

**Einhell®**

(S) Bruksanvisning  
Motorsåg

(FIN) Käyttöohje  
Mootoriketjusaha

(DK) Brukerveiledning  
Benzin Kædesav

③

CE

Art.-Nr.: 45.014.32

I-Nr.: 01015

**MKS 1940**

S

## ALLMÄNNA SÄKERHETSREGLER - Förlägning av symbolerna på sågen

	Läs igenom bruksanvisningen innan du använder sågen		Bär skyddsskor för att skydda dina fötter
	Vid alla arbeten med sågen måste du bärja skyddsglasögon och hörselskydd mot förstärkta ljudnivåer som vinkas upp och slungas ut. Använd dessutom hörselektör, t ex ljudisolering hjälm eller öronproppar. Bär en skyddshjälm om det finns risk för att föremål faller ned.		Skydda dig mot rekyler från motorsågen. Håll fast sågen med båge händerna medan du jobbar.
	Bär handskar för att skydda dina händer		Kontrollera att den kompletta kedjebromsen har lossats. Dra tillbaka handtaget/kedjebromsen innan du använder sågen.
	Bär handskar för att skydda dina händer		Bullermissionen motsvarar direktiv 2000/14/EG!

**VARNING!** När du använder bränsledrivna verktyg måste nedanstående grundregler alltid beaktas för att reducera risken för personskador eller skador på maskinen.

Läs igenom dessa instruktioner innan du tar sågen i drift och förvara dem på ett säkert ställe.

1. Håll ALDRIG sågen med endast en hand! I annat finns det risk för att du skadar dig själv, medhjälpare eller åskräde. En motorsåg är dimensionerad för att hållas med båge händerna under drift.
2. Använd INTE sågen om du känner dig trött.
3. Bär skyddsskor, åtsittande kläder, arbetshandskar, skyddsglasögon, hörselskydd och huvudskydd.
4. Var försiktig när du hanterar bränsle. Starta sågen på minst 3 m avstånd från platsen där du fyllde på bränsle.
5. När du startar motorsågen eller sätger med den, får INGA andra personer befinner sig i närheten. Se till att inga åskräde eller djur har tillträde till arbetsområdet.
6. Säga FÖRST när arbetsområdet har röjts upp, du står stabil och dessutom har planerat in en reträttväg från trädet som ska fallas.
7. När motorn kör måste alla kroppsdelar vara riktade bort från motorsågen.
8. Innan du startar motorsågen, kontrollera att den inte ligger emot några föremål.
9. Bär endast motorsågen om motorn har stoppats, svärden och kedjan befinner sig baktill och avgasöppningen är riktad bort från kroppen.
10. Ta INTE motorsågen i drift om den är skadad, felaktigt inställt eller är bristfällig eller löst monterad. Kontrollera att motorsågen har stannat efter att du har släpt gasreglaget.
11. Vär mycket försiktig när du sätger en gren som är spänd och spänningen i virket plötsligt avtar.
12. Se till att motorsågens handtag hålls torra, rena och fria från olja eller bränsleleckningar.
13. Använd motorsågen endast på välvventilerade platser.
14. Säga INTE träd med denna motorsåg, såvida du inte har genomsigtigt passande utbildning.
15. Bortsett från de punkter som anges i denna bruks- och underhållsanvisning, får aldrig underhåll endast utföras av kundtjänst för motorsågar.
16. Sätt på svärdskyddet innan du transporterar motorsågen.
17. Arbeta ALDRIG med motorsågen bredvid eller i närheten av bränbara vätskor eller gaser, oavsett utomhus eller inomhus. Risk för explosions- eller brandfaror.
18. Fyll inte på bränsle, olja eller smörjmedel medan motorsågen är igång.
19. Arbeta ALDRIG med motorsågen bredvid eller i närheten av bränbara vätskor eller gaser, oavsett utomhus eller inomhus. Risk för explosions- eller brandfaror.
20. Använd endast svärd och kedjor som har godkänts av tillverkaren.
21. ARBETA ENDAST I LÄMLPLIGT SÄGMATERIAL: Säga endast trå. Använd endast motorsågen till sådana

arbeten den verkligen är avsedd för. Till exempel får du inte använda motorsågen till att såga plast, murverk eller andra material som finns på en byggarbetsplats.

**OBS!** Nedanstående avsnitt är huvudsakligen avsett för sluttionsument eller personer som endast använder maskinen då och då. Dessa modeller är dimensionerade för sporadisk användning i villaträdgård, fritidshus och för camping och avsedda för allmänna arbetsuppgifter, t ex röjning, beskärning, kapning av ved och liknande. Modellerna är inte avsedda för kontinuerligt arbete. Vid arbeten under längre tid finns det risk för att vibrationerna i användarens händer leder till cirkulationsrubbningsar.

**FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER VID REKYLER**

Rekyler kan uppstå om svärdet spets rör vid ett föremål, eller om motorsågen har klämts fast i virket. Om spetsen far sedan kontakt, finns det risk för att svärdet slungas blixtsnabbt uppåt och slår ned på användaren. Även för det fall att motorsågen har klämts in på svärdet ovanvida, finns det risk för att svärdet snabbt slår tillbaka mot användaren. I båda fallen finns det risk för att du förlorar kontrollen över sågen och skadar dig allvarligt. Lita inte blint på säkerhetsanordningarna som har integrerats i sågen. När du använder motorsågen måste du beakta flera punkter för att undvika att olyckor uppstår eller att du skadas medan motorsågen används.

1. Om du har grundläggande kunskaper om rekyler kan överraskningsmomentet reduceras eller uteslutas. Plötsliga reaktioner kan leda till olyckor.
2. Håll alltid fast motorsågen med båda händerna medan motorn är igång. Håll fast det bakre handtaget med höger hand och det framre handtaget med vänster hand. Tummen och de andra fingrarna måste gripa fast runt om motorsågens handtag. Håll fast sågen för att kunna hålla emot rekyler och behålla kontrollen över sågen. Släpp inte sågen.
3. Kontrollera att virket som du ska säga är fritt från hinder. När du använder motorsågen får svärdet spets inte röra vid några trädstammar, grenar eller liknande.
4. Säga alltid med högt motorvarvtal.
5. Luta dig inte för långt framåt, och såga inte över axelhöjd.
6. Skärpedjan och underhåll motorsågen enligt tillverkarens instruktioner.
7. Använd endast svärd och kedjor som har godkänts av tillverkaren.

## VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR

En säkerhetsplatta finns på motorsägens luftfilterlock. Läs noggrant igenom texten på plattan och säkerhetsanvisningarna på dessa sidor innan du använder sågen.

## SYMBOLOER OCH FÄRGER (BILD 1)



**VARNING! RÖD** Varnar för ett farligt arbetsätt som ska undvikas.

## GRÖN REKOMMENDERAT

Rekommenderat arbetsätt för sågning.

- |  |   |
|--|---|
|  | 1 Varning för rekyler.<br>2 Håll inte sågen med endast en hand.                             |
|  | 3 Undvik att beröra föremål med svärdspetsen.<br>4 Håll sågen ordentligt med båda händerna. |

Bild 1

## REKOMMENDERAT

4 Håll sågen ordentligt med båda händerna.

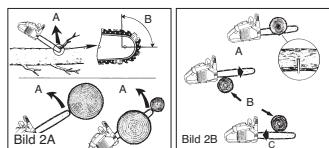
## FARA! RISK FÖR REKYLER!



**VARNING!** Rekyler kan innebära att du förlorar kontrollen över motorsägen vilket kan leda till att du själv eller personer som står i närheten skadas allvarligt. Var alltid uppmärksam. Rekyler på grund av kedjans rotation eller inklämd såg är de främsta olycksfallena vid arbeten med motorsåg och utgör den huvudsakliga orsaken till de flesta olyckor.

## VAR UPPMÄRKSAM PÅ:

En **REKYL** kan uppstå om svärdet **SPETS** rör vid ett föremål, eller om motorsägen har klämts fast i virket. Om spetsen får kontakt, finns det risk för att svärdet slungas blixtnabt uppåt och slår ned på användaren. Om motorsägen **KLÄMMER** längs med svärdets **UNDERKANT**, finns det risk för att den **DRAS** bort framåt och bort från användaren. Om motorsägen **KLÄMMER** längs med svärdets **ÖVERSIDA**, finns det risk för att den snabbt **SLÄR TILLBAKA** mot användaren. I båda fallen finns det risk för att du förlorar kontrollen över sågen och skadar dig allvarligt.



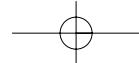
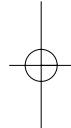
## ROTATIONS-REKYL

(bild 2A)  
A = Rekylsträcka  
B = Rekyl-reaktionszon

**STÖT- (KLÄM-REKYL)**  
OCH DRAGREAKTION-  
ER  
(Bild 2b)  
A = Dra  
B = Fasta föremål  
C = Stöt

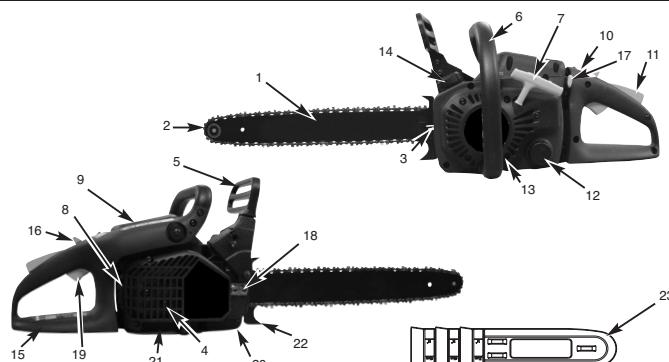
## SPECIFIKATION

Motorns cylindervolym	38 cm <sup>3</sup>
Maximal tillförd effekt	1,4 kW
Säglängd	(16°) 40 cm
Säglängd	37 cm
Kedjeavstånd	10 mm
Kedjejocklek	1,27 mm
Idealvarvtal	3100 min <sup>-1</sup> ± 10 %
Maximalt varvtal	11500 min <sup>-1</sup>
Tankvolym	296 ml
Oljetankvolym	180 ml
Antivibrationsfunktion	ja
Tandning	6 tänder
Kedjebroms	ja
Koppling	ja
Automatisk kedjeoljning	ja
Kedja med låg rekul j	ja
Nettovikt utan kedja och svärd	5,1 kg
Nettovikt	5,88 kg
Bensinförbrukning ca	1250 g/kWh
Ljudtrycksnivå	101 dB(A)
Arbetsljudtrycksnivå	113 dB(A)
Bromstid från arbetshastighet	0,07 s
Vibration	9,68 m/s <sup>2</sup>



S

## ALLMÄN INFORMATION



1. Svärd  
2. Sågkedja  
3. Kedjepånnskruv  
4. Gnistgaller (inuti avgasröret)  
5. Kedjebromsspäk / främre handskydd  
6. Främre handtag  
7. Starthandtag  
8. Tändstift  
9. Luftfilterlock  
10. Stoppknappen  
11. Säkerhetsspär  
12. Lock till oljetank  
13. Maskinkåpa  
14. Lock till bränsletank  
15. Bakre handtag  
16. Strömbrytare  
17. Stryreglage (forgasinställning)  
18. Svärdets fästmutter  
19. Gasreglage  
20. Kedjefångare  
21. Kedjejuisskydd  
22. Kopplingsskydd - utan bild

## SÄKERHETSFUNKTIONER

Siffrorna i nedanstående beskrivning motsvarar siffrorna ovan, så att du lättare kan hitta säkerhetsfunktionerna.

- 2 SÄGKEDA MED LÅG REKYL** med speciellt utvecklade säkerhetsanordningar hjälper dig att hålla emot rekyler.
- 4 GNISTSKYDD** håller undan kol och andra antändliga partiklar större än 0,6 mm från motorns avgasrör. Användaren är ansvarig för att lokala, nationella och statliga lagar och/eller föreskrifter för användning av gnistskydd beaktas. Ytterligare information finns i säkerhetsanvisningarna.
- 5 KEDJEBROMSSPAKEN / HANDSKYDDET** skyddar användarens vänsterhand om den skulle glida av från det främre handtaget under drift.
- 5 KEDJEBROMSEN** är en säkerhetsteknik för att reducera risken för skador pga. rekyler. En löpande sågkedja stoppas inom loppet av millisekunder. Bromsen aktiveras av KEDJEBROMSSPAKEN.
- 10 STOPPKNAPPEN** stoppar genast motorn när den kopplas ifrån. Stoppknappen måste ställas på ON för att motorn ska kunna startas (på nyt).
- 11 SÄKERHETSUTLÖSAREN** förhindrar att motorn accelererar tillfälligt. Du kan endast trycka in gasreglaget (19) om säkerhetsutlösaren först har tryckts in.
- 20 KEDJEFÅNGAREN** minskar risken för skador om sågkedjan skulle brista eller hoppa av under drift. Kedjefångaren ska fånga upp en kedja som slår fram och tillbaka.
- OBS!** Ta reda på hur din såg och dess olika delar fungerar.

**INSTRUKTIONER FÖR MONTERING****VERKTYG FÖR MONTERING**

Du behöver följande verktyg för att montera samman motorsägen:

1. Ringnyckel strl. 11
2. Skruvmejsel / tändstiftsnyckel

**FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR MONTERING**

**OBS!** Starta INTE sågens motor FÖRRÄN sägen har förberetts färdigt.

Vid den nya motorsägen måste kedjan justeras, bränsletanken fyllas på med rätt bränsleblandning och oljetanken fyllas på med olja innan du kan ta sågen i drift.

Läs igenom denna bruksanvisning komplett innan du använder sågen. Beakta särskilt alla säkerhetstängrärder. Denna bruksanvisning innehåller inte enbart säkerhetssanvisningar utan är dessutom en handbok som innehåller allmän information om montering, drift och underhåll av sågen.

**MONTERA SVÄRDET / SÄGKEDJAN / KOPPLINGSSKYDET**

**OBS!** Bär alltid skyddshandskar när du hanterar kedjan.

**MONTERA SVÄRDET**

För att säkerställa att svärdet och kedjan förses med olja, ANVÄND ENDAST ORIGINALSVÄRD med oljemattning (A), se ovan (bild 3A).

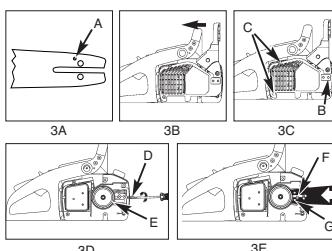
1. Kontrollera att kedjebromsspanken har dragits tillbaka till läge URKOPPLAD (bild 3B).

2. Ta bort svärdets två fästmuttrar (B). Ta bort kåpan till kedjebromsen (C) genom att dra den kraftigt rakt ut (bild 3C).

