

Ketting

Een ketting bestaat uit een aantal verschillende schakels die leverbaar zijn in standaarduitvoering en in een uitvoering die het risico op terugslag reduceert.

BELANGRIJK! Geen enkele zaagketting elimineert het risico op terugslag.



WAARSCHUWING! Ieder contact met een draaiende zaagketting kan ernstig letsel veroorzaken.

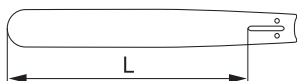
Een aantal uitdrukkingen die de specificaties van het zaagblad en de ketting aangeven.

Om alle veiligheidsonderdelen op de snijuitrusting te behouden, moet u versleten of beschadigde zaagblad-/kettingcombinaties vervangen door een zaagblad en ketting die Husqvarna aanbeveelt. Zie de instructies in het hoofdstuk Technische gegevens voor informatie welke zaagblad-/kettingcombinaties we aanbevelen.

ALGEMENE VEILIGHEIDSIINSTRUCTIES

Zaagblad

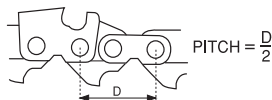
- Lengte (duim/cm)



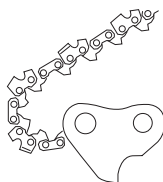
- Aantal tanden in het neuswiel (T).



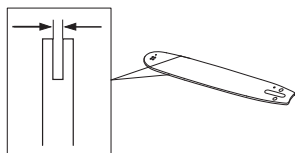
- Kettingsteek (=pitch) (duim). Het neuswiel van het zaagblad en het kettingaandrijftandwiel van de motorkettingzaag moeten aangepast zijn aan de afstand tussen de aandrijfschakels.



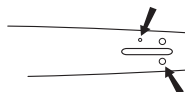
- Aantal aandrijfschakels (stuks). Elke zaagbladlengte levert in combinatie met de kettingsteek en het aantal tanden van het neuswiel een bepaald aantal aandrijfschakels op.



- Zaagbladgroefbreedte (duim/mm). De breedte van de zaagbladgroef moet aangepast zijn aan de aandrijfschakelbreedte van de ketting.

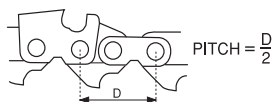


- Kettingolie-opening en opening voor kettingstrekkerpen. Het zaagblad moet aangepast zijn aan de constructie van de motorkettingzaag.

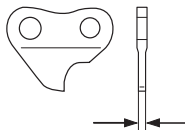


Ketting

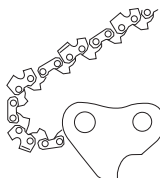
- Kettingsteek (=pitch) (duim)



- Aandrijfschakel-breedte (mm/duim)



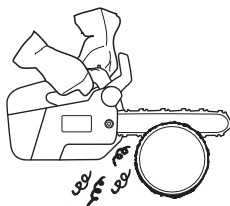
- Aantal aandrijfschakels (stuks)



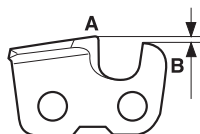
Slijpen en afstellen van de tanddiepte van de ketting

Algemeen met betrekking tot het slijpen van de tanden

- Zaag nooit met een botte ketting. De ketting is bot wanneer u de snijuitrusting door de boom moet drukken en wanneer de houten spaanders erg klein zijn. Met een zeer botte ketting zijn er zelfs helemaal geen spaanders. Dan krijgt men alleen houtpoeder.
- Een goed geslepen ketting eet zich door het hout en geeft houten spaanders die groot en lang zijn.

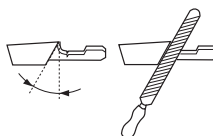


- De zagende delen van een ketting worden zaagschakels genoemd en bestaan uit een snijtand (A) en een dieptestellernok (B). Het verschil in hoogte tussen deze beide bepaalt de snijdiepte.



Bij het slijpen van snijtanden moet men rekening houden met vier verschillende afmetingen.

- 1 Vijlhoek

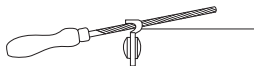


ALGEMENE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

2 Snijhoek



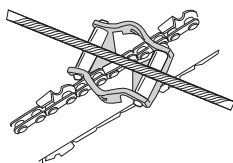
3 Vijlpositie



4 Diameter van de ronde vijl



Het is erg moeilijk om zonder hulpmiddelen een ketting correct te slijpen. Daarom raden we u aan onze vijlmal te gebruiken. Die garandeert dat de ketting wordt geslepen voor een optimale terugslagreductie en zaagcapaciteit.



Zie de instructies in het hoofdstuk Technische gegevens voor de gegevens die van toepassing zijn bij het slijpen van de ketting van uw motorzaag.

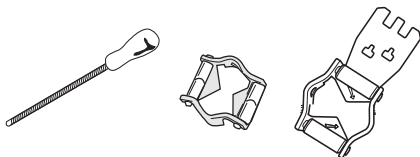


WAARSCHUWING! Het niet volgen van de slijpinstructies, verhoogt het terugslagrisico van de ketting aanzienlijk.

Slijpen van de snijtand



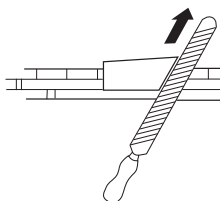
Om de snijtand te slijpen heeft u een ronde vijl en een vijlmal nodig. Zie de instructies in het hoofdstuk Technische gegevens met betrekking tot de diameter van de ronde vijl en welke vijlmal wordt aanbevolen voor de ketting van uw motorzaag.



- Controleer of de ketting gestrekt is. Als de ketting niet voldoende gestrekt is, is ze zijdelings onstabiel waardoor ze niet juist geslepen kan worden.



- Vijl altijd van de binnenkant van de snijtand naar buiten toe. Til de vijl op wanneer u naar de volgende tand gaat. Vijl eerst alle tanden aan één kant, draai daarna de motorzaag om en vijl de tanden van de andere kant.

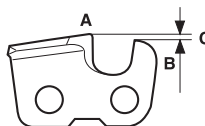


- Vijl zo dat alle tanden even lang zijn. Wanneer de lengte van de snijtand slechts 4 mm (5/32") bedraagt, is de ketting versleten en moet ze vervangen worden.
min 4 mm (5/32")



Algemeen betreffende het instellen van de snijdiepte

- Wanneer men de snijtanden slijpt, vermindert de tanddiepte (=snijdiepte). Om de maximum zaagcapaciteit te behouden, moet de dieptestellernok verlaagd worden tot de aanbevolen hoogte. Zie de instructies in het hoofdstuk Technische gegevens hoe groot de tanddiepte moet zijn voor de ketting van uw motorzaag.



WAARSCHUWING! Een te grote snijdiepte vergroot het terugslagrisico van de ketting!

Afstelling van de tanddiepte

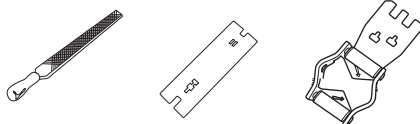


- Wanneer de snijdiepte wordt afgesteld, moeten de snijtanden net geslepen zijn. We raden aan de snijdiepte bij te stellen na elke derde kettingslijpbeurt. N.B.! Bij deze aanbeveling wordt ervan uitgegaan dat

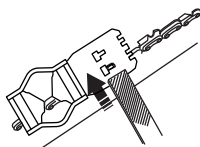
ALGEMENE VEILIGHEIDSLINSTRUCTIES

de lengte van de snijtanden niet abnormaal afgevijsd werd.

- Om de snijdiepte in te stellen heeft u een platte vijl en een dieptestellernok nodig. We raden u aan onze vijlmal voor de tanddiepte te gebruiken, om de juiste maat voor de tanddiepte en de juiste hoek van de dieptestellernok te krijgen.



- Leg de vijlmal over de zaagketting. Informatie over het gebruik van de vijlmal staat op de verpakking. Gebruik de platte vijl om het overschot van het deel van de dieptestellernok dat onder de mal uitkomt, weg te vijlen. De snijdiepte is correct als u geen weerstand voelt wanneer u de vijl over de mal haalt.



Ketting strekken

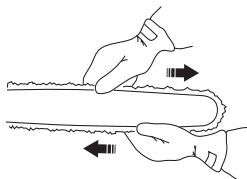


WAARSCHUWING! Een onvoldoende gestrekte ketting kan resulteren in het losraken van de ketting wat tot ernstige en zelfs dodelijke verwondingen kan leiden.

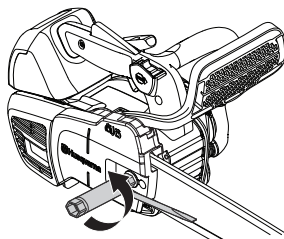
Hoe meer u de ketting gebruikt, hoe langer ze wordt. Het is belangrijk dat u de snijuitrusting aan deze verandering aanpast.

Bij elke tankbeurt moet gecontroleerd worden of de ketting voldoende gestrekt is. N.B.! Een nieuwe ketting vereist een inrijperiode gedurende dewelke men vaker moet controleren of de ketting voldoende gestrekt is.

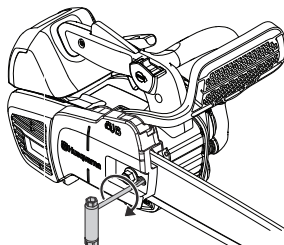
Algemeen geldt dat de ketting zo hard mogelijk gestrekt moet worden, maar niet harder dan dat men ze manueel rond kan draaien.



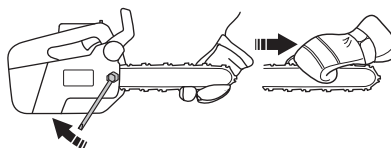
- Maak de zaagbladmoer los die het koppelingdeksel/kettingrem vergrendelt. Gebruik de combisleutel.



- Til de zaagbladpunt op en strek de ketting door aan de kettingstretschroef te draaien met behulp van de combisleutel. Strek de ketting tot hij niet langer slap hangt aan de onderkant van het zaagblad.



- Gebruik de combisleutel en draai de zaagbladmoer vast terwijl u tegelijkertijd de zaagbladpunt omhoog houdt. Controleer of de ketting makkelijk met de hand kan worden rondgedraaid en of hij niet naar beneden hangt aan de onderkant van het zaagblad.



De plaats van de kettingstretschroef is verschillend voor de onze diverse modellen motorzagen. Zie de instructies in het hoofdstuk Wat is wat?, waar wordt aangegeven waar hij op uw model zit.

Snijuitrusting smeren



WAARSCHUWING! Onvoldoende smeren van de snijuitrusting kan een breuk van de ketting veroorzaken wat tot ernstige en zelfs dodelijke verwondingen kan leiden.

Zaagkettingolie

Zaagkettingolie moet een goede hechting aan de motorzaagketting en tevens goede vloeieigenschappen hebben, of het nu een warme zomer of een koude winter is.

ALGEMENE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

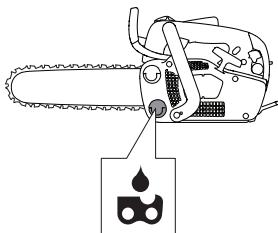
Als fabrikant van motorkettingzagen hebben wij een optimale zaagkettingolie ontwikkeld die door zijn plantaardige basis bovendien biologisch afbreekbaar is. Wij raden het gebruik van onze olie aan voor zowel een maximale levensduur van de motorzaagketting als voor behoud van het milieu. Als onze zaagkettingolie niet verkrijgbaar is, bevelen wij gewone zaagkettingolie aan.

Gebruik nooit afvalolie! Deze is schadelijk voor uzelf, voor de machine en het milieu.

BELANGRIJK! Bij gebruik van plantaardige kettingolie, moet u de zaagketting demonteren en ketting en zaagbladgleuf schoonmaken, voor u ze lange tijd opbergt. Anders bestaat het risico dat de kettingolie oxideert, wat ertoe leidt dat de zaagketting stijf wordt en het neuswiel van het zaagblad aanloopt.

Kettingolie bijvullen

- Al onze motorkettingzaagmodellen hebben automatische kettingsmering. Een aantal modellen is ook leverbaar met verstelbare oliestroom.



- De tank voor de kettingolie en de brandstoftank zijn zo gedimensioneerd dat de brandstof op is voordat de kettingolie op is.

Deze veiligheidsfunctie vereist echter wel dat men de juiste kettingolie gebruikt (met te dunne en dunvloeiende olie raakt de kettingolietank leeg voor de brandstof op is) en dat men onze aanbevelingen met betrekking tot de snijtrusting volgt (een te lang zaagblad heeft meer kettingolie nodig).

Controle van de kettingsmering

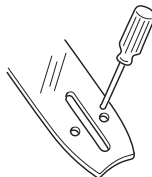
- Controleer bij elke tankbeurt de kettingsmering. Hou de zaagbladpunt op ca. 20 cm (8 duim) op een vast licht voorwerp gericht. Na 1 minuut draaien met

3/4 gas geven, moet er een duidelijke olierland te zien zijn op het lichte voorwerp.

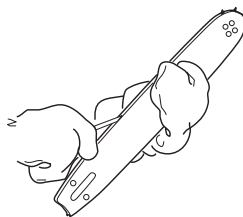


Als de kettingsmering niet werkt:

- Controleer of het kettingoliekanaal van het zaagblad open is. Maak schoon indien nodig.



- Controleer of de zaagbladgroef schoon is. Maak schoon indien nodig.



- Controleer of het neuswiel van het zaagblad soepel draait en of de smeeropening van het neuswiel open is. Maak schoon en smeer indien nodig.



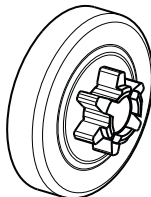
Als de kettingsmering niet werkt na de bovenstaande controles en de bijbehorende maatregelen, moet u de motorkettingzaag naar uw servicewerkplaats brengen.

ALGEMENE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Kettingaandrijf-tandwiel



De koppelingstrommel is voorzien van een Spur-tandwiel (kettingtandwiel dat op de trommel is gesoldeerd).

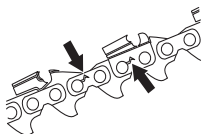


Controleer regelmatig het slijtagniveau van het kettingaandrijf-tandwiel. Vervang het als het abnormaal versleten is. Het kettingaandrijf-tandwiel moet vervangen worden telkens men de ketting vervangt.

Slijtagecontrole van de snijuitrusting



Controleer de ketting dagelijks:



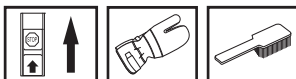
- Of er zichtbare barsten in klinken en schakels zijn.
- Of de ketting stijf is.
- Of klinken en schakels abnormaal versleten zijn.

Gooi de zaagketting weg als deze een of enkele van bovenstaande punten vertoont.

We raden aan een nieuwe zaagketting te gebruiken om de slijtage van de ketting die u gebruikt te controleren.

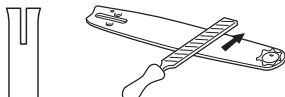
Wanneer de lengte van de snijtanden slechts 4 mm bedraagt, is de ketting versleten en moet ze vervangen worden.

Zaagblad



Controleer regelmatig:

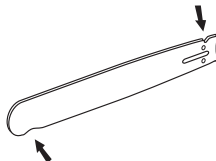
- Of er braam zit op de buitenzijden van het zaagblad. Vrij weg indien nodig.



- Of de zaagbladgroef abnormaal versleten is. Vervang het zaagblad indien nodig.



- Als de zaagbladneus abnormaal of ongelijkmatig versleten is. Als er een "holte" ontstaat in waar de radius van de zaagbladneus ophoudt, was de ketting niet voldoende gestrekt.



- Voor een zo lang mogelijke levensduur moet het zaagblad elke dag omgedraaid worden.



WAARSCHUWING! Het grootste gedeelte van de ongevallen met motorkettingzagen gebeurt wanneer de ketting de gebruiker raakt.

Draag altijd persoonlijke veiligheidsuitrusting. Zie instructies in het hoofdstuk "Persoonlijke veiligheidsuitrusting".

Voer geen taken uit waarvoor u zich niet voldoende gekwalificeerd acht. Zie instructies in de hoofdstukken **Persoonlijke veiligheidsuitrusting, Maatregelen om terugslag te voorkomen, Snijuitrusting en Algemene werkinstructies.**

Voorkom situaties waar risico op terugslag bestaat. Zie instructies in het hoofdstuk **Veiligheidsuitrusting voor de machine.**

Gebruik de aanbevolen snijuitrusting en controleer de conditie waarin ze zich bevindt. Zie instructies in de hoofdstukken **Technische gegevens en Algemene veiligheidsinstructies.**

Controleer de werking van de veiligheidsonderdelen van de motorkettingzaag. Zie instructies in de hoofdstukken **Algemene werkinstructies en Algemene veiligheidsinstructies.**

Gebruik nooit een motorzaag door hem met een hand vast te houden. U kunt een motorzaag niet veilig controleren met een hand. Hou de handgrepen altijd met beide handen stevig vast.

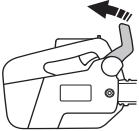
MONTEREN

Monteren van zaagblad en ketting

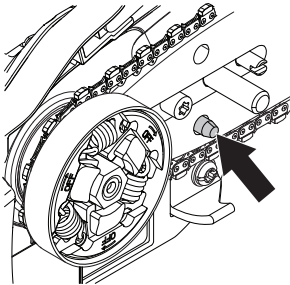


WAARSCHUWING! Wanneer u aan de ketting werkt, moet u altijd handschoenen dragen.

- Controleer of de kettingrem ontkoppeld is door de terugslagbeveiliging van de kettingrem naar de voorste handvatbeugel te duwen.



- Verwijder de zaagbladmoer en het koppelingdeksel (de kettingrem).
- Controleer of de stelpen van de kettingspanner in de achterste stand staat. Breng het blad aan over de bout van de geleider en plaats de stelpen van de kettingspanner in de uitsparing in het blad.



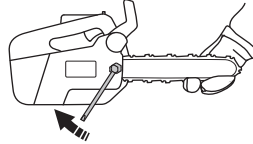
- Breng de ketting aan over het aandrijfkettingwiel en in de gleuf in het blad. Begin aan de bovenzijde van het blad.



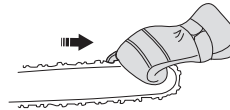
- Zorg dat de snijkanten van de zaagschakels naar voren wijzen op de bovenrand van het blad.
- Controleer of de aandrijfschakels van de ketting goed op de kettingwielaandrijving passen en of de ketting in de groef op de geleider zit. Breng de kap van de koppeling (kettingrem) aan en haal de moer van het blad handvast aan.
- Span de ketting door met behulp van de combisleutel de kettingspanschroef met de klok mee te schroeven. De ketting moet aangespannen worden tot ze niet

langer slap hangt aan de onderkant van het zaagblad. Zie de instructies in het hoofdstuk Zaagketting spannen.

- De ketting is juist aangespannen wanneer ze niet langer slap hangt aan de onderkant van het zaagblad en toch gemakkelijk met de hand kan worden voortbewogen. Hou de tip van het blad omhoog en draai de zaagbladmoer aan met de combisleutel.



- Op een nieuwe ketting moet de kettingspanning vaak gecontroleerd worden tot de ketting goed "ingelopen" is. Controleer regelmatig de kettingspanning. Correct aangespannen kettingen geven goede bedrijfsprestaties en hebben een lange levensduur.

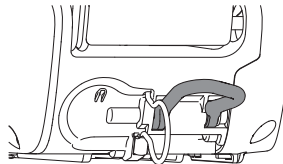


Montage gordeloog

De motorkettingzaag is uitgerust met twee ogen op de achterste rand van de kettingzaagkap: een kabeloog en een gordeloog. Het kabeloog is bij aflevering gemonteerd.

Het gordeloog is bij aflevering niet gemonteerd. Dit oog wordt door gebruikers van motorkettingzagen gebruikt als een eenvoudige manier om de zaag aan een gordel of draagstel te bevestigen. Zie de sectie Werktechnieken voor meer informatie.

Een gordeloog monteren - neem contact op met uw servicewerkplaats.



Monteren van schorssteun

Een getande aanslag is verkrijgbaar als reserveonderdeel. Neem contact op met uw servicedealer.

BRANDSTOFHANTERING

Brandstof

Let op! Uw machine is uitgerust met een tweetaktmotor; gebruik steeds een mix van benzine met tweetaktolie. Om zeker te zijn van de juiste mengverhouding, is het erg belangrijk dat u de oliehoeveelheid steeds nauwkeurig afmeet. Als u kleine brandstofhoeveelheden mengt, hebben zelfs kleine afwijkingen van de juiste oliehoeveelheid een grote invloed op de mengverhouding.



WAARSCHUWING! Zorg steeds voor een goede ventilatie bij het vullen en hanteren van brandstof.

Benzine

- Gebruik loodvrije of gelode benzine van een hoge kwaliteit.
- Het aanbevolen laagste octaangetal is 90 (RON). Indien u de motor gebruikt met benzine met een lager octaangetal dan 90, kan het zogenaamde pingelen voorkomen. Dit leidt tot een hogere motortemperatuur en hogere belasting van de lagers, wat ernstige schade aan de motor kan veroorzaken.
- Als men voortdurend met een hoog toerental werkt (b.v. snoeien) is het aan te raden een hoger octaangehalte te gebruiken.

Husqvarna-alkylaalbrandstof

Husqvarna beveelt het gebruik van Husqvarna-alkylaalbrandstof aan voor de beste prestaties. De brandstof bevat minder schadelijke stoffen dan reguliere brandstof, waardoor schadelijke uitlaatgassen worden beperkt. De brandstof laat weinig resten achter na verbranding, waardoor de motoronderdelen schoner blijven en de levensduur van de motor wordt verlengd. Husqvarna-alkylaalbrandstof is niet in alle markten verkrijgbaar.

Ethanolbrandstof

HUSQVARNA raadt in de handel verkrijgbare brandstof met een ethanolgehalte van maximaal 10% aan.

Inlopen

Gedurende lange tijd op hoge toeren werken, dient gedurende de eerste 10 uur te worden vermeden.

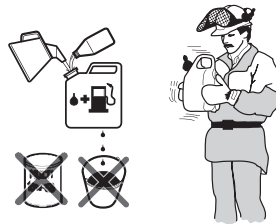
Tweetaktolie

- Voor de beste resultaten en prestaties, moet u HUSQVARNA tweetaktolie gebruiken, die speciaal wordt gemaakt voor onze luchtgekoelde tweetaktmotoren. Mengverhouding 1:50 (2%).
- Indien er geen HUSQVARNA twee-takt olie verkrijgbaar is, dient u een andere olie van goede kwaliteit en bedoeld voor luchtgekoelde motoren te gebruiken. Neem contact op met uw dealer voor de keuze van olie.

- Gebruik nooit twee-takt olie die bedoeld is voor watergekoelde buitenboordmotoren, zogenaamde outboardoil.
- Gebruik nooit olie bedoeld voor vier-takt motoren.

