

CS 2141

CS 2145

CS 2150

Brugsanvisning



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

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 ansigtsværn

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.



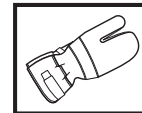
Andre symboler/etiketter på maskinen gælder specifikke krav for certificering på visse markeder.

Symboler i brugsanvisningen:

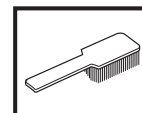
Kontrol og/eller vedligeholdelse skal udføres med slukket motor, med stopkontakten på STOP.



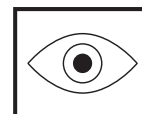
Brug altid godkendte beskyttelseshandsker.



Regelmæssig rengøring kræves.



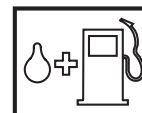
Visuel kontrol.



Beskyttelsesbriller eller ansigtsværn 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

Indhold

SYMBOLFORKLARING

Symboler på maskinen: 2

Symboler i brugsanvisningen: 2

INDHOLD

Indhold 3

INDLEDNING

Til vore kunder! 4

HVAD ER HVAD?

Hvad er hvad på motorsaven? 5

GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Forberedelser, inden en ny motorsav tages i brug 6

Vigtigt 6

Brug altid din sunde fornuft. 6

Personligt beskyttelsesudstyr 7

Maskinens sikkerhedsudstyr 7

Skæreudstyr 10

MONTERING

Montering af sværd og kæde 16

BRÆNDSTOFHÅNDTERING

Drivmiddel 17

Kædeolie 17

Tankning 18

Brændstofsikkerhed 18

Transport og opbevaring 18

Langtidsopbevaring 18

START OG STOP

Start og stop 19

ARBEJDSTEKNIK

Før hver anvendelse: 21

Generelle arbejdsinstruktioner 21

Kastforebyggende foranstaltninger 28

VEDLIGEHOLDELSE

Generelt 29

Karburatorjustering 29

Kontrol, vedligeholdelse og service af motorsavens
sikkerhedsudstyr 30

Lyddæmper 32

Startaggregat 32

Luftfilter 33

Tændrør 34

Smøring af sværdets næsehjul 34

Smøring af nålelejer 34

Indstilling af oliepumpe 34

Kølesystem 35

Centrifugalrensning "Air Injection" 35

Vinterbrug 35

Vedligeholdelsesskema 36

TEKNISKE DATA

Tekniske data 37

Sværd- og kædekombinationer 38

Slibeskalaer og slibning af savkæde 38

EF-overensstemmelseserklæring 39

INDLEDNING

Til vore kunder!

Til lykke med dit Jonsered-produkt!

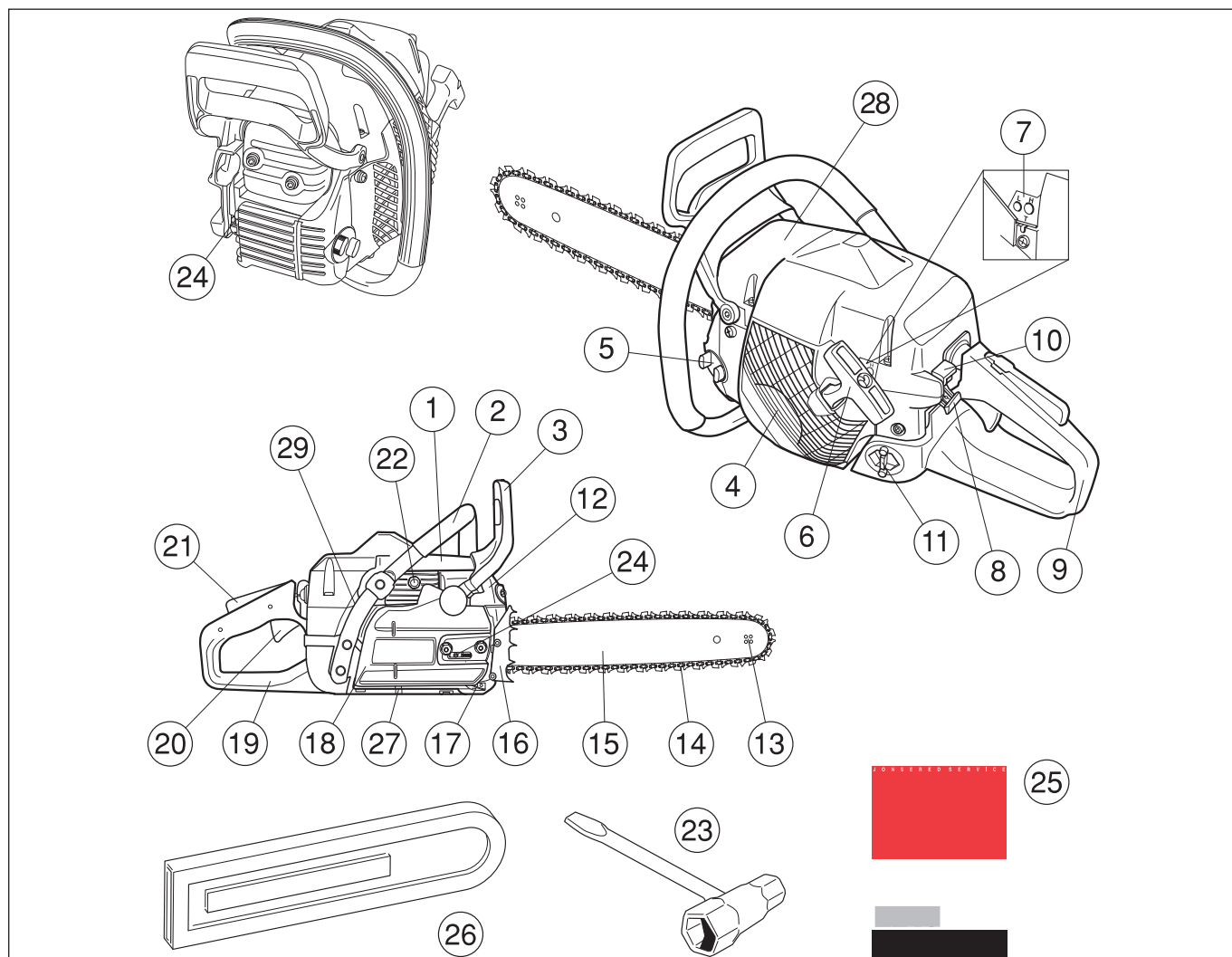
Vi er overbeviste om, at du vil komme til at sætte pris på vores produkts kvalitet og ydeevne i lang tid fremover. Når du køber vores produkter, får du samtidig adgang til professionel hjælp med reparationer og service, hvis der skulle ske noget. Hvis du ikke har købt maskinen hos en af vores autoriserede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

Held og lykke med dit Jonsered-produkt!

Jonsered 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 Cylinderdæksel | 16 Barkstøtte |
| 2 Forreste håndtag | 17 Kædefanger |
| 3 Kastbeskyttelse | 18 Koblingsdæksel |
| 4 Startaggregat | 19 Bageste håndtag med højrehåndsbeskyttelse |
| 5 Kædeolietank | 20 Gasregulering |
| 6 Starthåndtag | 21 Gasreguleringslås |
| 7 Justeringsskruer karburator | 22 Dekompressionsventil (CS 2145, CS 2150) |
| 8 Choker/Startgaslås | 23 Kombinøgle |
| 9 Bageste håndtag | 24 Kædestrammerskrue |
| 10 Stopkontakt. (Til at tænde og slukke for tændingen.) | 25 Brugsanvisning |
| 11 Brændstoftank | 26 Sværdbeskyttelse |
| 12 Lyddæmper | 27 Skrue til indstilling af oliepumpe |
| 13 Næsehjul | 28 Informations- og advarselmærkat |
| 14 Savkæde | 29 Produkt- og serienummerskilt |
| 15 Savsværd | |

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 Brændstofhåndtering og Start og stop.
- Brug ikke motorsaven, før en tilstrækkelig mængde kædesmørelie har nået savkæden. Se instruktionerne i afsnittet Smøring af skæreudstyr.
- Langvarig eksponering for støj kan medføre permanente høreskader. Brug derfor altid godkendt høreværn.



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 uforsigtigt. 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.

Vigtigt

VIGTIGT!

Maskinen er kun konstrueret til savning i træ.

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

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 vedligeholdelses-, kontrol- og serviceinstruktionerne i denne brugsanvisning. Visse vedligeholdelses- og serviceforanstaltninger må kun udføres af erfarne og kvalificerede specialister. Se instruktionerne i afsnittet 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.

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. Du kan også tage et kursus i brug af motorsav. Din forhandler,

GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

skovbrugsskolen eller det lokale bibliotek kan give dig yderligere oplysninger om tilgængelige kurser og kursusmaterialer.

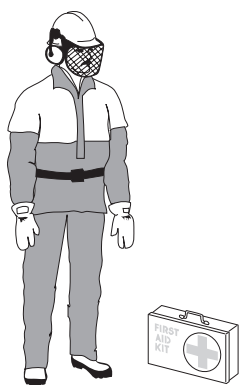


Der udføres løbende arbejde med henblik på at forbedre design og teknik - forbedringer, som øger sikkerheden og effektiviteten. Besøg din forhandler jævnligt for at se de nyheder, som du kan få glæde af.

Personligt beskyttelsesudstyr

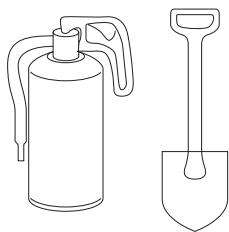


ADVARSEL! De fleste ulykker med motorsave sker, når savkæden rammer brugeren. Ved enhver anvendelse af maskinen skal der bruges godkendt personligt beskyttelsesudstyr. Det personlige beskyttelsesudstyr udelukker ikke risikoen for skader, men det mindsker effekten af en skade ved en ulykke. Bed din forhandler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



- Godkendt beskyttelseshjelm
- Høreværn
- Beskyttelsesbriller eller ansigtsværn
- Handsker med gennemsavningsbeskyttelse
- Bukser med gennemsavningsbeskyttelse
- Støvler med gennemsavningsbeskyttelse, stål næser 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 lyddæmperen, 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.

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.

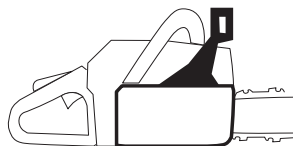
Maskinens levetid kan forkortes, og risikoen for ulykker kan øges, hvis maskinen ikke vedligeholdes korrekt, og hvis service og/eller reparation ikke udføres fagligt korrekt. Hvis du har brug for yderligere oplysninger, kan du kontakte nærmeste serviceværksted.



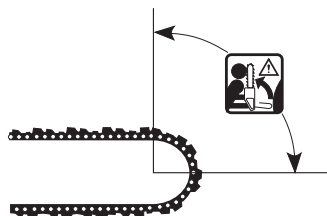
ADVARSEL! Brug aldrig en maskine med defekt sikkerhedsudstyr. Sikkerhedsudstyret skal kontrolleres og vedligeholdes. Se anvisningerne i afsnittet Kontrol, vedligeholdelse og service af motorsavens sikkerhedsudstyr. Hvis maskinen ikke klarer alle kontroller, skal du kontakte serviceværkstedet for at få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

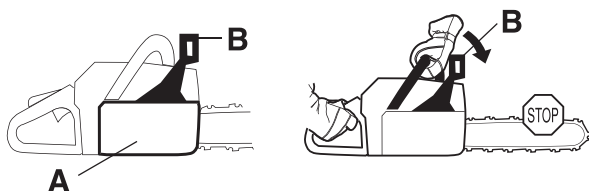


Vær forsigtig ved anvendelse, og sørg for, at sværdets kastrisikoområde aldrig kommer i kontakt med et objekt.

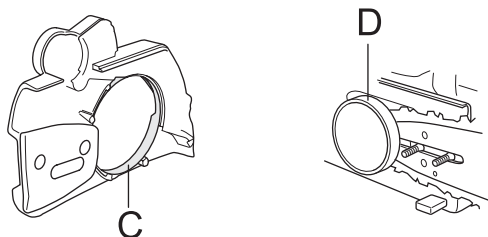


GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

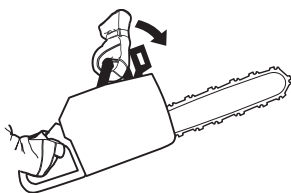
- Kædebremsen (A) aktiveres enten manuelt (med venstre hånd) eller ved hjælp af træghedsfunktionen.
- Kastbeskyttelsen (B) aktiveres, når den føres fremad.