**OBS!** Eventuellt hänger kedjan ned en aning. Detta är dock normalt.

3. Vrid på justerskruven (D) med en skruvmejsel i MOTSOLS RIKTNING, tills TAPPEN (E) (utsökutande spets) befinner sig vid slutet av skjutsträckan i riktning mot kopplingsvalsen och kugghulet (bild 3D).

4. Lägg svärdets skärade ände över de två svärdbutarna (F). Justera in svärdet så att JUSTERTAPPEN passar in i hålet (G) i svärdet (bild 3E).

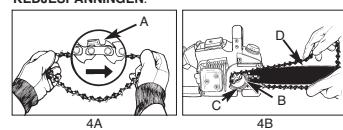
**MONTERA SÄGKEDJAN**

1. Lägg ut kedjan i en öglå så att snittkanterna (A) är riktade I MEDSOLS RIKTNING runt om öglan (bild 4A).
2. Skjut kedjan runt om kugghulet (B) bakom kopplingen (C). Tänk på att lä
3. För in drivlänkarna i spåret (D) och runt om svärdets ände (bild 4B).

**OBS!** Eventuellt hänger sågkedjan ned en aning på undersidan av svärdet. Detta är dock normalt.

4. Dra svärdet framåt tills kedjan ligger emot. Kontrollera att alla drivlänkarna ligger i svärdets spår.
5. Montera kopplingsskydet och fast det med två skruvar. Tänk på att kedjan inte får glida av svärdet. Dra åt de två muttrarna med handen och följ instruktionerna för att ställa in spänningen i avsnittet **STÄLLA IN KEDJESPÄNNINGEN**.

**OBS!** Fästmuttrarna till svärdet ska endast dras åt med handen, eftersom sågkedjan måste ställas in. Följ instruktionerna i avsnittet **STÄLLA IN KEDJESPÄNNINGEN**.

**KEDJESPÄNNINGEN****STÄLLA IN KEDJESPÄNNINGEN**

Det är mycket viktigt att sågkedjan har rätt spänning. Kontrollera detta före start och under alla sågningsarbeten.

Om du tar tid på dig och ställer in sågkedjan idealt, kommer dina sågningsresultat att bli bättre, samtidigt som kedjans livslängd förlängs.

**OBS!** Bär alltid kraftiga handskar när du hanterar eller ställer in sågkedjan.

**STÄLLA IN SÄGKEDJAN**

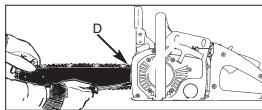
1. Håll svärdets spets uppåt och vrid på justerskruven (D) i MEDSOLS RIKTNING för att höja spänningen i kedjan. Om du vridar på skruven i MOTSOLS RIKTNING, kommer kedjans spänning att avta. Kontrollera att kedjan har lagts runt om hela svärdet (bild 5).
2. Efter justeringen, medan svärdets spets fortfarande pekar uppåt, måste du dra åt svärdets fästmuttrar hårt. Kedjan har rätt spänning när den ligger tätt emot svärdet och kan dras runt hela svärdet med handen (bär handskar).

**OBS!** Om det går trött att dra kedjan runt svärdet, eller om kedjan är blockerad, är detta ett tecken på att kedjan är för hårt spänd. Utför då följande mindre inställningar:

- A. Lossa på svärdets två fästmuttrar tills de är fingerfassata. Lossa på spänningen genom att långsamt vrida justerskruven i MOTSOLS RIKTNING. Dra kedjan fram och tillbaka på svärdet. Gör detta tills kedjan kan dras utan att den klämmer fast, men ändå ligger tätt emot svärdet. Höj spänningen genom att vrida justerskruven i MEDSOLS RIKTNING.
- B. När sågkedjan har spänts in rätt, håll svärdets spets uppåt och dra åt svärdets två fästmuttrar hårt.

**S**

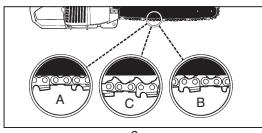
**AKTA!** Eftersom en ny sågkedja tänjs ut, måste du justera in den på nytta efter ca fem sägningar. Detta är normalt vid nya kedjor och intervallet för framtida inställningar blir därefter allt större.



5



**AKTA!** Om sågkedjan sitter FÖR LÖST eller FÖR HÄRT, kommer tänderna, svärdet, kedjan och vevaxellagret att silitas fortare. I bild 6 visas rätt kall (A) och varm spänning (B), och ska användas som utgångspunkt för ytterligare inställningar av sågkedjan (C).



6

#### MEKANISK TEST AV KEDJEBROMSEN

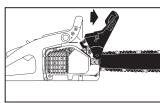
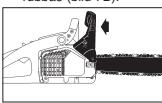
Motorsågen är utrustad med en kedjesåg som ska reducera risken för skador pga. rekyler. Brömsen aktiveras när bromsspanken utsätts för tryck, under förutsättning att användaren ensa hand slår emot spanken, t ex vid en rekel. När bromsen aktiveras stoppas kedjan abrupt.



**OBS!** Kedjebromsen syftar visserligen till att reducera risken för skador pga. rekyler, men kan inte erbjuda tillräckligt skydd om motorsågen används på ett värdslöst sätt. Kontrollera alltid kedjebromsen innan sågen används och därefter regelbundet under arbetets gång.

#### KONTROLLERA KEDJEBROMSEN

1. Kedjebromsen är URKOPPLAD (kedjan kan rotera om BROMSSPAKEN HAR DRAGITS BÅKAT OCH ÅR SPARRAD (bild 7A).
2. Kedjebromsen är INKOPPLAD (kedjan är spärrad) om bromsspanken har skjutits fram. Kedjan ska inte kunna rubbas (bild 7B).



7A

7B

**OBS!** Bromsspanken måste snäppa in i båda lägena. Om du märker ett starkt motstånd, eller om spanken inte kan förskjutas, ska du inte använda sågen. Lämna genast in den till professionell kundtjänst för reparation.

#### BRÄNSLE OCH OLJA

##### BRÄNSLE

För optimala resultat, tanka motorsågen med normalt, blyfritt bränsle uppbländat med särskild 40:1 tvåtaktsmotorolja.

##### BRÄNSLEBLÄNDNING

Blanda bränslet med tvåtaktsolja i en godkänd behållare. Skaka kraftigt på behållaren för att blanda samman alla beständsdelar väl.

**OBS!** Använd aldrig förtunnat bränsle till denna såg. Motorn skadas och garantin för denna produkt upphör att gälla. Använd inga bränslebländningar som har lagrats längre än 90 dagar.

**OBS!** Om en tvåtaktsolja används som avviker från specialoljan, måste superolja för luftkylda tvåtaktsmotorer med ett blandningsförhållande på 40:1 användas. Använd ingen tvåtaktsolja med ett blandningsförhållande på 100:1. Olitillräcklig smörning skadar motorn och garantin för motorn upphör att gälla.

#### BRÄNSLE OCH OLJOR

**OBS!** Olitillräcklig smörning leder till att garantin för motorn upphör att gälla.



Bensin- och oljebländning 40:1



Endast olja

#### REKOMMENDERADE BRÄNSLEN

Vissa normala bensinsorter är uppbländade med tillsatser som alkohol- eller etervärningar för att uppfylla standarderna för renare avgaser. Motorn fungerar tillfredsställande med alla bensinsorter, även med syresatta bensinsorter. Använd helst blyfri bensin.

#### OLJA IN KEDJA OCH STYRSKENA

Varje gång när bränsletanken fylls på med bensin, måste även kedjeoljetanken fyllas på. Vi rekommenderar vanlig kedjeolja utan häftmedel.

**BRUKSANVISNING****KONTROLERA INNAN MOTORN SLÅS PÅ**

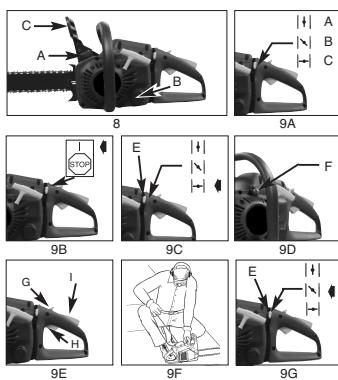
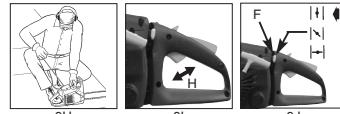
**OBS!** Starta inte och använd inte sågen om svärdet och kedjan inte har satts på ordentligt.

1. Fyll på bränsletanken (A) med rätt bränsleblandning (bild 8).
2. Fyll på oljetanken (B) med rätt sorts kedje- och svärddja (bild 8).
3. Kontrollera att kedjebromsen (C) har kopplats ur innan motorn startas (bild 8).

**STARTA MOTORN**

Motorsågen har tre olika startlägen: DRIFT (A), HALV (B) och CHOKE (C) (bild 9A).

1. För att starta sågen, skjut den röda STOPP-knappen (D) uppåt (bild 9B).
2. Ställ det gula stryptaglaset (E) på (CHOKE) (bild 9C).
3. Tryck in bensinpumpens knapp (F) 10 gånger (bild 9D).
4. Skjut fram driftspärren: Tryck in driftspärren (I) med höger hand och dra i gasreglaget (H) med pekfingret. Tryck nu spärspaken (G) framåt, håll den intygat och släpp sedan gasreglaget (H) på nytta. Gasreglaget (H) stannar nu kvar på halvåtgång.
5. Lägg sågen på ett fast, plant underlag. Håll sågen på det sätt som beskrivs i bilden. Dra ut startsnöret snabbt fyra gånger. Se upp för den roterande kedjan! (Bild 10B).
6. Ställ det gula stryptaglaset (D) på (HALV) (bild 10C).
7. Håll fast sågen och dra ut startsnöret snabbt fyra gånger. Motorn bör starta (bild 10D).
8. Låt motorn värma upp under 10 sekunder. Tryck på utlösaren (E) och ställ den på TÖMÅNG. Gå därefter till stege 9 (bild 10E).
9. Ställ det gula stryptaglaset (F) på (DRIFT) (bild 10F). Upprepa punkterna ovan om motorn inte startar.

**STARTA VARM MOTOR PÅ NYTT**

1. Kontrollera att brytaren står på ON.
2. Ställ stryptaglaset på (HALV).
3. Tryck in bensinpumpens knapp tio gånger.
4. Ställ in driftspärren.
5. Dra ut startsnöret tio gånger. Motorn bör starta.
6. Ställ stryptaglaset på (DRIFT).
7. Släpp driftspärren.

**STOPPA MOTORN**

1. Släpp gasreglaget och vänta tills motorn stannar.
2. Skjut STOPP-knappen nedåt för att stoppa motorn.

**OBS!** För att stoppa motorn i nödfall, aktivera kedjebromsen och skjut STOPP-knappen nedåt.

**DRIFTSTEST AV KEDJEBROMSEN**

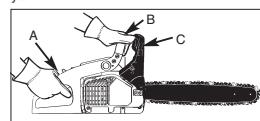
Kontrollera i regelbundna intervaller att kedjebromsen fungerar på föreskrivet sätt.

Testa kedjebromsen innan du gör första sågningen, efter flera sågningar och tvungen efter att underhåll har utförts på kedjebromsen.

**TESTA KEDJEBROMSEN PÅ FÖLJANDE SÄTT (bild 11):**

1. Lägg sågen på ett rent, fast och plant underlag.
2. Låt motorn köra.
3. Håll det bakre handtaget (A) med höger hand.
4. Håll det främre handtaget (B) med vänster hand [inte kedjebromspaken (C)].
5. Tryck gasreglaget till 1/3 hastighet och aktivera därefter genast kedjebromspaken (C).

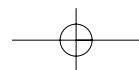
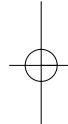
- OBS!** Aktivera kedjebromspaken långsamt och försiktigt. Sågen får inte röra vid några föremål, och får inte hänga ned framtil.
6. Kedjan måste stoppa plötsligt. Släpp därefter genast gasreglaget.
  7. Om kedjebromsen fungerar rätt kan du slå ifrån motorn och därefter ställa kedjebromsen i läge URKOPPLAD på nytta.



11

**OLJA IN SÄGKEDJAN / SVÄRDET**

För att minska friktionen på svärdet måste oljesmörjningen på sågkedjan alltid vara tillräcklig. Svärdet och kedjan får aldrig vara utan olja. Om du använder sågen med för liten mängd olja, kommer såg-



S

prestandan att avta, sågkedjans livslängd att förkorts samt kedjan att bli trubbig. Dessutom slits svärdet mycket kraftigt pga. överhettningen. Allt för lite olja kan intecknas av rökbildning, missfärgning av skenan eller tjärbildning.

**OBS!** Sågkedjan tänjs ut under drift, särskilt om kedjan är ny, och måste därför ibland justeras och spänns in. En ny kedja måste justeras efter ca 5 driftminuter..

#### AUTOMATISK SMÖRJANORDNING

Motorsägen är utrustad med ett automatiskt smörjningsystem med kuggdrivning. Smörjanordningen matar automatiskt korrekt oljemängd till svärdet och kedjan. Så snart motorn accelererar, matas även oljan snabbare till svärdet. Det finns ingen flödesinställning. Oljereserven tar slut ungefär vid samma tidpunkt som bränslesreserven.

#### ALLMÄNNA INSTRUKTIONER FÖR SÄGNING

##### FÄLLNING

Fällning betyder att du sågar ned ett träd. Mindre träd med en diameter på 15-18 cm kan du normalt sett såga med ett snitt. Vid större träd måste du göra riktskär. Ett riktskär bestämmer trädets fällriktning.

##### FÄLLA ETT TRÄD

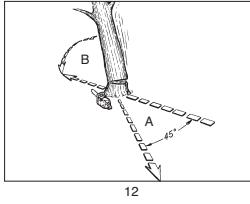


**OBS!** Innan du börjar såga ska du ha planerat in och ifrågat en reträttväg (A). Retträttvägen ska gå bakåt och diagonalt bort från den förväntade fällriktningen, se beskrivningen i bild 12.



**OBS!** Om ett träd ska fallas på en slänt, måste motorsägsanvändaren stå på den övre delen av slänten, eftersom trädet troligtvis kommer att rulla eller gilda nerför slänten efter att det har fallts.

**VIKTIGT!** Du får endast falla träd om du har fått lämplig utbildning!



**VARNING!** Fäll inga träd om vinden är stark eller omväxlande, eller om det finns risk för att egendom kan komma till skada. Hör efter med en expert som är utbildad för trädfällning. Fäll inga träd om det finns risk för att de faller på ledningar, och informera myndigheten som är ansvarig för ledningen innan du fäller trädet.

**OBS!** Fällriktningen (B) bestäms av riktskäret. Innan du börjar såga, beakta större grenar och trädets naturliga lutning, för att kunna uppskatta trädets fallsträcka.