Benzine, liter	Tweetaktolie, liter
	2% (1:50)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

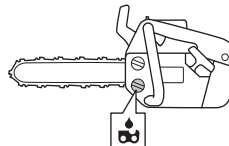
Mengen



- Meng de benzine en olie altijd in een schone jerrycan die goedgekeurd is voor benzine.
- Begin altijd met de helft van de benzine die gemengd moet worden erin te gieten. Giet er daarna de gehele oliehoeveelheid bij. Meng (schud) het brandstofmengsel. Giet er de resterende hoeveelheid benzine bij.
- Meng (schud) de brandstofhoeveelheid goed voor u de brandstoftank van de machine vult.
- Meng niet meer brandstof dan voor max. 1 maand nodig is.
- Als u de machine gedurende een langere tijd niet gebruikt, moet u de brandstoftank leeg maken en hem schoonmaken.

Kettingolie

- Als smeermiddel raden we een speciale olie aan (kettingsmeerolie) met goede adhesie.



- Gebruik nooit gebruikte olie. Dit kan de oliepomp, het zaagblad en de ketting beschadigen.
- Het is belangrijk het juiste olietype te gebruiken in verhouding tot de luchttemperatuur (juiste viscositeit).
- Bij temperaturen onder 0°C worden bepaalde oliesoorten minder visceus. Dit kan de pomp

BRANDSTOFHANTERING

overbelasten en de componenten van de pomp beschadigen.

- Neem contact op met uw dealer voor het kiezen van de juist kettingolie.

Tanken



WAARSCHUWING! Om het risico op brand te verminderen, moet u de volgende voorzorgsmaatregelen nemen:

Stop de motor en laat hem voor het tanken enkele minuten afkoelen.

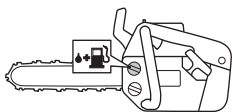
Rook niet en plaats ook geen warm voorwerp in de buurt van de brandstof.

Open de dop van de tank voorzichtig wanneer u wilt tanken zodat eventuele overdruk langzaam verdwijnt.

Draai de dop van de tank goed vast na het tanken.

Haal de machine altijd weg van de tankplaats en -bron voordat u hem start.

Maak de dop van de tank en de directe omgeving goed schoon. Maak de brandstof- en kettingolietanks regelmatig schoon. Het brandstoffilter moet minstens één keer per jaar vervangen worden. Verontreinigingen in de tank kunnen defecten veroorzaken. Zorg ervoor dat de brandstof goed gemengd is door de jerrycan voorzichtig te schudden voor u de tank vult. De volumes van de kettingolie- en brandstoftanks zijn goed op elkaar afgestemd. Vul daarom de kettingolie- en de brandstoftank altijd op hetzelfde tijdstip.



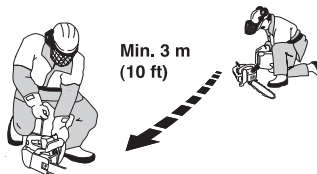
WAARSCHUWING! Brandstof en brandstofdampen zijn uiterst brandgevaarlijk. Wees voorzichtig bij het hanteren van brandstof en kettingolie. Vergeet het brand-, explosie- en inademingsgevaar niet.



WAARSCHUWING! Een beschadigde dop moet altijd worden vervangen.

Brandstofveiligheid

- Tank nooit wanneer de motor van de machine loopt.
- Zorg voor een goede ventilatie tijdens het tanken en het mengen van brandstof (benzine en 2-takt olie).
- Verplaats de machine ten minste 3 m van de tankplaats voor u de motor start.



- Start de machine nooit:
 - 1 Als u brandstof of kettingolie op de machine heeft gemorst. Neem alle gemorste brandstof af en laat de benzinesteren verdampen.
 - 2 Als u brandstof op uzelf of op uw kleding gemorst heeft, trek schone kleding aan. Was de lichaamsdelen die in contact zijn geweest met brandstof. Gebruik water en zeep.
 - 3 Als de machine brandstof lekt. Controleer de tankdop en de brandstofleidingen regelmatig op lekkage.



WAARSCHUWING! Gebruik nooit een machine met zichtbare beschadigen aan bougiebescherming en ontstekingskabel. Er bestaat een risico van vonkvorming, wat brand kan veroorzaken.

Transport en opbergen

- Berg de motorkettingzaag en de brandstof zo dat eventuele lekkage en dampen niet in contact kunnen komen met vonken of vlammen. Bijvoorbeeld elektrische machines, elektrische motoren, stopcontacten/schakelaars, verwarmingsketels e.d.
- De brandstof moet in daarvoor bedoelde en goedgekeurde tanks worden bewaard.
- Bij opslag van langere duur en transport van de motorkettingzaag moeten de brandstof- en zaagkettingolietanks worden geleegd. Vraag bij uw tankstation of de gemeente waar u de afgetapte brandstof en kettingolie kwijt kan.
- De transportbescherming van de snij-uitrusting moet tijdens transport of opslag van de machine altijd aangebracht zijn, om abusievelijk contact met de scherpe ketting te vermijden. Ook een ketting die niet beweegt, kan ernstig letsel toebrengen aan de gebruiker of andere personen, die de ketting aanraken.
- Zet de machine vast tijdens transport.

Opslag voor lange tijd

Leeg de brandstof- en olietanks op een goed geventileerde plaats. Bewaar de brandstof in goedgekeurde jerrycans op een veilige plaats. Monteer de zaagbladbescherming. Maak de machine schoon. Zie instructies in het hoofdstuk Onderhoudsschema.

Zorg ervoor dat de machine goed is schoongemaakt en dat een volledige servicebeurt is gegeven voor een lange periode van stalling.

STARTEN EN STOPPEN

Starten en stoppen



WAARSCHUWING! Voor het starten moet u rekening houden met de volgende punten:

De kettingrem moet geactiveerd zijn wanneer de motorzaag wordt gestart, om het risico van contact met de draaiende ketting bij de start te verminderen.

Start de motorkettingzaag nooit zonder dat zaagblad, ketting en alle kappen gemonteerd zijn. Anders kan de koppeling losraken en persoonlijk letsel veroorzaken.

Plaats de machine steeds op een stabiele ondergrond. Zorg ervoor dat u stevig staat en dat de ketting niet in contact kan komen met een voorwerp.

Als u de kettingzaag moet starten terwijl u al in de boom zit: raadpleeg de instructies onder het kopje De zaag in de boom starten, in het hoofdstuk Werktechnieken.

Hou onbevoegden uit het werkgebied.

Langdurige inademing van de uitlaatgassen van de motor, kettingolienevel en stof van zaagsel kan een gezondheidsrisico vormen.

Starten

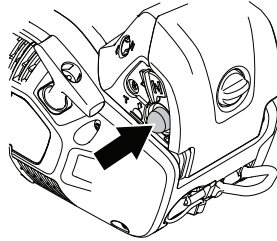
De kettingrem moet geactiveerd zijn wanneer u de motor start. Activeer de rem door de terugslagbescherming naar voren te brengen.



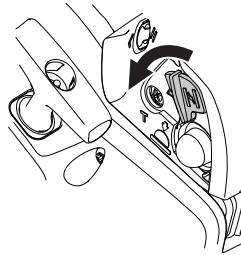
Koude motor

Brandstofpomp: Druk een aantal malen op de primerbalg van de brandstofpomp totdat er brandstof in

de balg komt. De balg hoeft niet helemaal gevuld te worden.



Choke: Zet de choke-hendel in de choke-positie.



Grijp het voorste handvat vast met uw linkerhand. Houd de motorzaag op de grond door uw rechterschoen op het onderste deel van het achterste handvat te plaatsen. Grijp de starthendel beet, en trek met uw rechterhand langzaam aan het starterkoord tot u weerstand voelt (starthaken grijpen in) en trek daarna een paar keer snel en kort. **Wikkel het starterkoord nooit rond uw hand.**



N.B.! Trek het starterkoord niet volledig uit en laat de starthendel niet zomaar los wanneer het volledig uitgetrokken is. Dit kan tot beschadigingen van de machine leiden.

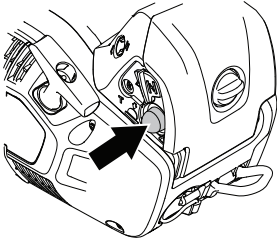
Zet de chokehendel weer terug zodra de motor aanslaat, te herkennen aan het 'plof'-geluid. Blijf hard aan het koord trekken totdat de motor start.

Warme motor

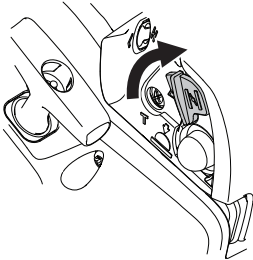
Brandstofpomp: Druk een aantal malen op de primerbalg van de brandstofpomp totdat er brandstof in

STARTEN EN STOPPEN

de balg komt. De balg hoeft niet helemaal gevuld te worden.

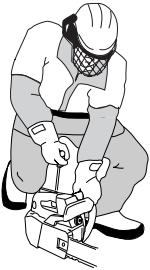


Startgaspositie: Activeer de startpositie door de chokehendel in de chokestand en weer terug te zetten.



Pak de voorhandgreep vast met uw linkerhand en houd de kettingzaag op de grond. Neem met uw rechterhand de starthendel vast en trek het starterkoord langzaam naar buiten tot u weerstand voelt (starthaken grijpen in) en trek daarna hard en snel totdat de motor aanslaat.

Wikkel het starterkoord nooit rond uw hand.

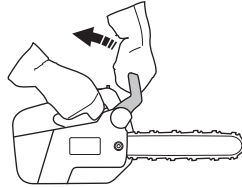


N.B.! Trek het starterkoord niet volledig uit en laat de starthendel niet zomaar los wanneer het volledig uitgetrokken is. Dit kan tot beschadigingen van de machine leiden.

De startprocedure activeert een functie die het motortoerental instelt op een waarde boven het stationaire toerental. Schakel dit uit door de gashendel iets in te drukken en los te laten. Het motortoerental zakt terug naar stationair. Dit voorkomt onnodige slijtage van de koppeling en de kettingrem.

Let op! Reset de kettingrem door de terugslagbeveiliging (aangeduid met "PULL BACK TO RESET") tegen de

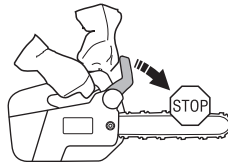
handgreepbeugel aan te brengen. De motorzaag is vervolgens klaar voor gebruik.



- Start de motorkettingzaag nooit zonder dat zaagblad, zaagketting en alle kappen correct gemonteerd zijn. Zie de instructies in het hoofdstuk Monteren. Wanneer zaagblad en ketting niet op de motorzaag zijn gemonteerd, kan de koppeling losraken en ernstig letsel veroorzaken.



- De kettingrem moet geactiveerd zijn wanneer u de motorzaag start. Zie instructies onder het hoofdstuk Starten en stoppen. Gebruik nooit de valstart voor de motorzaag. Deze methode is zeer gevaarlijk omdat u makkelijk de controle over de motorzaag kunt verliezen.



- Start de machine nooit binnenshuis. Vergeet niet dat het gevaarlijk is om de uitlaatgassen van de motor in te ademen.
- Controleer de omgeving en vergewis u ervan dat er geen risico bestaat dat mensen of dieren in contact komen met de snijuitrusting.



- Hou de motorzaag altijd met beide handen beet. Hou uw rechterhand op de tophandgreep en uw linkerhand op de voorhandgreep. Alle gebruikers, zowel rechts- als linkshandigen, moeten deze greep gebruiken. Hou

STARTEN EN STOPPEN

stevig vast zodat uw duimen en vingers de handgrepen van de motorzaag omsluiten.



De zaag in de boom starten

Wanneer de zaag in de boom wordt gestart moet de gebruiker:

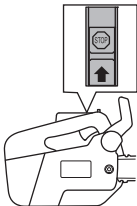
- a) de kettingrem activeren voor het starten;
- b) de zaag links dan wel rechts van het lichaam houden tijdens het starten:

- 1 links houdt u de zaag met de linkerhand aan de voorhandgreep vast en duwt u de zaag van het lichaam af terwijl u het startkoord in de andere hand houdt;
- 2 aan de rechterkant houdt u de zaag met de rechterhand vast aan een van de handgrepen en duwt u de zaag van het lichaam af terwijl u het startkoord in de linkerhand houdt.

De kettingrem moet altijd zijn geactiveerd als u een lopende zaag op zijn strop laat zakken. Gebruikers moeten altijd nagaan of de zaag nog voldoende brandstof bevat voordat aan een belangrijke zaagsnede wordt begonnen.

Stoppen

U stopt de motor door het stopcontact naar stopstand te schuiven.





WAARSCHUWING! De informatie met betrekking tot werktechniek in deze gebruikershandleiding geldt niet als goede training om deze boomkettingzaag te bedienen. Een boomkettingzaag mag alleen worden gebruikt door getrainde boomverzorgers! Ongetraind gebruik kan ernstige verwondingen veroorzaken. Voer geen taken uit waar u niet zeker van bent!

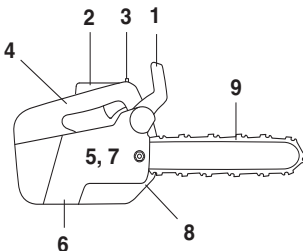
Basisveiligheidsregels

BELANGRIJK! In dit hoofdstuk nemen we de basisveiligheidsregels voor het werken met een motorkettingzaag door. Deze informatie kan nooit de kennis vervangen die een vakman via opleidingen en praktische ervaring heeft verworven. Wanneer u in een situatie belandt waarin u niet goed weet hoe u verder te werk moet gaan, moet u een expert raadplegen. Wend u tot uw dealer, uw servicewerkplaats of een ervaren motorkettingzaaggebruiker. Vermijd gebruik waarvan u vindt dat u niet voldoende gekwalificeerd bent!

De gebruiker mag nooit:

- zagen met de terugslagrisicozone bij de punt van het zaagblad.
- de kettingzaag met één hand gebruiken.
- een vallend stuk hout proberen op te vangen.
- in de boom zagen wanneer zij slechts met één lijn zijn gezekerd. Gebruik altijd twee lijnen.

Voor ieder gebruik:



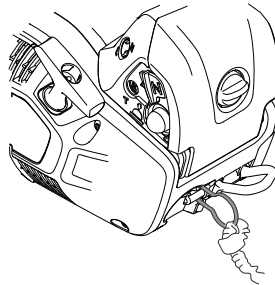
- 1 Controleer of de kettingrem goed werkt en niet beschadigd is.
- 2 Controleer of de gashendelvergrendeling goed werkt en niet beschadigd is.
- 3 Controleer of het stopcontact goed functioneert en onbeschadigd is.
- 4 Controleer of alle handvatten vrij van olie zijn.

- 5 Controleer of het trillingsdempingssysteem goed werkt en niet beschadigd is.
- 6 Controleer of de geluiddemper goed vast zit en niet beschadigd is.
- 7 Controleer of alle onderdelen van de motorkettingzaag vastgedraaid zijn en dat ze niet beschadigd zijn of ontbreken.
- 8 Controleer of de kettingvanger op zijn plaats zit en niet beschadigd is.
- 9 Controleer de kettingspanning.

Algemene werkinstructies

Bij onderhoudswerk aan bomen boven de grond moet de motorkettingzaag gezekerd worden.

Bevestig de kettingzaag door het uiteinde van een veiligheidslijn aan het oog op de kettingzaag te bevestigen en het andere uiteinde aan het harnas van de gebruiker te bevestigen. De veiligheidslijn is faal-veilig. Zodra de gebruiker de controle over de kettingzaag verliest, voorkomt het touw/de strop dat de kettingzaag op de grond valt. Bij de aanbevolen primaire bevestigingsmethode wordt het oog van de riem bevestigd aan de karabijnhaak van het harnas van de gebruiker. Indien de veiligheidslijn echter als primaire zekeringsmethode wordt gebruikt, dan dient de kettingzaag te worden neergelaten tot het einde van de veiligheidslijn, zodat deze niet vanaf werkhooft naar beneden kan vallen.



Draag altijd persoonlijke veiligheidsuitrusting. Zie instructies in het hoofdstuk "Persoonlijke veiligheidsuitrusting".

Basisregels



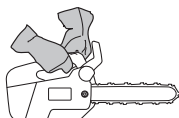
WAARSCHUWING! Op kritieke velmomenten moeten de gehoorbeschermers direct na het voltooiën van de motorzaagwerkzaamheden opgeklapt worden, zodat u geluiden en waarschuwingssignalen kunt opmerken.

- 1 Door te begrijpen wat terugslag is en hoe het veroorzaakt wordt, kunt u het verrassingseffect reduceren of elimineren. Het verrassingseffect

ARBEIDSTECHNIEK

verhoogt het ongevalsrisico. De meeste terugslagen zijn klein, maar sommige kunnen bliksemsnel en erg krachtig zijn.

- Door onoplettendheid kan de terugslagrisico-sector van de motorzaag onopzettelijk een tak, een boom in de buurt of een ander voorwerp raken, en terugslag veroorzaken.
- Hou de motorzaag altijd stevig vast met uw rechterhand op de tophandgreep en uw linkerhand op de voorhandgreep. Plaats uw duimen en vingers rond de handvatten. Houd de motorzaag altijd zo vast, of u nu links- of rechtshandig bent. Want dit is de beste greep om het terugslageffect te reduceren en de controle over de motorzaag te behouden.



- Gebruik de motorzaag nooit hoger dan schouderhoogte en zaag niet met de tip van het zaagblad. Zaag nooit wanneer u de motorzaag slechts met één hand vasthoudt!**



- Geef altijd volgas bij het zagen!
- Laat de motor na elke zaagsnede stationair draaien (als de motor langdurig op volle toeren draait zonder dat hij belast wordt, d.w.z. zonder de weerstand die de motor bij het zagen via de ketting ondervindt, kan dit tot ernstige beschadigingen van de motor leiden).

- Vanaf de bovenkant zagen = met "trekkende" ketting zagen.

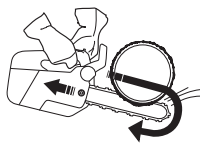
- Vanaf de onderkant zagen = met "duwende" ketting zagen.

- Zagen met een "duwende" ketting betekent een groter risico op terugslag.

Zie instructies in het hoofdstuk Maatregelen die terugslag voorkomen.

- Wees extra voorzichtig wanneer u met de bovenkant van het zaagblad zaagt, d.w.z. wanneer u van de onderkant van het zaagvoorwerp zaagt. Dit wordt zagen met duwende ketting genoemd. De ketting duwt de motorzaag dan naar achteren naar de

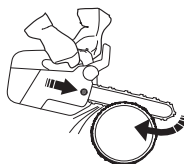
gebruiker toe. Wanneer de ketting beklemd raakt, kan de motorzaag naar achteren naar u toe worden geworpen.



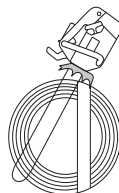
- Als de gebruiker deze duwende beweging niet pareert, bestaat het risico dat de motorzaag zo ver naar achter wordt geduwd dat de terugslagrisico-sector van het zaagblad het enige contact met de boom vormt, wat tot terugslag leidt.



- Met de onderkant van het zaagblad zagen, d.w.z. van de bovenkant van het zaagvoorwerp naar beneden, wordt zagen met trekkende ketting genoemd. Dan wordt de motorzaag naar de boom getrokken en de voorkant van de motorzaaghuis vormt dan een natuurlijke steun tegen de stam. Bij zagen met trekkende ketting heeft de gebruiker meer controle over de motorkettingzaag en waar de terugslagrisico-sector van het zaagblad zich bevindt.



- Volg de vijf- en onderhoudsinstructies voor het zaagblad en de ketting. Als u het zaagblad en de ketting vervangt, mag slechts één van de door ons aanbevolen combinaties gebruikt worden. Zie instructies in de hoofdstukken Snijuitrusting en Technische gegevens.
- Plaats de schorssteen (indien aanwezig) stevig tegen de stam en gebruik deze als een hefboom bij het toepassen van zaagkracht.



Met kettingzagen voor boomonderhoud werken met gebruik van touw en harnas

In deze paragraaf worden de werktechnieken besproken waarmee u het risico van letsel kunt verkleinen wanneer u op hoogte met een kettingzaag voor boomonderhoud werkt, met gebruik van een touw en harnas. Het dient als richtlijn en kan worden gebruikt als literatuur ten behoeve van training, maar een formele training blijft altijd vereist.

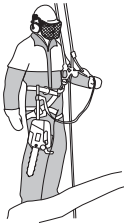
Algemene voorschriften voor werken op hoogte

Werkzaamheden op hoogte met een kettingzaag voor boomonderhoud met touw en harnas mogen nooit alleen worden uitgevoerd. Er moet altijd een gekwalificeerde medewerker assisteren vanaf de grond, die is opgeleid in de relevante noodprocedures.

Personen die een kettingzaag voor boomonderhoud gebruikt voor dergelijke werkzaamheden, moet zijn opgeleid in algemene veilige klim- en werkpositietechnieken en naar behoren zijn uitgerust met harnassen, touwen, stroppen, musketons en andere middelen om zowel zichzelf als de zaag in een stabiele en veilige werkpositie te houden.

Vorbereiding voor het gebruik van de kettingzaag in een boom

De kettingzaag moet door de grondmedewerker worden gecontroleerd, gevuld met brandstof, gestart en opgewarmd en de kettingrem moet worden geactiveerd voordat de zaag naar de gebruiker in de boom wordt gezonden. De kettingzaag moet worden uitgerust met een geschikte strop voor bevestiging aan het harnas van de gebruiker:

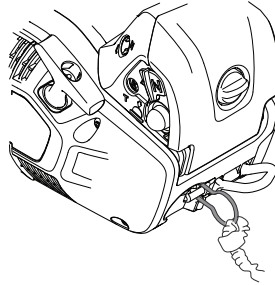


a) bevestig de strop om het oog aan de achterzijde van de kettingzaag.

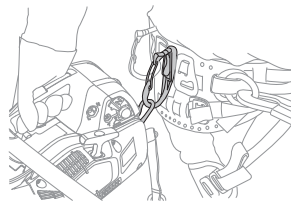
Let op! De kettingzaag moet aan het draagstel worden bevestigd met behulp van kettingzaagstrop 577 43 80-01 of gelijksoortige dempinrichting.

Bevestig de kettingzaag door het uiteinde van een veiligheidslijn aan het oog op de kettingzaag te bevestigen en het andere uiteinde aan het harnas van de gebruiker te bevestigen. De veiligheidslijn is faal-veilig. Zodra de gebruiker de controle over de kettingzaag verliest, voorkomt het touw/de strop dat de kettingzaag op de grond valt. Bij de aanbevolen primaire bevestigingsmethode wordt het oog van de riem bevestigd aan de karabijnhaak van het harnas van de gebruiker. Indien de veiligheidslijn echter als primaire zekeringsmethode wordt gebruikt, dan dient de

kettingzaag te worden neergelaten tot het einde van de veiligheidslijn, zodat deze niet vanaf werkhoogte naar beneden kan vallen.



b) zorg voor geschikte musketons om de zaag indirect (via de strop) en direct (via het bevestigingspunt van de zaag) aan het harnas van de gebruiker te bevestigen.



OPGELET! De maat van het gordeloois is niet afgestemd op gebruik met een zogenaamde veiligheidskabel. Gebruik hiervoor het kabeloog.

c) zorg dat de zaag stevig is bevestigd wanneer u hem omhoog zendt naar de gebruiker.

d) zorg dat de zaag aan het harnas wordt bevestigd voordat hij wordt losgemaakt van het hijstuig.