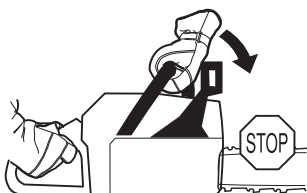
- Denne bevægelse aktiverer en fjederspændt mekanisme, som spænder bremsebåndet (C) rundt om motorens kædedrivesystem (D) (koblingstromlen).



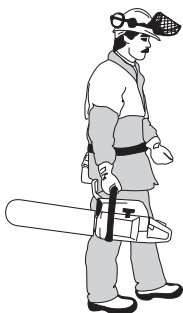
- Kastbeskyttelsen er ikke kun konstrueret med henblik på en aktivering af kædebremsen. En anden meget vigtig funktion er, at den reducerer risikoen for, at venstre hånd skal ramme savkæden, hvis man mister grebet om det forreste håndtag.



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



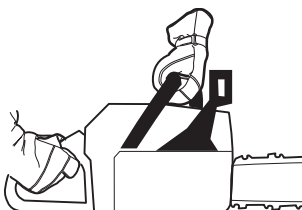
- Brug kædebremsen som 'parkeringsbremse', når du starter saven eller flytter den over kortere afstand, så der ikke opstår ulykker, hvor brugeren og omgivelserne kan komme i kontakt med savkæden, mens den kører.



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

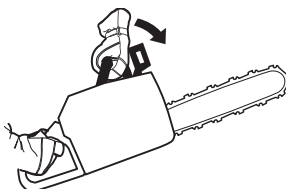


- Om kædebremsen aktiveres manuelt eller via træghedsfunktionen, bestemmes af, hvor voldsomt kastet er, samt hvor motorsaven befinder sig i forhold til det objekt, sværdets kastrisikoområde er kommet i kontakt med.

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 arbejdssituationer, hvor kastrisikoområdet befinder sig nærmere brugeren, aktiveres kædebremsen manuelt via venstre hånd.



GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

- Når motorsaven er i fældestilling, 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 kastebeskyttelsen fremad. Hvis din hånd kun lige rører ved kastebeskyttelsen 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 kastebeskyttelsen og dermed aktivere kædebremsen, for eksempel når saven holdes i fældestilling.

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

Nej. For det første skal bremsen fungere. Det er let at teste bremsen; se anvisningerne under afsnittet Kontrol, vedligeholdelse og service af motorsavens sikkerhedsudstyr. Vi anbefaler, at du gør dette, før du begynder hver arbejdsopgave. For det andet skal kastet være tilstrækkeligt kraftigt til at aktivere kædebremsen. Hvis kædebremsen er for følsom, aktiveres den konstant, hvilket besværer arbejdet.

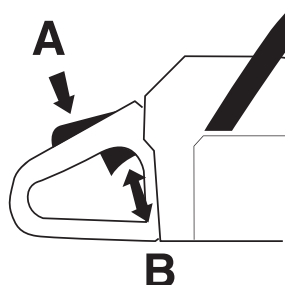
Beskytter kædebremsen mig konstant mod skader i tilfælde af kast?

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.

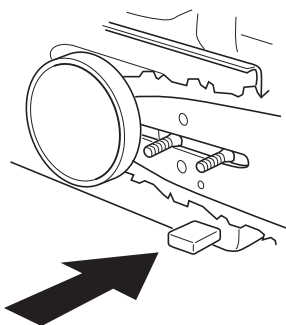
Gasreguleringslås

Gasreguleringslåsen er beregnet til at forhindre ufrivillig aktivering af gasreguleringen. Når du trykker låsen (A) ned i håndtaget (= når du holder om håndtaget), frigøres gasreguleringen (B). Når du slipper grebet om håndtaget, stilles både gasreguleringen og gasreguleringslåsen tilbage til deres udgangspositioner. I udgangspositionen låses gasreguleringen automatisk i tomgang.



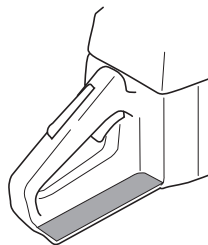
Kædefanger

Kædefangeren er konstrueret til at opfange en afhoppet eller knækket kæde. Udskift den om nødvendigt med en kædefanger i aluminium (fås som reservedel). 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).



Højrehåndsbeskyttelse

Højrehåndsbeskyttelsen skal ud over at beskytte hånden ved et kædeafhopp, eller når en kæde knækker, sørge for at grene eller kviste ikke påvirker grebet om det bageste håndtag.



Vibrationsdæmpningssystem

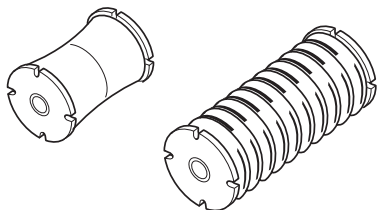
Din maskine er udstyret med et vibrationsdæmpningssystem, som er konstrueret med henblik på at give en så vibrationsfri og behagelig brug som muligt.



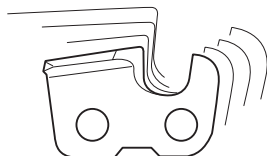
Maskinens vibrationsdæmpningssystem reducerer overførslen af vibrationer mellem motorenheden/skæreudstyret og maskinens håndtagsenhed.

GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Motorsavens krop, inklusive skæreudstyr, hænger i håndtagsenheden via de såkaldte vibrationsdæmpningselementer.



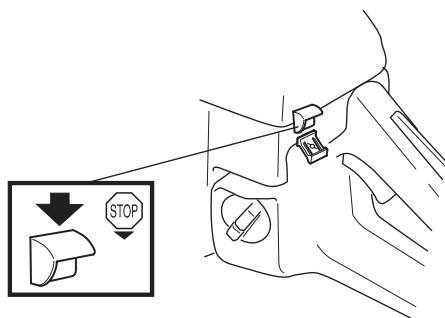
Savning i en hård træsort (de fleste løvtræer) giver flere vibrationer end savning i en blød træsort (de fleste nåletræer). Savning med sløvt eller forkert skæreudstyr (forkert type eller forkert filet) øger vibrationsniveauet.



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 følelsesløshed, mangel på følesans, '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.



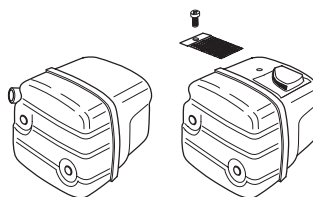
Lyddæmper

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



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

I områder med varmt og tørt klima kan risikoen for antændelse af brandbart materiale være overhængende. Disse områder kan være reguleret ved lov med krav om, at lyddæmperen skal være forsynet med godkendt gnistfangernet.



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.



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. Brug aldrig en motorsav uden gnistfangernet eller med defekt gnistfangernet, hvis gnistfangernet er påbudt i dit arbejdsområde.

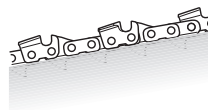
Skæreudstyr

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

- Reducerer maskinens kasttilbøjelighed.
- Reducerer forekomsten af savkædeafhop samt savkædebrud.
- Bevarer 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!



GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

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



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



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.



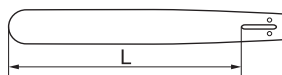
ADVARSEL! Enhver berøring af en roterende savkæde kan forårsage meget alvorlige skader.

Nogle udtryk, som specificerer sværd og savkæde

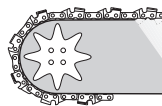
For at bevare alle sikkerhedsdele på skæreudstyret bør du udskifte slidte og defekte sværd- og kædekombinationer med et sværd og en kæde, som Jonsered anbefaler. Se anvisningerne under afsnittet Tekniske data for at få yderligere oplysninger om de sværd- og kædekombinationer, vi anbefaler.

Sværd

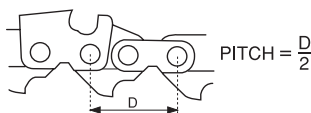
- Længde (tommer/cm)



- Antal tænder i næsehjulet (T).



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



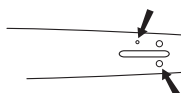
- Antal drivled (stk.). Hver sværdlængde giver i kombination med savkædedelingen og antallet af tænder i næsehjulet et bestemt antal drivled.



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

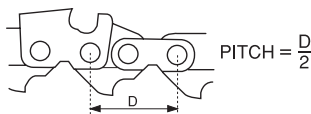


- Savkædeoliehul og hul til kædestrammertap. Sværdet skal være tilpasset motorsavens konstruktion.

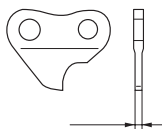


Savkæde

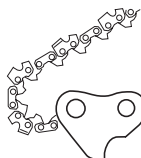
- Savkædedeling (=pitch) (tommer)



- Drivledsbredde (mm/tommer)



- Antal drivled (stk.)

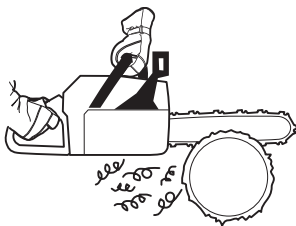


GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

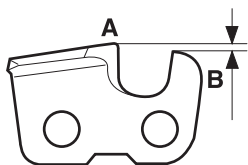
Filning og justering af ryttermål på savkæde

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.

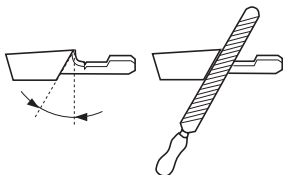


- Den savende del af en savkæde kaldes et skæreled og består af en skæretand (A) og en rytter (B). Højdeafstanden mellem disse bestemmer skæredybden.

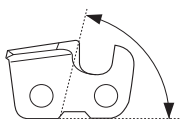


Ved filning af en skæretand er der fire mål at tage hensyn til

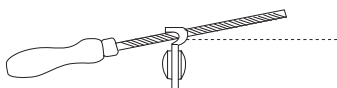
1 Filevinkel



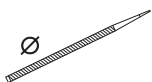
2 Støttevinkel



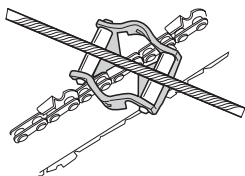
3 Filestilling



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.

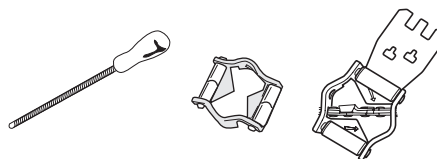


ADVARSEL! Følgende fejl ved filningen øger savkædens kasttilbøjelighed i betydelig grad.

Filning af skæretand



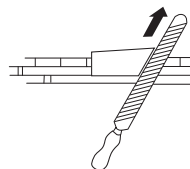
Til filning af skæretand kræves en rundfil og en fileholder. Se i afsnittet Tekniske data for at få oplysninger om, hvilken rundfildiameter og hvilken fileholder der anbefales til din motorsavs savkæde.



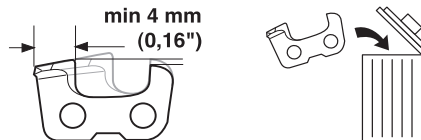
- Kontrollér, at savkæden er stram. En utilstrækkelig stramning medfører, at savkæden bliver ustabil i sideled, hvilket gør en korrekt filning svær.



- 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 (0,16") tilbage af skæretandens længde, er savkæden slidt ned og skal smides væk.

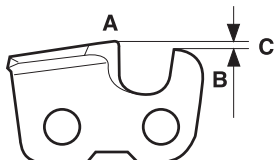


GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Generelt angående justering af ryttermål

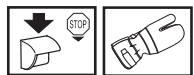
- Ved filning af skæretanden mindskes rytterhøjden (=skæredybden). For at bevare en maksimal skærekapacitet skal ryttermålet sænkes til anbefalet niveau.

Se anvisningerne i afsnittet Tekniske data for at få oplysninger om, hvor stort ryttermålet skal være på din motorsavs savkæde.

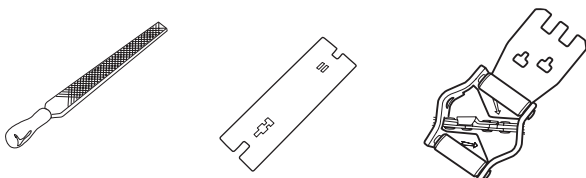


ADVARSEL! Hvis ryttermålet er for stort, øges savkædens kasttilbøjelighed!