#### ALLMÄNNA RIKTLINJER FÖR TRÄDFÄLLNING

I normalfall består fällningen av två snitt:

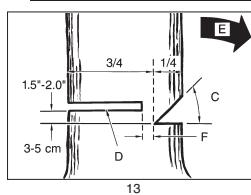
Fällskär (C) och riktskär (D).

Börja med det övre belägna riktskäret (C) mitt emot trädets fällsida (E). Se till att snittet inte går för långt in i trädstammen.

Skäret (D) ska vara så djup att ett tillräckligt bredd och starkt gångjärn (F) skapas. Dessutom måste riktskäret vara tillräckligt bredt för att fällningen av trädet ska kunna kontrolleras så länge som möjligt.



**VARNING!** Gå aldrig framför trädet om riktskäret har sågats in. Såga fällskäret (C) på trädets andra sida med klossens undersida ca 3-5 cm under riktskärets (D) kant (bild 13).



Såga aldrig igenom trädstammen helt. Låt alltid ett gångjärn sitta kvar. Detta gångjärn ser till att trädet står kvar. Om du sågar igenom stammen helt, kan du inte längre kontrollera trädets fällriktning.

Sätt in en kil eller ett brytjärn i snittet innan trädet blir instabilt och börjar svaja. Det finns då risk för att motorsägens svärd fastnar om du har bedömt fällriktningen felaktigt. Se till att inga åskådare finns i närheten av trädet så länge det står och du inte har puttat omkrull det.



**VARNING!** Innan du gör det slutgiltiga snittet, kontrollera att inga åskådare, djur eller andra hinder finns i fällriktningen.

#### FÄLLSKÄR:

- Använd trä- eller plastkilar (A) för att förhindra att svärdet eller kedjan (B) klämms fast i sägningen. Kilar används även till att kontrollera fällningen (bild 14A).
- Om trädets diameter är större än svärdets längd, måste du göra två skär enligt beskrivningen (bild 14B).



14A



14B

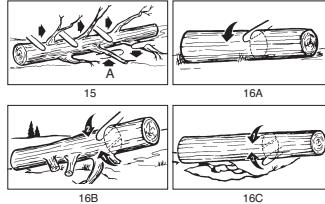


**VARNING!** När fällskäret närmar sig gängjärnet, börjar trädet att falla. Så snart trädet börjar falla måste du dra ut sågen ur stammen, stoppa motorn, lägga ned motorsågen och lämna platsen längs reträtvägen (bild 12).

#### TA BORT GRENDAR

Ta bort grenarna när trädet har fälts. Ta inte bort större grenar (A) förrän stammen har kapats till avsedda längder (bild 15). Grenar som står under spänning måste sagas underifrån så att kedjesågen inte klämms fast.

**VARNING!** Såga aldrig av grenar medan du står på trädstammen



#### KAPA STAMMEN

Kapa den liggande trädstammen till önskade längder. Se till att du står stabilt och stå alltid ovanför stammen om den ligger på en slant. Om möjligt ska stammen stötta upp så att anden som ska sågas av inte ligger direkt på marken. Om stammens båda ändar stötta upp och du måste såga i mitten, måste du göra ett halvt snitt genom stammen från ovansidan, och därefter ett halvt snitt från undersidan och uppåt. Detta förhindrar att svärdet och kedjan klämms fast i stammen. När du kapat stammen, se till att kedjan inte skär ned i marken, eftersom detta mycket snabbt leder till att kedjan blir trubbig. Stå alltid upp till på slansen när du kapat.

1. Hela stammen stötta upp: Såga från ovansidan och se till att kedjan inte skär ned i marken (bild 16A).
2. Stammen stötta upp vid ena änden: Såga först 1/3 av stammens diameter från undersidan och uppåt för att undvika splitterbildning. Såga därefter uppifrån fram till första snittet för att förhindra att kedjan klämms fast (bild 16B).
3. Stammen stötta upp vid båda ändarna: Såga först 1/3 av stammens diameter från ovansidan och nedåt för att undvika splitterbildning. Såga därefter nedifrån fram till första snittet för att förhindra att kedjan klämms fast (bild 16C).

**OBIS!** Den bästa metoden för att kapa en trädstam är med hjälp av en sågbock. Om detta inte är möjligt bör du lyfta upp stammen i grenarna eller med stödblock och därefter sätta ned den på ett stöd. Kontrollera att stammen som ska sågas liggar säkert.

#### KAPA STAMMEN PÅ SÄGBOCKEN

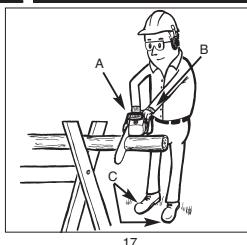
För din egen säkerhet och för att underlätta sågningen är det viktigt att du står rätt när du kapat stammen (bild 17).

#### VERTIKAL SÄGNING

- A. Håll fast sågen med båda händerna och för den till höger om din kropp när du utför sågningen.
- B. Håll vänster arm så rak som möjligt.
- C. Fördela din vikt på båda fötter (bild 17).



**AKTAT!** Medan du använder motorsågen måste du alltid se till att sågkedjan och svärden är tillräckligt inoljade.



17

#### INSTRUKTIONER FÖR UNDERHÅLL

Alla underhållsarbeten på motorsågen, bortsett från de underhållspunkter som angörs i denna bruksanvisning, måste utföras av en fackmann.

#### FÖREBYGGANDE UNDERHÅLL

Tillräckligt och förebyggande underhåll utifrån ett regelbundet kontrollprogram samt avsedd skötsel förlänger motorsågens livslängd och förbättrar prestandan. Följande underhållslista är avsedd som riktlinje för ett sättat kontrollprogram.

Under vissa omständigheter är det möjligt att rengöring, inställning och byte av delar måste utföras oftare än vad dessa uppgifter anger.

Underhålls-kontrollis.		PER An-vändning	Driftstimer
<b>KOMPONENT</b>	<b>AKTION</b>	✓	10 20
Skruvar/mutter/bultar	Kontrollera/dra åt	✓	
Luftfilter	Rengör eller byt ut		✓
Bränsle-/oljefilter	Byt ut	✓	
Tändstift	Rengör/ställ in/byt ut	✓	
Gnissgaller	Kontrollera	✓	
Bränsleslangar	Kontrollera	✓	
	Byt ut vid behov		
Komponenter i kedjebromsen	Kontrollera	✓	
	Byt ut vid behov		

**S****LUFTFILTER**

**OBS!** Använd aldrig sågen utan luftfilter. Det finns risk för att damm och smuts sugs in och förstör motorn. Håll luftfilteret rent!

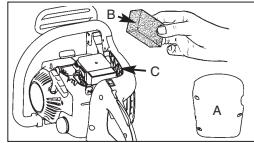
**RENGÖR LUFTFILTRET SÅ HÄR:**

1. Skruva av det övre lockets fästskruvar för att ta av övre locket (A). Därefter kan locket lätt tas av.
2. Lyft ut luftfilteret (B) ur luftkåpan (C) (bild 18).
3. Rengör luftfilteret. Tvätta ur filtret i en ren och varm tvålösning. Låt därefter filtret lufttorka i helt.

**OBS!** Vi rekommenderar att du håller reservfilter i lager. Sätt på locket till motorn/luftfiltret. Se till att locket sitter på exakt. Dra åt lockets fästskruvar.



**VARNING!** Utifor aldrig underhåll på sågen om motorn fortfarande är varm. Det finns risk för att du bränner dig på händerna eller fingrarna.

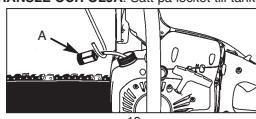


18

**BRÄNSLEFILTER**

**AKTA!** Använd aldrig sågen utan bränslefiltret. Byt ut bränslefiltret var 20:e driftstunden eller byt ut det om det har skadats. Töm bränsletanken helt innan du byter ut filtret.

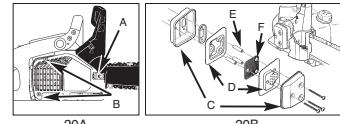
1. Ta av locket till bränsletanken.
2. Böj till en mjuk tråd.
3. Skjut in tråden i bränsletanken och haka fast bränsleslangen. Dra försiktigt bränsleslangen fram till öppningen tills du kan dra ut den med fingrarna.
4. Lyft ut filtret (A) ur tanken (bild 19).
5. Dra av filtret med en vridande rörelse och rengör det därefter. Om filtret har skadats måste det kastas.
6. Sätt i ett nytt filter. Sätt filtrets ena ände i tanköppningen. Kontrollera att filtret sitter i det undre hörnet av tanken. Vid behov måste du passa in filtret i rätt placering med en lång skruvmjäl. Var försiktig så att det inte skadas.
7. Fyll på tanken med nytt bränsle/ny olja. Se avsnitt **BRÄNSLE OCH OLJA**. Sätt på locket till tanken.



19

**GNISTGALLER**  
**OBS!** Om gnistgallret är smutsigt reduceras motorns prestanda markant.

1. Ta bort särvärdets (A) två fästmuttrar och lossa de båda skruvorna (B) som håller fast locket till kedjebronsen (bild 20A).
2. Ta bort locket till kedjebronsen. Ta bort de tre skruvarna som håller fast avgassystemet på cylindern. Avgassystemet kan tas bort när fästsprutan har skruvats loss (bild 20B).
3. Ta isär de båda avgassystemets båda halvor (C). Ta bort kyl- (D) och avståndsrören (E).
4. Kasta bort det förbrukade gnistgallret och sätt in ett nytt (F) (bild 20B).
5. Montera samman avgassystemets delar på nytt och sätt tillbaka avgasöppningen på cylindern. Dra åt skruvorna hårt.



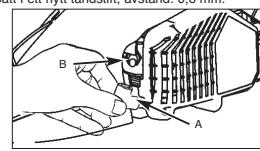
20A

20B

**TÄNDSTIFT**

**OBS!** För att garantera att sågmotorns prestanda kan behållas, måste tändstiftet vara rent och vara inställt på rätt gap.

1. Tryck ned STOPP-knappen.
2. Ta av skyddet genom att lossa på fästsprutan (bild 21).
3. Dra av kabeln från tändstiftet (a) genom att dra och vrida samtidigt (bild 21).
4. Skruva ut tändstiftet med en tändstiftsnyckel. ANVÄND INGET ANNAT VERKTYP.
5. Sätt i ett nytt tändstift, avstånd: 0,6 mm.



21

**STÄLLA IN FÖRGASAREN**

Förgasaren är fabriksinställt på optimal effekt. Om förgasaren måste ställas in i efterhand, lämna in sågen till en fackman på din ort.

**FÖRVARA MOTORSÄGEN**

**AKTA!** Om motorsägen ska förvaras under längre tid än 30 dagar. I annat fall kommer resterande bränsle som finns i förgasaren att avdunsta och lämna kvar en gummiliknande bottensats. Detta kan göra det svårt att starta motorsägen och leda till att motorsägen måste repareras.

1. Ta försiktigt av locket till bränsletanken för att släppa ut ev. tryck från tanken. Töm tanken försiktigt.
  2. Starta motorn och låt den köra till sågen stannar. Därmed har förgaseraren tömt på bränsle.
  3. Låt motorn svalna (ca 5 minuter).
  4. Skruva ut tändstiften med en tändstiftsnyckel.
  5. Fyll på en tesked ren tvärtaktsolja i förbränningsskammaren. Dra ut startsnöret långsamt flera gånger för att sågens interna komponenter ska smörjas in. Sätt därefter in tändstiften på nytt (bild 22).
- OBS!** Förvara motorsågen på en torr plats och långt bort från ev. tändkällor, t ex kaminer, gasdrivna varmvattenberedare, gastorkare.



22

**TA SÄGEN I DRIFT PÅ NYTT**

1. Ta ut tändstiften.
2. Dra ut startsnöret snabbt för att få ut överflödig olja ur förbränningsskammaren.
3. Rengör tändstiften och kontrollera elektrodavståndet, eller sätt i ett nytt tändstift med rätt avstånd.
4. Förbered sågen för drift.
5. Fyll på tanken med rätt bränsle-/oljebehandling. Se avsnitt **BRÄNSLE OCH OLJA**.

**UNDERHÅLLA SVÄRDET**

Svärdet måste oljas in i jämma mellanrum (dvs. där kedjan löper samt kuggkedjan). Svärdet måste underhållas i tillräcklig mängd för att sågen ska kunna avgå maximalt prestanda.



**AKTA!** Tandningen i den nya sågen har redan smorts in i fabriken före leverans. Om du inte smörjer in tandningen enligt instruktionerna nedan, kommer tandningen att bli trubblig. Garantin upphör då att gälla.

**VERKTYG FÖR SMÖRNING**

Vi rekommenderar att en oljespruta (option) används för att applicera olja på svärdets tandning. Oljesprutan har en nälspets som krävs för att applicera olja på den kugge spetsen.

**SMÖRJ IN TANDNINGEN SÅ HÄR**

Tandningen ska smörjas in efter 10 timmars drift eller en gång i veckan, beroende på vad som inträffar först. Rengör svärdets tandning noggrant innan du oljar in.

**OBS!** Du behöver inte demontera sågkedjan från svärdet för att smörja in svärdets tandning. Smörj in under arbetets gång, medan motorn har slagits ifrån.

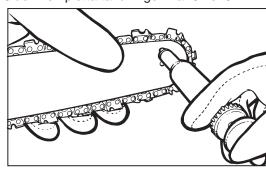


**VARNING!** Bär kraftiga arbetshandskar när du hanterar svärd och kedja.

1. Skjut ned STOPP-knappen.
2. Rengör svärdets tandning.
3. Sätt in oljesprutans (option) nälspets i smörjhålet och

spruta in olja tills det tränger ut på tandningens utsida. (bild 23)

4. Vrid runt sågkedjan för hand. Upprepa smörningen tills den kompletta tandningen har smorts in.



23

**UNDERHÅLLA SVÄRDET**

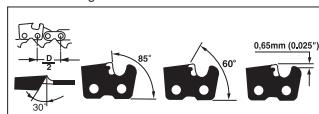
De flesta problem med svärdet kan undvikas om motorsågen underhålls i tillräcklig mängd. Om svärdet har otillräcklig smörning och kedjan är ALLTFOR SPAND kommer svärdet att silitas ned fort. Vi rekommenderar därför följande underhållsarbeten för att reducera silitaget på svärdet.