De kettingzaag mag alleen worden bevestigd aan de aanbevolen bevestigingspunten op het harnas. Deze kunnen zich in het midden (voor- of achterzijde) of aan de zijkanten bevinden. Door de kettingzaag aan het middelste bevestigingspunt aan de achterzijde te bevestigen, komt deze niet in aanraking met de klimlijnen en wordt het gewicht van de kettingzaag in het midden door de ruggengraat van de gebruiker ondersteund.



Bij verplaatsing van de zaag van het ene naar het andere bevestigingspunt moet de gebruiker zorgen dat hij in de

nieuwe positie is vastgezet voordat hij wordt losgemaakt van het oude bevestigingspunt.

De kettingzaag in de boom gebruiken

Uit analyse van ongevallen met dit soort zagen tijdens boomonderhoudswerk blijkt dat de belangrijkste oorzaak is gelegen in incorrect gebruik van de zaag met één hand. Bij de overgrote meerderheid van de ongevallen heeft de gebruiker geen stabiele werkpositie aangenomen waardoor hij beide handen vrij heeft voor bediening van de zaag. Hierdoor wordt het risico van letsel vergroot omdat:

- de gebruiker geen stevige grip op de zaag heeft bij terugslag;
- de gebruiker minder controle over de zaag heeft, zodat die eerder in aanraking komt met klimlijnen en het lichaam van de gebruiker (in het bijzonder de linkerhand en -arm);
- de gebruiker onverhoedse bewegingen maakt vanuit de instabiele werkpositie, met als gevolg aanraking met de zaag.

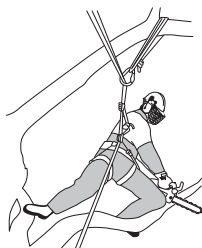
De werkpositie stabiliseren voor tweehandig gebruik

WAARSCHUWING! Gebruik een motorkettingzaag nooit door deze met uw ene hand vast te houden. Een motorkettingzaag is niet veilig onder controle met een hand; u kunt in u zelf zagen. Houd de handgrepen altijd stevig met beide handen beet.

Om te zorgen dat de gebruiker de zaag met twee handen kan vasthouden, moet hij in de regel een stabiele werkpositie kiezen waarbij de zaag:

- op heupniveau wordt gehouden voor horizontaal zagen;
- op de hoogte van de plexus wordt gehouden voor verticaal zagen.

Als de gebruiker van dichtbij aan een verticale stam werkt, met weinig zijwaartse krachtuitoefening op de werkpositie, kan stevig op de voeten staan al voldoende zijn voor een stabiele werkpositie. Maar als de gebruiker zich verder van de stam af bevindt, moet hij maatregelen treffen ter verwijdering of compensatie van de toenemende zijwaartse krachten, bijvoorbeeld door de hoofdlijn via een aanvullend ankerpunt anders te leiden of door het harnas rechtstreeks aan een aanvullend ankerpunt te bevestigen met een verstelbare strop.



De stabiliteit van de voeten in de werkpositie kan worden vergroot met behulp van een tijdelijke voetbeugel gevormd uit een eindeloze lus.



Een vastgelopen zaag losmaken



WAARSCHUWING! Als de ketting wordt vastgeklemd in de motorzaagsnede: schakel de motor uit! Probeer de motorkettingzaag niet los te trekken. Als u dit doet kunt u zich verwonden aan de ketting wanneer de motorzaag plotseling loskomt. Gebruik een hefboom om de motorkettingzaag los te maken.

Als de zaag tijdens het zagen vastloopt, moet de gebruiker:

- de zaag uitschakelen en stevig aan de boom bevestigen aan de binnenzijde (d.w.z. de zijde van de vrachtwagen) van de zaagsnede, of aan een afzonderlijke gereedschapslijn;
- de tak naar vereist optillen en de zaag uit de zaagsnede trekken;
- zo nodig met een handzaag of een andere kettingzaag de vastgelopen zaag bevrijden door op minimaal 30 cm afstand van de vastgelopen zaag te zagen.

Of nu een handzaag of een kettingzaag wordt gebruikt om een vastgelopen zaag te bevrijden, de zaagsneden moeten altijd naar buiten (dus richting het uiteinde van de tak) worden aangebracht, om te voorkomen dat de zaag wordt meegesleurd met de tak, waardoor de situaties nog meer gecompliceerd wordt.

Maatregelen die terugslag voorkomen



WAARSCHUWING! De terugslag kan bliksemsnel, plotseling en krachtig zijn en kan ertoe leiden dat de motorzaag, het zaagblad en de ketting tegen de gebruiker slaan. Als de ketting in beweging is wanneer ze de gebruiker raakt, kan dit tot ernstige en zelfs dodelijke verwondingen leiden. Het is noodzakelijk om te begrijpen waardoor terugslag wordt veroorzaakt en hoe terugslag voorkomen kan worden door voorzichtig en op de juiste manier te werken.

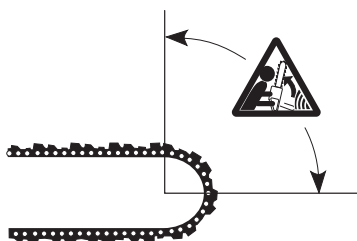
Wat is terugslag?

Terugslag is de benaming van een plotselinge reactie waarbij de motorzaag en het zaagblad terugslaan van een voorwerp dat geraakt werd door de terugslagrisico-sector van de zaagbladpunt.



Terugslag gebeurt altijd in de richting van het zaagbladoppervlak. Meestal slaan de motorzaag en het zaagblad omhoog en naar achteren naar de gebruiker toe. Maar dit kan ook in andere richtingen zijn, afhankelijk van de positie waarin de motorzaag zich bevindt op het ogenblik dat de terugslagrisico-sector in contact komt met een voorwerp.

Terugslag vindt uitsluitend plaats wanneer de terugslagrisico-sector van het zaagblad in contact komt met een voorwerp.



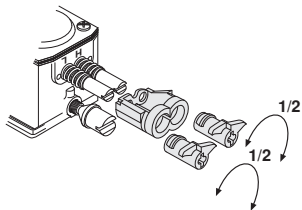
Algemeen

De gebruiker mag alleen die onderhouds- en servicewerkzaamheden uitvoeren die in deze gebruiksaanwijzing worden beschreven.

BELANGRIJK! Al het overige onderhoud dat niet in dit handboek wordt genoemd moet uitgevoerd worden door een erkende werkplaats (dealer).

Carburateurinstelling

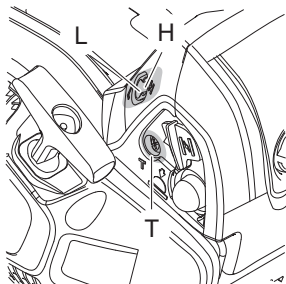
Afhankelijk van de geldende milieu- en emissiewetgeving is uw motorzaag uitgerust met een uitslagbegrenzer op de stelschroeven van de carburateur. Deze beperken de instelmogelijkheden tot maximaal een 1/2 slag.



Uw Husqvarna-product is geconstrueerd en gemaakt volgens specificaties, die de schadelijke uitlaatgassen reduceren.

Werking

- Via de gasklepbediening stuurt de carburateur het toerental van de motor. In de carburateur worden brandstof en lucht vermengd. Dit mengsel (brandstof/lucht) kan worden afgesteld. Om het maximum vermogen van de machine te kunnen benutten, moet de afstelling correct zijn.
- Afstellen van de carburateur houdt in dat de motor wordt aangepast aan plaatselijke omstandigheden, b.v. klimaat, hoogte, benzine en soort 2-taktolie.
- De carburateur heeft drie afstelposities:
 - L = Lage toeren-naald
 - H = Hoge toeren-naald
 - T = Stelschroef voor stationair draaien



- Met de L- en de H-naalden wordt de gewenste brandstofhoeveelheid afgesteld in functie van de

luchtstroom die de opening van de gasklepbediening toelaat. Door de schroeven met de klok mee te draaien wordt het lucht/brandstofmengsel armer (minder brandstof) en door ze tegen de klok in te draaien, wordt het lucht/brandstofmengsel rijker (meer brandstof). Een armer mengsel geeft een hoger toerental en een rijker mengsel een lager toerental.

- De T-schroef regelt de positie van de gasklepbediening bij stationair draaien. Als de T-schroef met de klok mee wordt gedraaid, krijgt men een hoger stationair toerental en als ze tegen de klok in wordt gedraaid, een lager stationair toerental.

Basisafstelling en injiden

Tijdens het testen in de fabriek wordt de basisafstelling van de carburateur uitgevoerd. De eerste tien uur met u voorkomen op een veel te hoog toerental te werken.

N.B.! Als de ketting roert bij stationair toerental moet de T-schroef tegen de klok in gedraaid worden tot de ketting stopt.

Aanbevolen stationair toerental: 2900 omw./min.

Fijnafstelling

Wanneer de machine "ingereden" is, moet de fijnafstelling van de carburateur uitgevoerd worden. Ze moet uitgevoerd worden door een gekwalificeerd deskundig persoon. Eerst wordt de L-naald, dan de T-schroef voor het stationair toerental en tenslotte de H-naald afgesteld.

Vervangen brandstofsoort

Een nieuwe fijnafstelling kan nodig zijn wanneer de motorkettingzaag na het vervangen van brandstofsoort zich anders gedraagt met betrekking tot starten, acceleratie, max. toerental enz.

Voorwaarden

- Voor met het afstellen wordt begonnen, moet het luchtfilter schoon en het cilinderdekseel gemonteerd zijn. Als de carburateur afgesteld wordt wanneer het luchtfilter vuil is, krijgt men een te arm brandstofmengsel wanneer het luchtfilter wordt schoongemaakt. Dit kan tot ernstige beschadigingen van de motor leiden.
- Probeer de naalden L en H niet voorbij de stoppen af te stellen, want dit kan tot beschadigingen leiden.
- Start de machine volgens de startinstructie en laat ze ca. 10 min. warmdraaien.
- Plaats de machine op een plat oppervlak zodat het zaagblad weg van u af wijst en het zaagblad en de ketting niet in contact komen met de ondergrond of een ander voorwerp.

Laag toerental-naald L

Draai de L-sproeier met de klok mee tot de stop. Wanneer de motor een slechte acceleratie heeft of niet goed stationair loopt, moet u de L-sproeier tegen de klok in draaien tot een goede acceleratie en stationair toerental is bereikt.

Fijnafstelling van schroef T

Het stationair toerental wordt afgesteld met de schroef T. Als afstelling nodig is, moet u terwijl de motor draait, de schroef met de klok mee draaien tot de ketting begint te roteren. Draai daarna de schroef tegen de klok in tot de ketting stilstaat. Het stationair toerental is correct afgesteld wanneer de motor in alle posities gelijkmatig draait en dit met een goede marge tot het toerental waarbij de ketting begint te draaien.



WAARSCHUWING! Als het stationair toerental niet zo kan worden afgesteld dat de ketting stilstaat, dient u uw dealer te raadplegen. Gebruik de motorzaag nooit voor ze correct is afgesteld of gerepareerd.

Hoge toeren-naald H

De motor wordt in de fabriek afgesteld op zeeniveau. Wanneer wordt gewerkt op grote hoogte of onder andere weersomstandigheden, temperaturen en luchtvochtigheid kan het nodig zijn de hoge-toeren-naald een weinig af te stellen.

N.B.! Wordt de hoge-toeren-naald te ver ingedraaid, kan dat beschadigingen van zuiger en/of cilinder veroorzaken.

Bij het testen in de fabriek wordt de hoge-toeren-naald zo ingesteld dat de motor voldoet aan de geldende wettelijke eisen en tevens maximaal presteert. De hoge-toeren-naald van de carburateur wordt vervolgens vastgezet met een bewegingsbegrenzer in maximaal uitgeschroefde stand. De bewegingsbegrenzer beperkt de instelmogelijkheid tot maximaal een halve slag.

Correct afgestelde carburateur

Een correct afgestelde carburateur houdt in dat de machine zonder enige aarzeling accelereert en dat de machine een ietsje "lalt" bij vol gas geven. Verder mag de ketting niet roteren bij stationair draaien. Een te arm afgestelde L-naald kan tot startmoeilijkheden en slecht accelereren leiden. Een te arm afgestelde H-naald leidt tot een lager vermogen van de machine, een slechte acceleratie en/of motorbeschadiging.

Controle, onderhoud en service van de veiligheidsuitrusting van de motorkettingzaag

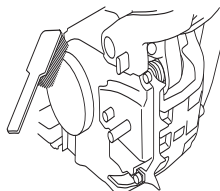
Let op! Om service en reparaties aan de machine uit te voeren, is een speciale opleiding nodig. Dit geldt vooral voor de veiligheidsuitrusting van de machine. Als de machine één van de volgende controles niet goed doorstaat, raden wij aan dat u naar uw servicewerkplaats gaat.

Kettingrem met terugslagbeveiliging

Controle van slijtage aan de remvoering



- Maak de kettingrem en de koppelingtrommel vrij van spaanders, hars en vuil. Vuil en slijtage hebben een negatieve invloed op het remvermogen.

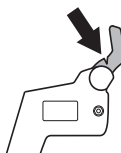


- Controleer regelmatig de dikte van de remvoering op de meest versleten plaats tenminste 0,6 mm bedraagt.

Terugslagbeveiliging controleren

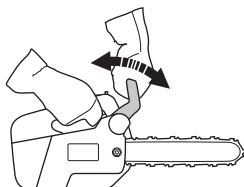


- Controleer of de terugslagbeveiliging geen zichtbare beschadigingen vertoont zoals materiaalbarsten.



ONDERHOUD

- Duw de terugslagbeveiliging naar voren en terug om te controleren of hij makkelijk loopt en of hij stabiel verankerd is bij zijn verbinding in het koppelingdexsel.

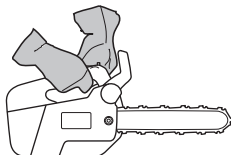


Kettingrem controleren

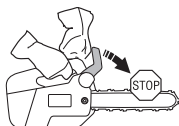
- Plaats de motorkettingzaag op een stabiele ondergrond en start ze. Zorg ervoor dat de zaagketting niet in contact kan komen met de grond of een ander voorwerp. Zie instructies onder de kop Starten en stoppen.



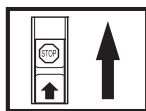
- Hou de motorkettingzaag stevig vast met uw duimen en vingers stevig om de handvatten.



Zet het gas volledig los en activeer de kettingrem door uw linker pols naar voren tegen de terugslagbeveiliging te kantelen. Laat de voorste greep niet los. **De zaagketting moet onmiddellijk stoppen.**



Gashendel/gashendelvergrendeling



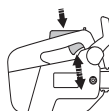
- Controleer of de gashendel vergrendeld is in de stationaire stand wanneer de gashendelvergrendeling in de oorspronkelijke stand staat.



- Druk de gashendelvergrendeling naar beneden en controleer of hij teruggaat naar de beginpositie wanneer u deze loslaat.



- Controleer of de gashendelvergrendeling en de gashendel vrij kunnen bewegen en allebei teruggaan naar hun standaardpositie.

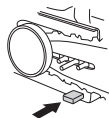


- Start de kettingzaag en zet het gas volledig open. Laat de gashendel los en controleer of de zaagketting binnen 3-4 seconden volledig is gestopt. Is dit niet het geval, neem dan contact op met uw onderhoudsdealer.

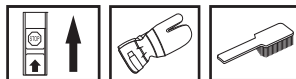
Kettingvanger



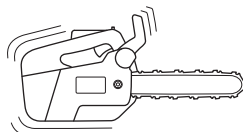
- Controleer of de kettingvanger niet beschadigd is en of hij vast zit in de het motorzaaghuis.



Trillingdempingssysteem

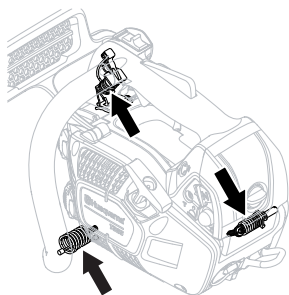


- Controleer het trillingdempingselement regelmatig op materiaalbarsten en vervormingen.



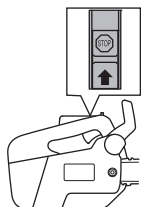
ONDERHOUD

- Controleer of het trillingdempingselement vast verankerd is tussen de motoreenheid en de handvateenheid.

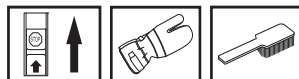


Stopschakelaar

- Start de motor en controleer of de motor wordt uitgeschakeld wanneer de stopschakelaar in de stopstand wordt gezet.



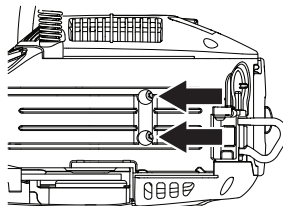
Geluidemper



- Gebruik de machine nooit wanneer de geluidemper defect is.



- Controleer regelmatig of de geluidemper vastzit in de machine.



De geluidemper is ontworpen om het geluid van de machine te reduceren, en om de uitlaatgassen van de gebruiker weg te richten. De uitlaatgassen zijn zeer heet en bevatten vonken die droge en ontvlambare materialen in brand kunnen steken.

Starter



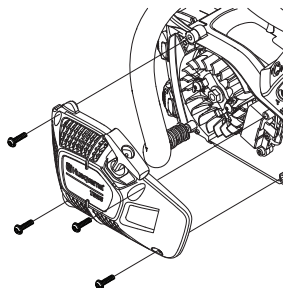
WAARSCHUWING! De in het starterhuis gemonteerde terugveer is opgespannen en kan eruit springen als men niet voorzichtig tewerk gaat en kan dan persoonlijke verwondingen veroorzaken.

Wees altijd voorzichtig bij het vervangen van de veer of het startkoord. Gebruik een beschermingsbril en beschermingshandschoenen.

Een gebroken of versleten starterkoord vervangen



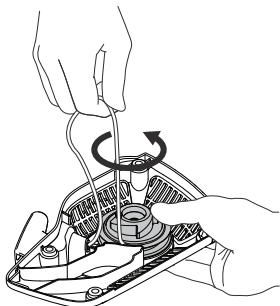
- Draai de schroeven los waarmee de starter op het carter bevestigd is en verwijder de starter.



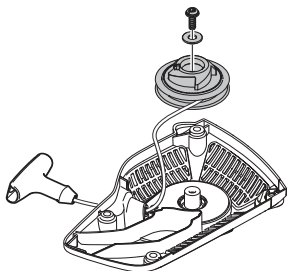
- Trek het starterkoord ca. 30 cm uit en til ze op tot de inkeping in de periferie van de schijf. Nulstel de

ONDERHOUD

terugspringveer door de schijf langzaam achteruit te draaien.



- Maak de bout in het midden van de koordschijf los en haal de schijf weg.

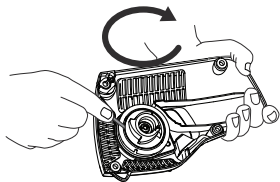


- Bevestig een nieuw starterkoord in de schijf en maak ze vast. Wikkel het starterkoord circa 3 keer rond de schijf. Monteer de schijf tegen de terugveer zodat het uiteinde van de terugveer in de schijf haakt. Monteer de bout in het midden van de schijf. Leid het starterkoord door de opening in het starterhuis en de starthendel. Maak daarna een stevige knoop in het starterkoord.

De terugveer spannen

- Plaats het starterkoord in de inkeping van de schijf en draai de schijf 2 slagen naar rechts.

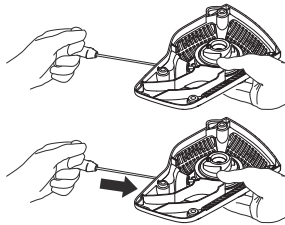
Let op! Controleer of de schijf, wanneer het starterkoord volledig uitgetrokken is, tenminste een halve slag gedraaid kan worden.



Een gebroken terugveer vervangen

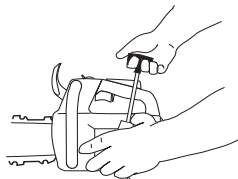


- Til de koordpoelie op. Zie instructies in het hoofdstuk Een gebroken of versleten starterkoord vervangen. Denk eraan dat de terugveer opgespannen in het starterhuis ligt.
- Verwijder de cassette met de terugveer uit de starter.
- Smeer de terugveer in met dunne olie. Monteer de cassette met de terugveer in de starter. Monteer de koordpoelie en span de terugveer op.



Starter monteren

- Monteer de starter door eerst het starterkoord volledig uit te trekken en daarna de starter op het carter te plaatsen. Laat het starterkoord langzaam los zodat de starthaken in het wiel grijpen.



- Monteer de schroeven die de starter op zijn plaats houden en draai ze vast.

Luchtfilter

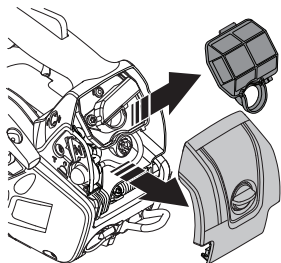


Het luchtfilter dient regelmatig te worden schoongemaakt (stof en vuil verwijderen) om de volgende problemen te vermijden:

- Storingen van de carburateur.
- Moeilijkheden bij het starten.
- Vermogensverlies.
- Onnodige slijtage van de motoronderdelen.
- Abnormaal hoog brandstofverbruik
- Draai de schroef een kwartslag linksom om het luchtfilterdeksel te verwijderen. Verwijder het

ONDERHOUD

luchtfiler. Wanneer u deze weer aanbrengt, dient u ervoor te zorgen dat de luchtfilerafdekkingen strak aansluiten op de filterhouder. Reinig het luchtfiler door het schoon te borstelen of te schudden.



Voor grondiger reinigen kunt u water en zeep gebruiken.

Na een lange gebruiksperiode kan het luchtfiler niet meer worden gereinigd. Daarom moet het filter regelmatig vervangen worden. **Een beschadigd luchtfiler moet altijd vervangen worden.**

Een HUSQVARNA motorkettingzaag kan uitgerust worden met verschillende luchtfilertypes afhankelijk van de werkomgeving, de weersomstandigheden, het seizoen enz. Vraag uw dealer om advies.

Bougie



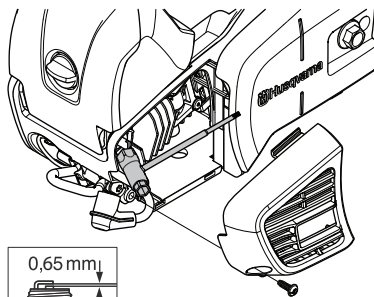
De volgende factoren zijn van invloed op de conditie van de bougie:

- Een verkeerd oliemengsel in de brandstof (te veel of verkeerde olie).
- Een vuil luchtfiler.

Deze factoren veroorzaken afzettingen op de elektroden van de bougie, wat tot motordefecten en startmoeilijkheden kan leiden.

Wanneer de machine te weinig vermogen heeft, moeilijk start of onregelmatig onbelast draait, dient u altijd eerst de bougie te controleren voor u andere maatregelen neemt. Maak de bougie schoon als ze verstopt is en controleer of de afstand tussen de elektroden 0,5 mm

bedraagt. De bougie moet na een maand gebruik, of eerder indien nodig, vervangen worden.