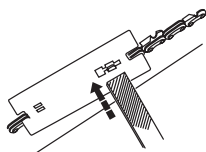
Justering af ryttermål



- 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.



- 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

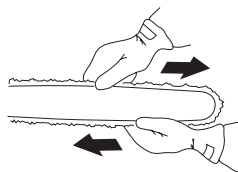


ADVARSEL! En utilstrækkeligt strammet savkæde kan resultere i savkædeafhop, hvilket kan forårsage alvorlige, ja endog livsfarlige personskader.

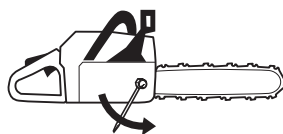
Jo mere du bruger en savkæde, desto længere bliver den. Det er vigtigt, at man justerer skæreudstyret i takt med denne forandring.

Savkædestramningen skal kontrolleres efter hver tankning. BEMÆRK! En ny savkæde kræver en indkøringsperiode, hvor man skal kontrollere savkædestramningen oftere.

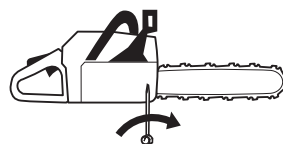
Generelt gælder det, at man skal stramme savkæden så meget som muligt, men ikke mere end, at den let kan trækkes rundt med hånden.



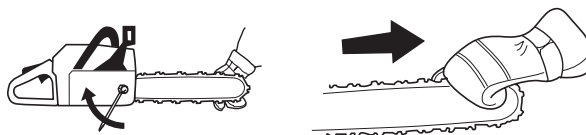
- Løsn de sværdmøtrikker, som låser koblingsdækslet/kædebremsen. Brug kombinøglen. Spænd derefter sværdmøtrikkerne med håndkraft, så hårdt du kan.



- 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 sværdmøtrikkerne, samtidig med at du holder sværdspidsen op. Kontrollér, at savkæden let kan trækkes rundt med hånden, 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.

GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Smøring af skæreudstyr



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

Savkædeolie

En savkædeolie skal have en god vedhæftning til savkæden samt en god flydeevne, uanset om det er varm sommer eller kold vinter.

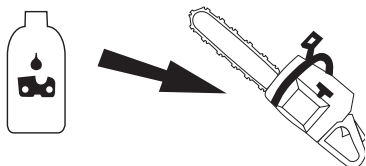
Som motorsavsproducent har vi udviklet en optimal savkædeolie, som i kraft af dens vegetabiliske basis desuden er biologisk nedbrydelig. Vi anbefaler, at du bruger vores olie for at opnå en maksimal levetid både for savkæden og for miljøet. Hvis du ikke kan få fat i vores savkædeolie, anbefales almindelig savkædeolie.

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.

Påfyldning af savkædeolie

- Alle vores motorsavsmodeller 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), at man følger vores anbefalede karburatorindstilling (en for 'sparsom' indstilling bevirker, at brændstoffet varer længere end savkædeolien), samt at man følger vores anbefalinger vedrørende skæreudstyr (et for langt sværd kræver mere kædeolie).

Kontrol af savkædesmøring

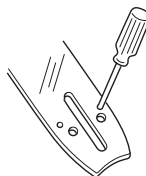
- Kontrollér savkædesmøringen ved hver tankning. Se instruktionerne i afsnittet Smøring af sværdets næsehjul.

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.

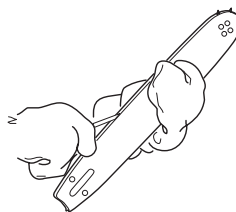


Hvis savkædesmøringen ikke fungerer:

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



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



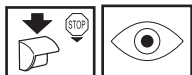
- Kontrollér, at sværdets næsehjul går let, og at næsehjulets smørehul er åbent. Rens og smør om nødvendigt.



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

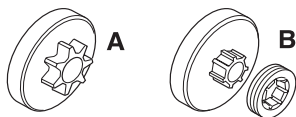
GENERELLE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER

Kædedrivhjul



Koblingstromlen er forsynet med et af følgende kædedrivhjul:

- A Spur-drivhjul (kædedrivhjulet er fastlodet på tromlen)
- B Rim-drivhjul (udskifteligt)

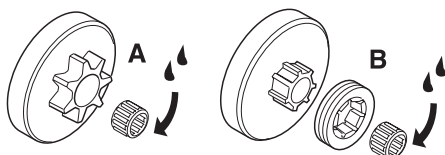


Kontrollér regelmæssigt slitageniveauet for kædedrivhjulet. Udskift det, hvis det er unormalt slidt. Kædedrivhjulet skal udskiftes ved hver savkædeudskiftning.

Smøring af nålelejer



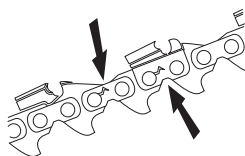
Begge typer af kædedrivhjul er forsynet med et nåleleje ved den udgående aksel, som skal smøres regelmæssigt (1 gang pr. uge). BEMÆRK! Brug leje-fedt af god kvalitet eller motorolie.



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.

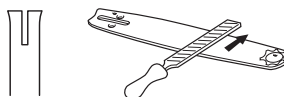
Når der kun er 4 mm tilbage af skæretandens højde, er savkæden slidt og skal kasseres.

Sværd



Kontrollér regelmæssigt:

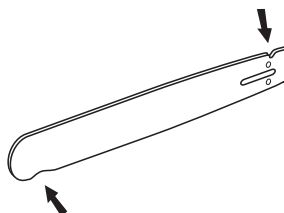
- Hvis der dannes ujævnheder på sværdbommenes ydre sider. File væk om nødvendigt.



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



- Hvis sværdsnæsen er unormalt eller ujævnt slidt. Hvis der er dannet en "fordybning", hvor sværdsnæsens 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 Generelle arbejdsinstruktioner.

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

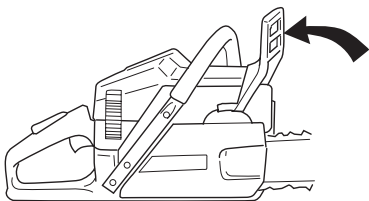
MONTERING

Montering af sværd og kæde

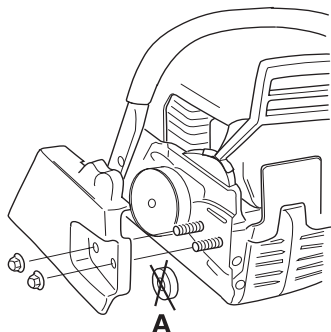


ADVARSEL! Ved al håndtering af kæden skal der bruges handsker.

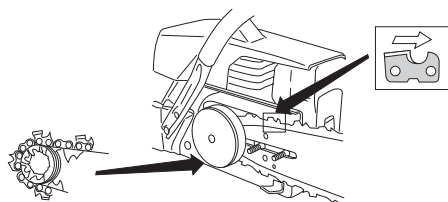
Kontrollér, at kædebremsen ikke er i udløst stilling ved at føre kædebremsens kastbeskyttelse mod den forreste håndtagsbøjle.



Skru sværdmøtrikkerne væk, og fjern koblingsdækslet (kædebremsen). Fjern transportbeskyttelsen (A).

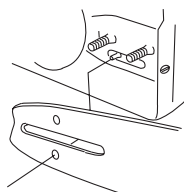


Monter sværdet over sværboltene. Placer sværdet i dets bagerste stilling. Placer kæden over kædedrivhjulet og i sværdsporet. Begynd på sværdets overside.

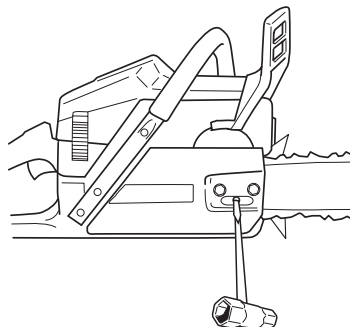


Kontrollér, at æggen på skæreleddene er peger fremad på sværdets overside.

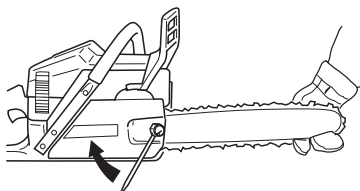
Monter koblingsdækslet, og lokalisér kædestrammertappen i sværdets udtag. Kontrollér, at kædens drivled passer til kædedrivhjulet, og at kæden ligger lige i sværdsporet. Spænd sværdmøtrikkerne med fingrene.



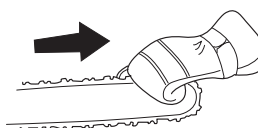
Spænd kæden ved at bruge kombinøglen til at skrue kædestrammerskruen med uret. Kæden skal strammes til, så den ikke hænger slapt ned på sværdets underside. Se anvisningerne i afsnittet Stramning af savkæden.



Kæden er korrekt spændt, når den ikke hænger slapt ned på sværdets underside og stadig kan trækkes rundt med hånden. Spænd sværdmøtrikkerne fast med kombinøglen, samtidig med at sværdspidsen holdes opad.

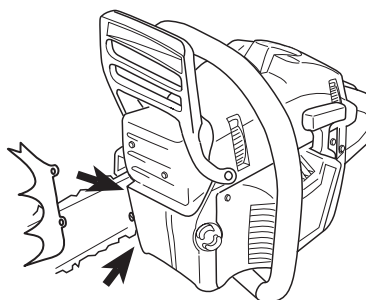


På en ny kæde skal kædestramningen kontrolleres ofte, indtil kæden er kørt til. Kontrollér kædestramningen regelmæssigt. Korrekt kæde betyder god skærekapacitet og lang levetid.



Montering af barkstøtte

Kontakt nærmeste serviceværksted for at få monteret en barkstøtte.



BRÆNDSTOFHÅNDTERING

Drivmiddel

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



ADVARSEL! Sørg for god luftventilation ved al brændstofhåndtering.

Benzin

- Brug blyfri eller blyholdig kvalitetsbenzin.
- **BEMÆRK! Motorer med katalysator kræver en blyfri benzin-/olieblanding.** Blyholdig benzin ødelægger katalysatoren, og funktionsevnen nedsættes. Grønt tanklåg på motorsave med katalysator indikerer, at der kun må anvendes blyfri benzin.
- 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.

Miljøbrændstof

JONSERED anbefaler, at du anvender en miljøtilpasset benzin, også kaldet alkylat-benzin, enten Aspen totaktsbenzin eller miljøbenzin til firtaktsmotorer blandet med totaktsolie som beskrevet nedenfor. Bemærk, at det kan være nødvendigt at justere karburatoren ved skift af brændstoftype (se anvisningerne under Karburator).

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 JONSEREDS totaktsolie, som er specielt udviklet til vores luftafkølede totaktsmotorer, anvendes.
- Brug aldrig totaktsolie beregnet til vandafkølede udenbordsmotorer, såkaldt outboardolie (kaldes TCW).
- Brug aldrig olie beregnet til firetaktsmotorer.
- En lav olie kvalitet eller en for fed olie/brændstofblanding kan forværre katalysatorens funktion og reducere dens levetid.

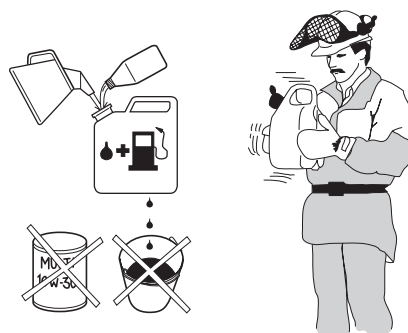
Blandingsforhold

1:50 (2 %) med JONSERED totaktsolie.

1:33 (3 %) med andre olier, der er beregnet til luftafkølede totaktsmotorer i klasserne JASO FB/ISO EGB.

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

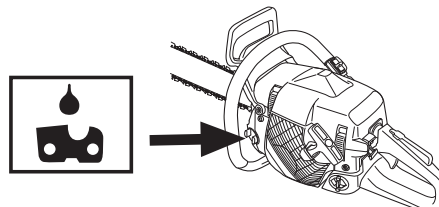
Blanding



- Bland altid benzin og olie i en ren beholder, der er godkendt til benzin.
- Begynd altid med at hælde halvdelen af benzinen i. Hæld derefter al olien i. Bland (ryst) brændstofblandingen. Hæld den resterende mængde benzin i.
- Bland (ryst) brændstofblandingen omhyggeligt, inden maskinens brændstoftank fyldes.
- Bland ikke brændstof til mere end maks. 1 måneds behov.
- Hvis maskinen ikke bruges i længere tid, skal brændstoftanken tømmes og rengøres.