**OBS!** Bär alltid skyddshandskar vid underhåll. Underhåll inte sågen om motorn fortfarande är varm.

**SKÄRPA KEDJAN** – Kedjans delning (bild 24) uppgår till 3/8" LoPro x 0,050".

Skärp kedjan med en rundfil, Ø 4,8 mm. Bär skyddshandskar när du utför detta arbete. Skärp spetsarna med endast utåtriktade rörelser (bild 25) och beakta värdena som anges i bild 24. Efter att kedjan har skärpts måste alla länkar vara lika breda och långa.

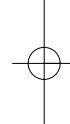


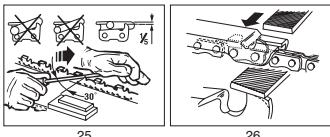
**OBS!** En vass kedja producerar välförmat spän. Om kedjan producerar sågmjöl är detta ett tecken på att den måste skärpas.

3-4 gånger efter att skären har skärpts måste du kontrollera djupmätten, och ev. sänka dessa med en flatfil och bifogad mall (option). Därefter måste de främre hörnen rundas av (bild 26).



**OBS!** Det är lika viktigt att snittdjupet är rätt inställt som att kedjan är vass.



**S**

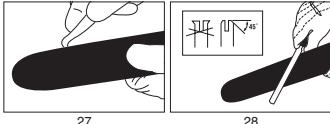
**SVÄRD** – Svärdet måste vändas var 8:e arbetstimme för att säkerställa likformigt slitage.

Rengör alltid svärdets spår och smörjningshållet med det bifogade rengöringsverktyget för svärdsprå (option) (bild 27).

Kontrollera kedjelänkarna regelbundet med avseende på slitage, ta bort grader och råta ut länkarna med en flatflö om detta är nödvändigt (bild 28).



**OBS!** Fäst aldrig en ny kedja på en sliten tandning eller på en inställningsring.



**SLITAGE PÅ SVÄRDET** – Vrid runt svärdet i regelbundna intervaller (t ex efter fem arbetstimmar), så att svärdet slits likformigt på ovan- och undersidan.

**OLJEÖPPNINGAR** – Rengör oljeöppningarna på svärdet för att garantera att svärdet och kedjan smörjs in tillräckligt under drift.

**OBS!** Oljeöppningarnas skick kan lätt kontrolleras. Om öppningarna är rena kommer kedjan automatiskt att spruta av olja ett par sekunder efter att sågen startades. Sågen har ett automatiskt smörjningsssystem.

#### UNDERHÅLLA KEDJAN

##### KEDJESPÄNNING

Kontrollera ofta kedjespänningen och justera den så ofta som möjligt. Se till att kedjan ligger emot svärdet tätt, men ändå är tillräckligt los för att kunna vridas runt för hand.



**VARNING!** Ta aldrig bort mer än tre länkar ur kedjan. Det finns annars risk för att tandningen skadas

##### KÖRA IN EN NY SÄGKEDJA

En ny kedja och ett nytt svärd måste justeras in på nytt efter mindre än fem sägningar. Detta är normalt under inkörningstiden och intervallet mellan framtida justeringar blir allt större.

#### OLJA IN KEDJAN

Kontrollera alltid att motorsägens automatiska smörjningssystem fungerar. Se alltid till att oljetanken, som innehåller olja för kedja, svärd och tandning, alltid är tillräckligt fyllt.

Medan du sågar måste svärdet och kedjan alltid vara tillräckligt smorda för att sänka friktionen mot svärdet. Svärdet och kedjan får aldrig vara utan olja. Om du använder sågen torrt eller med för liten mängd olja, kommer sågprestandan att avta, sågkedjans livslängd att förkortas samt kedjan att bli trubbig. Dessutom slits svärdet mycket kraftigt pga överhettningen. Allt för lite olja kännetecknas av rökbildning eller missfärgning av skenan.

#### SKÄRPA KEDJAN

Specialverktyg krävs för att skarpa kedjan. Dessa verktyg garanterar att skären är tillräckligt skarpa, står i rätt vinkel och uppvisar rätt djupmått. För oerfarna användare av motorsägar rekommenderar vi att sågen lämnas in till kundtjänst som kan skarpa sågkedjan på avsett vis. Om du vill skarpa kedjan på egen hand, kan du köpa specialverktyg hos vår professionella kundtjänst.

ÅTGÄRDA STÖRNINGAR I MOTORN		
PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	ÅTGÄRDER
Motorn startar inte, eller startar men stannar kort därefter.	Felaktig start.  Felaktigt inställt förgasarblandning. Tändstiftet är sojtigt. Bränslefiltret är tilläppt. Avståndet mellan rotorn och tändspolen har ändrats.	Beakta instruktionerna i denna bruksanvisning. Låt behörig kundtjänst ställa in förgasaren. Rengör/ställ in eller byt ut tändstiftet. Byt ut bränslefiltret. Kontakta kundtjänst som kan ställa in avståndet mellan rotorn och tändspolen på 0,3-0,4 mm.
Motorn startar, men kör inte med full effekt.	Felaktigt reglageläge för choke. Neosmutsat gnistgaller. Luftfilteret är smutsigt. Felaktigt inställt förgasarblandning.	Ställ reglaget på OPEN. Byt ut gnistgalleret. Ta bort filtert, rengör och sätt in igen. Låt behörig kundtjänst ställa in förgasaren.
Motorn hackar. Ingen effekt vid belastning.	Felaktigt inställt förgasarblandning.	Låt behörig kundtjänst ställa in förgasaren.
Motorn kör ojämnt.	Felaktigt inställt tändstift.	Rengör/ställ in eller byt ut tändstiftet. Ovanligt mycket rök.
Ovanligt mycket rök.	Felaktigt inställt förgasarblandning. Felaktig bränsleblandning.	Låt behörig kundtjänst ställa in förgasaren. Använd rätt bränsleblandning (förhållande 40:1).

**Reservdelsbeställning**

Lämna följande uppgifter vid beställning av reservdelar:

- Maskintyp
  - Maskinens artikel-nr.
  - Maskinens ident-nr.
  - Reservdelsnummer för erforderlig reservdel
- Aktuella priser och ytterligare information finns på [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

FIN

**YLEiset TURVALLisuusMÄÄRÄYKSET - Sahassa olevien symbolien merkitys**

	Lue käyttöohje ennen kuin ryhdyt käyttämään sahaa		Käytä turvallisia työjalkineita suojaamaan jalkojasi
	Aina sahaa käytettäessä tulee käyttää suojalaseja suojaamaan silmiä yksilöntävältä ja poissinkovitusta esineiltä sekä kuulosuojuksiin, kuten esim. äänieristetty kypärä tai korvatulppia. Käytä kypärää aina jos uhka pienikin alas putoavien esineiden vaara.		Suojaa itseäsi ketjusahan antamalla takapotkuilla. Pitele ketjusahan käytön aikana tukevasti molemmien käsin.
	Käytä työssä suojakäsinetä suojaamaan käsiäsi.		Varmista, että ketjujarru on irroitettu. Vedä kahvaa / ketjujarrua taaksepäin ennen työn aloittamista
			Meluntaso direktiivin 2000/14/EY mukaan
			Varoitus! Vaara

**HUOMIO!** Poltoaineekäyttöisä työkaluja käytettäessä tulee työskentelyssä noudattaa aina seuraavia perussääntöjä, joissa vähennetään käyttäjälle sattuvien tapaturmien ja/tai laitteeseen vaurioitumisen vaaroja!

Lue nämä ohjeet ennen sahan käyttöönottoa ja säilytä ne huolellisesti.

1. ÄLÄ KÄYTÄ sahaa yhdellä kädelillä! Tästä aiheutuu käytäjän, auttajan tai katsojien tapaturmarvaara. Ketjusaha on suunniteltu käytettäväksi vain molemmilla käsin.
2. ÄLÄ käytä sahaa, kun olet väsynyt.
3. Käytä suojakäsinetä, varlaloa myötäileviä vaatteita, suojakäsinetä, suojalaseja ja korvasuojuksiin ja suojaa myös päättäsi.
4. Ole varovainen käsitellessäsi poltoainetta. Käynnistä saha vähintään 3 m päässä poltoaineen täyttöpaikalta.
5. Kun käynnistät ketjusahan tai sahat sillä, ei lähellä saa olla MUUTA henkilöitä. Tästä katsojien ja eläinten pääsy työalueelle.
6. Sahaa VASTA sitten, kun työalue on siistitty, seisonta-paikaksi on tukeva ja poistumisreitti kaatuvan puun alta on suunniteltu.
7. Moottorin käydessä tulee kaikkien ruumiinosien osoittaa poispäin ketjusahasta.
8. Varmista, ennen ketjusahan käynnistystä, että se ei koske mihinkään esineisiin.
9. Kanna ketjusahaa vasta sitten kun moottori on summutettu, terälevy ja kelu näyttävät taaksepäin ja pakoputki osoittaa varlastosi poispäin.
10. ÄLÄ KOSKAAN otta sellaisista ketjusahan käytöön, joka on vahingoittunut, säädetty väärin tai asennettu puutteliisesti tai löysästi. Varmista, että ketjusaha on pysähtynyt, kun vapautat ketjujarrun.
11. Sammunta ketjusahan ennen kuin lasket sen pois.
12. Ole erityisen varovainen pieniä pensaita tai hentoja vesalikoja sahanessaan, koska ohuet oksat voivat takerta sahan ja lyoda käytäjäänsä, tai heittää käytäjän kumoon.
13. Kun sahaa jännitettynä oksaa, varo mahdollista takaiskuun puun jännityseseosta.
14. Huolehdi siitä, ettei kahvat ovat puhattu ja kuivat eikä niissä ole öljyä tai polttoaineeseosta.
15. Käytä ketjusahaa vain hyvin tuuletetussa tilossa.
16. ÄLÄ kaada ketjusahalla puita, ellei sinulla ole tähän tarvittavaa koulutusta.
17. Ketjusahan huolollon, paitsi tässä käytööhjeeessa mainitut toimet, saa suorittaa ainoastaan ketjusahan ammatittaitoisen huoltopalvelu.
18. Kun kuljetat ketjusahan, pane terälevyn kotelo sen päälle.
19. ÄLÄ käytä ketjusahaa helposti sytytetyneen nesteiden tai kaasujen lähettilä tai vierellä, olis se sitten ulko- tai sisätiloissa. Tästä aiheutuu räjähdyks- ja/tai palovaara.
20. Älä täytä ketjusahan poltoainetta, öljyä tai voitelaineita sen käydessä.
21. TÄYSTÄ VAIN OIKEANTYYPPISTÄ SAHAUSMATERIAALIA: Sahaa vain puuta. Älä käytä ketjusahaa sel-

laisten töihin, joihin sitä ei ole tarkoitettu. Älä sahaa ketjusahalla esim. muovia, muunikiviä tai rakennustöihin kuulumatonta aineita.

**VITE:** Seuraavan liitteen tiedot on tarkoitettu lähimä laitteen käytäjälle tai tilapäiskäytöö varten. Nämä laiteytypit on tarkoitettu talon tai kesämökki omistajien tai leirintamatkailijoiden ajottaiseen käytööön ja soveltuvat yleisiin töihin, kuten esim. raivaamiseen, latvomiseen, polttopuiden sahamiseen jne. Niitä ei ole tarkoitettu pitkäaikaisempaan käytööön. Pitemmässä käytössä saatetaan laitteen tärinästä aiheuttaa verenkierohäiriötä käytäjän käsin.

**TAKAPOTKUJEN VAROTOIMENPITEET**

Takapotku saattaa esintyä silloin, kun terälevyn kärki koskettaa johonkin esineeseen, tai kun ketjusaha juuttuu puun sahausrakoon. Kun terälevyn kärki ottaa kiinni johonkin, niin terälevy saattaa ponnrahtaa salamannopeasti ylös ja käytäjää kohti. Jos ketjusaha juuttuu kiinni terälevyn yläreunaan pitkin, niin terälevy voi samoin iskeytyä käytäjän suuntaan. Molemmissa tapauksissa voit menettää sahan hallinnan ja loukkaantua vakavasti. Älä koskaan luota ainoastaan sahan asennettuhin turvavarusteisiin. Ketjusahan käytäjän tulee ottaa huomioon useita asioita, joita sahaustyö voi sijua ilman tapaturmia ja toukkaantumisia.

1. Takapotkumahdolisuuskseen perusteellinen tuntemus voi vähentää yllätyksemonnistia tai kumota sen kokonaan. Akkinaliset reaktiot lisäävät onnettomuusrisikoja.
2. Pidä sahasa kiinni tukevasti molemmien käsin sen käydessä, jolloin oikea käsi tarttuu takakahvaan ja vasen käsi etukahvaan. Peukalon ja sormien tulee ympäriöidä kahvat tukkaan. Tukeva ote helpottaa takapotkujen vastaanottoa ja saha pysty hallinnassa. Älä päästä sitä iirti.
3. Varmista, että sahausalueella ei ole mitään esteitä. Terälevyn kärki ei saa koskettaa sahaamisen aikana muihin puunrunkoihin, oksin tms.
4. Sahaa korkealla moottorin kierrosluvulla.
5. Älä kumarru liian pitkälle eteenpäin, älä myös känä sahaa ylös päin hartiotaasi korkeammalle.
6. Teräta ja huolla ketjusahasi säännöllisesti valmistajan ohjeiden mukaan.
7. Käytä varaosina vain valmistajan hyväksymä terälevyjä ja ketjuja.

**TÄRKEITÄ TURVALLISUUSMÄÄRÄYKSIÄ**

Ketjusahan ilmansuodattimen suojuksen päällä on turvallisuusvitekytti. Lue kiven tekstit ja näillä sivulla olevat turvallisuusmääräykset huolella läpi, ennen kuin otat sahan käyttöön.

**SYMBOLIT JA VÄRIT (KUVA 1)**

**HUOMIO PUNAINEN** varoittaa vaarallisesta toiminnasta, jota ei pidä tehdä.

**VIHREÄ SUOSITELLAAN**

Suosittelto toiminta sahattaessa.

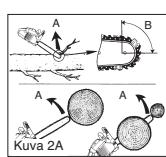
**HUOMIO:**

- 1 1 Varo takapotkuja.
- 2 2 Älä pitele sahaa vain yhdellä kädellä.
- 3 3 Vältä koskettamasta terälevyllä miinhikään.
- 4 4 Pitele sahaa oikein kaksin käsin.

Kuva 1



**HUOMIO:** Takapotkul saatavat aiheuttaa erittäin vaarallisen tilanteen, kun käyttäjä seurataan käytäjän tai lähellä olevien henkilöiden vakavia vammoja. Ole aina tarkkaavainen. Kiertyneen tai kiinnijuttuneen teräketjun aiheuttamat takapotkul ovat surun kefusahoista aiheutuvaa vaaranlähde ja syytä useimpien työtapaturmiin.