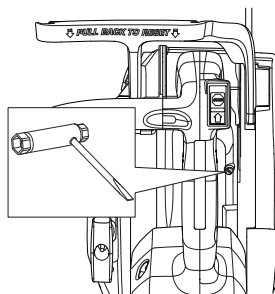


Let op! Gebruik steeds het correcte bougietype! Andere types kunnen de zuiger/cilinder beschadigen. Zorg ervoor dat de bougie zog. radio-ontstoring heeft.

Het instellen van de oliepomp



De oliepomp is instelbaar. Het instellen gebeurt door de schroef met een schroevendraaier te draaien. Wordt de schroef met de klok mee gedraaid wordt de olietoevoer groter, wordt de schroef tegen de klok in gedraaid wordt de olietoevoer kleiner.



Tegen de tijd dat de brandstof op is, zal de olietank ook bijna leeg zijn. Vul altijd de olietank bij als u de brandstof in de zaag bijvult.



WAARSCHUWING! Bij het instellen mag de motor niet draaien.

Koelsysteem



Om de werktemperatuur zo laag mogelijk te houden, is de machine uitgerust met een koelsysteem.

Het koelsysteem bestaat uit:

- 1 Luchtinlaat in de starter.
- 2 Luchtgeleidingsrail.
- 3 Ventilatorschoepen op het vliegwiel.
- 4 Koppelingdeksel

Maak het koelsysteem één keer per week schoon met een borstel; dit moet vaker gebeuren wanneer u in moeilijke omstandigheden werkt. Een vuil of verstopt koelsysteem leidt tot oververhitting van de machine waardoor de cilinder en zuiger beschadigd kunnen worden.

ONDERHOUD

Opsporen van storingen

Starten mislukt		
Controle	Mogelijke oorzaak	Maatregel
Starterpallen	Elkaar rakende pallen	Verstel of vervang de pallen.
		Reinig rondom de pallen.
		Neem contact op met een erkende servicedealer.
Brandstoftank	Met verkeerde brandstof gevuld	Aftappen en juiste brandstof gebruiken.
Ontsteking (geen vonk)	Bougie vervuild of nat	Zorg ervoor dat de bougie droog en schoon is.
	Afstand tussen de elektroden is onjuist.	Reinig de bougie. Controleer of de afstand tussen de elektroden juist is. Zorg ervoor dat de bougie is uitgerust met een onderdrukker. Zie technische gegevens voor een correcte elektrodenafstand.
Bougie	Bougie zit los.	Bevestig de bougie

Motor start, maar blijft niet draaien.		
Controle	Mogelijke oorzaak	Mogelijke handeling
Brandstoftank	Met verkeerde brandstof gevuld	Aftappen en juiste brandstof gebruiken.
Carburateur	Motor draait niet op juiste manier stationair.	Neem contact op met de servicewerkplaats.
LuchtfILTER	Verstopt luchtfILTER	Maak het luchtfILTER schoon.
Brandstoffilter	Brandstoffilter verstopt	Vervang het brandstoffilter

ONDERHOUD

Onderhoudsschema

Hieronder volgt een lijst van het onderhoud dat aan de machine moet worden uitgevoerd. De meeste punten staan beschreven in het hoofdstuk Onderhoud.

Dagelijks onderhoud	Wekelijks onderhoud	Maandelijks onderhoud
Maak de machine uitwendig schoon.	Controleer het koelsysteem wekelijks.	Controleer de remvoering van de kettingrem op slijtage. Vervang deze wanneer minder dan 0,6 mm over is op de meest versleten plaats.
Controleer of de gashendelvergrendeling en de gashendel werken.	Controleer de starter, het startkoord en de terugspringveer.	Controleer het centrum van de koppeling, de koppelingtrommel en de koppelingveer op slijtage.
Maak de kettingrem schoon en controleer de remfunctie. Controleer de kettingvanger op beschadigingen en vervang indien nodig.	Controleer of de trillingsdempingselementen niet beschadigd zijn.	Maak de bougie schoon. Controleer of de afstand tussen de elektroden 0,65 mm bedraagt.
Het zaagblad moet voor evenwichtig afslijten dagelijks worden omgekeerd. Controleer of de smeeropening niet verstopt is. Maak de groef schoon.	Smeer het lager van de koppelingtrommel.	Maak de buitenkant van de carburateur schoon.
Controleer of het blad en de zaagketting voldoende olie ontvangen.	Verwijder eventuele braam op de zijkanen van het zaagblad met een vijl.	Controleer het brandstoffilter en de brandstofleidingen. Vervang indien nodig.
Controleer de zaagketting op zichtbare barsten in klinken en schakels, of de ketting stijf is en of klinken en schakels abnormaal versleten zijn. Vervang indien nodig.		Leeg de brandstoftank en maak deze inwendig schoon.
Slijp de kettingzaag en controleer de spanning en staat. Controleer het aandrijfkettingwiel op overmatige slijtage en vervang het indien nodig.	Maak de carburateurruimte schoon.	Leeg de olietank en maak deze inwendig schoon.
Reinig de luchtinlaat van de startmotorbehuizing.	Maak het luchtfilter schoon. Vervang het indien nodig.	Controleer alle kabels en aansluitingen.
Controleer of de bouten en moeren en vastgedraaid zijn.		
Controleer of de stopschakelaar werkt.		
Controleer of er brandstof lekt uit motor, tank of brandstofleidingen.		
Controleer de conditie van het luchtfilter.		
Controleer of de ketting onbeweeglijk blijft wanneer de motor stationair loopt.		

TECHNISCHE GEGEVENS

Technische gegevens

	T525
Motor	
Cilinderinhoud, cm ³	27,0
Cilinderdiameter, mm	35
Slaglengte, mm	28
Stationair toerental, t/min	2900
Vermogen, kW/ t/min	1,1/9500
Ontstekingsysteem	
Bougie	NGK CMR6A
Elektrodenafstand, mm	0,65
Brandstof-/smeersysteem	
Inhoud brandstoftank, liter/cm ³	0,19/190
Capaciteit oliepomp bij 8.000 omw./min., ml/min.	3-9
Inhoud olietank, liter/cm ³	0,17/170
Type oliepomp	Verstelbaar
Gewicht	
Motorzaag zonder zaagblad, ketting en met lege tanks, kg	2,7
Lawaai-emissie (zie opm. 1)	
Geluidsvermogen, gemeten dB(A)	110
Geluidsvermogen, gegarandeerd L _{WA} dB(A)	111
Geluidsniveau (zie opm. 2)	
Equivalent geluidsniveau bij oor van de gebruiker, dB(A)	98
Equivalent trillingsniveau, a_{hveq} (zie opm. 3)	
Voorste handvat, m/s ²	4,2
Achterste handvat, m/s ²	4,9
Ketting/zaagblad	
Standaard zaagbladlengte, duim/cm	10/25
Aanbevolen zaagbladlengtes, duim/cm	10-12/25-30
Effectieve zaaglengte, duim/cm	8-12/20-30
Steek, mm	3/8 /9,52, 1/4 /6,35
Dikte van de aandrijfschakel, duim/mm	0.050/1,3
Type aandrijfwielen/aantal tanden	Spur 6, Spur 8
Kettingsnelheid op 133% van maximale motorsnelheid, m/s.	24,1/21,4

Opm.1: Emissie van geluid naar de omgeving gemeten als geluidsvermogen (L_{WA}) volgens EG-richtlijn 2000/14/EG.

Opm. 2: Het equivalente geluidsdrukniveau, volgens ISO 22868, wordt berekend als de tijdsgewogen energiesom van de geluidsdrukniveaus onder verschillende werkomstandigheden. De typische statistische spreiding voor het equivalente geluidsdrukniveau geeft een standaardafwijking van 1 dB (A).

Opm. 3: Het equivalente trillingsniveau, volgens ISO 22867, wordt berekend als de tijdsgewogen energiesom van de trillingsniveaus onder verschillende werkomstandigheden. De gerapporteerde gegevens voor het equivalente trillingsniveau vertonen een typische statistische spreiding (standaardafwijking) van 1 m/s².


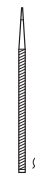
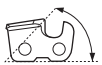


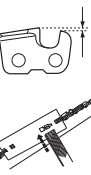
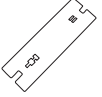

TECHNISCHE GEGEVENS

Zaagblad- en kettingcombinaties

De volgende snijuitrustingen zijn goedgekeurd voor het model Husqvarna T525.

Zaagblad				Ketting	
Lengte, duim	Steek, duim	Spoorbreedte, mm	Maximum aantal tanden neuswiel	Type	Lengte, aandrijfschakels (stuks)
10, 12	1/4	1,3	R10	Husqvarna H00	60, 68
10, 12	3/8		7T	Husqvarna H37	40, 45

Vijlen en vijlmallen van de zaagketting

							
	inch/mm				inch/mm		
00	5/32" / 4,0	85°	30°	10°	0,025" / 0,65	_____	_____
37	5/32" / 4,0	80°	30°	0°	0,025" / 0,65	5056981-03	5052437-01

EG-verklaring van overeenstemming

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Zweden, tel: +46 36 14 65 00, verklaart hierbij dat de motorkettingzagen voor boomonderhoud **Husqvarna T525** met serienummers van 2017 en later (het jaartal staat duidelijk op het productplaatje vermeld, gevolgd door het serienummer), voldoen aan de vereisten van de volgende EU-richtlijnen:

- van 17 mei 2006 "betreffende machines" **2006/42/EG**.
- van 26 februari 2014 "betreffende elektromagnetische compatibiliteit" **2014/30/EU**.
- van 8 mei 2000 "betreffende geluidsemissie door materieel voor gebruik buitenshuis" **2000/14/EG**.

De volgende normen zijn van toepassing: **EN ISO 12100-2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-2:2011**

Aangemelde instantie: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Zweden, heeft een EG-typecontrole uitgevoerd volgens artikel 12, punt 3b, van de machinerichtlijn (2006/42/EG). De certificaten van de EG-typecontrole volgens bijlage IX hebben nummer:

0404/17/2479

Verder heeft SMP, Svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Zweden, een verklaring afgegeven van overeenstemming met bijlage V van de richtlijn van de raad van 8 mei 2000 "betreffende geluidsemissie door materieel voor gebruik buitenshuis" 2000/14/EG. De certificaten hebben nummer:

01/161/111

Voor informatie betreffende lawaaiemissies, zie hoofdstuk Technische gegevens.

De geleverde motorkettingzaag komt overeen met het exemplaar dat een EG-typecontrole heeft ondergaan.

Husqvarna, 21 Juli, 2017



Per Gustafsson, Hoofd Ontwikkeling (erkende vertegenwoordiger voor Husqvarna AB en verantwoordelijk voor technische documentatie.)

SIMBOLOGIA

I simboli sulla macchina:

AVVERTENZA! La motosega può essere pericolosa! L'uso improprio del mezzo può provocare lesioni anche mortali all'operatore o a terzi.



Prima di usare la macchina, leggere per intero le istruzioni per l'uso e accertarsi di averne compreso il contenuto.



Usare sempre:

- Elmetto protettivo omologato
- Protezioni acustiche omologate
- Occhiali o visiera di protezione



Il presente prodotto è conforme alle vigenti direttive CEE.



Emissioni di rumore nell'ambiente in base alla direttiva della Comunità Europea. L'emissione della macchina è indicata al capitolo Dati tecnici e sulla decalcomania.



Utilizzare le protezioni adeguate per piedi-gambe e mani-braccia.



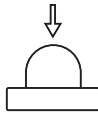
AVVERTENZA! Questa motosega è progettata per l'uso esclusivo da parte di personale qualificato per la potatura. L'utilizzo senza un'adeguata formazione può causare lesioni gravi!



Freno della catena attivato (a destra) Freno della catena non attivato (a sinistra)



Pompa carburante.



Rifornimento carburante.



Regolazione della pompa dell'olio



Rabbocco olio della catena.



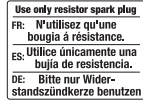
Posizione di esercizio.



Valvola dell'aria.



Usare candele originali o di tipo raccomandato! Altre candele possono danneggiare cilindro e pistone. Controllare che la candela sia munita di dispositivo di soppressione interferenze radio.



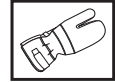
I restanti simboli/decalcomanie riguardano particolari requisiti necessari per ottenere la certificazione in alcuni mercati.

Simboli nelle istruzioni per l'uso:

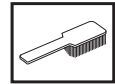
Controllo e/o manutenzione devono essere effettuati a motore spento.



Utilizzare sempre guanti protettivi omologati.



E' necessario pulire con regolarità.



Controllo visivo.



Usare sempre occhiali o visiera di protezione.



Rifornimento carburante.



Rifornimento olio e regolazione del livello dell'olio.



Il freno della catena dev'essere inserito all'avviamento della motosega.



AVVERTENZA! Il contatto fra punta della lama e corpi estranei può dare origine a sobbalzo, provocando una reazione che scaglia la lama verso l'alto e all'indietro, in direzione dell'utente. Possono insorgere gravi lesioni personali.



Indice

SIMBOLOGIA

I simboli sulla macchina:	258
Simboli nelle istruzioni per l'uso:	258

INDICE

Indice	259
--------------	-----

INTRODUZIONE

Alla gentile clientela	260
------------------------------	-----

CHE COSA C'È?

Che cosa c'è nella motosega?	261
------------------------------------	-----

NORME GENERALI DI SICUREZZA

Interventi prima di usare una nuova motosega	262
Importante	262
Impiegare sempre il buon senso	262
Abbigliamento protettivo	263
Dispositivi di sicurezza della macchina	263
Attrezzatura di taglio	267

MONTAGGIO

Montaggio di lama e catena	273
----------------------------------	-----

OPERAZIONI CON IL CARBURANTE

Carburante	274
Rifornimento	275
Carburante	275

AVVIAMENTO E ARRESTO

Avviamento e arresto	276
Avviamento	276

TECNICA DI LAVORO

Norme basilari di sicurezza	279
Ad ogni utilizzo:	279
Istruzioni generali di lavoro	279
Prevenzione del contraccolpo	283

MANUTENZIONE

Generalità	284
Regolazione del carburatore	284
Controllo, manutenzione e servizio dei dispositivi di sicurezza della motosega	285
Marmitta	287
Dispositivo di avviamento	287
Filtro dell'aria	288
Candela	289
Regolazione della pompa dell'olio	289
Sistema di raffreddamento	290
Ricerca dei guasti	291
Schema di manutenzione	292

CARATTERISTICHE TECNICHE

Caratteristiche tecniche	293
Combinazioni di lama e catena	294
Affilatura della catena e affilatori	294
Dichiarazione di conformità CE	294

INTRODUZIONE

Alla gentile clientela

Congratulazioni per aver scelto di acquistare un prodotto Husqvarna! Le origini della Husqvarna risalgono al 1689 quando il re Karl XI fece costruire una fabbrica sulle rive del fiume Huskvarnaån per la produzione di moschetti. La posizione sul fiume Huskvarnaån è spiegata dal fatto che il fiume veniva usato per produrre energia, rappresentando così una vera e propria centrale idroelettrica. Durante gli oltre 300 anni della sua esistenza, l'azienda Husqvarna ha fabbricato innumerevoli prodotti, dalle stufe a legna fino ai moderni elettrodomestici, dalle macchine da cucire alle biciclette e alle motociclette. Nel 1956 venne lanciato il primo rasaerba a motore, seguito dalla motosega nel 1959 ed è proprio questo il settore di competenza odierno della Husqvarna.

La Husqvarna è oggi uno dei leader mondiali nella produzione di articoli per giardinaggio e silvicoltura, con qualità e prestazioni come priorità assoluta. L'idea commerciale si basa sullo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti a motore destinati a giardinaggio e silvicoltura ed anche al settore edilizio e a quello dell'installazione di impianti. La Husqvarna vuole inoltre essere all'avanguardia per quanto concerne l'ergonomia, le esigenze dell'operatore, la sicurezza e il rispetto dell'ambiente, motivi per cui sono state introdotte una serie di innovazioni tecnologiche al fine di migliorare i prodotti da questi punti di vista.

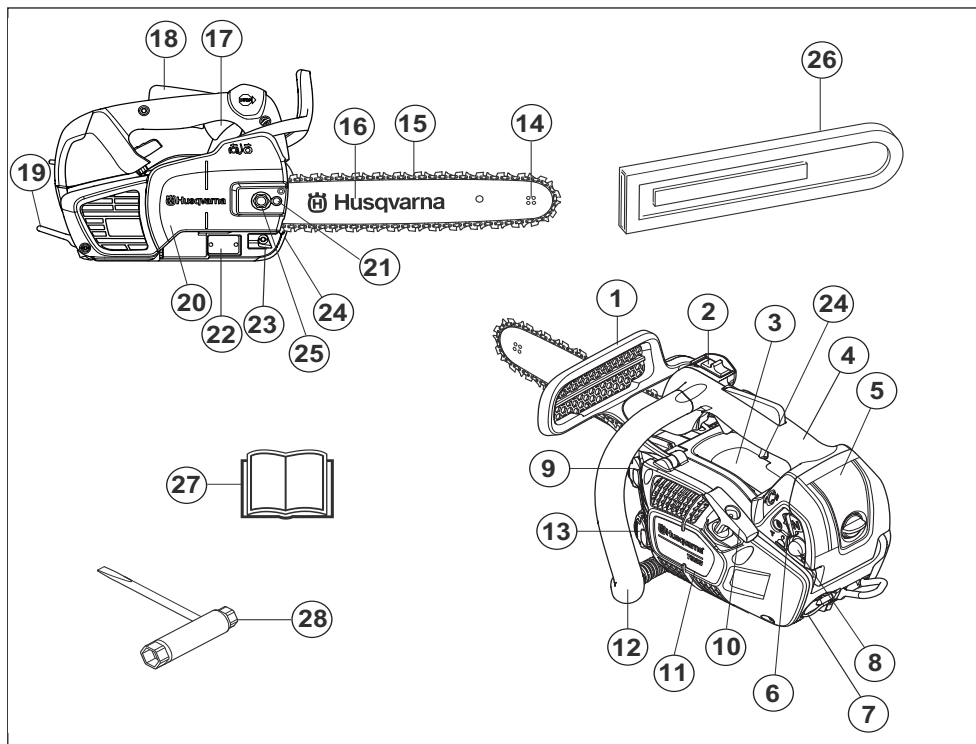
Siamo convinti che sarete pienamente soddisfatti della qualità e delle prestazioni del nostro prodotto per un lungo tempo a venire. L'acquisto di uno dei nostri prodotti vi garantisce l'accesso alla competenza di personale qualificato per l'assistenza e le riparazioni in caso di necessità. Se non avete acquistato la macchina presso uno dei nostri rivenditori autorizzati, rivolgetevi alla più vicina officina di assistenza.

Ci auguriamo che rimarrete soddisfatti della vostra macchina e speriamo di potervi servire per molto tempo in futuro. Non dimenticate che questo manuale delle istruzioni è un documento di valore. Seguendone il contenuto (uso, assistenza, manutenzione ecc.) potrete aumentare notevolmente la durata della vostra macchina e anche il suo valore di usato. Se vendete la macchina, ricordate di consegnare il manuale delle istruzioni al nuovo proprietario.

La ringraziamo per aver scelto un prodotto Husqvarna.

La Husqvarna AB procede costantemente allo sviluppo dei propri prodotti e si riserva quindi il diritto di apportare, senza alcun preavviso, modifiche riguardanti fra l'altro la forma e l'aspetto esteriore.

CHE COSA C'È?



Che cosa c'è nella motosega?

- | | | | |
|----|---|----|--------------------------------------|
| 1 | Protezione antictraccoplo | 15 | Catena |
| 2 | Interruttore di arresto | 16 | Lama |
| 3 | Decalcomania di informazioni e avvertenza | 17 | Comando del gas |
| 4 | Impugnatura superiore | 18 | Fermo del gas |
| 5 | Coperchio del filtro | 19 | Occhiello della cinghia |
| 6 | Comando valvola dell'aria | 20 | Coperchio della frizione |
| 7 | Occhiello della corda | 21 | Vite tendicaten |
| 8 | Pompa carburante. | 22 | Targhetta prodotto e numero di serie |
| 9 | Serbatoio carburante | 23 | Fermo della catena |
| 10 | Maniglia di avviamento | 24 | Vite di regolazione, pompa dell'olio |
| 11 | Dispositivo di avviamento | 25 | Dado della lama |
| 12 | Impugnatura anteriore | 26 | Coprilama |
| 13 | Serbatoio olio catena | 27 | Istruzioni per l'uso |
| 14 | Rotella di punta della catena | 28 | Chiave combinata |

NORME GENERALI DI SICUREZZA

Interventi prima di usare una nuova motosega

- Leggere attentamente le istruzioni per l'uso.
- Controllare il montaggio e la messa a punto dell'attrezzatura di taglio. Vedi istruzioni alla voce Montaggio.
- Effettuare il rifornimento e accendere la motosega. Vedere le istruzioni alle sezioni Movimentazione del carburante e Avviamento e arresto.
- Non usare la motosega prima che la catena sia stata raggiunta da una quantità sufficiente di olio. Vedi istruzioni alla voce Lubrificazione dell'attrezzatura di taglio
- Una lunga esposizione al rumore può comportare lesioni permanenti all'udito. Usare quindi sempre cuffie di protezione omologate.



AVVERTENZA! Evitare assolutamente di modificare la versione originale della macchina senza l'autorizzazione del fabbricante. Usare sempre accessori originali. Modifiche e/o accessori non autorizzati possono causare lesioni gravi o mortali all'operatore o a terzi.



AVVERTENZA! Se usata in modo improprio o non attento, la motosega può essere un attrezzo pericoloso, in grado di causare lesioni gravi o addirittura mortali. È di estrema importanza leggere e comprendere il contenuto di questo manuale di istruzioni.



AVVERTENZA! L'interno della marmitta contiene sostanze chimiche che potrebbero essere cancerogene. Evitare il contatto con queste sostanze in caso di marmitta danneggiata.



AVVERTENZA! L'inalazione prolungata dei gas di scarico del motore, dei vapori dell'olio della catena e della polvere di segatura può essere dannosa per la salute.



AVVERTENZA! Questa macchina genera un campo elettromagnetico durante il funzionamento che in determinate circostanze può interferire con impianti medici attivi o passivi. Per ridurre il rischio di gravi lesioni personali o mortali, i portatori di tali impianti devono consultare il proprio medico e il relativo produttore prima di utilizzare la macchina.

Importante

IMPORTANTE!

Questa motosega da potatura è progettata per potare e dare la forma alla cima degli alberi.

Si raccomanda di utilizzare esclusivamente le combinazioni lama/catena indicate nel capitolo Dati tecnici.

I regolamenti nazionali possono imporre limitazioni all'uso della macchina.

Non utilizzare mai la macchina in condizioni di stanchezza oppure sotto l'effetto di alcolici, stupefacenti o farmaci in grado di alterare la vista, la capacità di valutazione o la coordinazione.

Usare sempre abbigliamento protettivo. Vedi istruzioni alla voce Abbigliamento protettivo.

Non modificare mai la macchina né utilizzarla se sembra essere stata modificata da altri.

Non usare mai una macchina difettosa. Effettuare i controlli di sicurezza e attenersi alle istruzioni di manutenzione e riparazione riportate nel presente manuale. Alcuni interventi devono essere eseguiti da personale specializzato. Vedere le istruzioni alla sezione Manutenzione.