Kædeolie

- Til smøring anbefales en speciel olie (kædesmøreolie) 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 trægt flydende. Dette kan give overbelastning af oliepumpen med skader på pumpedele til følge.
- Kontakt dit serviceværksted ved valg af kædesmøreolie.

BRÆNDSTOFHÅNDTERING

Tankning



ADVARSEL! Følgende sikkerhedsforskrifter mindsker risikoen for brand:

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

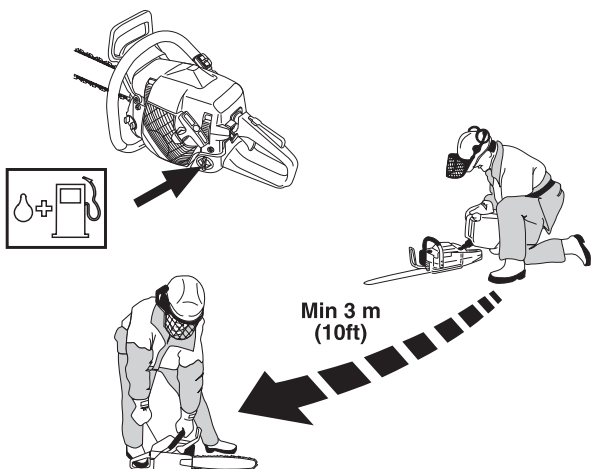
Stand motor, og lad den afkøle nogle minutter før tankning.

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

Spænd tankdækslet omhyggeligt efter tankning.

Flyt altid maskinen væk fra tankningsstedet inden start.

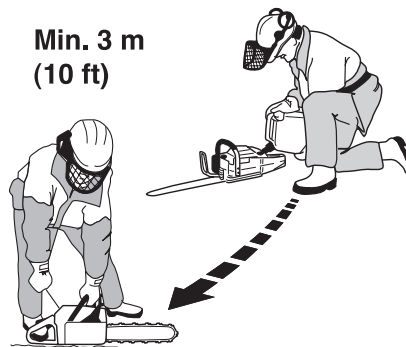
Tør rent rundt om tankdækslet. Rens brændstof- og kædeolietanken regelmæssigt. Brændstoffilteret skal udskiftes mindst en gang årligt. Forureninger i tankene forårsager driftsforstyrrelser. Sørg for, at brændstoffet er godt blandet ved at ryste beholderen, inden tanken fyldes. Kædeolie- og benzintankens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



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

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 brændstofslanger.



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

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.

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.

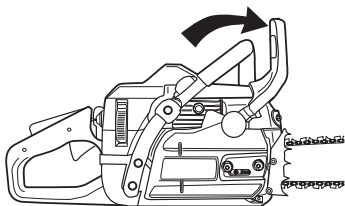
Start ikke motorsaven, uden at sværd, kæde og alle dæksler er monteret korrekt. Koblingen kan i modsat fald løsne sig og forårsage personskader.

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

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

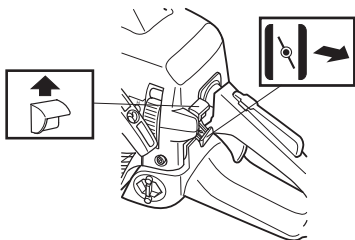
Kold motor

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

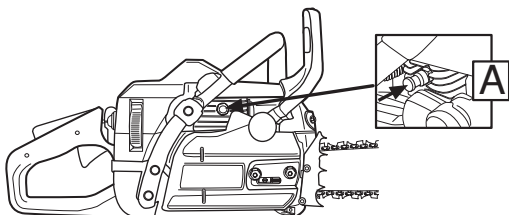


Tænding; choker: Sæt chokeren i chokerstilling. Stopkontakten indstilles herefter automatisk til startposition.

Startgas: Kombineret choker/startgasstilling opnås, når håndtaget stilles i chokerstilling.

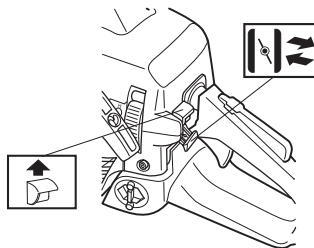


Hvis maskinen er forsynet med en dekompresionsventil (A): Tryk ventilen ind for at mindske trykket i cylinderen, så maskinen starter lettere. Dekompresionsventilen bør altid bruges ved start. Når maskinen er startet, vender ventilen automatisk tilbage til udgangsstillingen.



Varm motor

Brug samme startfremgangsmåde som ved kold motor, men uden at stille chokeren i chokerstilling. Startgasstilling opnås ved at stille chokeren i chokerstilling og skubbe den ind igen.



Start



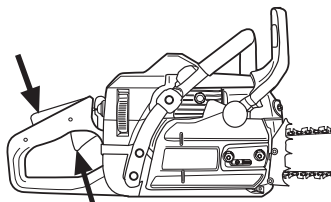
Tag fat i det forreste håndtag med venstre hånd. Placér højre fod på den nederste del af det bageste håndtag, og tryk motorsaven mod jorden. Grib starthåndtaget, og brug højre hånd til at trække startsnoren langsomt ud, indtil der mærkes en modstand (starthagerne griber fat), og foretag derefter nogle 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.



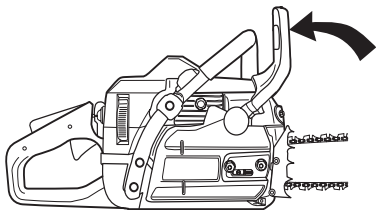
Tryk chokeren ind, så snart motoren tænder, og gør nye forsøg, indtil motoren starter. Når motoren starter, gives hurtig fuld gas, og startgassen kobles automatisk fra.

Da kædebremsen stadig er slået til, skal motorens omdrejningstal hurtigst muligt ned i tomgang, hvilket opnås ved hurtigt at koble gaslåsen ud. Derved undgår du unødigt slitage på kobling, koblingstromle og bremsebånd.



START OG STOP

Bemærk! Sæt kædebremsen tilbage ved at føre kastbeskyttelsen mod håndtagsbøjlen. Motorsaven er dermed klar til brug.

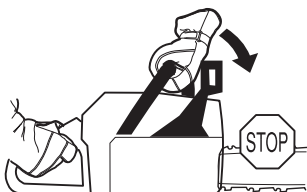


ADVARSEL! Langvarig indånding af motorens udstødningsgas, kædeolietåge og støv fra savspåner kan være sundhedsskadelig.

- 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 løsnes og forårsage alvorlige skader.



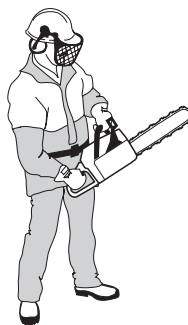
- Kædebremsen skal være aktiveret, når motorsaven startes. Se anvisningerne i afsnittet Start og stop. Dropstart aldrig motorsaven. Denne metode er meget farlig, fordi det er let at miste kontrollen over motorsaven.



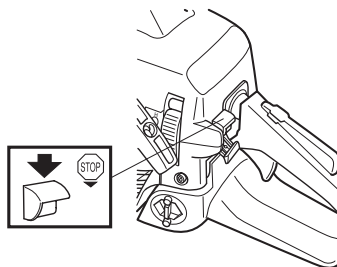
- Start aldrig maskinen indendørs. Vær bevidst om faren ved indånding af motorens udstødningsgasser.
- Hold øje med omgivelserne, og kontrollér, at der ikke er nogen risiko for, at mennesker eller dyr kan komme i kontakt med skæreudstyret.



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

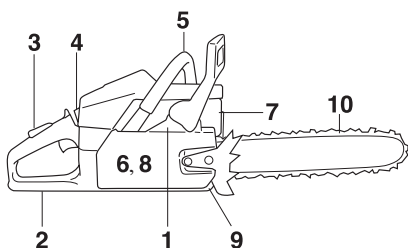


Stop



Motoren standses ved at anbringe stopknappen i stopstilling.

Før hver anvendelse:



- 1 Kontrollér, at kædebremsen fungerer ordentligt og er intakt.
- 2 Kontrollér, at bageste højrehandsbeskyttelse ikke er beskadiget.
- 3 Kontrollér, at gasreguleringslåsen fungerer ordentligt og er intakt.
- 4 Kontrollér, at stopknappen fungerer korrekt og er intakt.
- 5 Kontrollér, at alle håndtag er fri for olie.
- 6 Kontrollér, at vibrationsdæmpningssystemet fungerer og er intakt.
- 7 Kontrollér, at lyddæmperen sidder godt fast og er intakt.
- 8 Kontrollér, at alle motorsavens detaljer er fastspændte, og at de ikke er beskadigede eller mangler.
- 9 Kontrollér, at kædefangeren er på plads og er intakt. Udskift den om nødvendige med en kædefanger i aluminium (fås som reservedel).
- 10 Kontrollér kædespændingen.

Generelle arbejdsinstruktioner

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!

Inden motorsaven tages i brug, skal du forstå, hvad et kast er for noget, og hvordan det kan undgås. Se instruktionerne i afsnittet Kastforebyggende foranstaltninger.

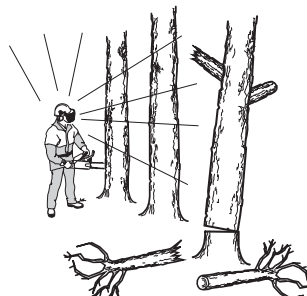
Inden motorsaven tages i brug, skal du forstå forskellen mellem at save med sværdets underside og dets overside. Se anvisningerne i afsnittene Kastforebyggende foranstaltninger og Maskinens sikkerhedsudstyr.

Brug personligt beskyttelsesudstyr. Se instruktionerne i afsnittet Personligt beskyttelsesudstyr.

Grundlæggende sikkerhedsregler

1 Hold øje med omgivelserne:

- For at du kan være sikker på, at hverken mennesker, dyr eller andet kan påvirke din kontrol over maskinen.
- For at forhindre, at førnævnte ikke risikerer at komme i kontakt med savkæden eller blive ramt af et faldende træ og derved komme til skade.



BEMÆRK! Følg ovennævnte punkter, men brug aldrig en motorsav, hvis det ikke er muligt at tilkalde hjælp i tilfælde af en ulykke.

- 2 Undgå anvendelse i dårligt vejr. F.eks. i tæt tåge, kraftig regn, hård vind og kraftig kulde osv. At arbejde i dårligt vejr er trættende og kan skabe farlige situationer, f.eks. ved glat underlag, påvirkning af træets faldretning m.m.
- 3 Vær yderst forsigtig ved afsavning af smågrene, og undgå at save i buske (= mange smågrene samtidigt). Smågrene kan efter afsavning sætte sig fast i savkæden, slynges mod dig og forårsage alvorlig personskade.



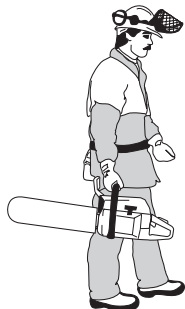
- 4 Sørg for, at du kan gå og stå sikkert. Kig efter eventuelle forhindringer ved en uventet retræte (rødder, sten, grene, huller, grøfter osv.). Vær meget forsigtig ved arbejde i skrånende terræn.



- 5 Vær yderst forsigtig ved savning i træer, som ligger i spænd. Et spændt træ kan efter gennemsavning svippe tilbage til sin normale stilling. Hvis du placerer dig forkert, og lægger savsnittet forkert, kan det betyde, at træet rammer dig eller maskinen, så du mister kontrollen. Begge omstændigheder kan forårsage alvorlig personskade.



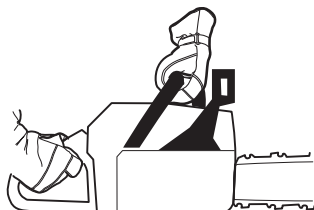
- 6 Ved kortere transporter skal savkæden låses med kædebremsen, og motoren slukkes. Bær motorsaven med sværd og savkæde bagudvendt. Ved længere transporter skal sværdbeskyttelsen bruges.



- 7 Når du anbringer motorsaven på jorden, skal du låse savkæden med kædebremsen og holde øje med maskinen. Ved længere tids 'opbevaring' skal motoren slukkes.