**VARO KIERTO-TAKAPOTKUA**

(kuva 2A)

(kuva 2A)

A = takapotkul reitti  
B = takapotkul reaktioalue

**TÖYTÄISY- (JUUTTUMIS-) TAKAPOTKU JA VETOREAKTIOT**

(kuva 2B)

A = veto

B = kiinteät esineet

C = töytäisy

**TAKAPOTKU** saattaa esiintyä silloin, kun terälevyn **KÄRKI** koskettaa johonkin esineeseen, tai kun puu juumittaa ketjusahan sahausrakoon.

Kun terälevyn kärki ottaa kiinni johonkin, niin terälevy voi ponnahduttaa salamannopeasti ylös ja taaksepäin kohti käyttäjää.

Jos ketjusaha **JUUTTUU** kiinni terälevyn **ALAREUNAA**

pitkin, niin sitä voidaan **VETÄÄ** käyttäjästä eteenpäin.

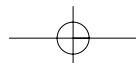
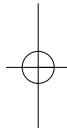
Jos ketjusaha **JUUTTUU** kiinni terälevyn **YLÄREUNAA**

pitkin, niin se voi **SINKOUTUA** nopeasti käyttäjää pään.

Molemmissa tapauksissa voit menettää sahan hallinnan ja loukkaantua pahoin.

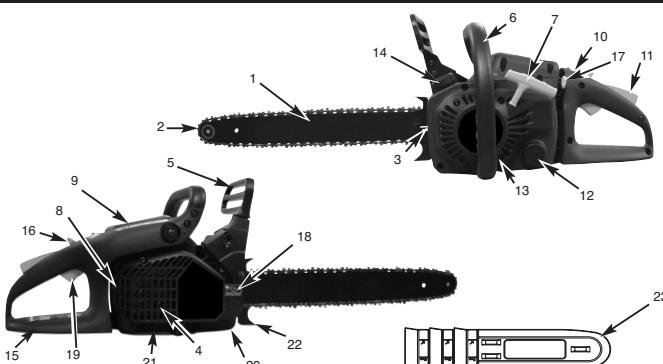
**ERITTELY**

Sylinteritilavuus	38 cm <sup>3</sup>
Suurin moottorin teho	1,4 kW
Sahanterän pituus	(16") 40 cm
Leikkauspituus	37 cm
Ketjun jakoväli	10 mm
Ketjun paksuus	1,27 mm
Ihanenopeus	3.100 min <sup>-1</sup> ± 10%
Huippunopeus	11500 min <sup>-1</sup>
Polttoainesäiliön sisältö	296 ml
Öljysäiliön sisältö	180 ml
Tärinänvaimennustointo	ja
Hammastus	6
Ketujarru	ja
Kytkin	ja
Automaattinen ketjuvoitelu	ja
Vähätkapotkuisen ketju	ja
Nettopaino ilman ketjua ja terälevyä	5,1 kg
Nettopaino	5,88 kg
Bensiinintarve	1250 g/kWh
Äänien paineteho	101 dB(A)
Työpaineeteho	113 dB(A)
Jarrutusaika työnopeudesta	0,07 s
Tarinä	9,68 m/s <sup>2</sup>



FIN

## YLEiset tiedot



- |   |                               |   |
|---|-------------------------------|---|
| 1. Ohjauksisko                                | 8. Sytytystulppa              | 17. Kuristinvipu / (kaasuttimen sääätö) |
| 2. Sahanketju                                 | 9. Ilmansuodattimen kanssi    | 18. Kiskon kiinnitysmutteri             |
| 3. Ketjun kirstysruuvi                        | 10. Pysäytyskatkaisin         | 19. Kaasuvipu                           |
| 4. Kipinäristikkö (pakkoputken sisäpuolella)  | 11. Turvalukitus              | 20. Ketjusieppari                       |
| 5. Ketjujarrun vipu / etummainen kädensuojuus | 12. Ölysäiliön tulppa         | 21. Ketjupyörän verhos                  |
| 6. Etukahva                                   | 13. Tuulettimen kotelo        | 22. Kiinnityskoukku                     |
| 7. Käynninstinkahva                           | 14. Polttoaineesäiliön tulppa | 23. Ketjunsuojuus                       |
|   | 15. Takakahva / saapaslenkki  |   |
|   | 16. Käytökatkaisin            |   |
|   | 18. Kiskon kiinnitysmutteri   |   |

## TURVALLISUUSTOIMINNOT

Seuraavassa olevan kuvauksen numerot vastaavat edellisellä sivulla olevia numeroita, jotta voit paikallista turvallisuustoiminnon helpommin.

- 2 SAHANKETJU VÄHÄISELLÄ TAKAPOTKULLA** auttaa erityisesti kehitellyin turvavarustein otamaan vastaan takapotkut ja niiden voiman.
- 4 KIPINÄRISTIKKO** pitää hiilen tai muut helposti sytävät 0,6 mm suuremmat hiukkaset poissa moottorin pakokaasunpäästöistä. Käyttäjä vastaa kipinäristikköjen käyttötöä koskevien paikallisten, maakunta- ja maakohdaisen lakisäädösten ja määräysten noudatamisesta. Lisätietoja löydät turvallisuusmääryksestä. Lisätietoja löydät turvallisuusmääryksestä.
- 5 KETJUJARRUN VIPU / KÄDENSUOJUS** suojaa käyttäjän vasenta kättä, mikäli se sattuisi luiskahtaa maan pois etukahvasta sahan käydessä.
- 5 KETJUJARRU** on turvatoiminto, joka vähentää takapotkuista aiheutuvia loukkaantumisia siten, että kävää sahan ketju pysäytetään milisekuntien kullessa. Se aktivoitaa KETJUJARRUN VIVUN avulla.
- 10 PYSÄYTYSKATKAISIN** pysäyttää moottorin heti kun se sammuteetaan. Pysäytyskatkaisin täytyy käännyttää.

asentoon PÄÄLLÄ, ennen kuin sahan voi käynnistää uudelleen.

**11 TURVAKATKAIN** estää tahattoman moottorin kiihdystyksen. Kaasuvipua (16) voidaan painaa vain jos turvakatkaisin on painettu sisään.

**20 KETJUSIEPPO** vähentää loukkaantumisvaaraa, jos ketju katkeaa tai luisata pois päältä moottorin käytessä. Ketjusiepon on tarkoitus siepata irrallaan pyörivä ketju kiinni.

**VIITE:** Perehdy sahaan ja sen osiin.

**KOKOAMISOHJE****KOKOAMISTYÖKALUT**

Tarvitset seuraavat työvälaineet ketjusahan kokoamiseen:  
 1. Rengasvain koko 11  
 2. Ruuvivain / slyfylstulppa-avain

**KOKOAMISEN EDELLYTYSKSET**

**HUOMIO:** Käynnistä sahan mootori VASTA SITKEN, kun saha on koottu valmiiksi.

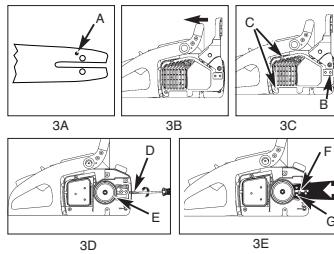
**Uudessa ketjusahassa täytyy ketjua jälk-isäättää, polttoainesäiliö täytää oikealla polttoainesekolla ja öljysäiliö täyttää öljyllä, ennen kuin sahan voi ottaa käyttöön.**  
**Lue käyttöohje kokonaan läpi, ennen kuin käytät sahaa. Noudata erityisesti turvallisuusmääräyksiä. Tämä käyttöohje on sekä työturvallisuusmääräyksistä käsittelyvän ohje että myös käskirja, joka sisältää sahan kokoamista, käytöitä ja huoltotoimia yleisiä tietoja.**

**TERÄLEVYN / SAHANKETJUN / KYTKIMEN KOTELON ASENTAMINEN**

**HUOMIO:** Käytä ketjua käsitellessäsi aina suojaakäsinetä.

**TERÄKISCO- tai OHJAUSLEVYN ASENNUS**

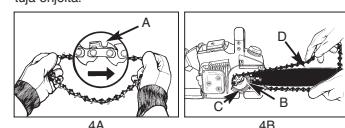
Jotta terälevyn ja ketjuun tulee jatkuvasti öljyä, KÄYTÄ AINOASTAAN öljynkulkuireilä varustettua ALKUPERÄISTERÄLEVYÄ (A); kts. ylhäällä (kuva 3A).  
 1. Varmista, että ketjuläppä riippuu vedenstä vakaaseen asentoon KYTKIN IRROTETTU (kuva 3B).  
 2. Ota 2 kiskon kiinnitysmutteri (B) pois. Irrota sitten **ketjularrun suojus (C)** vetämällä se voimakkaasti suoraan pois (kuva 3C).  
**Viite:** Ketju saatetaan riippua hieman alaspäin. Tämä on tavallista.  
 3. Käännä säätöruuvia (D) ruuvivaiimella VASTAPÄIVÄÄN, kunnes KOUKKU (E) (ulkoneva kärki) on liitanteluan ja hammaspörön suuntaisen työntömatkan päässä (kuva 3D).  
 4. Aseta terälevyn kololla varustettu pää 2 kiskopulttiin (F) päälle. Kohdista terälevyn niin, että SAATÖKOUKKU sopii terälevyn reikään (G) (kuva 3E).

**SAHANKETJUN ASENTAMINEN**

- Levitä ketju lenkkisi niin, että leikkauispinnat (A) ovat suuntautuneet MYÖTÄPÄIVÄÄN lenkin ympäri (kuva 4A).
- Työnnä ketju kytkimen (C) takana olevan hammaspörön (B) ympäri. Huoma, että ketjun osien tulee olla hampaiden välissä (kuva 4B).

- Aseta voimansuoja-osaat uraan (D) ja levyn pään ympäri (kuva 4B).  
**VIITE:** Sahanketju voi riippua löysästi levyn alaosassa. Tämä on tavallista.
- Vedä ohjauskiskoaa eteenpäin, kunnes ketju on tiukasti sen pääli. Varmista, että kaikki voimansuoja-osaat ovat kiskon urassa.
- Aseta kytkimen kotelo paikalleen ja kiinnitä se 2 ruuvilevyn. Ketju ei saa tällöin lisukhahtaa terälevyltä. Vedä 2 mutteria, käsilujaan kiinni ja noudata kohdassa **KETJUN KIREYDEN SÄÄTÖ** annettuja ohjeita.

**VIITE:** Terälevyn kiinnitysmutterit kiristetään tähän asti vain käsilujaan, koska sahan ketju tättyy vielä säättää. Noudata kohdassa **KETJUN KIREYDEN SÄÄTÖ** annettuja ohjeita.

**KETJUN KIREYDEN SÄÄTÖ**

Sahan ketjun oikea kireys on erittäin tärkeää ja se tulee tarkastaa ennen käynnistystä sekä kaikkien sahaustoiden aikana.

Jos käytät riittävästi aikaa sahan ketjun oikeaan säättöön, on sahaustoista parempi ja ketjun elinikä pitenee.

**HUOMIO:** Käytä sahan ketjun käsitellessäsi tai ketjua säättäässäsi aina erikoisluitua työkalusineita.

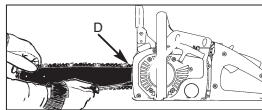
**SAHANKETJUN SÄÄTÖ**

- Pidä terälevyn kärkeä ylöspäin ja käännä säätöruuvia (D) MYÖTÄPÄIVÄÄN, kun haluat lisätä ketjun kireyttä. Jos kierräät ruuvia VASTAPÄIVÄÄN, niin ketju löystyy. Tarkasta, että ketju on asetettu kokonaan terälevyn ympärille (kuva 5).  
**VIITE:** Jos voit kiertää ketjua vain vaivoin terälevyn ympäri tai se juuttuu kiinni, niin se on liian kireällä. Tee seuraavat pienet korjaukset:  
 A. Löysennä 2 levynkiinnitysmutteria, kunnes ne ovat sormiluissa. Löyseennä kireytä kääntämällä säätöruuvia hitaasti VASTAPÄIVÄÄN. Vedä ketjua levyn kiskolla eteen- ja taaksepäin. Jatka tätä, kunnes ketju liikkuu hankaamatta, mutta on kuitenkin vielä tiukasti kiskolla. Lisää kireytä kääntämällä säätöruuvia MYÖTÄPÄIVÄÄN.
- Kun sahan ketjun kireys on oikein, pidä terälevyn kärkeä ylöspäin ja kiristä 2 terälevyn kiinnitysmutteria tiukkaan.

FIN



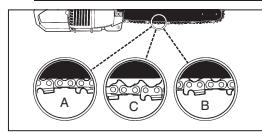
**VAROITUS:** Uusi sahankeittäjä venyy käytössä, niin että sitä täytyy kirstistää n. 5 leikkauksen jälkeen. Tämä on tavallista uusien ketjun kohdalla, ja tarvittavien jalkisäätöjen määrä harvenee ajan myötä.



5



**VAROITUS:** Jos sahankeittäjä on LIIAN LÖYSÄ tai LIIAN KIREÄ, niin hampaat, terälevy, ketju ja kiertoakselin laakeri kuluvat nopeammin. Kuvalta 6 näet oikean kireyden kylmänä (A) ja lämpimänä (B), ja siinä näytetään sahankeittäjän muut säädot (C).



6

#### KETJUJARRUN MEKAANINEN KOESTUS

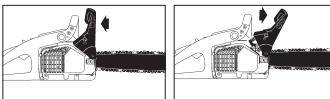
Ketjusaha on varustettu ketjujarrulla, joka vähentää takapotkun aiheuttamaa tapaturmia. Jarru toimentuu, kun jarruvipua painetaan, mikäli, esim. takapotku sattuuessa, kyytäjän käs iyo jarru. Kun jarru toimennetaan, niin ketju pysähtyy äikistä.



**HUOMIO:** Ketjujarrun tarkoituksena on tosin vähentää takapotkua aiheuttaman tapaturman vaaraa, mutta se ei voi antaa riittävää suojaa, jos sahaa käytetään huollettomasti. Tarkasta aina ennen joka käytöä ja myös käytön aikana, että ketjujarru toimii.

#### KETJUJARRUN TARKASTUS

1. Ketjujarrun KYTKIN ON IRROITETTU (ketju voi liikkua), kun JARRUVIPUN ON VEDETTY TAAKSE JA LUKITTU PÄIKALLEEN (kuva 7A).
  2. Ketjujarrun kytkin TARTTUU (ketju on seisokissa), kun jarruvipu on vedetty eteenpäin. Ketju ei tulisi nyt voida liikkuttaa (kuva 7B).
- VIITE:** Jarruvipun tulisi voida lükittää kumpaankin aseenaan. Jos huomata voimakkaan vastukseen tai vipua ei voi työntää toiseen asentoon, älä käytä sahaa, vaan toimita se heti korjattavaksi valtuutettuun alian ammattiliikkeeseen.