Usare solo i ricambi e gli accessori consigliati nel presente manuale. Vedi istruzioni alle voci Attrezzatura di taglio e Caratteristiche tecniche.

N.B! Indossare sempre occhiali protettivi o una visiera per ridurre il rischio di danni legati alla proiezione di oggetti. Una motosega è in grado di proiettare con elevata violenza oggetti quali segatura, trucioli ecc. Possono insorgere seri danni, in particolare agli occhi.



AVVERTENZA! Un motore acceso in un ambiente chiuso o mal ventilato può essere causa di morte per soffocamento o avvelenamento da monossido di carbonio.



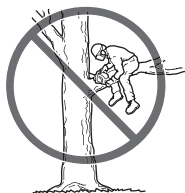
AVVERTENZA! Il rischio di sobbalzo è maggiore in caso di gruppo di taglio errato o combinazione lama/catena errata! Utilizzare esclusivamente le combinazioni lama/catena raccomandate e attenersi alle istruzioni per l'affilatura. Vedere le istruzioni alla sezione Dati tecnici.

Impiegare sempre il buon senso

È impossibile prevedere tutte le situazioni che possono insorgere durante l'utilizzo di una motosega. Agire sempre con cautela e impiegare il buon senso. Evitare situazioni per le quali non si ritiene di essere sufficientemente qualificati. Se restano dubbi in merito alle procedure di lavoro anche dopo aver letto le presenti istruzioni, rivolgersi a un esperto prima di continuare. Non esitare a contattare il rivenditore o il produttore per qualsiasi domanda sull'utilizzo della motosega. Siamo a

NORME GENERALI DI SICUREZZA

vostra disposizione per fornirvi consigli che vi permettono di utilizzare la motosega in modo migliore e più sicuro.



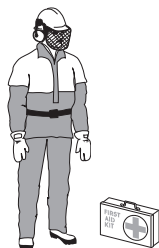
Lavoriamo continuamente al miglioramento di design e tecnologia; queste migliorie aumentano la vostra sicurezza e la vostra efficienza. Recatevi regolarmente dal vostro rivenditore, che sarà lieto di illustrarvi le novità più utili.

Abbigliamento protettivo



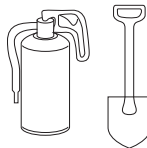
AVVERTENZA! La maggior parte degli incidenti si verifica quando la catena colpisce l'operatore. Lavorando con la macchina usare sempre abbigliamento protettivo omologato. L'uso di abbigliamento protettivo non elimina i rischi di lesioni, ma riduce gli effetti del danno in caso di incidente. Consigliatevi con il vostro rivenditore di fiducia per la scelta dell'attrezzatura adeguata.

NOTARE! Non usare mai la motosega tenendola con una sola mano. La motosega non viene controllata in modo sicuro con una sola mano; potete provarvi lesioni. Tenere sempre l'impugnatura con una presa solida e stabile con entrambe le mani.



- Elmetto protettivo (approvato in base alla norma EN 12492)
- Cuffie auricolari protettive
- Occhiali o visiera di protezione
- Guanti con protezione antitaglio
- Pantaloni con protezione antitaglio
- Utilizzare le protezioni adeguate per braccia.
- Stivali con protezione antitaglio, calotta di acciaio e suola antiscivolo.

- Tenere sempre a portata di mano la cassetta di pronto soccorso.
- Estintore e vanga



L'abbigliamento in generale deve essere tale da non ostacolare la libertà di movimento.

IMPORTANTE! Marmitta, lama, catena o altre fonti possono originare scintille. Tenere sempre a portata di mano un estintore o altri attrezzi per spegnere le fiamme. In questo modo potete contribuire alla prevenzione degli incendi boschivi.

Questa motosega a impugnatura superiore è progettata appositamente per la potatura e i lavori di manutenzione sugli alberi. La forma particolare delle impugnature di questa motosega (molto ravvicinate) rende più difficoltoso il controllo dell'attrezzo. Perciò queste particolari motoseghe devono essere utilizzate per operare sugli alberi solo da operatori opportunamente addestrati nelle tecniche di potatura e di taglio, adottando le necessarie misure di sicurezza (cestello, corde, cintura di sicurezza). Si consiglia di utilizzare le motoseghe normali (con le impugnature distanziate) per tutti i lavori di taglio eseguiti a livello del suolo.



AVVERTENZA! Per lavorare sugli alberi è necessario adottare particolari tecniche di taglio, in modo da diminuire il rischio di ferirsi. Non lavorate mai sugli alberi se non avete una preparazione professionale specifica per questo tipo di attività, che deve comprendere la conoscenza delle tecniche di utilizzo degli attrezzi di salita e dei dispositivi di protezione, come funi, cinghie, ramponi, moschettoni, ecc.

Dispositivi di sicurezza della macchina

Questa sezione descrive i dispositivi di sicurezza della macchina e la loro funzione. Per i controlli e gli interventi di manutenzione, vedere le istruzioni alla sezione Controllo, manutenzione e assistenza dei dispositivi di sicurezza della motosega. Vedere le istruzioni alla sezione Identificazione delle parti per localizzare questi dispositivi sulla macchina.

La durata della macchina può ridursi e il rischio di incidenti aumentare se la manutenzione non viene eseguita correttamente e se l'assistenza e/o le riparazioni non vengono effettuate da personale qualificato. Per

NORME GENERALI DI SICUREZZA

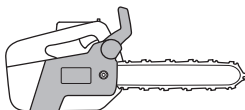
ulteriori informazioni rivolgersi alla più vicina officina di assistenza.



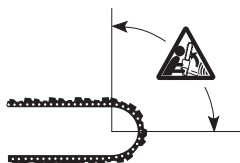
AVVERTENZA! Non utilizzare mai una macchina con dispositivi di sicurezza difettosi. I dispositivi di sicurezza devono essere controllati e sottoposti a manutenzione. Vedere le istruzioni alla sezione Controllo, manutenzione e assistenza dei dispositivi di sicurezza della motosega. Se la macchina non supera anche uno solo dei controlli, rivolgersi a un centro di assistenza per le necessarie riparazioni.

Freno della catena con protezione anticuntraccolpo

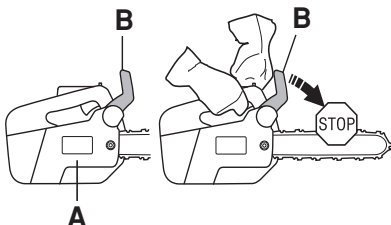
La motosega è dotata di freno della catena progettato per fermare la catena in caso di sobbalzo. Un freno della catena riduce il rischio di incidenti, ma solamente l'utente può prevenirli con il suo operato.



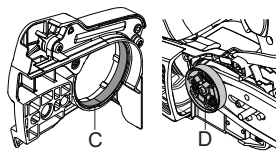
Lavorate con cautela e fate in modo che il settore "a rischio di contraccolpo" non venga mai in contatto con nessun oggetto.



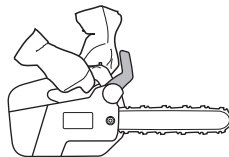
- Il freno della catena (A) si attiva manualmente (con la mano sinistra) o tramite la funzione di inerzia.
- Il freno si attiva quando la protezione (B) viene spinta in avanti.



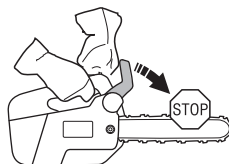
- Il movimento attiva un dispositivo a molla che agisce sul nastro del freno (C) intorno al sistema di trazione della catena del motore (D) (tamburo della frizione).



- La protezione anticuntraccolpo non serve solo ad attivare il freno della catena: Riduce anche ad un minimo il rischio che la mano sinistra entri in contatto con la catena qualora si perda la presa dell'impugnatura.



- Il freno della catena deve essere inserito all'avviamento della motosega per prevenire la rotazione della catena.

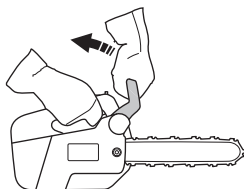


- Utilizzare il freno della catena come 'freno di stazionamento' all'avviamento e durante i brevi spostamenti per prevenire incidenti dovuti al contatto involontario fra utente o altri e catena in movimento.

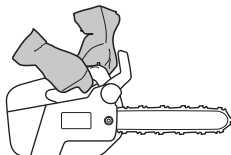


NORME GENERALI DI SICUREZZA

- Il freno della catenavieni disattivato portando indietro la protezione anticcontraccolpo verso l'impugnatura anteriore.



- Il contraccolpo è improvviso e può essere molto violento. Nella maggior parte dei casi questi fenomeni sono leggeri e non provocano l'arresto della catena. In queste situazioni basta tenere ben salda la motosega e non lasciarla andare.

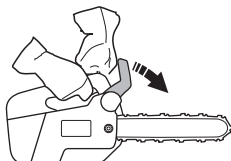


- Il modo di attivazione del freno, manuale o inerziale, dipende dalla violenza del contraccolpo e dalla posizione della motosega rispetto all'oggetto venuto in contatto con il settore "a rischio".

In caso di sobbalzo violento e laddove il settore a rischio di sobbalzo della lama è più distante possibile dall'utente, il freno della catena è progettato in modo da attivarsi per effetto del relativo contrappeso (inerzia) nel senso di sobbalzo.



In caso di movimenti meno violenti o in quelle situazioni in cui il settore "a rischio" è vicino all'operatore, il freno della catena viene azionato dalla mano sinistra.



- In posizione di abbattimento, la mano sinistra si trova in una posizione che non permette l'attivazione

manuale del freno della catena. Durante questo tipo di interventi, cioè quando la mano sinistra per la sua posizione non è in grado di agire sulla protezione dal sobbalzo, il freno della catena può essere attivato solo tramite la funzione di inerzia.



È sufficiente il contatto con la mano per attivare sempre il freno della catena in caso di sobbalzo?

No. È necessaria una certa forza per spingere in avanti la protezione dal sobbalzo. Se la mano sfiora solamente la protezione dal sobbalzo oppure ci scivola sopra, può darsi che la forza non sia sufficiente ad attivare il freno della catena. Durante il lavoro è necessario mantenere inoltre una presa sicura dell'impugnatura della motosega. Così facendo, in caso di sobbalzo potreste non rilasciare la mano dall'impugnatura anteriore e non attivare il freno della catena oppure il freno della catena potrebbe attivarsi dopo che la motosega ha continuato a girare un altro po'. In questa situazione il freno della catena potrebbe non fermare la catena in tempo e la catena potrebbe colpirvi.

Vi sono anche posizioni di lavoro nelle quali la mano non può raggiungere la protezione dal sobbalzo e attivare il freno della catena, per esempio quando si tiene la motosega in posizione di abbattimento.

Il freno della catena è sempre attivato dalla funzione di inerzia in caso di sobbalzo?

No. In primo luogo il freno deve essere funzionante. In secondo luogo il sobbalzo deve essere di forza sufficiente ad attivare il freno della catena. Se il freno della catena fosse troppo sensibile, si attiverebbe continuamente causando inutili interruzioni del lavoro.

Il freno della catena protegge sempre l'utente da danni in caso di sobbalzo?

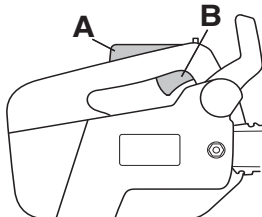
No. In primo luogo il freno deve essere funzionante, per dare la protezione prevista. In secondo luogo deve attivarsi come descritto in precedenza, affinché la catena si fermi in caso di sobbalzo. In terzo luogo il freno della catena potrebbe attivarsi, ma se la lama è troppo vicina all'utente, può darsi che il freno non abbia il tempo di rallentare e fermare la catena prima che la motosega venga a contatto con l'utente.

Solamente l'utente e una corretta tecnica di lavoro possono eliminare sobbalzi e relativi rischi.

NORME GENERALI DI SICUREZZA

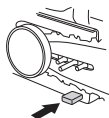
Fermo del gas

Il blocco del grilletto acceleratore serve a prevenire l'azionamento accidentale del grilletto. Quando si preme il blocco del grilletto acceleratore verso il basso (A) (per esempio, quando si impugna la maniglia), il grilletto acceleratore (B) viene rilasciato. Quando si lascia la presa della maniglia, il blocco del grilletto acceleratore e il grilletto stesso torneranno nelle posizioni predefinite. Questo design blocca il grilletto dell'acceleratore sull'impostazione del minimo.



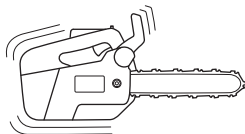
Fermo della catena

È costruito in modo da bloccare la catena qualora questa salti o si strappi. Questi fenomeni si evitano normalmente con un tensionamento corretto della catena (vedi istruzioni alla voce Montaggio) e con la corretta manutenzione di lama e catena (vedi istruzioni alla voce Istruzioni generali di lavoro).



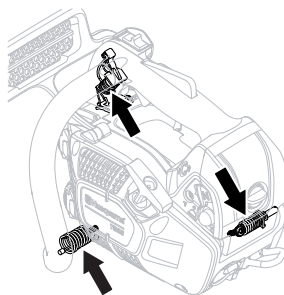
Sistema di smorzamento delle vibrazioni

Il sistema di smorzamento delle vibrazioni adottato, elimina la maggior parte delle vibrazioni che si sviluppano durante l'uso della macchina.



Il sistema di smorzamento delle vibrazioni della macchina ne riduce la propagazione tra gruppo motore/gruppo di taglio e impugnature. Il corpo della motosega, compreso

il gruppo di taglio, è sospeso alle impugnature tramite elementi smorzatori.



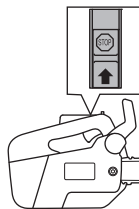
Il taglio in un legno duro (la maggior parte delle latifoglie) produce più vibrazioni del taglio in un legno tenero (gran parte delle conifere). Le vibrazioni aumentano se l'attrezzatura di taglio non è ben affilata o se è di tipo non adeguato.



AVVERTENZA! La sovrapposizione a vibrazioni può provocare lesioni vascolari o nervose in soggetti che soffrono di disfunzioni circolatorie. Rivolgersi a un medico se si provano sintomi ricollegabili alla sovrapposizione a vibrazioni. Esempi di questi sintomi: intorpidimento, perdita di sensibilità, "formicolio", "torpore", dolore, mancanza di forza o riduzione delle forze normali, alterazioni di colore o aspetto della pelle. Questi sintomi si manifestano solitamente a dita, mani o polsi. I sintomi possono accentuarsi a temperature rigide.

Interruttore di arresto

L'interruttore di arresto serve a spegnere il motore.



Marmitta

La marmitta è costruita in modo da assicurare il minimo livello di rumorosità e da allontanare i gas di scarico del motore dall'operatore.

NORME GENERALI DI SICUREZZA

In aree dal clima caldo e asciutto può sussistere un elevato rischio di incendio.



AVVERTENZA! I gas di scarico del motore sono molto caldi e possono contenere scintille in grado di provocare incendi. Non avviare mai la macchina in ambienti chiusi o vicino a materiale infiammabile!

N.B! La marmitta è molto calda durante l'uso e per un po' di tempo dopo. Quanto detto vale anche se la macchina funziona al minimo. Considerare il pericolo di incendio, specialmente quando si movimentano sostanze e/o gas infiammabili.



AVVERTENZA! Non utilizzare mai una motosega se la marmitta è difettosa o mancante. Una marmitta difettosa può aumentare sensibilmente il livello acustico e il pericolo di incendio. Tenere a portata di mano un estintore o altri attrezzi per spegnere le fiamme.

Attrezzatura di taglio

Questa parte vi indica, con la corretta manutenzione e l'uso del tipo di attrezzatura di taglio, come:

- Ridurre la tendenza al contraccolpo della macchina.
- Riduce il pericolo di caduta o rottura della catena.
- Fornisce prestazioni di taglio ottimali.
- Aumentare la durata dell'attrezzatura di taglio.
- Previene l'aumento dei livelli di vibrazioni.

Regole basilari

- **Usare solo attrezzatura di taglio da noi consigliata!** Vedere le istruzioni alla sezione Dati tecnici.

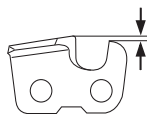


- **Tenere sempre ben affilati i denti della catena! Seguire le istruzioni e usare i riscontri raccomandati.** Se la catena non è ben affilata, aumenta il rischio di incidenti.



- **Mantenere un angolo di spoglia corretto! Seguire le nostre istruzioni, utilizzando l'affilatore**

raccomandato per l'angolo di spoglia. Un angolo di spoglia troppo grande aumenta il rischio di sobbalzo.



- **Controllare la tensione della catena!** Una catena troppo lenta salta facilmente e aumenta l'usura di ruota di rinvio, lama e catena.



- **Curare la lubrificazione e la manutenzione dell'attrezzatura di taglio!** Una lubrificazione insufficiente aumenta il rischio di rottura della catena e di usura di ruota di rinvio, lama e catena.



Gruppo di taglio a sobbalzo ridotto



AVVERTENZA! Il rischio di sobbalzo è maggiore in caso di gruppo di taglio errato o combinazione lama/catena errata! Utilizzare esclusivamente le combinazioni lama/catena raccomandate e attenersi alle istruzioni per l'affilatura. Vedere le istruzioni alla sezione Dati tecnici.

Il contraccolpo si può prevenire solo evitando di toccare un qualsiasi oggetto con la parte superiore della punta della lama, il così detto settore "a rischio".

Adottando attrezzatura di taglio con riduzione del contraccolpo "incorporata" e mantenendo sempre ben affilata la catena è possibile ridurre gli effetti del contraccolpo.

Lama

Minore è il raggio del puntale, minore è la propensione al sobbalzo.

Catena

La catena è costituita da una serie di maglie disponibili in versione standard o a riduzione del contraccolpo.

IMPORTANTE! Nessuna catena è in grado di eliminare completamente il rischio di sobbalzo.

NORME GENERALI DI SICUREZZA



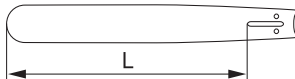
AVVERTENZA! Il contatto con una catena in rotazione può provocare danni molto seri.

Alcuni termini relativi a lama e catena

Per mantenere tutti i dispositivi di sicurezza del gruppo di taglio, si raccomanda di sostituire le combinazioni lama/catena usurate o danneggiate con ricambi raccomandati da Husqvarna. Vedere le istruzioni alla sezione Dati tecnici in merito alle combinazioni lama/catena raccomandate.

Lama

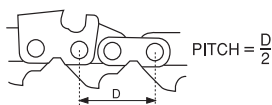
- Lunghezza (pollici/cm)



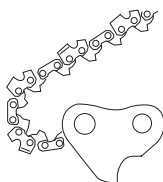
- Numero di denti nella rotella di punta (T).



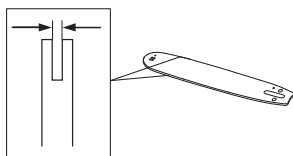
- Partitura della catena (=pitch) (pollici). La rotella di punta della lama e l'ingranaggio di trascinamento della catena devono essere adeguati alla distanza tra le maglie di trascinamento.



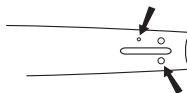
- Numero di maglie di trascinamento (pz). Ogni lunghezza di lama, unita alla partitura della catena e ai denti della rotella di punta, risulta in un preciso numero di maglie di trascinamento.



- Larghezza della guida della lama (pollici/mm). La larghezza della guida della lama deve essere adeguata alla larghezza delle maglie di trascinamento.

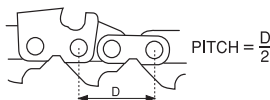


- Foro di lubrificazione della catena e foro del perno tendicatena. La lama dev'essere adeguata alla costruzione della motosega.

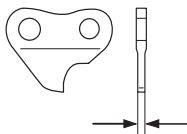


Catena

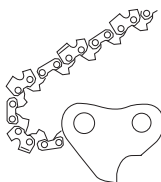
- Partitura (=pitch) (pollici)



- Larghezza della maglia di trascinamento (mm/pollici)



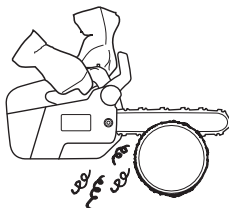
- Numero di maglie di trascinamento (pz)



Affilatura e regolazione dell'angolo di spoglia della catena

Generalità sull'affilatura della catena

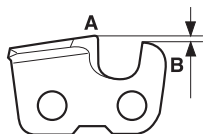
- Non segare mai con una catena usurata. La catena è usurata quando è necessario forzare il gruppo di taglio nel legno e i trucioli sono molto piccoli. Se la catena è molto usurata, non produce alcun truciolo. Si produce solamente segatura.
- Se la catena è affilata correttamente, penetra nel legno e produce trucioli grandi e lunghi.



- La parte tagliente di una catena è definita anello tagliente e si compone di un dente di taglio (A) e un

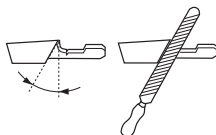
NORME GENERALI DI SICUREZZA

oggetto di spoglia (B). La distanza in altezza fra queste parti rappresenta la profondità di taglio.



Per l'affilatura del dente di taglio occorre considerare quattro misure.

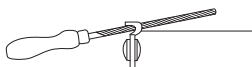
1 Angolo di affilatura



2 Angolo di appoggio



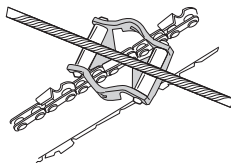
3 Posizione della lima



4 Diametro della lima tonda



È estremamente difficile affilare correttamente una catena senza gli attrezzi adatti. Per questo consigliamo il nostro affilatore. Affilando la catena con esso, si otterranno la massima riduzione del sobbalzo e le migliori prestazioni di taglio.



Vedere le istruzioni alla sezione Dati tecnici in merito ai fattori da osservare per l'affilatura della catena della motosega.

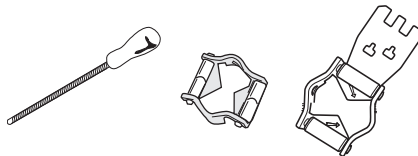


AVVERTENZA! Il mancato rispetto delle istruzioni di affilatura aumenta sensibilmente la propensione al sobbalzo della catena.

Affilatura dei denti



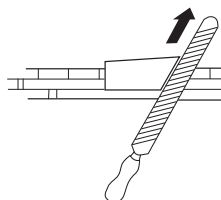
Per l'affilatura del dente di taglio occorrono una lima tonda e un affilatore. Vedere le istruzioni alla sezione Dati tecnici in merito al diametro della lima tonda e all'affilatore raccomandato per la catena della motosega.



- Controllare che la catena sia ben tesa. In caso contrario la catena si muove lateralmente ed è più difficile ottenere una corretta affilatura.



- Affilare sempre il dente di taglio dall'interno verso l'esterno. Allentare la pressione sulla lima in fase di ritorno. Affilare prima tutti i denti di un lato, girare poi la motosega e ripetere l'operazione.



- Affilare facendo in modo che tutti i denti siano di uguale lunghezza. Quando il dente di taglio è di soli 4 mm (5/32"), la catena è usurata e va rottamata.

min 4 mm (5/32")

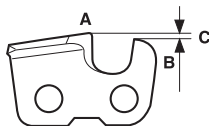


Generalità sulla regolazione dell'angolo di spoglia

- Affilando il dente di taglio si riduce l'angolo di spoglia (= profondità di taglio). Per mantenere le migliori prestazioni di taglio, l'oggetto di spoglia deve essere abbassato al livello raccomandato. Vedere le

NORME GENERALI DI SICUREZZA

Istruzioni alla sezione Dati tecnici in merito all'angolo di spoglia adatto alla catena della motosegna.