Grundregler

- 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 Hold altid motorsaven i et fast greb med højre hånd på det bageste håndtag og venstre hånd på det forreste håndtag. Tommelfingrene og de andre fingre skal omslutte håndtagene. Alle brugere - uanset om man er venstre- eller højrehåndet - skal bruge dette greb. Ved at anvende dette greb kan du bedst reducere effekten af et kast og samtidigt bevare kontrollen over motorsaven. **Slip ikke håndtagene!**



- 3 De fleste kastulykker sker ved kvistning. Sørg derfor for, at du står stabilt, og at ingen genstande på jorden kan få dig til at snuble eller miste balancen.

Ved uagtsomhed kan sværdets kastrisikoområde utilsigtet ramme en gren, et nærliggende træ eller noget andet og fremkalde et kast.



Sørg for at have god kontrol over arbejdsområdet.

Hvis de emner, du saver, er små og lette, kan de gå fast i savkæden og slynges mod dig. Selvom dette ikke i sig selv behøver at være farligt, kan du blive overrasket og miste kontrollen over saven. Sav aldrig stablede pinde eller grene uden at skille dem ad. Sav kun en pind eller gren ad gangen. Fjern de afsavede stykker, så arbejdsområdet forbliver sikkert.

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

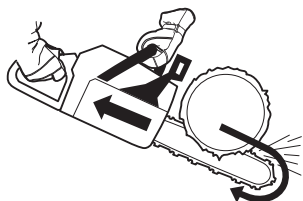


- 5 For at have fuld kontrol over din motorsav skal du stå stabilt. Arbejd aldrig stående på en stige, oppe i et træ, eller når du ikke står på et stabilt underlag.



- 6 Sav med høj kædehastighed, dvs. med fuld gas.

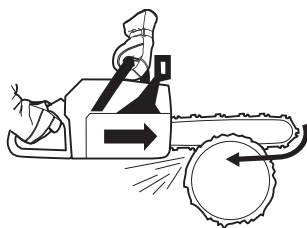
- 7 Vær yderst forsigtig, når du saver med sværdets overside, dvs. når du saver fra saveobjektets underside. Dette kaldes at save med skubbende savkæde. Savkæden skubber da motorsaven bagud mod brugeren. Hvis savkæden klemmes fast, kan motorsaven kastes bagud mod dig.



- 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 kastrisikoområde 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.

Grundlæggende saveteknik



ADVARSEL! 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.

Generelt

- Brug altid fuld gas ved al savning!
- 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.

Betegnelser

Kapning = Generel betegnelse for gennemsavning af træ.

Kvistning = Kapning af grene fra fældet træ.

Spaltning = Når det objekt, som du skal kappe, brækkes af, inden gennemsavningen er færdig.

Inden hver kapning er der fem meget vigtige faktorer at tage hensyn til:

- 1 Skæreudstyret må ikke klemmes fast i savsnittet.



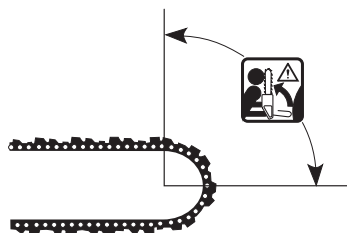
- 2 Savobjektet må ikke spaltes.



- 3 Savkæden må ikke slå ned i jorden eller andet under og efter gennemsavningen.



- 4 Foreligger der kastrisiko?



- 5 Kan terrænet og omgivelsernes udseende påvirke, hvor stabilt og sikkert du kan gå og stå?

At savkæden klemmes fast, eller at savobjektet spaltes skyldes to faktorer: Hvilken støtte savobjektet har før og under kapning, og om objektet er i spænd.

Førnævnte uønskede foreteelser kan i de fleste tilfælde undgås ved at udføre kapningen i to trin, både fra over- og undersiden. Det gælder om at neutralisere saveobjektets "vilje" til at klemme savkæden fast eller til at spaltes.

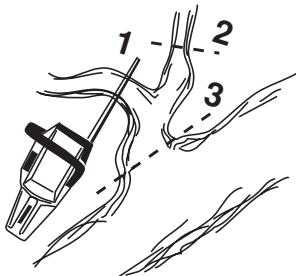
VIGTIGT! Hvis savkæden bliver klemt fast i savsnittet, skal motoren standses! Prøv ikke at rykke motorsaven løs. Hvis du gør det, kan du komme til skade på savkæden, når motorsaven pludselig løsnes. Brug en løftestang til at få motorsaven fri.

Følgende punkter er en teoretisk gennemgang af, hvordan man håndterer de mest almindelige situationer, som en motorsavsbruger kan komme ud for.

Kvistning

Ved kvistning af tykkere grene skal man følge de samme principper som ved kapning.

Afkap besværlige grene stykke for stykke.



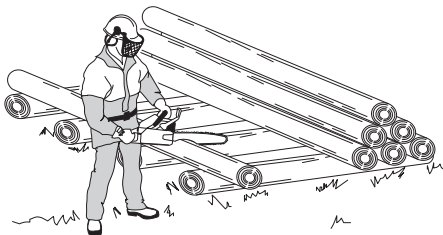
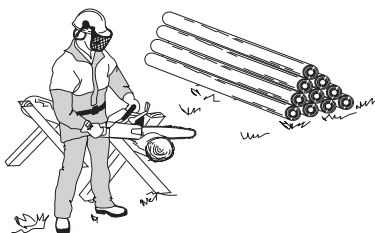
Kapning



ADVARSEL! Forsøg aldrig at save pinde, når de er stablede eller ligger tæt sammen. Sådanne fremgangsmåder forøger risikoen for kast markant, hvorved der kan opstå alvorlig eller livstruende skade.

Hvis du har en stabel pinde, skal hver enkelt af de pinde, du vil save, fjernes fra stablen, placeres på en savbuk og saves for sig.

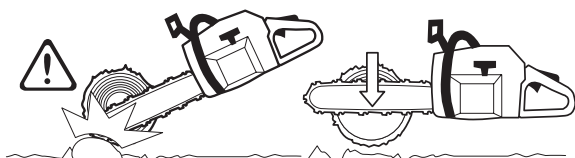
Fjern de afsavede pinde fra arbejdsområdet. Hvis du lader dem ligge i arbejdsområdet, forøger du både risikoen for kast og for at miste balancen, når du arbejder.



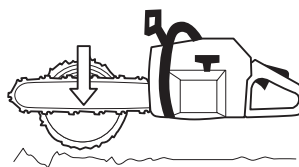
Stammen ligger på jorden. Der er ingen risiko for fastklemning af savkæden eller spaltning af savobjekt. Der er dog stor risiko for, at savkæden rammer jorden efter gennemsavning.



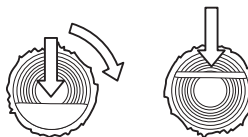
Sav oppefra og ned gennem hele stammen. Vær forsigtig ved slutningen af savsnittet for at undgå at savkæden rammer jorden. Behold fuld gas, men vær forberedt på det, der kan ske.



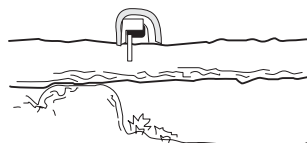
Hvis det er muligt (= kan stammen drejes?), bør savsnittet afsluttes 2/3 ned i stammen.



Drej stammen, så den resterende 1/3 kan afsluttes oppefra.



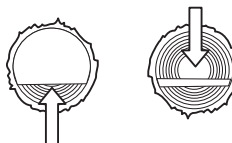
Stammen har støtte i den ene ende. Stor risiko for spaltning.



Begynd med at save nedefra og op (ca. 1/3 af stammens diameter).



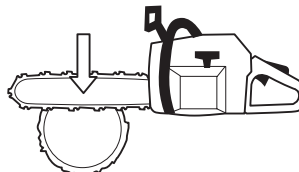
Afslut oppefra, så savsporene mødes.



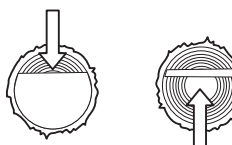
Stammen har støtte i begge ender. Stor risiko for fastklemning af savkæden.



Begynd med at save oppefra (ca. 1/3 af stammens diameter).



Afslut savningen nedefra, så savsporene mødes.

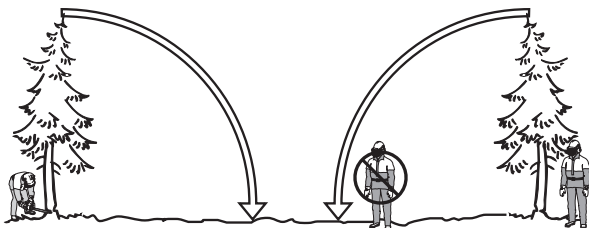


Træfældningsteknik

VIGTIGT! Det kræver stor erfaring at fælde et træ. En uerfaren motorsavsbruger skal ikke fælde træer. Undgå at udføre opgaver, som du ikke er tilstrækkelig kvalificeret til!

Sikkerhedsafstand

Sikkerhedsafstanden mellem det træ, der skal fældes, og den nærmeste arbejdsplads skal være 2 1/2 trælængde. Sørg for, at der ikke befinder sig nogen inden for denne "risikozone" før og under fældning.



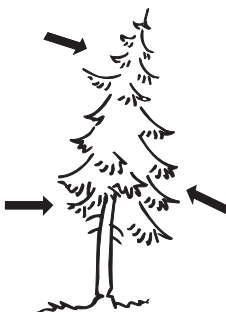
Faldretning

Hensigten ved træfældning er at placere træet på en sådan måde, at den efterfølgende kvistning samt afkapning af stammen kan udføres i så "enkelt" terræn som muligt. Man skal kunne gå og stå sikkert.

Når du har besluttet, i hvilken retning du vil fælde træet, skal du vurdere, hvad træets naturlige faldretning er.

De faktorer, som styrer dette, er:

- Hældning
- Krogethed
- Vindretning
- Koncentration af grene
- Eventuel snetyngde
- Forhindringer i nærheden af træet: f.eks. andre træer, kraftkabler, veje og bygninger.
- Kig efter skader og råd i stammen, da det øger risikoen for, at træet knækker og begynder at falde, når du ikke regner med det.



Efter denne vurdering kan man være tvunget til at lade træet falde i sin naturlige faldretning, da det er umuligt eller for farligt at placere det i den retning, man havde planlagt fra begyndelsen.

En anden vigtig faktor, som ikke påvirker faldretningen, men har med din personlige sikkerhed at gøre, er at kontrollere, at træet ikke har nogle beskadigede eller "døde" grene, som kan falde ned og skade dig under fældningsarbejdet.

Først og fremmest skal det undgås, at det faldende træ sætter sig fast i et andet. At tage et fastfældet træ ned er meget farligt og er forbundet med meget stor ulykkesrisiko. Se instruktionerne i afsnittet Håndtering af et mislykket fældningsforsøg.



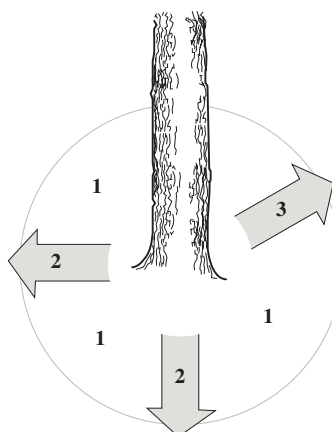
VIGTIGT! Ved kritiske fældningsmomenter bør høreværnet fældes op, så snart savningen er ophørt, så lyde og advarselssignaler kan høres.

Underkvistning og retrætevej

Afgren stammen op til skulderhøjde. Det er sikrest at arbejde oppefra og ned og at have stammen mellem dig og motorsaven.



Ryd undervegetationen rundt om træet, og vær opmærksom på eventuelle forhindringer (sten, grene, huller osv.), så du får en let fremkommelig retrætevej, når træet begynder at falde. Retrætevejen bør ligge ca. 135° skråt tilbage fra træets planlagte faldretning.



- 1 Risikoområde
- 2 Retrætevej
- 3 Faldretning

Fældning

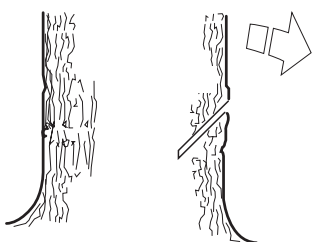


ADVARSEL! Vi fraråder utilstrækkeligt kvalificerede brugere at fælde et træ med en sværdlængde, som er kortere end stammediameteren!