7A

7B

#### POLTOAINE JA ÖLJY

##### POLTOAINE

Käytä parasta tulosta varten tavallista, lyijytöntä poltoainetta sekoitettuna suhteessa 40:1 erityiseen 2-tahti-moottoriöljyyn.

##### POLTOAINESEOS

Sekoita poltoaine 2-tahtiöljyyn tähän salitussa astiassa. Poltoaineen ja öljyn sekoitussuhde löytyy sekoitus-taulukosta. Ravistele astiaa, jotta kaikki osat sekoittuvat hyvin.



**HUOMIO:** Älä koskaan käytä tässä sahassa laimentamatonta poltoainetta. Se vahingoittaa moottoria ja tuottaa takuuvaateet raukeavat. Älä käytä poltoaineseoista, joita on varastoitu kauemmin kuin 90 päivän ajan.



**HUOMIO:** Käytettäessä 2-tahtiöljyä peiketen erikoisoliolystä, tulee käyttää ilmajähdytteisille 2-tahtimoottoreille tarkoitetulta erikoisoliy়ä sekoitussuhteessa 40:1. Älä käytä 2-tahtiseoista, jonka sekoitussuhde on 100:1. Riittämätön öljypitoisuus vahingoittaa moottorin voitelua, ja menetät tämän vuoksi moottoria koskevat takuuvaadeoikeudet.

#### POLTOAINE JA ÖLJVVOITELU



**HUOMIO:** Älä koskaan käynnistä sahaa tai käytä sitä, jos terälevyä ja ketjua ei ole asennettu oikein paikoilleen.



Bensiini- ja öljyseos 40:1

Vain öljy

##### SUOSITELLUT POLTOAINEET

Muutamissa tavallisissa bensiineissä on lisäaineita, kuten alkoholi- tai eetteriyhdisteitä, jotka ne vastaisivat puhtaiden pakokaasujen standardjeja. Moottori käy tydyttävästi kaikilla käytövoiman tuottoon tarkoitetuilla bensiinityypeillä sekä myös happrikastetulla bensiineillä. Käytä parhaiten lyijytöntä normaalibensiiniä (92 oktaania).

#### KETJUN JA OHJAUSKISKON ÖLYJÄMINEN

Aina kun täytät poltoainesäiliön bensiinillä, tulee myös ketjuljysäiliöön lisätä öljyä. Suosittelemme, että tähän käytetään markkinoidulla yleistä ketjuljyä, johon ei ole lisätty kiinnityslisuketta.

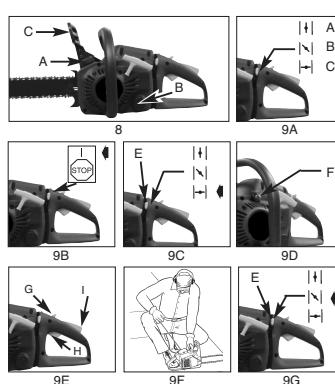
**KÄYTTÖOHJE****TARKASTUKSET ENNEN MOOTTORIN KÄYNNISTYSTÄ**

1. Täytä poltoainesäiliö (A) oikealla poltoaineseoksella (kuva 8).
2. Täytä ölyssäiliö (B) oikeantyppisellä ketju- ja teräkiskoojilla (kuva 8).
3. Varmista, että ketjuparri (C) on irrotettu ennen moottorin käynnistystä (kuva 8).

**MOOTTORIN KÄYNNISTYS**

Käynnistimellä on kolme asentoa: KÄYTÖ (A), PUOLITEHO (B) ja RIKASTIN (C) (kuva 9A).

1. Työnnä käynnistinä varten punainen SEIS-kytkin (D) ylös (kuva 9B).
2. Siirrä keltainen säätövipu (E) asentoon (RIKASTIN) (kuva 9C).
3. Paina bensiinipumpun nupbia (F) 10 kertaa (kuva 9D).
4. Käytöllükiteksen esteentyöntö: Paina oikealla kädellä käytöllükiteistä (I), vedä kaasuvivusta (H) etusormella. Paina sitten lukitusvipua (G) eteenpäin, pitää se alas-painettuna ja päästää sitten kaasuvipu (H) jälleen irti. Kaasuvipu (H) jää nyt paikalleen asentoon Puoliteho.
5. Aseta saha tukevalle, tasaiselle pinnalle. Pidä sahaista kiinni kuvan mukaan. Vedä käynnistintä nopeasti 4 kertaa. Pidä liikkuvaa ketjua silmällä! (kuva 9F).
6. Siirrä keltainen säätövipu asentoon (PUOLITEHO) (kuva 9G).
7. Pidä sahaa paikallaan ja vedä käynnistintä nopeasti 4 kertaa. Sahan pitäisi nyt käynnistyä (kuva 9H).
8. Anna moottori lämmetä 10 sekunnin ajan. Paina käynnistintä (H) ja siirrä se asentoon JOUTOKÄYNTI, ja siirry askeleeseen nro 9 (kuva 9I).
9. Siirrä keltainen säätövipu (F) asentoon CE (KÄYTÖ) (kuva 9J). Jos moottori ei käynnisty, toista ylläkuvatut askeleet.

**LÄMPIMÄN MOOTTORIN KÄYNNISTÄMINEN UUDELLEEN**

1. Varmista, että kytkin on asennossa PÄÄLLÄ.
2. Siirrä säätövipu asentoon (PUOLITEHO).
3. Paina bensiinipumpun nupbia 10 kertaa.
4. Toimenna käynnistintä.
5. Vedä käynnistintä 10 kertaa. Moottorin pitäisi nyt käynnistyä.
6. Siirrä säätövipu asentoon CE (KÄYTÖ).
7. Päästä käytönesto irti.

**MOOTTORIN PYSÄYTÄMINEN**

1. Päästä kaasuvipu irti ja odota, kunnes moottori sammuu.

2. Työnnä SEIS-katkaisinta alaspäin, jotta moottori pysähyy.

**VITTE:** Häätäilassa voit pysäyttää moottorin toimentamatalla ketjuparun ja työntämällä SEIS-katkaisimen alas.

**KETJUJARRUN TOIMITAKOE**

Tarkasta säännöllisin väliajoin, että ketjuparun toimii oikein.

Tarkasta ketjuparun toiminta ennen ensimmäistä leikkausta, useamman leikkauksen jälkeen ja joka tapauksessa aina ketjuparulle suoritetujen huoltotoimien jälkeen.

**TARKASTA KETJUJARRUN TOIMITTA SEURAAVASTI (kuva 10):**

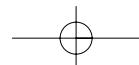
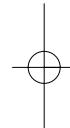
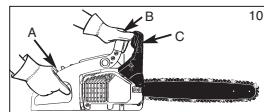
1. Aseta saha puhtalle, tukevalle ja tasaiselle alustalle.
2. Käynnistä moottori.
3. Tarti takakahvan (A) oikealla kädellä.
4. Pidä vasemmalla kädellä etukahvasta kiinni (ei ketjuparun viivusta (C)).
5. Paina kaasuvipu 1/3 nopeudelle ja toimenna sitten heti ketjuparuvipu (C).

**HUOMIO:** Toimenna ketjuparun hitaasti ja harkitse. Saha ei saa koskettaa mihinkään, eikä etuosa saa riippua alaspäin.

6. Ketjun tulisi pysähyä äkisti. Päästä tämän jälkeen heti kaasuvipu irti.

**HUOMIO:** Jos ketjuparun toimii oikein, summuta moottori ja tuo saha kunnostettavaksi lähimöön paikalliseen valtuutettuun korjaamoliikkeeseen.

7. Jos ketjuparun toimii oikein, niin voit summuttaa moottorin ja siirtää ketjuparun vivun takaisin asentoon IRROITETTU.



FIN

**SAHANKETJUN / TERÄLEVYN ÖLJYÄMINEN**

Sahanketjun riittävä öljyäminen tulee aina varmistaa, jotta vähennetään kitkaa terälevyn. Terälevyn kiskossa ja ketjussa tulee aina olla öljyä. Jos käytät sahaa liian vähällä öljyllä, niin leikkausteho laskeen, sahanterijan elinikä lyhenee, ketju tulosyvynopeasti. Liian pieni kuluu ylikuumenemisen vuoksi hyvin nopeasti. Liian pitien kuluu ylikuumenemisen vuoksi hyvin nopeasti. Liian pitien kuluu ylikuumenemisen vuoksi hyvin nopeasti.

**VIIITE:** Sahanketju venyy käytössä, varsinkin uutena, ja sitä täytyy silloin tällöin säätää ja kirstata uudelleen. Uutta ketjua täyttyy säätää n. 5 käyttöminuutin kuluttua.

**AUTOMAATTINEN ÖLJYÄMINEN**

Keljusaha on varustettu automaattisella, hammaspyöräkäytöksellä öljyämisjärjestelmällä. Öljyämislaite hoitaa terälevyn ja ketjun öljyäminen automaattisesti oikein. Heti kun moottori kierroslisatetaan, niin öljyä virtaa runsaammin terälevylle. Virtausmäärää ei voi säätää. Öljyvarasto kulun loppumisen suunnilleen samanakaista polttoainevaraston kanssa.

**YLEISLUONTOiset LEIKKAUSOHJEET****KAATAMINEN**

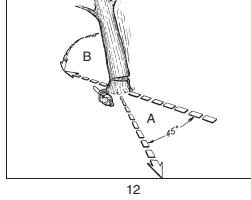
Kaataminen tarkoittaa puun poikkisahaamista. Pienet, n. 15-18 mm läpimitatiset putut kaadetaan tavallisesti yhdellä leikkauksella. Suurempien puuhin tulee tehdä kaatokulmaleikkauksia. Kaatokulmaleikkauksia määritetään, mihin suuntaan puu kaatuu.

**PUUN KAATAMINEN:**

**HUOMIO:** Ennen leikkauttaa tulee suunnitella pakoreitti (A) ja tyhjentää siltä esteet. Pakoreitin tulisi kulkea puun suunnitellusta kaatumissuunnasta nähten taaksepäin vinousuuntaan, kuten kuvassa 12 on esitetty.

**HUOMIO:** Kun kaadetaanputa rinteestä, tulee ketjushan käytäjän olla vain rinteeseen noussevalla sisulla, koska puu todennäköisesti pyöräi tai luisataa rinnettä alas kaatamisen jälkeen.

**TÄRKEÄÄ:** Puun kaataminen ei ole sallittua ilman vastaavaa koulutusta!



12

**VIIITE:** Kaatumissuunta (B) määrityy kaatokulmaleikkauksen mukaan. Tarkasta ennen leikkautta huomioon painavampien oksien sijainti ja puun luonnollinen kallistuma, jotta voit arvioida kaatumissuunan tarkemmin.

20



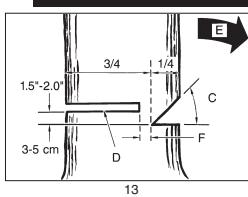
**HUOMIO:** Älä kaada puita silloin kun voimakas tai puuskainen tuuli puhaltaa tai jos omaisuutta voidaan vahingoittaa. Kysy ammattitaitoisesta puunkaatajan neuvoa. Älä kaada sellaisia puita, jotka saataisivat kaataa johtojen päälle, ja ilmoita asiasta kyseisistä johdosta vastuussa oleville viranomaisille ennen puun kaatoa.

**YLEiset OHJEET PUIdEN KAATAMISEEN**

Yleiseesti ottaen puun kaatamisessa on kaksi vaihetta: kaatokulmaleikkaus (C) ja kaatoleikkaus (D). Aloita ylemmästä kaatokulmaleikkauksesta (C) puun (E) kaatumissivun vastakkaisella puolella. Huolehdi siitä, ettei alempaa leikkauksta tehdä liian syvälle puun runkoon. Kulmaleikkauksen (C) tulisi olla niin syvää, että sillä luodaan riittävän leveän ja paksu leikkauksanta (F). Leikkauksen tulisi olla tarpeeksi leveä, jotta sillä voidaan ohjata puun kaatumista mahdollisimman pitkään.



**HUOMIO:** Älä koskaan mene sellaisen puun etupuolelle, johon on tehty kulmaleikkauksia. Tee kaatoleikkaus (D) puun toiselta puolen n. 3,5 cm kulmaleikkauksen yläreunaan (C) ylemmäs (kuva 13).



13

Älä koskaan sahaa puun runkooa täysin läpi. Jätä aina leikkauksanta. Kanta pitää puun paikallaan. Kun runko on sahatta täysin poikki, et voi enää vaikuttaa kaatumissuuntaan.

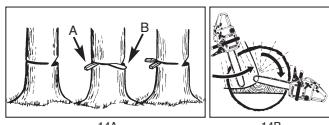
Työnnä kila tai kaatovipu leikkaukseen, ennen kuin puu alkaa heilua ja lähtee kaatumaan. Terälevy ei nyt voi enää juuttua kiinni kaatoleikkaukseen, jos arvioit kaatumissuunan väärin. Estä katselijoiden pääsy puun kaatumisalueelle, ennen kuin työnät sen kumoon.

**KAATOLEIKKAUS:**

1. Estä terälevyn tai ketjun (B) juuttuminen leikkaukseen puu- tai muovikiljaja (A) käytämällä. Kiliaat säätelevät myös puun kaatumista (kuva 14A).
2. Jos kaadettavan puun rungon läpimitä on suurempi kuin terälevyn pititus, tee kaksi leikkautta kuvan mukaan (kuva 14B).



**HUOMIO:** Tarkasta ennen lopullisen leikkauksen tekoa, onko kaatumisalueella katselijoita, eläimiä tai esteitä.

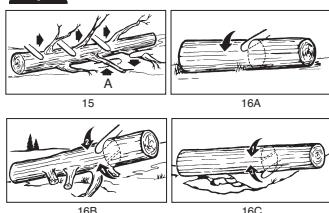


**HUOMIO:** Kun kaatoleikkauksia lähetetään leikkauksista, niin puu alkaa kaatum. Heti kun puu alkaa kaatum, vedä saha pois leikkauksista, pysäytä moottori, laske ketjusaha maahan ja poistu puun juurelta pakoreittä myötä (kuva 12).

**OKSIMINEN**

Kaadettuista puista poistetaan oksat. Poista tukiokset (A) vasta sitten, kun runko on sahattu osiin (kuva 15). Kuormitetut oksat tulee leikata pois alhaalta, jotta ketjusaha ei juudu kiinni.