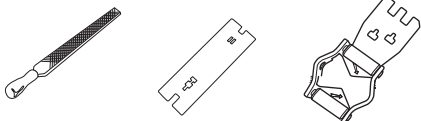


AVVERTENZA! Un angolo di spoglia troppo grande aumenta la propensione al sobbalzo della catena!

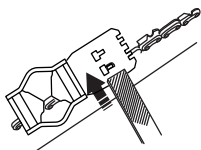
Regolazione dell'angolo di spoglia



- Prima di regolare l'angolo di spoglia, verificare che i denti di taglio siano stati affilati di recente. Si raccomanda di regolare l'angolo di spoglia ogni tre affilature della catena. NB - Questa raccomandazione presuppone che i denti di taglio non siano stati affilati a una lunghezza anomala.
- Per la regolazione dell'angolo di spoglia occorrono una lima piatta e un affilatore. Si raccomanda l'utilizzo del nostro affilatore per l'angolo di spoglia, che garantisce un angolo di spoglia corretto e un'angolazione corretta dell'oggetto di spoglia.



- Appoggiare l'affilatore sulla catena. Le informazioni per l'uso dell'affilatore sono riportate sulla confezione. Utilizzando la lima piatta, asportare l'eccedenza della sporgenza dell'oggetto di spoglia. L'angolo di spoglia è corretto quando, facendo passare la lima sull'affilatore, non si incontra alcuna resistenza.



Tensionamento della catena

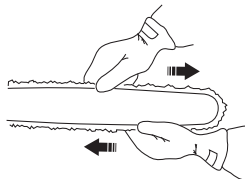


AVVERTENZA! Una catena troppo lente salta facilmente, e rappresenta motivo di pericolo in quanto può provocare lesioni gravi o mortali.

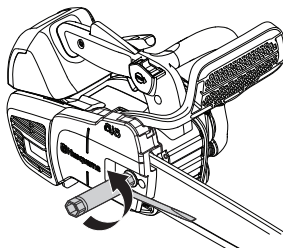
La lunghezza della catena aumenta con l'uso. È importante quindi regolare l'attrezzatura di taglio in seguito a cambiamenti del genere.

Controllare spesso la tensione della catena, meglio se ad ogni occasione di rifornimento. N.B! Se la catena è nuova, richiede un periodo di rodaggio durante il quale va controllata più spesso.

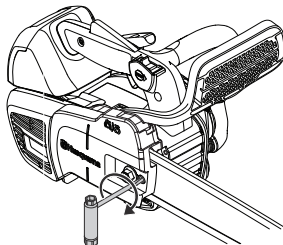
Tendere la catena il più possibile, ma in modo che possa essere facilmente fatta girare con la mano.



- Allentare il dado della lama che blocca il coperchio della frizione/freno della catena. Usare la chiave combinata.

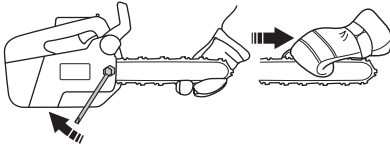


- Sollevare la punta della lama e tirare la catena avvitando la vite del tendicatena con l'utensile combinato. Tendere la catena fino a quando non rimane nella scanalatura intorno alla lama.



NORME GENERALI DI SICUREZZA

- Stringere il dado della lama con la chiave combinata tenendo sollevata la punta della lama. Controllare che la catena possa essere fatta girare manualmente con facilità e che non penda dalla parte inferiore della lama.



La posizione della vite tendicatena si differenzia da un modello all'altro delle nostre motoseghe. Vedere le istruzioni alla sezione Identificazione delle parti per localizzarla sul vostro modello.

Lubrificazione dell'attrezzatura di taglio



AVVERTENZA! Una lubrificazione insufficiente dell'attrezzatura di taglio provoca la rottura della catena con gravi rischi di lesioni personali anche mortali.

Olio per catena

L'olio per catena deve presentare una buona aderenza e buone proprietà di scorrimento, sia d'estate che d'inverno.

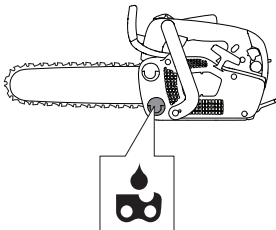
In qualità di produttori di motoseghe abbiamo messo a punto un olio per catena ottimale e, grazie alla base vegetale, biodegradabile. Consigliamo l'utilizzo del nostro olio per assicurare la massima durata della motosega e tutelare l'ambiente. Qualora il nostro olio per catena non fosse disponibile, utilizzare un comune olio per catene.

Non utilizzare mai oli esausti! È nocivo per voi, la macchina e l'ambiente.

IMPORTANTE! Utilizzando un olio della catena vegetale, rimuovere e pulire scanalatura della lama e catena prima di lunghi periodi di rimessaggio. In caso contrario sussiste il rischio di ossidazione della catena, con conseguente irrigidimento della catena e grippaggio del puntale a rochetto della lama.

Rifornimento dell'olio per catena

- Tutti le nostre motoseghe sono dotate di lubrificazione automatica della catena. Su alcuni modelli il flusso dell'olio è regolabile.



- Serbatoio dell'olio della catena e serbatoio del carburante sono dimensionati in modo che il carburante si esaurisca prima dell'olio.

Questa funzione di sicurezza prevede tuttavia l'utilizzo di un olio della catena corretto (se l'olio è troppo fluido, il relativo serbatoio si svuota prima dell'esaurimento del carburante) e il rispetto delle nostre raccomandazioni sulla scelta del gruppo di taglio (una lama troppo lunga richiede più olio della catena).

Controllo della lubrificazione della catena

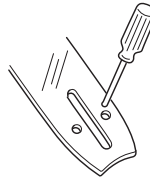
- Controllare il funzionamento della lubrificazione ad ogni rifornimento.

Puntare la lama contro una superficie chiara, da una ventina di centimetri (8 pollici) di distanza. Dopo un minuto circa, a 3/4 di gas, la superficie dovrà presentare evidenti tracce d'olio.

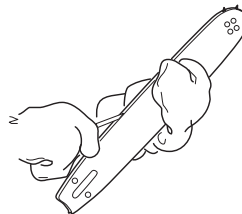


Se la lubrificazione non funziona:

- Controllare che il canale di lubrificazione della lama non sia ostruito. Pulire se necessario.



- Controllare che la scanalatura sulla lama sia pulita. Pulire se necessario.



NORME GENERALI DI SICUREZZA

- Controllare che la rotella di punta giri liberamente e che il foro di lubrificazione sia pulito. Pulire e lubrificare se necessario.

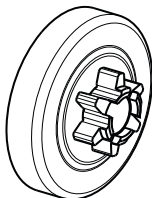


Se la lubrificazione non funziona, nonostante i controlli e gli interventi relativi, contattare immediatamente un'officina autorizzata.

Rotella di trascinamento della catena



Il tamburo della frizione è dotato di una puleggia Spur (la puleggia della catena saldata al tamburo).

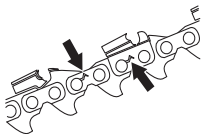


Controllare regolarmente il livello di usura della rotella di trascinamento. Sostituire se necessario. La rotella va sostituita ogni volta che si cambia la catena.

Controllo dell'usura dell'attrezzatura di taglio



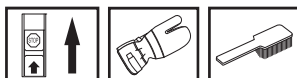
Controllare giornalmente la catena, ed in particolare:



- Presenza di fratture o lesioni sui perni o sulle maglie.
- Elasticità della catena.
- Usura inconsueta di maglie e denti.

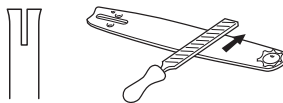
Gettare la catena se mostra uno o più dei suddetti difetti. Per riferimento usare una catena nuova. Quando la lunghezza del dente di taglio è di soli 4 mm, sostituire la catena con una nuova.

Lama



Controllare con regolarità:

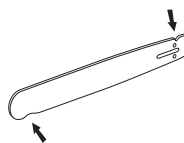
- La presenza di graffi sui lati della lama. Eliminare con una lima se necessario.



- Se la scanalatura della lama è usurata oltre il normale. Sostituire la lama se necessario.



- Se la punta della lama è usurata irregolarmente. In caso di formazione di un "affossamento" alla fine della curvatura della punta, la catena non è correttamente tesa.



- Per la massima durata girare la lama giornalmente.



AVVERTENZA! La maggior parte degli incidenti si verifica quando la catena colpisce l'operatore.

Usare sempre abbigliamento protettivo. Vedi istruzioni alla voce **Abbigliamento protettivo**.

Evitare operazioni per le quali non vi sentite qualificati. Vedi istruzioni alle voci **Abbigliamento protettivo**, **Prevenzione del contraccolpo**, **Attrezzatura di taglio e Istruzioni generali di lavoro**.

Evitare situazioni con rischio di contraccolpo. Vedi istruzioni alle voci **Dispositivi di sicurezza sulla macchina**.

Usare attrezzatura di taglio raccomandata e controllarne lo stato. Vedi istruzioni alle voci **Caratteristiche tecniche e Normi generali di sicurezza**.

Controllare il funzionamento dei dispositivi di sicurezza della motosega. Vedi istruzioni alle voci **Istruzioni generali di lavoro e Norme generali di sicurezza**.

Non utilizzare mai una motosega tenendola con una mano sola. Una mano non è sufficiente per il controllo sicuro di una motosega. Mantenere una presa sicura e stabile delle impugnature, con entrambe le mani.

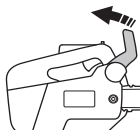
MONTAGGIO

Montaggio di lama e catena

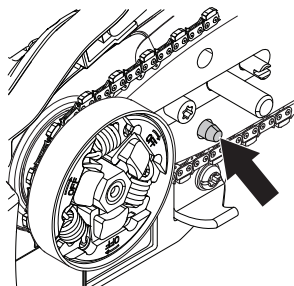


AVVERTENZA! Intervenendo sulla catena, usare sempre guanti protettivi.

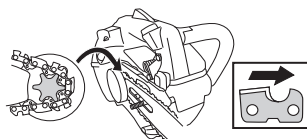
- Controllare che il freno della catena non sia attivato tirando la protezione antictraccolpo verso l'impugnatura anteriore.



- Svitare il dado della lama e togliere il coperchio della frizione (freno della catena).
- Assicurarsi che il fermo di regolazione del tendicatena si trovi nella posizione più arretrata. Montare la barra sopra il bullone della barra di guida e individuare il fermo di regolazione del tendicatena nell'intaglio della barra.



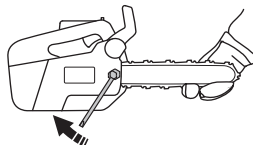
- Sistemare la catena sopra il pignone guida e nella scanalatura della barra. Iniziare dal lato superiore della barra.



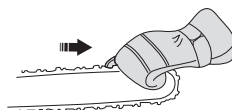
- Controllare che i bordi degli attacchi di taglio siano rivolti in avanti, sul lato superiore della barra di guida.
- Controllare che le maglie di trascinamento della catena ingranino correttamente sul pignone guida e che la catena si trovi nella scanalatura sulla barra. Montare il coperchio della frizione (freno della catena) e serrare il dado della barra con le dita.
- Tendere la catena con la vite apposita e la chiave combinata avvitandola in senso orario. La tensione è

corretta quando la catena rimane nella scanalatura intorno alla lama. Vedere le istruzioni alla sezione Tensionamento della catena.

- La tensione è corretta quando la catena non pende dalla parte inferiore della lama ma può ancora essere fatta girare manualmente con facilità. Serrare il dado della lama con la chiave combinata sollevando contemporaneamente la punta della lama.



- Controllare spesso la tensione di una nuova catena fino al termine del rodaggio. Eseguire il controllo regolarmente. Una catena correttamente tesa significa migliori caratteristiche di taglio e lunga durata.

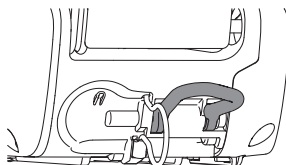


Montaggio dell'occhiello della cinghia

La motosega è dotata di due occhielli sul bordo posteriore del carter della motosega: un occhiello per corda e uno per cinghia. Alla consegna è installato l'occhiello per corda.

L'occhiello per la cinghia non è installato alla consegna e viene usato dagli utenti della motosega come modo semplice per fissare la sega a una cinghia o cinghiaggio. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione Tecnica di lavoro.

Per il montaggio dell'occhiello della cinghia contattare il rivenditore autorizzato.



Montaggio dell'appoggio per la corteccia

Il rampone è venduto come ricambio. Contattare il rivenditore addetto all'assistenza.

OPERAZIONI CON IL CARBURANTE

Carburante

Osservare! La macchina è dotata di motore a due tempi e deve sempre funzionare con una miscela di benzina e olio per motori a due tempi. Per garantire il corretto rapporto di miscelazione, misurare accuratamente la quantità di olio da miscelare. Preparando piccole quantità di carburante, anche un minimo errore nella quantità di olio può influenzare notevolmente il rapporto di miscelazione.



AVVERTENZA! Durante il rifornimento assicurare la massima ventilazione.

Benzina

- Usare benzina di buona qualità, con o senza piombo.
- Il numero minimo di ottani consigliato è 90 (RON). Un esercizio con numero di ottani inferiore a 90 può far sì che il motore "si inchiodi". Ciò comporta un aumento della temperatura e del carico, con la possibilità di gravi danni al motore.
- Lavorando spesso ai massimi regimi del motore, come in caso della diramatura, usare una benzina con un più alto tenore di ottani.

Benzina alchilata Husqvarna

Husqvarna raccomanda l'utilizzo di benzina alchilata Husqvarna per ottenere migliori prestazioni. Questa benzina contiene sostanze meno pericolose rispetto al normale carburante. In questo modo si riducono le emissioni di scarico pericolose. Questa benzina produce una quantità inferiore di residui di combustione. Ciò consente una maggiore pulizia dei componenti del motore e di conseguenza una durata superiore dello stesso. La benzina alchilata Husqvarna non è disponibile in tutti i paesi.

Carburante a base di etanolo

HUSQVARNA raccomanda l'utilizzo del carburante disponibile in commercio con un contenuto massimo del 10% di etanolo.

Rodaggio

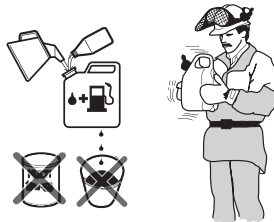
Evitare regimi eccessivi per periodi prolungati durante le prime 10 ore di esercizio.

Olio per motori a due tempi

- Per un risultato ottimale, utilizzare l'olio per motori a due tempi HUSQVARNA, studiato appositamente per i nostri motori a due tempi con raffreddamento ad aria. Miscela 1:50 (2%).
- In assenza di olio HUSQVARNA usare altro olio per miscele per motori a due tempi raffreddati ad aria, di alta qualità. Per la scelta dell'olio consultare il rivenditore.
- Non usare mai olio per motori fuoribordo a due tempi raffreddati ad acqua.
- Non usare mai olio per motori a quattro tempi.

Benzina, litri	Olio per motori a due tempi, litri
	2% (1:50)
5	0,10
10	0,20
15	0,30
20	0,40

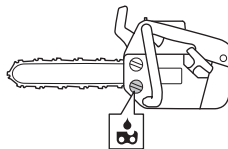
Preparazione della miscela



- Preparare la miscela in recipiente pulito e a parte, omologato per la benzina.
- Iniziare con il versare metà della benzina da usare. Aggiungere tutto l'olio. Mescolare agitando. Versare la benzina rimanente.
- Mescolare (agitare) accuratamente prima di procedere al rifornimento.
- Preparare una quantità di miscela necessaria al massimo per un mese.
- In caso di rimessaggio prolungato, vuotare e pulire il serbatoio del carburante.

Olio della catena

- Per la lubrificazione si consiglia un olio speciale (olio per catene) dalle buone proprietà di adesione.



- Non usare mai olio di recupero. Ciò comporterebbe danni alla pompa, alla lama e alla catena.
- E' importante usare olio adatto alla temperatura dell'aria (corretta viscosità).
- Con temperature inferiori a 0°C alcuni oli diventano più densi. Questo può sovraccaricare la pompa danneggiandone i componenti.
- Per la scelta dell'olio contattare l'officina di servizio.

OPERAZIONI CON IL CARBURANTE

Rifornimento



AVVERTENZA! I seguenti accorgimenti diminuiscono il pericolo di incendio:

Spegnere il motore e lasciarlo raffreddare alcuni minuti prima del rifornimento.

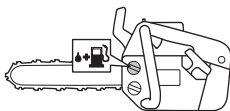
Non fumare né collocare oggetti caldi nelle vicinanze del carburante.

Aprire il tappo del serbatoio con cautela, per eliminare eventuali sovrappressioni.

Dopo il rifornimento chiudere bene il tappo.

Allontanare sempre la macchina dal luogo e dalla fonte di rifornimento prima della messa in moto.

Pulire intorno al tappo del serbatoio carburante. Pulire regolarmente il serbatoio carburante e quello dell'olio della catena. Sostituire il filtro del carburante almeno una volta l'anno. L'entrata di impurità nel serbatoio provoca disturbi di funzionamento. Agitare la miscela prima del rifornimento. Il volume del serbatoio del carburante è adeguato a quello del serbatoio dell'olio della catena. Rifornire quindi di olio e di carburante contemporaneamente.



AVVERTENZA! Il carburante ed i relativi vapori sono particolarmente infiammabili. Maneggiare con cura olio della catena e carburante. Attenzione al pericolo di incendio ed esplosione.



AVVERTENZA! Sostituire sempre un tappo danneggiato.

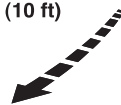
Carburante

- Effettuare sempre il rifornimento a motore spento.
- Durante il rifornimento e la preparazione della miscela (benzina e olio per motori a due tempi) assicurare la massima ventilazione.

- Prima di avviare la macchina spostarla di almeno 3 metri dal luogo del rifornimento.



Min. 3 m
(10 ft)



- Non accendere mai la macchina:
- 1 Se vi sono gocce di carburante oppure olio della catena sulla macchina. Eliminare ogni traccia di sporco e lasciare evaporare i resti di benzina.
 - 2 Se avete versato del carburante su voi stessi o sui vostri abiti, cambiare abiti. Lavare le parti del corpo che sono venute a contatto con il carburante. Usare acqua e sapone.
 - 3 Se vi sono perdite di carburante nella macchina. Controllare con regolarità la presenza di eventuali perdite dal tappo del serbatoio o dai tubi di alimentazione.



AVVERTENZA! Non utilizzare mai una macchina che presenta danni visibili a protezione e cavo della candela. Sussiste il rischio di formazione di scintille, con conseguente pericolo di incendio.

Trasporto e rimessaggio

- Conservare motosega e carburante in luogo ben ventilato e lontano da fiamme o sorgenti di calore. Ad esempio: macchine elettriche, motori elettrici, connettori/interruttori, caldaie eccetera.
- Per la conservazione del carburante usare solo recipienti omologati.
- In caso di lungo rimessaggio e trasporto della motosega, vuotare sempre i serbatoi del carburante e dell'olio della catena di taglio. Contattare la stazione di rifornimento più vicina per lo smaltimento del carburante e dell'olio in eccesso.
- Per prevenire il contatto involontario con le parti affilate della catena, la protezione per il trasporto del gruppo di taglio deve essere sempre montata durante il trasferimento o il rimessaggio della macchina. Anche una catena immobile può provocare serie lesioni all'utente o altri, in caso di contatto.
- Mettere in sicurezza la macchina durante il trasporto.

Lunghi periodi di rimessaggio

Svuotare i serbatoi di carburante e olio in un luogo sufficientemente ventilato. Conservare il carburante in taniche omologate e in un luogo sicuro. Montare la protezione della lama. Pulire la macchina. Vedere le istruzioni alla sezione Schema di manutenzione.

Accertarsi che la macchina sia ben pulita e che sia stata sottoposta a tutte le operazioni di assistenza prima di ogni rimessaggio a lungo termine.

AVVIAMENTO E ARRESTO

Avviamento e arresto



AVVERTENZA! Prima dell'avviamento osservare quanto segue:

Il freno della catena deve essere inserito all'avviamento della motosega per ridurre il rischio di contatto con la catena in rotazione.

Non avviare mai la motosega prima che la lama, la catena e tutti i carter siano correttamente montati. La frizione potrebbe staccarsi e causare danni alle persone.

Situare la macchina su una superficie fissa. Accertarsi di avere una posizione stabile e che la catena non venga a contatto con corpi estranei.

Se è necessario avviare l'apparecchio sull'albero, seguire le istruzioni riportate nel paragrafo Avviamento della motosega su alberi, nella sezione Tecniche di lavoro.

Osservare che non vi siano non addetti ai lavori nelle vicinanze.

L'inalazione prolungata dei gas di scarico del motore, dei vapori dell'olio della catena e della polvere di segatura può essere dannosa per la salute.

Avviamento

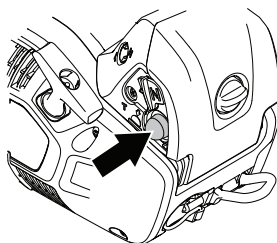
Il freno della catena dev'essere inserito all'avviamento della motosega. Attivare il freno spingendo avanti la protezione anticontacco.



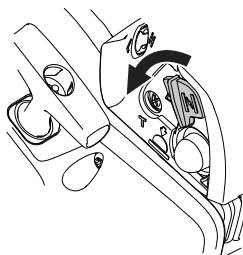
Motore freddo

Pompa carburante: Premere ripetutamente il bulbo di adescamento fino a quando la sacca non comincia a

riempirsi di carburante. Non è necessario che la sacca sia completamente piena.



Aria: Portare il comando dell'aria in posizione di starter.



Afferrare saldamente l'impugnatura anteriore con la sinistra. Porre il piede destro sulla parte inferiore della maniglia posteriore e premere la motosega contro il terreno. Tirare lentamente la cordicella con la destra, fino a quando fa resistenza (entra in presa il dispositivo di avviamento) e tirare quindi con strappi decisi e veloci.

Non avvolgere mai la cordicella di avviamento intorno alla mano.



N.B! Non estrarre completamente la cordicella e non lasciare la maniglia di avviamento con la cordicella estratta. Questo potrebbe danneggiare la macchina.

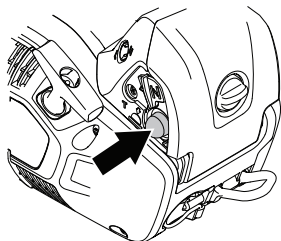
Tirare il comando della valvola dell'aria non appena il motore si avvia, cioè quando si sente sbuffare. Continuare a tirare con forza il filo fino all'avviamento del motore.

Motore caldo

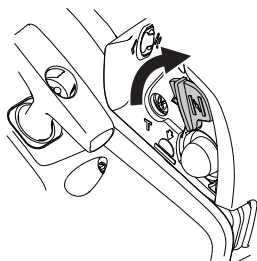
Pompa carburante: Premere ripetutamente il bulbo di adescamento fino a quando la sacca non comincia a

AVVIAMENTO E ARRESTO

riempirsi di carburante. Non è necessario che la sacca sia completamente piena.