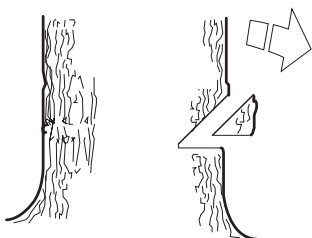
Fældningen udføres med tre savsnit. Først laves retningssnittet, som består af et oversnit og et undersnit, og derefter afsluttes fældningen med fældesnittet. Ved korrekt placering af disse savsnit, kan man styre faldretningen meget præcist.

Retningssnit

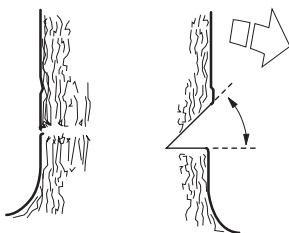
Ved udsavningen af retningssnittet begynder man med oversnittet. Stå til højre for træet, og sav med trækkende savkæde.



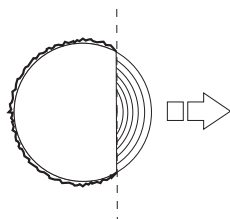
Sav derefter undersnittet, så det afsluttes præcis, hvor oversnittet slutter.



Retningssnitdybden skal være 1/4 af stammens diameter, og vinklen mellem over- og undersnit skal være mindst 45°.



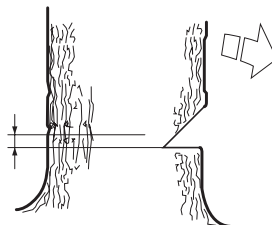
De to snit mødes i den såkaldte retningssnitlinje. Retningssnitlinjen skal ligge præcist horisontalt og samtidig danne en ret vinkel (90°) i forhold til den valgte faldretning.



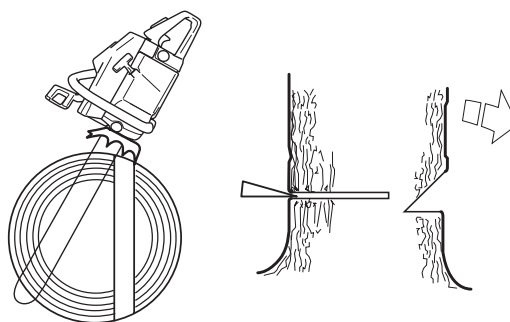
Fældesnit

Fældesnittet saves fra den anden side af træet og skal ligge absolut horisontalt. Stå på venstre side af træet og sav med trækkende savkæde.

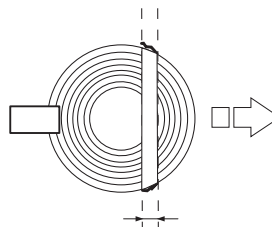
Placér fældesnittet ca. 3-5 cm (1,5-2 tommer) over retningssnittets horisontalplan.



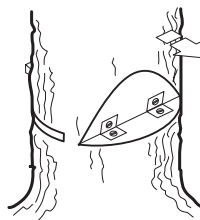
Placer barkstøtten (hvis den er monteret) bag brudpunktet. Sav med fuld gas, og før savkæden/sværdet langsomt ind i træet. Vær opmærksom på, om træet bevæger sig i modsat retning i forhold til den valgte faldretning. Sæt en fældekle i eller et brækjern i fældesnittet, så snart snitdybden tillader det.



Fældesnittet skal afsluttes parallelt med retningssnitlinjen, så afstanden mellem de to er mindst 1/10 af stammens diameter. Den ikke gennemsavede del af stammen kaldes brudpunktet.



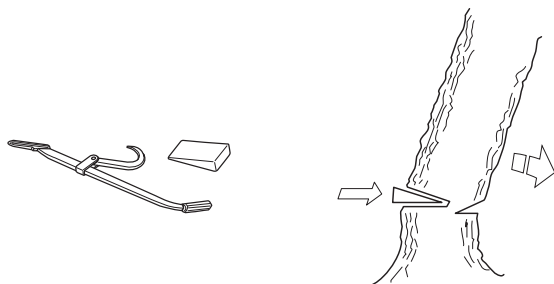
Brudpunktet fungerer som et hængsel, som styrer retningen af det faldende træ.



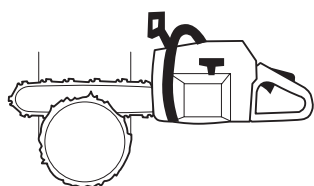
Al kontrol over træets faldretning mistes, hvis brudpunktet er for lille eller gennemsavet, eller hvis retningssnit og fældesnit er forkert placeret.



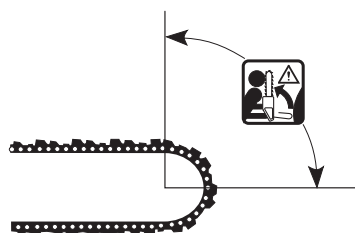
Når fældesnippet og retningssnittet er færdigsavet, skal træet begynde at falde af sig selv eller ved hjælp af fældekiln eller brækjern.



Vi anbefaler at bruge en sværdlængde, som er længere end træets diameter, så fælde- og retningssnit kan udføres med et såkaldt 'enkelt savsnit'. Se anvisningerne i afsnittet Tekniske data for at få oplysninger om, hvilke sværdlængder der anbefales til din motorsavsmodel.



Der findes metoder til fældning af træer med en stammediameter, der er større end sværdlængden. Disse metoder medfører en meget stor risiko for, at sværdets kastrisikoområde kommer i nærheden af et objekt.

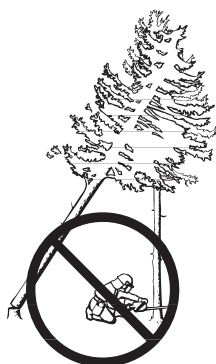


Håndtering af et mislykket fældningsforsøg

Nedtagning af et "fastfældet træ"

At tage et fastfældet træ ned er meget farligt og er forbundet med meget stor ulykkesrisiko.

Forsøg aldrig at save det fældede træ ned.



Undgå at arbejde inden for risikoområdet af det hængende og næsten fældede træ.



Den sikreste metode er at bruge et spil.

- Traktormonteret



- Bærbær



Savning i træer og grene, som befinder sig i spænd

Forberedelser: Bedøm, i hvilken retning spændingen er rettet, samt hvor den har sit brudpunkt (dvs. det sted, hvor den ville bryde over, hvis den blev spændt endnu mere).



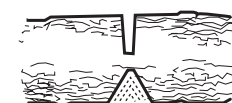
Afgør, hvordan du på den sikreste måde kan frigøre spændingen, og om du kan klare det. Ved særligt komplicerede situationer er den eneste sikre metode helt at undlade at bruge motorsaven og i stedet bruge et spil.

Generelt gælder:

Placér dig, så du ikke risikerer at blive ramt af træet /grene, når spændingen udløses.

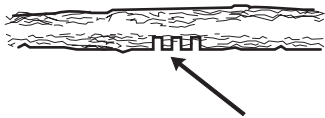


Lav et eller flere savsnit på eller i nærheden af brudpunktet. Sav så dybt ind og med så mange snit, som der kræves, for at spændingen i træet/grenen skal udløses så meget, at træet "brækker af" ved brudpunktet.



Sav aldrig helt igennem et objekt, der er i spænd!

Hvis du skal save igennem træet/grenen, skal du lave to eller tre snit med en afstand på 3 cm og en dybde på 3-5 cm.



Fortsæt med at save dybere, indtil spændingen i træet/grenen fjernes.



Sav træet/grenen fra den modsatte side, når spændingen er fjernet.

Kastforebyggende foranstaltninger



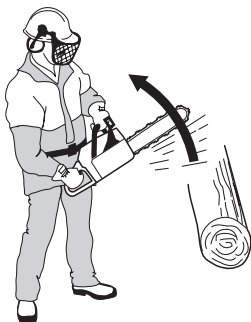
ADVARSEL! Kast kan være lynhurtige, pludselige og voldsomme og kan kaste motorsav, sværd og savkæde mod brugeren. Er savkæden i bevægelse, når og hvis den rammer brugeren, kan der opstå meget alvorlige, ja endog livsfarlige personskader. Det er nødvendigt at forstå, hvad der forårsager kast, og at de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

Hvad er kast?

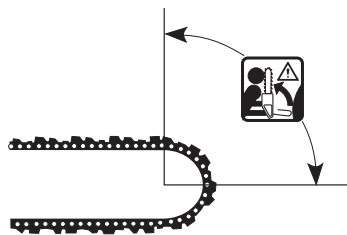
Kast er betegnelsen på en pludselig reaktion, hvor motorsav og sværd kastes fra et objekt, som er kommet i kontakt med sværdspidsens øverste kvadrant, det såkaldte kastrisikoområde.



Kast slår altid i sværdplanets retning. 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.



Kvistning



ADVARSEL! De fleste kastulykker sker ved afgrening. Anvend aldrig sværdet i kastrisikoområdet. Vær yderst forsigtig, og undgå, at sværdspidsen kommer i kontakt med pinden samt andre grene og genstande. Vær yderst forsigtig ved savning af grene, som befinder sig i spænd. De kan fjedre tilbage mod dig og resultere i, at du mister kontrollen, så der opstår skade.

Sørg for, at du kan gå og stå sikkert! Arbejd fra venstre side af stammen. Arbejd så tæt ved motorsaven som muligt for at få den bedste kontrol. Når det er muligt, skal du lade savens vægt hvile på stammen.



Flyt dig kun, når du har stammen mellem dig og motorsaven.

Kapning af stammen til tømmerstokke

Se instruktionerne i afsnittet Grundlæggende saveteknik.

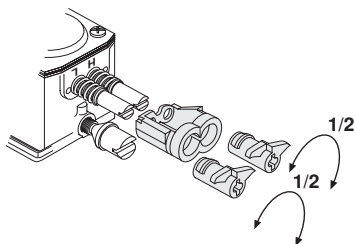
Generelt

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 servicepartneren (forhandleren).

Karburatorjustering

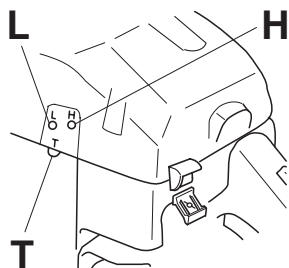
På grund af gældende miljø- og emissionsregler er din motorsav udstyret med udslagsbegrænser på karburatorens justerskruer. Dette begrænser justeringsmuligheden til maksimalt 1/2 omdrejning.



Dit Jonsered-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.
- Katalysatorens funktionsevne er bl.a. afhængig af en korrekt justeret karburator. Følg nedenstående anbefalinger nøje, og brug en omdrejningstæller til hjælp.
- Justering af karburatoren indebærer, at motoren tilpasses lokale forhold f.eks. klima, højdeforhold, benzin og typen af totaktsolie.
- Karburatoren er forsynet med tre justeringsmuligheder:
 - L = Lavomdrejningsmundstykke
 - H = Højomdrejningsmundstykke
 - T = Justerskrue til tomgang



- Med L- og H-mundstykkerne justeres den ønskede brændstofmængde til den luftstrøm, som kommer fra gasreguleringens åbning. Skrues de med uret bliver luft/brændstofblandingen mager (mindre brændstof), og skrues de mod uret bliver brændstofblandingen fed (mere brændstof). Mager blanding giver et højere omdrejningstal, og fed blanding giver et lavere omdrejningstal.
- T-skruen regulerer gasreguleringens stilling ved tomgang. Skrues T-skruen med uret fås et højere 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: 2700 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.



ADVARSEL! Hvis tomgangs-omdrejningstallet 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 prøveførslen på fabrikken indstilles højomdrejningsdysen, så motoren opfylder gældende lovkrav, samtidig med at der opnås en maksimal ydelse. Karburatorens højomdrejningsdyse låses derefter med en bevægelsesbegrænser, der er skruet helt ud. Bevægelsesbegrænseren begrænser justeringsmuligheden til højst en halv omdrejning.

Korrekt justeret karburator

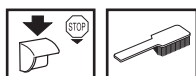
En korrekt justeret karburator bevirker, at maskinen accelererer uden tøven, og at maskinen "bobler" noget ved fuld gas. Desuden må kæden ikke rotere ved tomgang. Et for magert indstillet L-mundstykke kan give startproblemer og dårlig acceleration. Et for magert indstillet H-mundstykke giver maskinen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

Kontrol, vedligeholdelse og service af motorsavens sikkerhedsudstyr

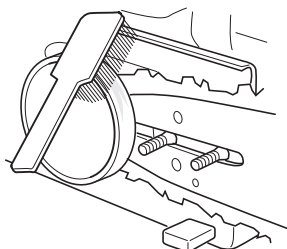
Bemærk! Al service og alle reparationer af maskinen kræver specialuddannelse. Dette gælder især maskinens sikkerhedsudstyr. Hvis maskinen ikke klarer nogen af følgende kontroller, anbefaler vi, at du kontakter dit serviceværksted.