**HUOMIO:** Älä koskaan leikkaa puun oksia pois puun rungolla seisten.

**RUNGON KATKAISU**

Leikkää kaadetun puun runko halutus mittaisiksi paloiksi. Huolehdi tukeavasta asennosta ja seisosta aina rungon yläpuolella työskennellessäsi rinteessä. Runko tulee tukea, mikäli mahdollista, niin että irrisahattava pää ei lepää maassa. Kun rungon molemmat päät on tuettu ja sahat runkoo keskellä poikki, sahaa ensin puoleenvälin ylhäältä ja toinen puoli rungon alapuolelta ylös päin. Täten estetään terälevyn ja ketjun juuttuminen kiinni runkoon. Huolehdi siitä, että ketju ei sahatessa osu maahan, sillä se tylsy muuten hyvin nopeasti. Seiso rinneessä poikkileikkauksen aikana aina rungon yläpuolella.

1. Runko tuettu koko pituudeltaan: sahaa ylhäältä alas päin ja huolehdi siitä, ettei saha ota maahan kiinni (kuva 16A).
2. Runko tuettu yhdestä päästä: sahaa ensin 1/3 rungon läpimäistä alhaalta ylös päin, jotta runko ei lohkeile. Sahaa sitten ylhäältä ensimmäiseen leikkaukseen, jotta saha ei voi juuttua kiinni (kuva 16B).
3. Runko tuettu molemmista päästä: sahaa ensin 1/3 rungon läpimäistä ylhäältä alas päin, jotta runko ei lohkeile. Sahaa sitten alhaalta ensimmäiseen leikkaukseen, jotta saha ei voi juuttua kiinni (kuva 16C).

**VIITE:** Pärhätien katot puunrungon käytäen apuna

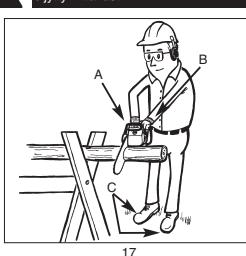
sahapukkiä. Mikäli tämä ei ole mahdollista, tulee runko nostaa ja tukea oksantykin tai tukipukkien avulla. Varmista, että katkottava puunrunko on tuettu turvallisesti paikalleen.

**RUNGON KATKAISU SAHAPUKKIA KÄYTÄÄN**

Turvallisuutesi vuoksi ja työn helpottamiseksi on oikea asento tarpeen vaakasuoria katkaisuleikkauksia tehtäessä (kuva 17).

**PYSTYSUORA LEIKKAUS:**

- A. Pidä sahanterä molemmilla käsin ja vie se sahatessa sasi oikealla vartaloilla.
- B. Pidä vasen käsi varuste mahdollisimman suorana.
- C. Tasaa painosi molemmille jaloiillesi. Kuva 17

**VARO:** Huolehdi sahaustöiden aikana aina siltä, että sahanterä ja ohjauskisko on öljytty riittävästi.**HUOLTO-OHJEET**

Kaikki ketjusahan huoltotoimet, paitsi tässä ohjeessa kuvatut huoltotyöohjelmat, saa suorittaa ainoastaan ammattitaitoinen huoltoteknikko.

**EHKÄISEVÄ HUOLTO**

Säännöllisen tarkastushelman mukainen hyvä, ehkäisevä huolto ja hoito pidettävä ketjusahan elinikää ja parantavat sen tehokkuutta. Seuraava huoltotarkastusluettelo soveltuu tämänlaatuiseen huolto-ohjelman perustaksi.

Puhdistus, säätö ja osien vaihto voi olla tarpeen useammin kuin ehdotettu, riippuen käytöolosuhteista.

**ILMANSUODATIN**

Huoltotarkastusluettelo		Käytökkertaa kothi	Käyttötunnit	
OSA	TOIMO	✓	10	20
Ruuvit, mutterit, pullit	Tarkasta / kiristä	✓		
Ilmansuodatin	Puhdistaa tai vaihda		✓	
Pottoaine-/ölyysuodatin	Vaihda uuteen	✓		
Sytytystulppi	Puhdistaa/säädää/vaihda	✓		
Kipinäristisko	Tarkasta	✓		
Pottoaineletkut	Tarkasta	✓		
	Vaihda tarvittaessa uuteen			
Ketjujaran osat	Tarkasta	✓		
	Vaihda tarvittaessa uuteen			

FIN

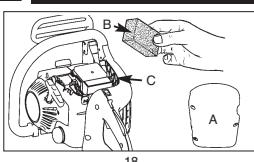
**PUHDISTA ILMANSUODATIN NÄIN:**

**HUOMIO:** Älä koskaan käytä sahaa ilman ilmansuodatinta. Pöly ja lika imetään muuten moottorin, joka vahingoittuu tästä. Pidä ilmansuodatin puhdasta!

- Poista ylempi kotelo (A) irrottamalla sen kiinnitysruvuit, sen jälkeen voit ottaa kotelon pois.
- Ota ilmansuodatin (B) pois ilmaalaistosta (C) (kuva 18).
- Puhdista ilmansuodatin pesemällä se puhassa lämpimässä sähköalustassa. Anna sen kuivua ilmavassa paikassa peruselliseksi.
- Pane ilmansuodatin takaisin paikalleen. Aseta moottorin / ilmansuodattimen kotelo takaisin paikalleen huolehtien siitä, että se on oikein kohdallaan. Kiristä kotelon kiinnitysruuvit.



**HUOMIO:** Älä koskaan tee sahan huoltotöitä sahan ollessa vielä kuuma, jotta et saa käsisi tai sormisi palovammoja.



18

**POLTTOAINESUODATIN**

**VARO:** Älä koskaan käytä sahaa ilman polttoaineen suodatinta. Polttoainesuodatin tulee puhdistaa aina 20 käyttötunnin jälkeen tai valiteta uuteen, jos se on vahingoittunut. Tyhjennä polttoainesäiliö kokonaan, ennen kuin vaihdat suodatimen.

- Ota polttoainesäiliön tulppa pois.
- Taivuta pehmeä lanka sopivaksi.
- Ylönnä lanka polttoainesäiliön aukkoon ja koukkaa polttoaineketu siihen. Vedä polttoaineeketu varovasti aukkoon, kunnes voit tarttua siihen sormillasi.
- Viedä letkua kokonaan ulos säiliöstä.
- Nosta suodatin (A) ulos säiliöstä (kuva 19).
- Vedä suodatin kierroliikkeellä irti ja puhdista se, tai poista se käytöstä, jos se on vahingoittunut.
- Aseta uusi suodatin paikalleen. Työnnä suodatimen pää säiliön aukkoon. Tarkasta, että suodatin on säiliön alanurkassa. Työnnä suodatin oikealle paikalleen pitkällä ruuviaivaimella, jos tarvitaan, mutta älä vahingoita sitä.
- Täytä täytyvä tuoreella polttoaineella/öljyllä. Kts. lukua **POLTTOAINE JA ÖLJY**. Pane säiliön tulppa kiinni.

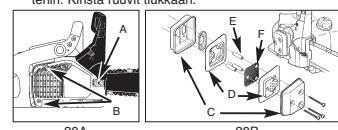


19

**KIPINÄRISTIKKO**

**VITE:** Likainen kipinäristikko alentaa moottorin tehoa suuresti.

- Ota terälevyn 2 kiinnitysmutteria (A) pois ja irrota ne 2 ruuvia (B), jotka pitävät ketjujarrun koteloa paikallaan (kuva 20A).
- Ota ketjujarrun kotelo pois. Irrota ne 3 ruuvia, jotka pitävät pakoputken kiinni sylinterissä. Pakoputken voi ottaa pois, kun kiinnitysruuvit on poistettu (kuva 20B).
- Ota pakoputken puolikaat erilleen. Poista jäähdytystikko (D) ja välileputket (E).
- Pane käytetty kipinäristikko jätteisiin ja aseta uusi ristikko (F) paikalleen (kuva 20B).
- Kokoa pakoputken osat yhteen ja liitä se jälleen sylinteriin. Kiristä ruuvit tiukkaan.



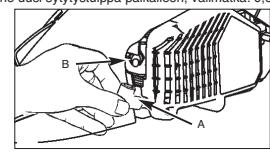
20A

20B

**SYTYTYSTULPPA**

**VITE:** Jotta sahan moottorin teho säilyy, tulee sytytystulppa olla puhdas ja kärkivälin oikea.

- Paina SEIS-katkaisin alas.
- Ota suojuksis pois irrottamalla suojuksen kiinnitysruuvit (kuva 21).
- Vedä sytytyskaapeli (A) irti sytytystulppasta vetämällä sitä pois samalla kierräten (kuva 21).
- Irrota sytytystulppa sytytystulppa-avaimella. ÄLÄ KÄYTÄ MITÄÄN MUUTA TYÖKALUA.
- Pane uusi sytytystulppa paikalleen, välimatka: 0,6mm.



21

**KAASUTTIMEN SÄÄTÖ**

Kaasutin on tehtaalla säädetty parhaaseen mahdolliseen teehoon. Mikäli jälkisäätö on tarpeen, toimia saha palkalaiseen alian ammattikorjaamoona.

**KETJUSAHA VARASTOINTI**

**VARO:** Älä koskaan varastoi ketjusaha pitämäksi alkaa kuin 30 päiväksi suorittamatta seuraavia toimia.

- Jos ketjusaha ei käytetä yli 30 päivän aikana, tulee se valmistella tähän. Jos näin ei tehdä, niin kaasuttimessa olevat polttoaineen jätteet haittuvat ja jäljelle jää tahmea sakka. Tämä saattaa vaikuttaa tai estää sahan käynnistämistä ja aiheuttaa kallion korjaukseen.
- Ota polttoainesäiliön tulppa hitaasti auki, jotta mahdollinen säiliössä oleva paine voi poistua. Tyhjennä säiliö varovasti.

2. Käynnistä moottori ja anna sen käydä, kunnes saha pysähtyy, jotta polttoaineen jäähöiset poistuvat kaa-sutimesta.
  3. Anna moottorin jäähdytä (n. 5 minuuttia).
  4. Iroito sytytstulppa-avaimella.
  5. Pane palamiskammioon 1 teeliuskallinen puhdasta 2-tahtiöljyä. Vedä käynnitistämestä hitaasti useamman kerran, jotta kaikki sisääsoas peittyyvät öljyn. Pane sytytstulppa jälleen paikalleen (kuva 22).
- VIITE:** Säilytä saha kuivassa paikassa kauanka mahdolisista sytytsläheteistä, kuten esim. uuneista, kaasukäytöisistä vedenkuumentimista, kaasukuivaimista jne.



22

**SAHAN UDELEENKÄYTÖÖNNOTTO**

1. Ota sytytstulppa pois.
2. Vedä nopeasti käynnistämestä, jotta ylimääräinen öljy häävää palamiskammioista.
3. Puhdista sytytstulppa ja tarkasta, että sytytstulpan elektrodiien välimatka on oikea, tai aseta moottorin uusi sytytstulppa, jonka elektrodiien välimatka on oikea.
4. Valmista saha käyttöä varten.
5. Täytä säiliöön oikeantyyppistä polttoaine/öljyseosta. Kts. lukua **POLTTOAINE JA ÖLJY**.

**OHJAUSKISKON HUOLTO**

Säännöllinen ohjauskiskon (ketjun ohjauskiskon sekä hammasketjun) öljyäminen on tärkeää. Edelliseessä luvussa kuvattu ohjauskiskon säännöllinen huolto on välttämätöntä, jotta sahan tehokkuus on aina paras mahdollinen.



**VAROITUS:** Uuden sahan hammastus on voideltu jo tehtaalla. Jos ei voittele hammastusta seuraavassa annettujen ohjeiden mukaisesti, niin hammastus tylsyistä ja sahan teho laskee, jolloin myös takuuvaateet raukeavat.

**VOITELUTYÖKALUT:**

Öljyriuskua (lisävaruste) suositellaan käytettäväksi öljyn levittämiseen terälevyn hammastukseelle. Öljyriuskun neulakärki on tarpeen öljyn viemiseen terälevyn kärkeen.

**NÄIN VOITELET HAMMASTUKSEN:**

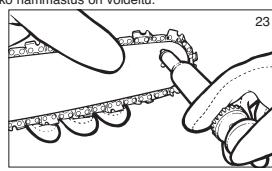
Aina 10 käytötunnin tai yhden viikon kuluttua, kumpi ensin tulee, täytyy sahan terälevyn hammastus voidella. Ennen öljyämistä tulee hammastus ja terälevy puhdistaa perustellisesti.

**VIITE:** Ohjauskiskon hammastuksen öljyämistä varten ei sahan ketju tarvitse ottaa pois. Öljyäminen voidaan tehdä työn aikana, kun moottori on sammutettu.



**OBS!** Bär alltid skyddshandskar vid under-håll. Underhåll inte sågen om motorn for-farande är varm.

1. Työnnä SEIS-katkaisin alas.
2. Puhdista terälevyn hammastus.
3. Työnnä öljyriuskun (lisävaruste) neulakärki öljyämiseksi ja ruiskuta siihin öljyä, kunnes öljy pursuu ulos hammastukseen ulkosivulta (kuva 23).
4. Käännä sahan ketju käsillä. Toista öljyäminen, kunnes koko hammastus on voideltu.



23

**TERÄLEVYN HUOLTO:**  
Useimmat terälevyssä esiintyvät ongelmat voidaan välttää huoltamalla terälevy hyvin. Huonosti voideltu terälevy ja sahan käyttö ketjun ollessa LIIAN TIUKALLA lisäävät terälevyn nopeaa kulumista. Terälevyn kulumisen vähentämiseksi suosittelemme seuraavia terälevyn huolto-toimenpiteitä:

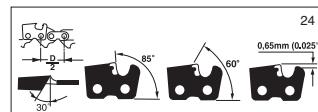


**HUOMIO:** Käytä huolto-toimen aikana aina suojaakäsin. Älä huolla saaha, jos sen moottori on vielä kuuma.

**KETJUN TEROTUS -** Ketjun jako on 3/8 tuumaa LoPro x 0,050 tuumaa.

Käytä ketjua teroittaessa suojaakäsin ja teroita ketju pyörövillalla Ø 4,8 mm.

Teroita kärjet vain ulospäin suuntautuvilla liikkeillä (kuva 25) ja noudata kuvassa 24 annettuja arvoja.



24



**HUOMIO:** Terävä ketju tuottaa hyvin muodotilta lastuja. Jos ketju tuottaa ainostaan sahanpurua, tulee se teroittaa.

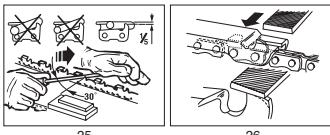
Teroituksen

jälkeen tulee kaikkien terien olla yhtä leveitä ja pitkiä. 3-4 kertaa terien teroittamisen jälkeen tulee tarkastaa kolojen syvys ja tarvittaessa syventää niitä laakkavillalla ja lisävarusteena mukana toimitetulla sabluunalla ja lopuksi pyöristää etukulma (kuva 26).