Posizione di avviamento dell'acceleratore: Attivare l'impostazione di avviamento dell'acceleratore spostando il comando della valvola dell'aria nella posizione di comando dell'aria e poi tirandolo indietro nuovamente.



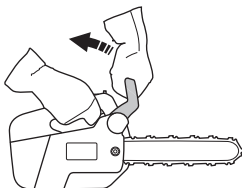
Afferrare la manopola anteriore con la mano sinistra e spingere la motosega contro il terreno. Afferrare la manopola di avviamento con la mano destra ed estrarre lentamente la cordicella di avviamento fino a che non fa resistenza (si azionano gli ingranaggi di avviamento); tirare quindi con strappi decisi e veloci finché il motore non si avvia. **Non avvolgere mai la cordicella di avviamento intorno alla mano.**



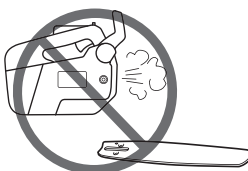
N.B! Non estrarre completamente la cordicella e non lasciare la maniglia di avviamento con la cordicella estratta. Questo potrebbe danneggiare la macchina.

La procedura di avviamento attiva una funzione che imposta il regime motore sopra il minimo. Disattivarla, premendo delicatamente il grilletto acceleratore, quindi rilasciarlo. Il regime motore scende al minimo e in questo modo si evita di usurare inutilmente la frizione e il freno della catena.

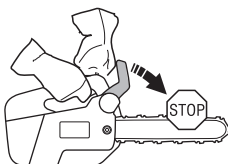
Osservare! Ripristinare il freno della catena portando la protezione dal sobbalzo (contrassegnata con "PULL BACK TO RESET") verso la staffa dell'impugnatura. A questo punto, la motosega è pronta per l'uso.



- Non avviare mai la motosega prima che la lama, la catena e tutti i carter siano correttamente montati. Vedi istruzioni alla voce Montaggio. Quando lama e catena sono smontate dalla motosega, la frizione può staccarsi e provocare seri danni.



- Il freno della catena deve essere inserito all'avviamento della motosega. Vedere le istruzioni alla sezione Avviamento e arresto. Non avviare mai la motosega facendola cadere e tenendola per la fune. Questo metodo è estremamente pericoloso, perché si perde facilmente il controllo della motosega.



- Non accendere mai la macchina in ambienti chiusi. Non dimenticate che i gas di scarico sono velenosi.
- Osservare l'ambiente circostante per escludere il rischio che persone o animali vengano a contatto con gli attrezzi di taglio.



- Tenere sempre saldamente la motosega con entrambe le mani. Tenere la mano destra sull'impugnatura superiore e la mano sinistra su quella anteriore. Tutti gli utenti, destri o mancini che siano, devono utilizzare questa presa. Mantenere una

AVVIAMENTO E ARRESTO

presa stabile, in modo che pollici e dita circondino le impugnature della motosega.



Avviare la motosega su un albero

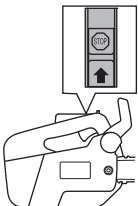
Quando è necessario avviare la motosega sull'albero, l'operatore deve:

- a) Inserire il freno della catena prima dell'avviamento della motosega.
- b) tenere la motosega a destra o a sinistra del corpo durante l'avviamento, cioè:
 - 1 sul lato sinistro, reggere la motosega con la mano sinistra sull'impugnatura anteriore e tenere l'attrezzo lontano dal corpo mentre si tira la fune di avviamento con l'altra mano.
 - 2 sul lato destro, reggere la motosega con la mano destra su una delle due impugnature e tenere l'attrezzo lontano dal corpo mentre si tira la fune di avviamento con la mano sinistra.

Il freno catena deve sempre essere inserito prima di lasciare una motosega in funzione appesa alla cinghia di sostegno. L'operatore deve sempre verificare che l'attrezzo abbia carburante a sufficienza prima di iniziare tagli difficoltosi.

Arresto

Il motore si ferma portando il contatto di arresto in posizione di arresto.





AVVERTENZA! Le informazioni relative alla tecnica di lavoro nel Manuale dell'operatore non possono essere considerate una formazione adeguata per l'utilizzo di questa motosega da potatura. La motosega da potatura deve essere utilizzata esclusivamente da personale addestrato alla potatura! L'utilizzo senza un'adeguata formazione può causare lesioni gravi. Evitare qualsiasi operazione per la quale non ci si sente sufficientemente qualificati!

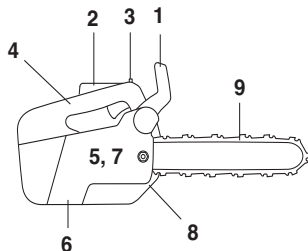
Norme basilari di sicurezza

IMPORTANTE! Questo capitolo affronta le regole di sicurezza basilari per lavorare con una motosega. Queste informazioni non possono assolutamente sostituire l'esperienza e la professionalità di un professionista. In caso di dubbi o insicurezza consultatevi con un esperto. Rivolgetevi al vostro rivenditore, ad un officina autorizzata o un operatore competente. Evitare qualsiasi operazione per la quale non vi riteniate sufficientemente qualificati!

L'operatore non deve:

- tagliare con la zona di contraccolpo in prossimità dell'estremità della barra della motosega.
- utilizzare la motosega con una sola mano.
- tentare di afferrare le sezioni che cadono.
- procedere con il taglio quando si è assicurati solo con una fune. Utilizzare sempre due corde fissate saldamente.

Ad ogni utilizzo:



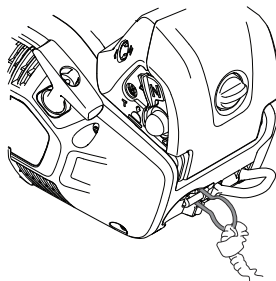
- 1 Controllare che il freno della catena funzioni adeguatamente e che non sia danneggiato.
- 2 Controllare che il fermo dell'acceleratore funzioni adeguatamente e che non sia danneggiato.
- 3 Controllare che il contatto di arresto funzioni correttamente e sia integro.
- 4 Controllare che tutte le impugnature siano prive di olio.

- 5 Controllare che il sistema antivibrazioni funzioni e che non sia danneggiato.
- 6 Controllare che la marmitta sia ben fissa e che non sia danneggiata.
- 7 Controllare che tutti i componenti della motosega siano serrati e che non siano danneggiati o mancanti.
- 8 Controllare che il perno fermacatena sia al suo posto e che non sia danneggiato.
- 9 Controllare la tensione della catena.

Istruzioni generali di lavoro

Nel caso di operazioni sopraelevate la motosega deve essere fissata.

Fissare la motosega collegando un'estremità di una corda di sicurezza all'occhiello della fune sulla motosega e l'altra estremità della corda di sicurezza al cinghio dell'operatore. La corda di sicurezza è un meccanismo di sicurezza per evitare che la motosega cada per terra, nel caso in cui l'operatore ne perda il controllo. Il metodo di fissaggio principale consigliato è il collegamento dell'occhiello della cinghia al gancio di sicurezza sul cinghio dell'operatore. Tuttavia, se la fune di sicurezza viene utilizzata come principale metodo di fissaggio, la motosega deve raggiungere la piena estensione della corda di sicurezza e non deve essere calata dall'altezza di lavoro fino alla fine della fune di sicurezza.



Usare sempre abbigliamento protettivo. Vedi istruzioni alla voce Abbigliamento protettivo.

Regole basilari

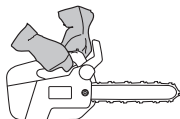


AVVERTENZA! Durante operazioni di abbattimento critiche, sollevare immediatamente le protezioni acustiche dopo il taglio, in modo da poter percepire rumori insoliti ed eventuali segnali di avvertimento.

- 1 Conoscendo il fenomeno del contraccolpo e i motivi che lo causano, è possibile eliminare il fattore "sorpresa". La sorpresa aumenta il rischio di incidenti. La maggior parte dei contraccolpi sono di entità limitata, ma possono verificarsi anche fenomeni improvvisi e molto violenti.

TECNICA DI LAVORO

- Una mancanza di cautela può far sì che il settore a rischio della lama incontri inavvertitamente un ramo, un albero abbattuto o altri oggetti che potrebbero causare il contraccolpo.
- Impugnare saldamente la motosega con la mano destra sull'impugnatura superiore e quella sinistra sull'anteriore. Tutte le dita devono essere ben chiuse intorno alle impugnature. Questa presa vale per tutti gli operatori, anche se mancini. In questo modo si riduce al massimo l'effetto del contraccolpo e si mantiene il controllo della motosega.



- Non usare la motosega ad un'altezza superiore alle spalle. Non segare con la punta della lama. Non usare mai la motosega con una sola mano!**

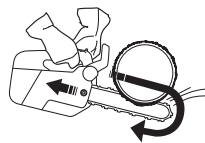


- Tagliare sempre con il motore al massimo!
- Dopo ogni taglio decelerare il motore (l'esercizio prolungato del motore ad alti regimi senza essere sotto carico, vale a dire se la catena gira a vuoto, provoca gravi avarie).
 - Tagliare dall'alto verso il basso = con la catena a tirare.
 - Tagliare dal basso verso l'alto = con la catena a spingere.
 - La tecnica di taglio con catena a spingere implica un maggior rischio di contraccolpo

Vedi istruzioni alla voce Prevenzione del contraccolpo.

- Fare particolare attenzione lavorando con la parte superiore della lama, cioè dalla sezione inferiore dell'oggetto. Questa tecnica è definita con catena a spingere. La catena ha la tendenza a spingere la motosega all'indietro, contro l'operatore. Se la catena

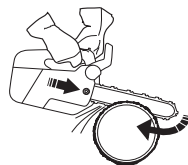
resta impigliata, la motosega può essere scagliata all'indietro verso l'utente.



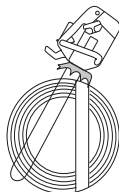
- Se l'operatore non tiene ben salda la motosega, c'è il rischio che questa si sposti all'indietro di modo che il settore a rischio della lama incontra il tronco, provocando un contraccolpo improvviso.



- Il taglio con la parte inferiore della lama, cioè dalla parte superiore dell'oggetto verso il basso, si chiama taglio con catena a tirare. La motosega viene tirata verso il tronco e il bordo anteriore del corpo della motosega diventa un appoggio naturale. Questa tecnica assicura il massimo controllo della motosega e della posizione del settore a rischio.



- Seguire le istruzioni di affilatura e manutenzione di lama e catena. Sostituendo la lama e la catena, utilizzare solo le combinazioni raccomandate. Vedi istruzioni alle voci Attrezzatura di taglio e Caratteristiche tecniche.
- Regolare il rampone (se montato) nel tronco e usarlo come leva quando si applica una forza di taglio.



Lavorare con le motoseghe da potatura mentre si è imbracati.

In questo capitolo vengono descritte le tecniche da utilizzare per ridurre il rischio di ferirsi con la motosega da potatura quando si lavora in altezza trattenuti da corde e imbracatura a cinghia. Anche se le informazioni fornite di seguito forniscono le indicazioni di base dei manuali di istruzione non possono sostituire una reale formazione professionale.

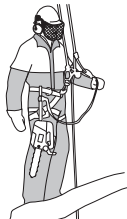
Requisiti generali per il lavoro in altezza

Gli operatori che lavorano in altezza con motoseghe da potatura, trattenuti da fune e imbracatura, non dovrebbero mai lavorare da soli. È opportuno che siano sempre assistiti da un operatore a terra che abbia ricevuto una adeguata formazione sulle procedure da adottare in caso di emergenza.

Gli operatori addetti alle operazioni di potatura con motoseghe devono aver ricevuto un addestramento generale sulle tecniche di arrampicata sicura e sulle posizioni di lavoro e devono essere adeguatamente equipaggiati con funi, cinghie, asole, moschettoni e qualsiasi altro attrezzo che permetta loro di mantenersi in posizione stabile e sicura e di impugnare con sicurezza la motosega.

Preparazione per l'utilizzo della motosega su un albero

La motosega deve essere controllata, rifornita di carburante, avviata e riscaldata dall'operatore a terra, con il freno della catena inserito, prima di essere affidata all'operatore sull'albero. La motosega dovrebbe essere dotata di una cinghia piatta adatta ad attaccare l'attrezzo all'imbracatura dell'operatore:

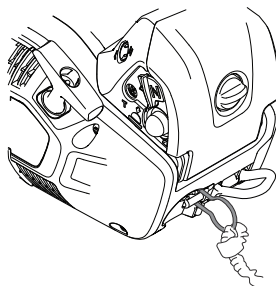


a) fissare la cinghia attorno all'occhiello della fune nella parte posteriore della motosega.

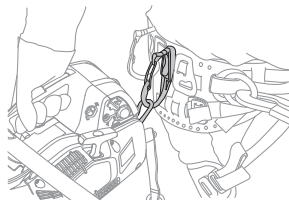
Nota! La motosega deve essere collegata alle cinghie mediante tramite l'apposito dispositivo 577 43 80-01 o un dispositivo antiurto simile.

Fissare la motosega collegando un'estremità di una corda di sicurezza all'occhiello della fune sulla motosega e l'altra estremità della corda di sicurezza al cinghiaggio dell'operatore. La corda di sicurezza è un meccanismo di sicurezza per evitare che la motosega cada per terra, nel caso in cui l'operatore ne perda il controllo. Il metodo di fissaggio principale consigliato è il collegamento dell'occhiello della cinghia al gancio di sicurezza sul cinghiaggio dell'operatore. Tuttavia, se la fune di sicurezza viene utilizzata come principale metodo di fissaggio, la motosega deve raggiungere la piena estensione della corda di sicurezza e non deve essere

calata dall'altezza di lavoro fino alla fine della fune di sicurezza.



b) Prevedere un numero sufficiente di moschettoni in modo che sia possibile attaccare la motosega all'imbracatura sia indirettamente (tramite la cinghia) che direttamente (al punto di attacco della motosega).



NOTARE! L'occhiello della cinghia non ha le dimensioni adatte per essere usato con una cosiddetta fune di sicurezza. Usare l'occhiello della corda a questo scopo.

c) accertarsi che la motosega sia saldamente legata prima di affidarla all'operatore sull'albero.

d) assicurarsi che sia saldamente legata all'imbracatura prima di liberarla dal mezzo utilizzato per trasportarla in alto.

La motosega deve essere fissata al cinghiaggio unicamente nei punti di attacco raccomandati. Questi punti sono al centro (sul lato anteriore o posteriore), oppure ai lati. Ove possibile, collegando la motosega al punto centrale posteriore si evita che l'attrezzo interferisca con le funi di salita e inoltre il peso dell'attrezzo è distribuito in modo ottimale, lungo la colonna dell'operatore.



TECNICA DI LAVORO

Quando si sposta la motosega da un punto di attacco ad un altro, l'operatore deve accertarsi che l'attrezzo sia fissato nella nuova posizione prima di sganciarlo dall'attacco precedente.

Uso della motosega su un albero

L'analisi degli incidenti accaduti utilizzando questo tipo di motoseghe sugli alberi dimostra che la principale causa di infortuni è l'uso non corretto, con una sola mano, della motosega. Nella maggior parte dei casi di incidente, gli operatori non avevano adottato la precauzione di cercare una posizione stabile che permettesse di impugnare l'attrezzo con entrambe le mani. Ciò comporta maggiori pericoli perché:

- la presa non è solida a sufficienza per controllare i contraccolpi.
- lo scarso controllo dell'attrezzo rende più probabile il contatto con le funi o addirittura con il corpo dell'operatore (in particolare la mano e il braccio sinistri).
- anche la perdita di controllo a causa della posizione di lavoro instabile può causare un contatto con la motosega (ad esempio a causa di bruschi movimenti durante le operazioni di taglio)

Posizione di lavoro sicura per impugnare l'attrezzo a due mani

AVVERTENZA! Non usare mai la motosega tenendola con una sola mano. La motosega non viene controllata in modo sicuro con una sola mano; potete provarvi lesioni. Tenere sempre l'impugnatura con una presa solida e stabile con entrambe le mani.

Per essere in grado di impugnare saldamente la motosega con entrambe le mani, l'operatore deve, come regola generale, adottare una posizione di lavoro sicura: in particolare, tenere l'attrezzo:

- al livello dei fianchi quando si eseguono tagli orizzontali.
- a livello del plesso solare quando si eseguono tagli verticali

Quando l'operatore agisce in prossimità di fusti verticali, con ridotte forze laterali sulla posizione di lavoro, è sufficiente una buona base di appoggio per mantenere una posizione sicura. Tuttavia, quando l'operatore si allontana dal fusto, deve muovere qualche passo per contrastare le spinte laterali, ad esempio cambiando la direzione della fune di sostegno tramite un ulteriore punto

di attacco o utilizzando una cinghia regolabile che colleghi l'imbracatura ad un punto di ancoraggio.



Per ottenere un buon appoggio può essere di aiuto l'uso di una staffa provvisoria creata con una cinghia ad anello, in cui infilare il piede.



Liberare una motosega incastrata



AVVERTENZA! Se la motosega si blocca nel taglio: spegnere il motore! Non provare a liberare la motosega scuotendola o tirandola. Potreste ferirvi con la catena. Per liberare la motosega servitevi di una leva.

Se la motosega rimane incastrata durante un taglio, l'operatore deve:

- spegnere la motosega e fissarla solidamente a una parte di ramo prima del taglio (verso il tronco) oppure ad una fune destinata unicamente a tale scopo.
- estrarre la motosega dal taglio sollevando se necessario il ramo.
- nel caso, utilizzare una seconda motosega o una sega a mano per liberare l'attrezzo bloccato, tagliando ad almeno 30 cm dalla lama incastrata.

Se si usa una motosega o una sega a mano per liberare una lama incastrata, il taglio deve essere effettuato verso l'esterno, cioè tra la lama incastrata e la punta del ramo, per evitare che dopo il taglio la motosega incastrata venga trascinata con la sezione tagliata complicando la situazione.

Prevenzione del contraccolpo



AVVERTENZA! Il contraccolpo è un fenomeno improvviso e violento che fa impennare motosega, lama e catena contro l'operatore. Se la catena è in movimento e colpisce l'operatore può provocare lesioni anche mortali. È importante capire come si verifica il contraccolpo e come sia possibile evitarlo con una corretta tecnica di lavoro e un'adeguata prudenza.

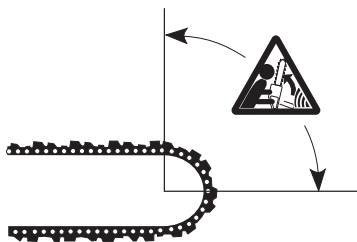
Che cos'è il contraccolpo?

Il contraccolpo è un movimento violento che fa impennare la motosega e la lama verso l'operatore, quando la lama incontra un oggetto con la parte superiore della punta, il settore a rischio di contraccolpo.



Il contraccolpo avviene sempre lungo il piano di taglio della lama. Di solito il movimento di motosega e lama è verso l'alto e verso l'operatore. Possono tuttavia verificarsi altre situazioni a seconda della posizione della motosega nel momento in cui il settore a rischio viene a contatto con un corpo estraneo.

Il contraccolpo può verificarsi solo quando il settore "a rischio" della lama incontra un oggetto.



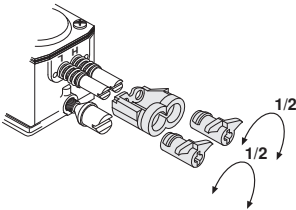
Generalità

L'utilizzatore può eseguire solo le operazioni di manutenzione e assistenza descritte in questo manuale delle istruzioni.

IMPORTANTE! Tutta la manutenzione e gli interventi non previsti nel presente manuale devono essere eseguiti da personale specializzato (il rivenditore).

Regolazione del carburatore

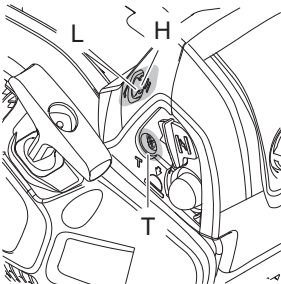
Conseguentemente alla legislazione in vigore relativa alla protezione dell'ambiente e alle emissioni di scarico, la vostra motosega è dotata di limitatore del movimento nelle viti di regolazione del carburatore. Questo limita le possibilità di regolazione ad un massimo di 1/2 giro.



Il vostro prodotto Husqvarna è stato fabbricato e prodotto in base a norme che permettono di ridurre le emissioni di scarico dannose.

Funzionamento

- Attraverso l'acceleratore, il carburatore regola il regime del motore. La miscela aria/benzina avviene nel carburatore. Tale miscela è regolabile. Per poter sfruttare al meglio la potenza della macchina, la regolazione del carburatore deve essere corretta.
- Regolare il carburatore significa adeguare il motore alle condizioni climatiche locali, alla benzina disponibile e al tipo di olio per motori a due tempi utilizzato.
- Il carburatore è dotato di tre viti di regolazione:
 - L = Ugello del minimo
 - H = Ugello del massimo
 - T = Vite di regolazione del minimo



- Con le viti H e L si regola la quantità di benzina che entra nel carburatore agendo sull'acceleratore. Avvitando in senso orario la miscela aria/benzina è più povera (meno carburante), mentre avvitando in senso antiorario la miscela aria/benzina è più ricca (più carburante). Una miscela povera significa un regime più alto del motore, mentre quella più ricca comporta un regime più basso.
- La vite T regola la posizione dell'acceleratore al minimo. Avvitando in senso orario il regime del minimo si alza, mentre agendo in senso antiorario il regime di giri del motore al minimo si abbassa.

Regolazione primaria del carburatore e rodaggio

Il carburatore è messo a punto al collaudo in fabbrica. Durante le prime 10 ore di esercizio è bene evitare un regime troppo elevato.

N.B! Se la catena gira con il motore al minimo, girare la vite T in senso antiorario fino a quando la catena si ferma.

Regime consigliato con motore al minimo: 2900 giri/min

Regolazione finale del carburatore

Dopo aver rodato la macchina, procedere alla regolazione finale del carburatore. Questa regolazione andrebbe eseguita solo da personale competente. Iniziare con l'ugello del minimo L, agire poi sulla vite T ed infine sull'ugello H.

Cambio del tipo di carburante

Può essere necessaria una nuova messa a punto di precisione se dopo aver cambiato il tipo di carburante la motosega si comporta in modo anormale per quanto riguarda l'avviamento, l'accelerazione, il regime di fuga ecc.

Premesse

- Controllare che il filtro dell'aria sia pulito e il coperchio del cilindro sia montato. Se il filtro è sporco quando si registra il carburatore la prossima volta che si pulirà il filtro la miscela sarà troppo povera. Questo potrebbe danneggiare gravemente il motore.
- Evitate di regolare gli ugelli L e H oltre il punto di arresto, questo potrebbe essere causa di danni.
- Mettere in moto secondo le istruzioni di avviamento e far scaldare il motore per circa 10 minuti.
- Appoggiare la macchina su un fondo piano, con la lama lontana dall'operatore e in modo che lama e catena siano perfettamente libere.

Ugello del minimo L

Avvitate l'ugello L in senso orario fino a quando si arresta. Se il motore ha una cattiva accelerazione o un minimo irregolare, fate girare l'ugello L in senso antiorario fino al raggiungimento di una buona accelerazione e di un minimo soddisfacente.