Kædebremse med kastbeskyttelse

Kontrol af bremsebåndsslitage

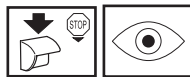


Rens kædebremsen og koblingstromlen for spåner, harpiks og snavs. Snavs og slitage påvirker bremsefunktionen.



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 stabilt forankret ved dens led i koblingsdækslet.



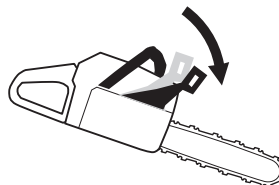
Kontrol af træghedsfunktionen



Sluk motoren, og hold motorsaven over en stub eller over et andet stabilt underlag. Slip det forreste håndtag, og lad motorsaven falde ned af sig selv mod stubben, mens det bageste håndtag drejer rundt.



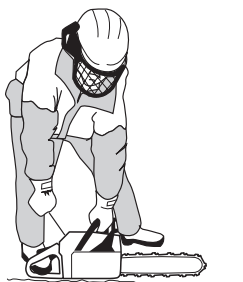
Når sværdspidsen rammer stubben, skal bremsen udløses.



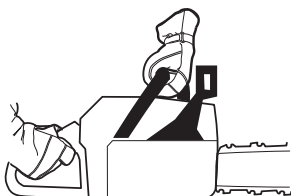
VEDLIGEHOLDELSE

Kontrol af bremsevirkning

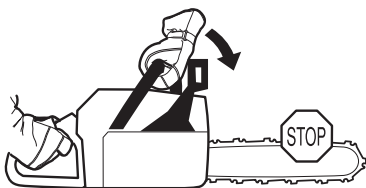
Anbring motorsaven på et stabilt underlag, og start den. Sørg for, at savkæden ikke kan komme i kontakt med jorden eller noget andet. Se anvisningerne under overskriften Start og stop.



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



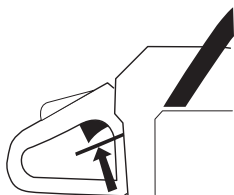
Giv fuld gas, og aktivér kædebremsen ved at dreje venstre håndled mod kastbeskyttelsen. Slip ikke det forreste håndtag. **Kæden skal stoppe øjeblikkeligt.**



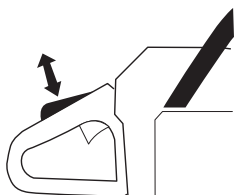
Gasreguleringslås



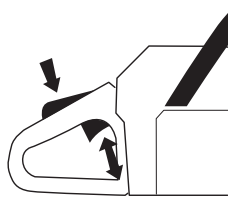
- Kontrollér, at gasreguleringen er låst i tomgangsstilling, når gasreguleringslåsen befinder sig i udgangsstilling.



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

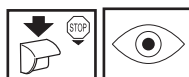


- Kontrollér, at gasreguleringen og gasreguleringslåsen går let, og at retur fjedersystemet fungerer.

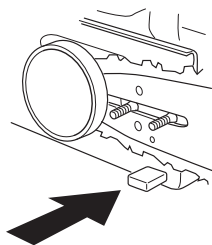


- Start motorsaven, og giv fuld gas. Slip gasreguleringen, og kontrollér, at kæden standser, og at den bliver stående stille. Hvis kæden roterer med gasreguleringen i tomgangsstilling skal karburatorens tomgangsjustering kontrolleres.

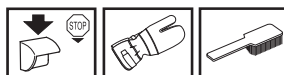
Kædefanger



Kontrollér, at kædefangeren er intakt, og at den er fastmonteret på motorsavens krop. Udskift den om nødvendige med en kædefanger i aluminium (fås som reservedel).



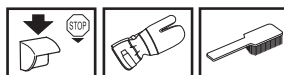
Højrehåndsbeskyttelse



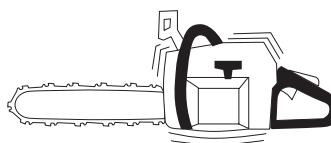
Kontrollér, at højrehåndsbeskyttelsen er intakt og uden synlige defekter, f.eks. materialerevner.



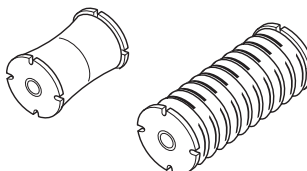
Vibrationsdæmpningssystem



Kontrollér regelmæssigt vibrationsdæmpningselementerne for materialerevner og deformationer



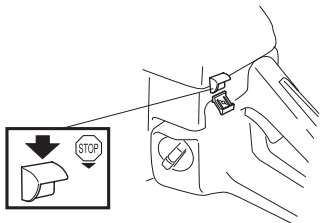
Kontrollér, at vibrationsdæmpningselementerne er fast forankrede mellem henholdsvis motorenhed og håndtagsenhed.



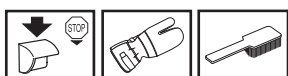
Stopkontakt



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



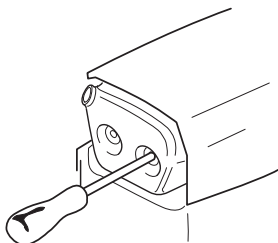
Lyddæmper



Brug aldrig en maskine med en defekt lyddæmper.



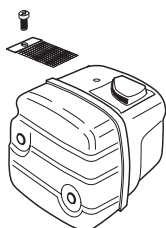
Kontrollér regelmæssigt, at lyddæmperen sidder fast i maskinen.



Visse lyddæmpere er udstyret med et specielt gnistfangernet. Hvis din maskine er udstyret med en sådan lyddæmper, bør nettet rengøres en gang om ugen. Dette gøres bedst med en stålborste. Et tilstoppet net medfører, at motoren kører varm med alvorlig motorskade til følge.

Bemærk! Ved eventuelle skader på nettet skal dette udskiftes. Ved et tilstoppet net overopvarmes maskinen med skader på cylinder og stempel til følge. Brug aldrig maskinen med en lyddæmper, der er i dårlig stand.

Brug aldrig en lyddæmper uden eller med defekt gnistfangernet.



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.

En lyddæmper forsynet med katalysator medfører en kraftig reduktion af indholdet af kulbrinter (HC), kvælstofoxider (NO) og aldehyder i udstødningen. Kulmonoxid (CO) formindskes derimod ikke og er lugtfri! Arbejd derfor aldrig i lukkede eller dårligt udluftede rum. Ved arbejde i snefordybninger, kløfter eller under trange forhold kræves til enhver tid en god luftcirkulation.

Startaggregat



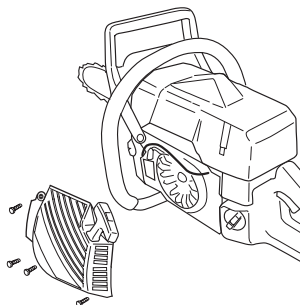
ADVARSEL! Returfjederen ligger i spændt stilling i startaggregathuset og kan ved uagtsom behandling springe ud og forårsage personskade.

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

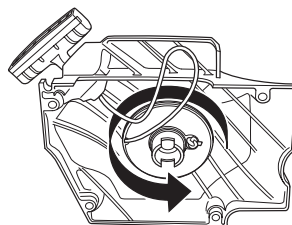
Udskiftning af knækket eller slidt startsnor



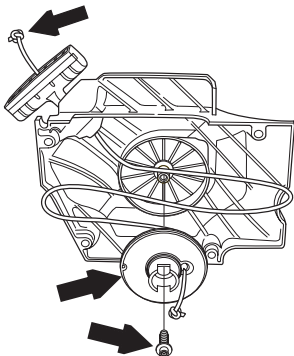
- Løsn skrueene, som holder startaggregatet mod krumtaphuset, og løft startaggregatet væk.



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



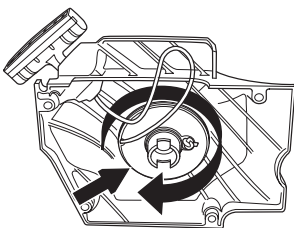
- Løsn skruen i snorehjulets centrum og løft hjulet væk. Før den nye startsnor ind, og fastgør den. Vikl ca. 3 omgange af startsnoren på snorehjulet. Monter snorehjulet mod returfjederen, så returfjederens ende hager sig fast i snorehjulet. Monter skruen i snorehjulets centrum. Før startsnoren gennem hullet i startaggregathuset 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.

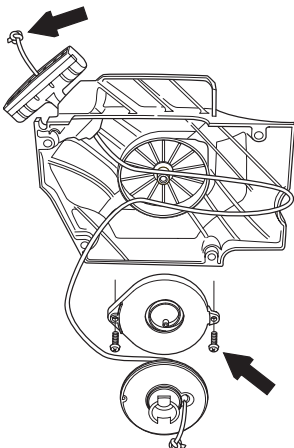
Bemærk! Kontrollér, at snorehjulet kan drejes yderligere mindst 1/2 omgang, når startsnoren er helt trukket ud.



Udskiftning af knækket returfjeder

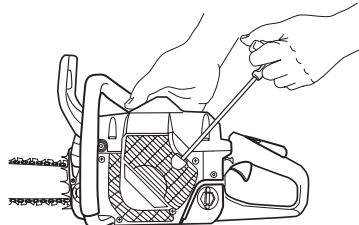


- Løft snorehjulet op. Se anvisningerne i afsnittet Udskiftning af knækket eller slidt startsnor. Husk, at returfjederen ligger forspændt i starterhuset.
- Demontér kassetten med returfjederen fra starteren.
- Smør returfjederen med tynd olie. Monter kassetten med returfjederen i starteren. Monter snorehjulet,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

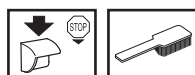


Montering af startaggregat

- 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.

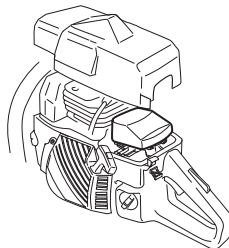


Luftfilter



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

- Karburatorforstyrrelser
- Startproblemer
- Dårlig effekt
- Unødvendig slitage på motorens dele.
- Unormalt højt brændstofforbrug.
- Luftfilteret afmonteres, når cylinderdækslet er løftet væk. Ved montering skal du sørge for, at luftfilteret kommer til at slutte helt tæt mod filterholderen. Ryst eller børst filteret 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 JONSERED motorsav kan forsynes med forskellige typer luftfilter afhængigt af arbejdsmiljø, vejrforhold, årstid etc. Spørg din forhandler til råds.

Tændrør

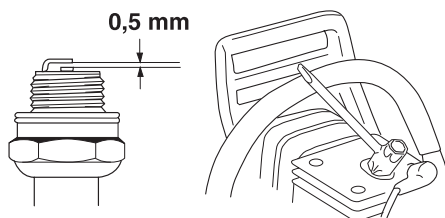


Tændrørets tilstand påvirkes af:

- En forkert indstillet karburator.
- En forkert olieblending 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.

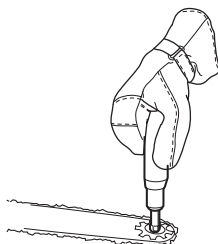


Bemærk! Brug altid anbefalet tændrørstype! Forkert tændrør kan ødelægge stempel/cylinder. Kontrollér, at tændrøret har såkaldt radiostøjdæmpning.

Smøring af sværdets næsehjul



Sværdets næsehjul skal smøres ved hver tankning. Brug til dette formål en særlig fedtsprøjte og lejefedt af god kvalitet.



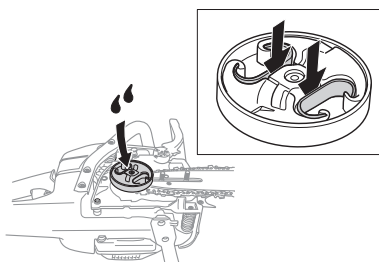
Smøring af nålelejer



Koblingstromlen er forsynet med et nåleleje ved den udgående aksel. Dette nåleleje skal smøres regelmæssigt (1 gang ugentligt).

Ved smøring skal du afmontere koblingskappen ved at løsne de to sværdmøtrikker. Placér saven liggende på siden med koblingstromlen opad.

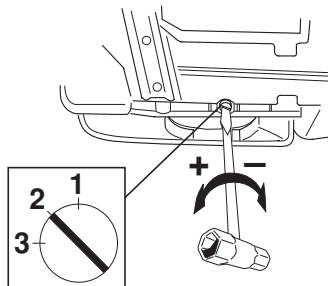
Smøringen foretages ved at komme nogle dråber motorolie ind i midten af koblingstromlen, samtidig med at tromlen drejes.



Indstilling af oliepumpe



Oliepumpen er justerbar. Indstilling sker ved at dreje skruen med en skruetrækker eller kombinationsnøgle. Maskinen leveres fra fabrikken med skruen i position 2. Drejes skruen med uret, reduceres oliestrømmen, drejes skruen mod uret, øges oliestrømmen.



Anbefalet stilling:

Sværd 13"-15": Position 1

Sværd 15"-18": Position 2

Sværd 18"-20": Position 3



ADVARSEL! Ved indstillingen må motoren ikke være i gang.

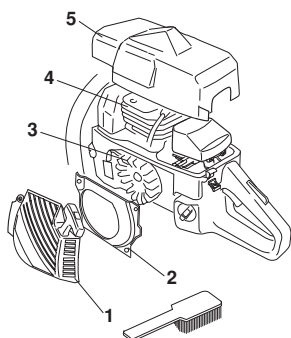
Kølesystem



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 Køleribber på cylinderen.
- 5 Cylinderdæksel (leder køleluften mod cylinderen).

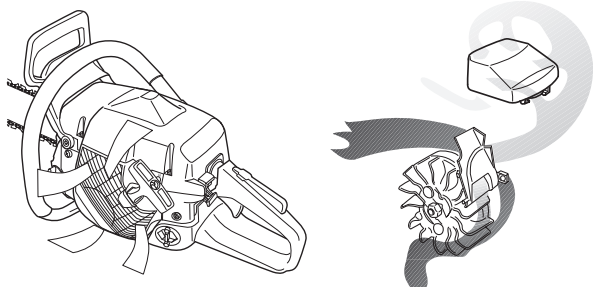


Rens kølesystemet med en børste en gang om ugen, under støvfyldte forhold oftere. Et snavset eller tilstoppet kølesystem medfører overopvarmning af maskinen med skader på cylinderen og stemplet til følge.

Bemærk! Kølesystemet på en motorsav med katalysator skal rengøres dagligt. Dette er særligt vigtigt på motorsave med katalysator, som p.g.a. forhøjet udstødningstemperatur kræver en meget god køling af motor og katalysatorenhed.

Centrifugalrensning "Air Injection"

Centrifugalrensning indebærer følgende: Al luft til karburatoren kommer (tages) igennem startaggregatet. Snavs og støv centrifugeres væk af køleventilatoren.



VIGTIGT! For at bevare centrifugalrensningens funktion skal man udføre kontinuerlig pleje og vedligeholdelse. Rens startaggregatets luftindtag, svinghjulets ventilatorflanger, området omkring svinghjulet, indsugningsrøret og karburatorrummet.

Vinterbrug

Anvendelse af maskinen i kulde og snevejr kan medføre driftsforstyrrelser af følgende årsager:

- For lav motortemperatur.
- Isdannelse på luftfilter og frysning i karburator.

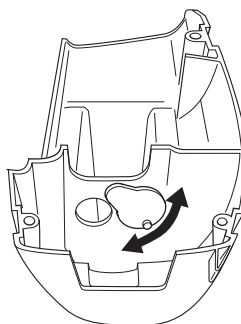
Derfor kræves ofte specielle foranstaltninger som f.eks.:

- Delvis mindskelse af startaggregatets luftindtag og dermed forhøjelse af motorens arbejdstemperatur.

Temperatur 0°C eller koldere:

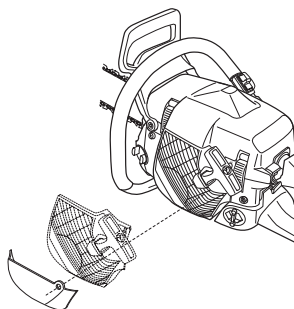


Cylinderkappen er forberedt, så den kan ændres til brug i kulde. Drej vinterdækslet, så forvarmet luft fra cylinderen ledes til karburatorrummet og forhindrer, at f.eks. luftfilteret iser til.



Til brug ved temperaturer under -5°C og/eller i snevejr findes også:

- et specielt dæklåg (A) til starterhuset
- en vinterprop (B) til luftdysen, der monteres i henhold til billedet.



Disse reducerer køleluften og forhindrer, at større mængder sne kan suges ind i karburatorrummet.

BEMÆRK! Når vinterproppen er monteret, skal vinterdækslet være åbnet!

VIGTIGT! Ved temperaturer over henholdsvis -5°C og 0°C SKAL maskinen omstilles til normal indstilling. Ellers er der risiko for overophedning med alvorlige motorskader til følge.

VEDLIGEHOOLDELSE

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 på motorsave uden katalysator.	Kontrollér bremsebåndet på kædebremsen med hensyn til slitage. Udskift bremsebåndet, når der er mindre end 0,6 mm tilbage på det mest slidte sted.
Kontrollér, at gasreguleringens indgående dele fungerer sikkerhedsmæssigt korrekt (Gasreguleringslås og gasregulering.)	Kontrollér startaggregatet, startsnoren og retur fjederen.	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 med en kædefanger i aluminium (fås som reservedel).	Kontrollér, at vibrationsdæmpningskomponenterne ikke er beskadigede.	Rens tændrøret. Kontrollér, at elektrodeafstanden er 0,5 mm.
Sværdet skal vendes dagligt for at få en mere jævn slitage. Kontrollér, at smørehullet i sværdet ikke er tilstoppet. Rens kædesporet. Har sværdet en næsetrisse, skal denne smøres.	Smør koblingstromlens lejer.	Rengør karburatoren udvendigt.
Kontrollér, 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.	Rengør, eller udskift lyddæmperens gnistfangernet.	Tøm brændstoftanken, og rengør den indvendigt.
Fil kæden, og kontrollér dens stramning og tilstand. Kontrollér, at kædedrivhjulet ikke er unormalt slidt, udskift i nødvendige tilfælde.	Rengør karburatorrummet.	Tøm olietanken, og rengør den indvendigt.
Rengør luftindtaget i startaggregatet.	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 kølesystemet dagligt på motorsave med katalysator.		

TEKNISKE DATA

Tekniske data

	CS 2141	CS 2145	CS 2150
Motor			
Cylindervolumen, cm ³	40,8	45,0	49,4
Cylinderdiameter, mm	40	42	44
Slaglængde, mm	32,5	32,5	32,5
Tomgangsomdrejninger, o/min.	2700	2700	2700
Effekt, kW/ o/min.	2,0/9000	2,2/9000	2,3/9000
Tændingssystem			
Producent af tændingssystem	SEM	SEM	SEM
Type af tændingssystem	CD	CD	CD
Tændrør	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y	NGK BPMR 7A/ Champion RCJ 7Y
Elektrodeafstand, mm	0,5	0,5	0,5
Brændstof-/smøresystem			
Producent af karburator	Zama	Zama	Zama
Type af karburator	C3-EL18	C3-EL18	C3-EL18
Volumen benzintank, liter	0,5	0,5	0,5
Kapacitet oliepumpe ved 9000 o/min., ml/min.	9	9	5-12
Volumen olietank, liter	0,25	0,25	0,25
Type af oliepumpe	Automatisk	Automatisk	Automatisk
Vægt			
Motorsav uden sværd, kæde samt med tomme tanke, kg	4,9	4,9	4,9
Støjemissioner			
(se anm. 1)			
Lydeffektniveau, målt dB(A)	112	112	111
Lydeffektniveau, garanteret L _{WA} dB(A)	113	113	113
Lydniveauer			
(se anm. 2)			
Ækvivalent lydtrykniveau ved brugerens øre, målt i henhold til gældende internationale normer, dB(A)	101	101	102
Vibrationsniveauer			
(se anm. 3)			
Forreste håndtag, m/s ²	3,2	3,2	3,2
Bageste håndtag, m/s ²	4,0	4,0	4,0
Kæde/sværd			
Standard sværdlængde, tommer/cm	13"/33	13"/33	13"/33
Anbefalede sværdlængder, tommer/cm	13-18"/33-45	13-18"/33-45	13-18"/33-45
Effektiv skærelængde, tommer/cm	12-17"/31-43	12-17"/31-43	12-17"/31-43
Deling, tommer/mm	0,325/8,25	0,325/8,25	0,325/8,25
Tykkelse på drivled, tommer/mm	0,050/1,3 0,058/1,5	0,050/1,3 0,058/1,5	0,050/1,3 0,058/1,5
Type af drivhjul/antal tænder	Rim/7	Rim/7	Rim/7
Kædehastighed ved maks. effekt, m/sek.	17,3	17,3	17,3

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

Anm. 2: Ækvivalent lydtrykniveau, i henhold til ISO 7182, beregnes som den tidsvægtede energisum for lydtrykniveauerne ved forskellige driftstilstande med følgende tidsinddeling: 1/3 tomgang, 1/3 maks. belastning, 1/3 maks. omdrejningstal.

Anm. 3: Ækvivalent vibrationsniveau, i henhold til ISO 7505, beregnes som den tidsvægtede energisum for vibrationsniveauerne ved forskellige driftstilstande med følgende tidsinddeling: 1/3 tomgang, 1/3 maks. belastning, 1/3 maks. omdrejningstal.

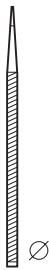
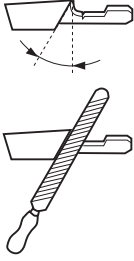
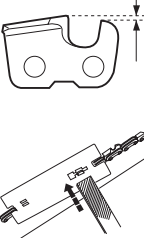
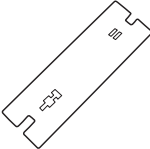
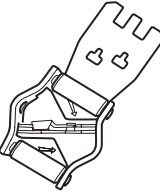
TEKNISKE DATA

Sværd- og kædekombinationer

Følgende kombinationer er CE-typegodkendte.

Sværd				Savkæde	
Længde, tommer	Deling, tommer	Sporbredde (mm)	Maks. antal tænder, næsehjul	Type	Længde, drivled (stk.)
13	0,325	1,3	10T	Jonsered H30	56
15	0,325		10T		64
16	0,325		10T		66
18	0,325		10T		72
13	0,325	1,5	10T	Jonsered H25	56
15	0,325		10T		64
16	0,325		10T		66
18	0,325		10T		72

Slibeskalaer og slibning af savkæde

							
	inch/mm				inch/mm		
H30	3/16 / 4,8	85°	30°	10°	0,025/0,65	5056981-00	5056981-08
H25	3/16 / 4,8	85°	30°	10°	0,025/0,65	5056981-00	5056981-09



EF-overensstemmelseserklæring

(Gælder kun Europa)

Jonsered, SE-561 82 Huskvarna, Sverige, tlf. +46-36-146500, erklærer hermed og påtager sig det fulde ansvar for, at motorsavene **Jonsered CS 2141, CS 2145 og CS 2150** fra 2002 årgangsserienummer og fremad (året er angivet i klartekst på typeskiltet plus et efterfølgende serienummer) opfylder forskrifterne i RÅDETS DIREKTIV:

af den 22. juni 1998 "angående maskiner" **98/37/EF**, bilag IIA.

af den 3. maj 1989 "angående elektromagnetisk kompatibilitet" **89/336/EØF** samt gældende tillæg.

af den 8. maj 2000 "angående emission af støj til omgivelserne" **2000/14/EF**.

Oplysninger om støjemissioner fremgår af kapitlet Tekniske data. Følgende standarder er opfyldt: **EN292-2, CISPR 12:1997, EN608**.

Udpeget organ: **0404, SMP Svensk Maskinprovning AB**, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Sverige, har foretaget EF-typegodkendelse i henhold til maskindirektivets (98/37/EF) artikel 8, punkt 2c. Attester vedrørende EF-typegodkendelse i henhold til bilag VI har numrene: **404/00/750** – CS 2141, **404/00/750** – CS 2145, **404/00/749** – CS 2150

Endvidere har SMP, Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 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: **01/161/037** - CS 2141/CS 2145, **01/161/049** - CS 2150.

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

Huskvarna 12. september 2002



Bo Andréasson, udviklingschef

.Jonsered

1150188-06



2005-12-22