MANUTENZIONE

Regolazione finale del minimo T

La regolazione del minimo viene eseguita con la vite T. Se necessario, avvitare la vite T in senso orario e a motore in moto fino a quando la catena comincia a girare. Svitare poi in senso antiorario fino a che la catena non si fermi. Il minimo è correttamente regolato quando il motore gira regolarmente in ogni posizione e con buon margine prima che la catena cominci a girare.



AVVERTENZA! Se il minimo non può essere regolato in modo da avere la catena ferma contattare l'officina per l'assistenza. Non usare la motosega prima di aver eseguito le necessarie riparazioni.

Ugello di massima H

Il motore viene registrato di fabbrica ad un'altitudine pari al livello del mare. In caso di esercizio ad altitudini elevate o in condizioni climatiche, di temperatura e di umidità diverse, può essere necessario eseguire una lieve regolazione dell'ugello di alto regime.

N.B! Avvitando eccessivamente l'ugello di alto regime si può danneggiare il pistone e/o il cilindro.

Durante le prove di fabbrica l'ugello di alto regime viene impostato di modo che il motore soddisfi i regolamenti in vigore e allo stesso tempo sia in grado di raggiungere delle prestazioni ottimali. L'ugello di alto regime del carburatore viene poi bloccato da un limitatore di movimento in posizione di massimo avvitamento. Il limitatore limita le possibilità di regolazione ad un massimo di mezzo giro.

Regolazione corretta del carburatore

Il carburatore è correttamente regolato quando la macchina accelera senza esitare e la macchina "zoppica" appena a pieno gas. Inoltre la catena è ferma al minimo. Se l'ugello L ha una miscelazione troppo povera, il motore ha difficoltà di avviamento e accelerazione. Una regolazione troppo povera dell'ugello H implica meno potenza, una cattiva accelerazione e/o danni al motore.

Controllo, manutenzione e servizio dei dispositivi di sicurezza della motosega

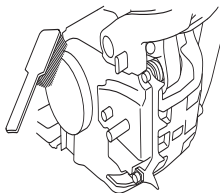
Osservare! Per l'assistenza e la riparazione della macchina occorre una formazione specifica. Quanto detto vale in particolare per i dispositivi di sicurezza della macchina. Se la macchina non supera anche un solo dei seguenti controlli, si raccomanda di rivolgersi al centro di assistenza.

Freno della catena con protezione antictraccolpo

Controllo dell'usura del nastro del freno



- Pulire il freno e il tamburo della frizione eliminando segatura, resina e sporco. Lo sporco e l'usura influiscono sul funzionamento del freno.

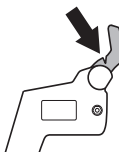


- Controllare con regolarità che la fascia frenante abbia almeno uno spessore di 0,6 mm nel punto di maggiore usura.

Controllo della protezione antictraccolpo

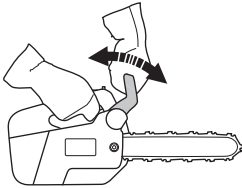


- Controllare che la protezione sia integra e senza difetti evidenti, come lesioni del materiale.



MANUTENZIONE

- Spostare la protezione avanti e indietro per verificare che si muova liberamente e che sia ben ancorata nel coperchio della frizione.

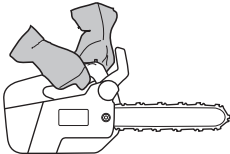


Controllo del freno della catena

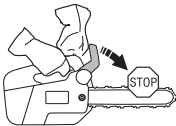
- Mettere in moto e appoggiare la motosega su una base stabile. Evitare che la catena venga a contatto con il terreno o con corpi estranei. Vedi indicazioni alla voce Avviamento e arresto.



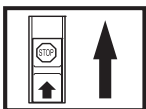
- Reggere l'impugnatura con entrambe le mani, secondo quanto indicato in figura.



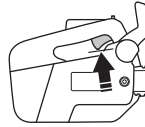
Accelerare al massimo e attivare il freno della catena girando il polso sinistro in avanti verso la protezione anticuntraccolpo. Non lasciare l'impugnatura anteriore. **La motosega deve arrestarsi immediatamente.**



Grilletto acceleratore/blocco del grilletto acceleratore



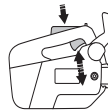
- Controllare che l'acceleratore sia bloccato sul minimo quando il fermo è in posizione di riposo.



- Premere verso il basso il blocco del grilletto acceleratore e accertarsi che ritorni nella posizione predefinita non appena viene rilasciato.



- Verificare che il blocco del grilletto acceleratore e il grilletto stesso si muovano liberamente e che entrambi ritornino nelle posizioni predefinite.

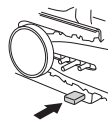


- Avviare la motosega e accelerare al massimo. Rilasciare il grilletto acceleratore e controllare che la motosega si arresti entro 3-4 secondi. In caso contrario, contattare il servizio di assistenza.

Fermo della catena



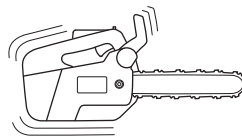
- Controllare che il fermo della catena sia integro e ben montato nel corpo della motosega.



Sistema di smorzamento delle vibrazioni

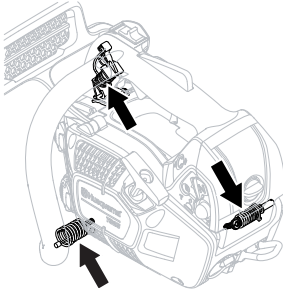


- Controllare con regolarità che gli smorzatori non siano deformati o lesi.



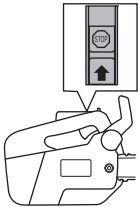
MANUTENZIONE

- Controllare che gli smorzatori siano correttamente ancorati tra gruppo motore e gruppo impugnature.



Interruttore di arresto

- Mettere in moto e controllare che il motore si spenga portando l'interruttore in posizione di arresto.



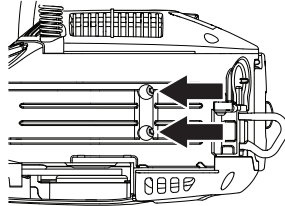
Marmitta



- Non usare mai la macchina se la marmitta è in cattive condizioni.



- Controllare con regolarità che la marmitta sia ben fissa nella macchina.



La marmitta è dimensionata in modo da diminuire la rumorosità e per allontanare i gas di scarico dall'operatore. I gas di scarico sono caldi e possono contenere scintille, pericolose in presenza di materiale infiammabile.

Dispositivo di avviamento



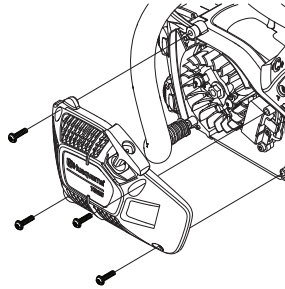
AVVERTENZA! La molla di ritorno è in tensione nella sede del dispositivo di avviamento e può, procedendo in modo incauto, causare danni alla persona.

Sostituire la molla di avviamento o la cordicella con la massima cautela. Indossare occhiali e guanti protettivi.

Sostituzione della cordicella

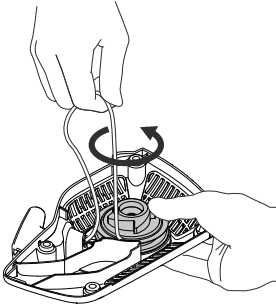


- Smontare il dispositivo di avviamento togliendo le viti che lo fermano al blocco motore e sollevarlo.

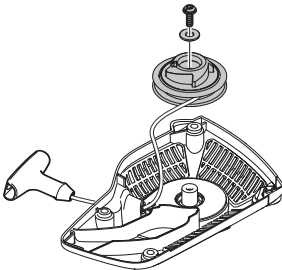


MANUTENZIONE

- Estrarre circa 30 cm di corda e sollevarla nella traccia sul bordo del disco portacorda. Scaricare la molla facendo girare lentamente all'indietro il disco.



- Rimuovere la bobina dopo aver svitato la vite al centro della stessa.

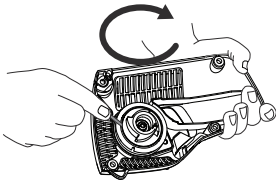


- Infilare la nuova cordicella e fermarla al disco. Dare circa 3 giri di corda intorno al disco portacorda. Rimontare il disco contro la molla in modo che questa sia agganciata al disco stesso. Montare la vite al centro del disco. Passare la cordicella attraverso il foro sulla sede dell'avviamento e nella maniglia. Fare un nodo all'estremità della corda.

Messa in tensione della molla

- Sollevare la cordicella dal foro sul disco e girare quindi il disco di circa 2 giri in senso orario.

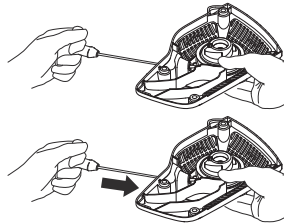
Osservare! Controllare che il disco portacorda possa essere fatto girare ancora 1/2 giro con la cordicella completamente estratta.



Sostituzione della molla di ritorno

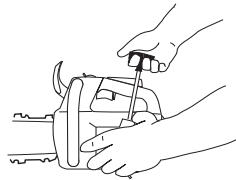


- Sollevare il disco portacorda. Vedere istruzioni alla voce Sostituzione di cordicella rotta o usurata. Notare che la molla di ritorno è in tensione nella sede del dispositivo di avviamento.
- Smontare la cassetta con la molla di ritorno dal dispositivo di avviamento.
- Lubrificare la molla di ritorno con olio fine. Montare la cassetta con la molla di ritorno nel dispositivo di avviamento. Montare il disco portacorda e tendere la molla di ritorno.



Montaggio del dispositivo di avviamento

- Rimontare il dispositivo facendo prima passare la cordicella e poi montando il dispositivo a posto contro il carter motore. Rilasciare poi lentamente la cordicella in modo che i ganci facciano presa nel disco portacorda.



- Rimontare e stringere le viti.

Filtro dell'aria

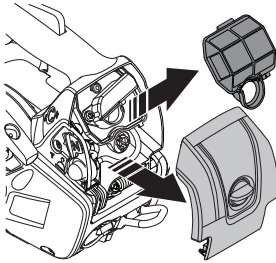


Pulire regolarmente il filtro dell'aria per evitare :

- Disturbi di carburazione.
- Problemi di messa in moto.
- Riduzione della potenza sviluppata.
- Inutile usura dei componenti del motore
- Consumi più elevati.
- Ruotare la vite in senso antiorario di un quarto di giro per rimuovere il coperchio del filtro dell'aria. Rimuovere il filtro dell'aria. Al momento del riattacco,

MANUTENZIONE

controllare che il filtro dell'aria si innesti bene nella relativa sede. Pulire il filtro dell'aria spazzolandolo o scuotendolo.



Per una pulizia più accurata lavare il filtro in acqua saponata.

Il filtro non ritorna mai completamente pulito. Pertanto va sostituito periodicamente con uno nuovo. **Un filtro danneggiato va sostituito immediatamente.**

Una motosega HUSQVARNA può venir dotata di filtri dell'aria di diverso tipo, a seconda dell'ambiente di lavoro, delle condizioni climatiche, della stagione ecc. Consigliatevi con il vostro rivenditore.

Candela



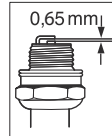
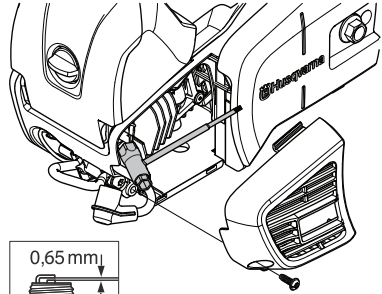
Lo stato della candela dipende da:

- Miscela carburante/olio non corretta (quantità eccessiva di olio oppure olio non idoneo).
- Filtro dell'aria ostruito .

Questi fattori causano depositi sull'elettrodo della candela, e conseguenti disturbi di funzionamento e di messa in moto.

Se la macchina ha potenza insoddisfacente, difficoltà di messa in moto o il minimo irregolare, controllare innanzitutto la candela. Se questa è incrostata, pulirla e controllare la distanza tra gli elettrodi, che deve essere

0,5 mm. La candela andrebbe cambiata di regola dopo circa un mese di esercizio o prima se necessario.

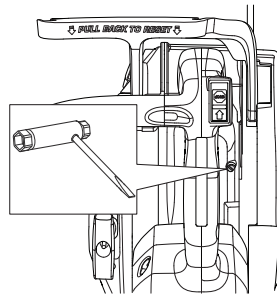


Osservare! Usare candele originali o di tipo raccomandato! Altre candele possono danneggiare cilindro e pistone. Controllare che la candela sia munita di dispositivo di soppressione interferenze radio.

Regolazione della pompa dell'olio



La pompa dell'olio è regolabile. La regolazione avviene girando la vite con un cacciavite. Girando la vite in senso orario aumenta il flusso dell'olio, girando in senso antiorario il flusso dell'olio diminuisce.



Il serbatoio dell'olio dovrebbe svuotarsi contemporaneamente all'esaurimento del carburante. Ricordare di riempire il serbatoio dell'olio ogni volta che si rifornisce di carburante la motosega.



AVVERTENZA! Durante la regolazione il motore deve essere spento.

Sistema di raffreddamento



La macchina è dotata di sistema di raffreddamento per mantenere al minimo la temperatura di esercizio.

Il sistema è costituito da:

- 1 Presa dell'aria nel dispositivo di avviamento.
- 2 Collettore dell'aria.
- 3 Alette di ventilazione sul volano.
- 4 Coperchio della frizione

Pulire il sistema di raffreddamento con una spazzola una volta la settimana, più spesso se necessario. Se il sistema di raffreddamento è sporco o ostruito provoca il surriscaldamento della macchina, con conseguenti danni a cilindro e pistone.

MANUTENZIONE

Ricerca dei guasti

Mancato avvio		
Controllo	Possibile causa	Provvedimento
Ganci motorino di avviamento	Denti di arresto bloccati	Regolare o sostituire i denti di arresto.
		Pulire la zona circostante i denti di arresto.
		Contattare il rivenditore autorizzato per l'assistenza.
Serbatoio carburante	Tipo di carburante non adatto	Svuotare e utilizzare carburante corretto.
Accensione (nessuna scintilla)	Candela di accensione contaminata o bagnata	Accertarsi che la candela sia asciutta e pulita.
	Distanza della candela errata.	Pulire la candela. Controllare che la distanza tra gli elettrodi sia corretta. Accertarsi che la candela sia munita di un dispositivo di soppressione. Fare riferimento ai Dati tecnici per informazioni sulla corretta distanza tra gli elettrodi.
Candela	Candela allentata.	Serrare nuovamente la candela

Il motore si avvia ma non rimane acceso.		
Controllo	Possibile causa	Possibile soluzione
Serbatoio carburante	Tipo di carburante non adatto	Svuotare e utilizzare carburante corretto.
Carburatore	Il motore non girerà al minimo in modo regolare.	Contattare un'officina autorizzata.
Filtro dell'aria	Filtro dell'aria intasato	Pulire il filtro dell'aria.
Filtro del carburante	Filtro del carburante intasato	Sostituire il filtro del carburante

MANUTENZIONE

Schema di manutenzione

Qui di seguito troverete una lista delle operazioni di manutenzione da eseguire sulla macchina. La maggior parte dei punti è descritta al capitolo Manutenzione.

Manutenzione giornaliera	Manutenzione settimanale	Manutenzione mensile
Pulire le parti esterne della macchina.	Controllare il sistema di raffreddamento ogni settimana.	Controllare l'usura del nastro del freno della catena. Sostituire quando il punto più usurato presenta uno spessore inferiore a 0,6 mm.
Controllare che il blocco del grilletto acceleratore e il grilletto stesso funzionino correttamente.	Controllare dispositivo di avviamento, cordicella e molla di ritorno.	Controllare l'usura del centro, della molla e del tamburo della frizione.
Pulire il freno della catena e controllarne il funzionamento dal punto di vista della sicurezza. Controllare che il fermo della catena sia integro e sostituire se necessario.	Controllare che gli elementi di smorzamento delle vibrazioni non siano danneggiati.	Pulire la candela. Controllare che l'elettrodo abbia una distanza di 0,65 mm.
Girare la lama giornalmente per ottenere un'usura uniforme. Controllare che il foro per la lubrificazione della lama sia libero. Pulire la guida della catena.	Ingrassare il cuscinetto della frizione.	Pulire esternamente il carburatore.
Controllare che barra e la catena siano sufficientemente lubrificate.	Limare eventuali irregolarità sui lati della lama.	Controllare il filtro del carburante e il tubo di alimentazione. Sostituire se necessario.
Controllare se rivetti e anelli della catena presentano crepe superficiali, se la catena è rigida oppure se rivetti e anelli sono usurati in modo anomalo. Sostituire all'occorrenza.		Svuotare e pulire internamente il serbatoio del carburante.
Affilare la catena e controllarne lo stato e la tensione. Controllare che il pignone guida non sia particolarmente consumato, sostituirlo se necessario.	Pulire la zona del carburatore.	Svuotare e pulire internamente il serbatoio dell'olio.
Pulire la presa d'aria del carter di avviamento.	Pulire il filtro dell'aria. Sostituire se necessario.	Controllare tutti i cavi e i collegamenti.
Controllare che dadi e viti siano ben serrati.		
Controllare che l'interruttore d'arresto funzioni.		
Controllare che non ci siano perdite di carburante nel motore, nel serbatoio o nei flessibili carburante.		
Controllare lo stato del filtro dell'aria.		
Controllare che la catena non giri quando il motore è al minimo.		

CARATTERISTICHE TECNICHE

Caratteristiche tecniche

	T525
Motore	
Cilindrata, cm ³	27,0
Alésaggio, mm	35
Corsa, mm	28
Regime del motore al minimo, giri/min	2900
Potenza, KW/rpm	1,1/9500
Sistema di accensione	
Candela	NGK CMR6A
Distanza all'elettrodo, mm	0,65
Carburante, lubrificazione	
Capacità serbatoio carburante, litri/cm ³	0,19/190
Capacità pompa dell'olio a 8000 giri/min, ml/min	3-9
Capacità serbatoio olio, litri/cm ³	0,17/170
Tipo di pompa dell'olio	Regolabile
Peso	
Motosega senza lama e catena, a secco, kg	2,7
Emissioni di rumore (vedi nota 1)	
Livello potenza acustica, misurato dB(A)	110
Livello potenza acustica, garantito L _{WA} dB(A)	111
Livelli di rumorosità (vedi nota 2)	
Livello di pressione acustica equivalente, all'udito dell'utente, dB(A)	98
Livelli equivalenti di vibrazione, a_{hveq} (vedi nota 3)	
Impugnatura anteriore, m/s ²	4,2
Impugnatura posteriore, m/s ²	4,9
Lama/catena	
Lama di lunghezza standard, pollici/cm	10/25
Lunghezze raccomandate della lama, pollici/cm	10-12/25-30
Lunghezza di taglio effettiva, pollici/cm	8-12/20-30
Partitura, mm	3/8 /9,52, 1/4 /6,35
Spessore della maglia di trazione, pollici/mm	0.050/1,3
Tipo di puleggia/numero di denti	Spur 6, Spur 8
Velocità della catena al 133% rispetto al regime motore massimo, m/s.	24,1/21,4

Nota 1: Emissione di rumore nell'ambiente misurato come potenza acustica (L_{WA}) in base alla direttiva CE 2000/14/CE.

Nota 2: il livello di pressione acustica equivalente, ai sensi della norma ISO 22868, è calcolato come la quantità di energia, in media ponderata rispetto al tempo, dei livelli di pressione acustica a diverse condizioni di esercizio. La dispersione statistica tipica del livello di pressione acustica equivalente è una deviazione standard di 1 dB (A).

Nota 3: il livello di vibrazioni equivalente, ai sensi della norma ISO 22867, è calcolato come la quantità di energia, in media ponderata rispetto al tempo, dei livelli di vibrazione a diverse condizioni di esercizio. I dati riportati per il livello di vibrazione equivalente hanno una dispersione statistica tipica (deviazione standard) di 1 m/s².


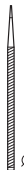

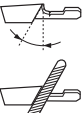




CARATTERISTICHE TECNICHE

Combinazioni di lama e catena

I seguenti gruppi di taglio sono approvati per il modello Husqvarna T525.

Lama				Catena	
Lunghezza, pollici	Partitura, pollici	Larghezza della scanalatura, mm	Numero max di denti sul puntale a rocchetto	Tipo	Lunghezza dei giunti di azionamento (pz)
10, 12	1/4	1,3	R10	Husqvarna H00	60, 68
10, 12	3/8		7T	Husqvarna H37	40, 45

Affilatura della catena e affilatori

							
	inch/mm				inch/mm		
00	5/32" /4,0	85°	30°	10°	0,025"/0,65	_____	_____
37	5/32" /4,0	80°	30°	0°	0,025"/0,65	5056981-03	5052437-01

Dichiarazione di conformità CE

Husqvarna AB, SE-561 82 Huskvarna, Svezia, tel: +46-36-146500, dichiara con la presente che le motoseghe da potatura **Husqvarna T525** a partire dai numeri di serie del 2017' anno viene evidenziato nel marchio di fabbrica ed è seguito da un numero di serie) sono conformi alle disposizioni della DIRETTIVA DEL CONSIGLIO:

- del 17 maggio 2006 "sulle macchine" **2006/42/CE**.
- del 26 febbraio 2014 "sulla compatibilità elettromagnetica" **2014/30/UE**.
- dell'8 maggio 2000 "sull'emissione di rumore nell'ambiente" **2000/14/CE**.

Sono state applicate le seguenti norme: **EN ISO 12100-2010, ISO 14982:2009, EN ISO 11681-2:2011**

Organo competente: **0404, l'SMP Svensk Maskinprovning AB**, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Svezia, ha eseguito il controllo-tipo CE in base alla direttiva sulle macchine (2006/42/CE) articolo 12, punto 3b. I certificati-tipo CE in base all'allegato IX, portano i numeri:

0404/17/2479

Inoltre l'SMP, svensk Maskinprovning AB, Box 7035, SE-750 07 Uppsala, Svezia, ha confermato la dichiarazione di conformità all'allegato V della direttiva del consiglio dell'8 maggio 2000 "sull'emissione di rumore nell'ambiente" 2000/14/CE. I certificati portano il numero:

01/161/111

Per informazioni relative alle emissioni di rumore, vedi capitolo Dati tecnici.

La motosega consegnata è conforme all'esemplare sottoposto al controllo-tipo CE.

Husqvarna, 21 luglio, 2017

Per Gustafsson

Per Gustafsson, Responsabile ricerca e sviluppo (Rappresentante autorizzato per Husqvarna AB e responsabile della documentazione tecnica.)

www.husqvarna.com

Bruksanvisning i original
Originale instruktioner
Originale instruksjoner
Alkuperäiset ohjeet
Instructions d'origine
Originalanweisungen
Originele instructies

Originaljuhend
Instrukcijas oriinvalod
Originalios instrukcijos
PŪvodní pokyny
Eredeti útmutatás
Instrukcja oryginalna
Pôvodné pokyny
Izvirna navodila
取扱説明書(オリジナル)

1158833-38



2017-06-15