**HUOMIO:** Olkein säädetty leikkauksyyvyys on yhtä tärkeä kuin oikein teroitettu ketju.

FIN



25

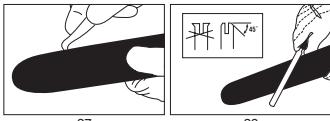
26

**TERÄLEVY** - Terälevy tulee käännettää toisinpäin aina 8

työtunnin jälkeen, jotta se kuluu tasaisesti.  
Puhdista terälevyn kiskoura ja öljyreikä aina lisävarusteena mukana toimitetulla urarpundistimella (kuva 27). Tarkasta ketjunjäsenen kuluminen säännöllisesti, poista reunat ja oikaise ketjunjäsenet tarvittaessa laakavillalla (kuva 28).



**HUOMIO:** Älä koskaan kiinnitä uutta ketjua kuluneen hammastukseen tai säätörönkaan päälle.



27

28

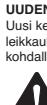
**TERÄLEVYN KULUMINEN** - Käännä terälevy säännöllisin väliajoin (esim. aina 5 työtunnin kuluttua) toisinpäin, jotta levyn ylä- ja alareuna kuluvat tasaisesti.

**ÖLJYAUKOT** - Terälevyn öljyaukot tulee puhdistaa, jotta terälevyn ja ketjun kunnollinen voitelu käytön aikana on taattu.

**VIITE:** Öljyaukkojen puhtaus on helppo tarkastaa. Jos ne ovat puhtaat, niin ketjusta ruiskuua automaattisesti öljyä muutaman sekunnin kuluttua sahan käynnistämisenstä. Sahassa on automaattinen öljyvoitelu.

**KETJUN HUOLTO****KETJUN KIREYS:**

Tarkasta ketjun kireys usein ja korjaat säättää mahdollisimman usein, jotta ketju on aina tiivisti terälevyssä, mutta silti vielä riittävästi löysällä käsinvetoa varten.



**HUOMIO:** Älä koskaan poista enempää kuin 3 ketjunosaan yhdestä ketjulenkkista. Hammastus saattaa muuten vahingoittua.

**KUUDEN SAHAKETJUN SISÄÄNAJO:**

Uusi ketju ja terälevy tarvitsevat jälkisäätöä viimeistään 5 leikkauksen jälkeen. Tämä on tavallista uusien ketujen kohdalla, ja säättöä tarvitaan sitten yhä pidemmin välein.

varten. Sahastustyön aikana tulee ketjua ja terälevyä voidella aina riittävästi, jotta välitetään kitkan syntyminen. Terälevy ja ketju eivät koskaan saa olla ilman öljyä. Jos käytät sahan ilman öljyä tai liian vähällä öljyllä, niin leikkausteho laskee, ketjun elinikä lyhenee, ketju tulosy nopeammin ja terälevy kuluu nopeasti ylikuumentemisen vuoksi. Puuteellisen öljyvoitelun tunnistaa savun muodostumisesta tai terälevyn värjääntymisestä.

**KETJUN TEROTUS:**

Ketjun teroitukseen tarvitaan erikoistyökalut, joiden avulla leikkausterät teroitetaan oikeassa kulmassa ja riittävän syvältä. Ketjusahan kokemattomalle käyttäjälle suosittelemme sahan ketjun teroittamisen antamista paikallisen ammattiopajaan tehtäväksi. Jos haluat teroittaa sahan ketjusi itse, hankki tarvittavat erikoistyökalut alan ammattiilkkimestä.

24

FIN

**MOOTTORIN TOIMINTAHÄIRIÖIDEN POISTO**

ONGELMA	MAHDOLLINEN SYY	POISTO
Moottori ei käynnisty, tai käynnistyvät mutta ei käy edelleen	Vääriin tehty käynnistys. Vääriin säädetty kaasuttimen seos.  Nokiset sytytystulpat. Tukkeutunut polttoainesuodatin. Roottorin välimatka sytytyspuolan on muuttunut	Noudata tämän oppaan ohjeita. Anna valtuutetun korjaamon säättää kaasutin uudelleen. Puhdistu/säädä tulpat tai vaihda ne uusiin. Vaihda polttoainesuodatin. Anna valtuutetun huoltopalvelun säättää roottorin välimatka sytytyspuolan arvoon 0,3-0,4 mm.
Moottori käynnistyvät, mutta ei käy täydellä teholla	Rikastinvivun väärä asento. Liikaantunut kipinäristikkö. Liikaantunut ilmansuodatin.  Vääriin säädetty kaasuttimen seos.	Käännä vippu asentoon OPEN. Vaihda kipinäristikkö. Ota suodatin pois, puhdistaa se ja pane takaisin paikalleen. Anna valtuutetun korjaamon säättää kaasutin uudelleen.
Moottori päätkii. Ei tehoa kuormituksessa	Vääriin säädetty kaasuttimen seos.	Anna valtuutetun korjaamon säättää kaasutin uudelleen.
Moottori käy epätasaisesti	Vääriin säädetty sytytystulpat.	Puhdistu/säädä tulpat tai vaihda ne uusiin. Lian paljon savua.
Liian paljon savua.	Vääriin säädetty kaasuttimen seos. Vääärä polttoaineseos.	Anna valtuutetun korjaamon säättää kaasutin uudelleen. Käytä oikeaa polttoaineseosta (suhde 40:1).

**Varaosien tilaus**

Varaosia tilatessasi anna seuraavat tiedot:

- Laitteen tyyppi
  - Laitteen tuotenumero
  - Laitteen tunnusnumero
  - Tarvittavan varaosan varaosanumero.
- Ajankohtaiset hinnat ja muut tiedot löydät osoitteesta [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

DKN

## GENERELLE SIKKERHEDSREGLER

	Handleiding vør gebruik van de zaag lezen		Brug sikkerhedssko
	Hver gang du arbejder med saven, skal du bruge beskyttelsesbriller for at beskytte øjnene mod genstande, som slanges eller hvinves op, samt høreværn, f.eks. lydtæt hjelm eller ørepropper. Bær altid beskyttelseshjelm, hvis der er risiko for nedfald.		Beskyt dig mod tilbageslag fra kædesaven. Hold godt fat i kædesaven med begge hænder under arbejdet
	Brug handske		Kontroller, at det kædebremsen er løsnet. Træk håndtaget/kædebremsen tilbage, inden driften optages
			Stojniveau i overensstemmelse med direktiv 2000/14/EC

**ADVARSEL!** Når der arbejdes med motorredskaber, skal basale sikkerhedsforskrifter, inklusive de følgende, altid følges for at minimere risikoen for alvorlig skade på person og/eller redskab.

Læs hele denne side for De bruger saven og gem disse instruktioner til senere gennemgang.

- BRUG ALDRIG denne kæ desav med kun en hånd. En kæ desav er KUN til 2 håndbrug.
- BRUG ALDRIG denne kæ desav når du er træ t eller sovning.
- BRUG ALTDI sikkerhedssko "Vbenklae der-jakke-handsker- ørevæ m og hørevæ m.
- Gå altid min. 3 meter væ k fra det sted hvor der blev fyldt benzín på saven før start.
- TILLAD aldrig at der er andre næheden når De bruger Deres kæ desav. Sorg for at der ikke løber dyr rundt omkring Dem.
- START ALDRIG med at få lde et træ , for De har et rydet område og en sti væ k fra området, når træ et falder.
- HOLD hæ onder og andre kropdele væ k fra saven når den er startet.
- FØR De starter, forsikrer Dem at der ikke er kontakt mellem kæ og underlaget.
- BÆR altid Deres kæ dessav, mens deb er stoppet med udstillingen væ k fra Deres lår.
- Stel GEEN kettingzaag i virkning die beschadigd, fout ingesteld of onvoelig en los gemonteerd is. Vergewis u er zich van dat de kettingzaag gestopt is als die kettingrem vrijgegeven wordt.
- SLUK altid for kæ desaven for De sat tter den fra Dem.
- Væ r altid meget opmæ rksom når de skærer i små tynde træ stammer. Der kan sæ tte sig træ stykker som gør at saven kommer ud af balance.
- NÅR DER ske re i en stamme som er under spæ nding, så skal De væ re meget akt på given over for spring af splinter.
- HOLD altid håndtag rene, torre, og fri for olie.
- BRUG kun saven når de undendørs.
- BRUG ALDRIG kæ desaven, hysl De ikke føler Dem tryk ved at bruge den.
- Hvis der skulle opstå situationer hvor De er itvivl, skal.
- De ikke skille maskinen af, men kontakt Service Center.
- BRUG aldrig deres kæ desav næheden af flydende bræ ndbare materialer.
- TANK aldrig mens motoren er startet.
- BRUG kun kæ desaven til det formål den er bygget til. Sav aldrig i plastik eller blodd metal så som aluminium osv.

**BEMÆRK:** Nedenstående tillæg henvender sig hovedsageligt til sluforbrugeren eller den lejlighedsvisse bruger. Disse modeller er konstrueret til lejlighedsvis brug for husejere, beboere af feriehus og campister og egner sig til almindeligt arbejde, f.eks. rydning, beskæring, savning af brænde, etc. Egner sig ikke til arbejder af længere varighed. Langerevarrende arbejde med motor-saven kan forårsage kredslosforstyrrelser som følge af vibrationer i hænderne.

## SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER VED TILBAGESLAG

Et tilbageslag kan opstå, hvis spidsen af sværdet berører en genstand eller træet klemmer sig fast om kædesaven under savningen. Hvis spidsen af sværdet kommer i berøring med noget, vil ledeskinnen lynhurtigt kunne slå op og tilbage ind mod brugeren. Hvis kædesaven kommer i klemme på langs af sværdets overside, vil sværdet ligeledes kunne slå hurtigt tilbage ind mod brugeren. I begge tilfælde risikerer du at miste kontrollen over saven og pådrage dig svære kvæstelser. Hav ikke blind tillid til de sikkerhedsanordninger, som er integreret i saven. Som bruger af en kædesav er der flere punkter, du skal overholde for at kunne arbejde uhedsfrigt og sikret.

- En grundlæggende forståelse af tilbageslagsprincipet kan nedsætte eller helt fjerne overraskelsesmomentet. Pludselige reaktioner er kilde til ulykker.
- Hold godt fast i saven med begge hænder, når motoren kører - bageste greb er til højre hånd, forreste greb til venstre. Kædesavens håndtag skal omsluttes fast af tommeltof og fingre. Et fast greb hjælper med til at modstå tilbageslag og bevare kontrollen over saven. Slip ikke det faste greb om saven.
- Kontroller, at området, som du arbejder i, er fri for hindringer. Spidsen af sværdet må ikke berøre træstamme, grene eller lignende under savningen.
- Oversavning skal ske med høj motorhastighed.
- Bej dig ikke for langt fremover, og sav ikke oven over skulderhøjde.
- Kædesaven skal skærpes og vedligeholdses i henhold til producentens anvisninger.
- Nye sværd og kæder skal være godkendt af maskinens producent.

**BEMÆRK:** En kædesav med ringe tilbageslag er i overensstemmelse med tilbageslagseffekten.

**Vigtigt vedr. sikkerhed**

På skærmen til luftfiltret sidder en sikkerhedsmerkat. Denne label sammen med instruktioner på disse sider, skal læs ses omhyggeligt før ibrugtagelsen af saven.

- FORKLARING PÅ SYMBOLER (FIG. 1)**
- Anbefalet Anbefalet savning



**ADVARSEL:** bruges til at advarer mod fejl eller fejlanvendelser.

Recommended cutting procedure.

**Advarsel 3**

- |  |   |
|--|---|
|  | 1. Vær opmæ rksom på tilbageslag.<br>2. Prøv aldrig at holde saven med en hånd.<br>3. undgå savning med spidsen af.<br><b>Sværdet</b><br>4. Sav med begge hæ under placeret på saven.<br>hands. |
|--|---|

**• ADVARSEL 1. PAS PÅ TILBAGE KAST**

**ADVARSEL:** Tilbage kast kan fører til tab af kontrol med saven. Det kan gå ud over fører af saven men også andre der står ved siden af. Tilbage kast er den hyppigste årsag til ulykker og kan opstå ved blot et sekunds uopmæ rksomhed.

Tilbagekast kan fremkomme hvis næ sen af svæ ret rører en genstand eller når træ spåner/fliser kommer i sporet.

Spidskontakt kan opstå i et split sekund hvor så, sav-bladet kastes tilbage mod brugerens Klemming af sav ka den langs bunden kan pludselig træ kke saven fremad og væ k fra brugerens Klemming af sav kæ den langs toppen kan pludselig kaste sav bladet tilbage mod brugerens Alle former for tilbage kast eller træ k, kan betyde at man mistet herveddommen over saven og det kan medføre alvorlig legemsbeskadigelse eller død.

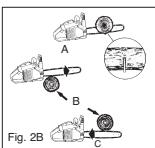
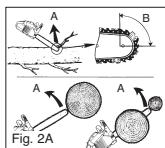


Fig. 2B

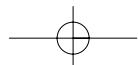
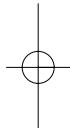
**PAS PÅ:**

**ROTERENDE TILBAGEKAST** (Fig. 2A)  
**FASTKLEMMING OG TRÆK REAKTION OG PULL REACTIONS** (Fig. 2B)

A = TILBAGEKAST VEJ  
 B = PLACERING PÅ KÆDEN  
 C = SKUB

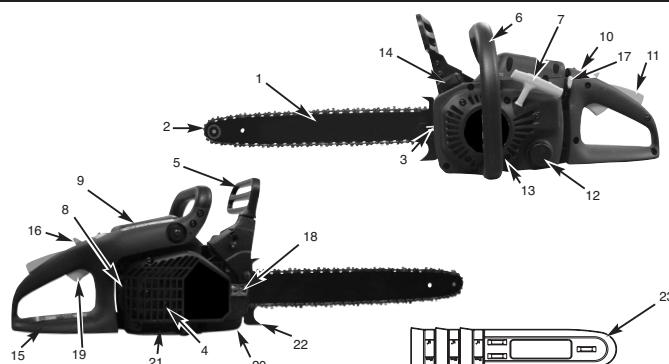
**TEKNISKE DATA**

Motorens slagvolumen	38 cm <sup>3</sup>
Maksimal motoreffekt	1,4 kW
Sværdlængde	16" (40cm)
Skærdængde	37 cm
Kædeafstand	10 mm
Kædestyrke	1,27 mm
Tomgangshastighed	3.100 min <sup>-1</sup> ± 10%
Maksimal Hastighed	11500 min <sup>-1</sup>
Tankindhold	296 ml
Olietankindhold	180 ml
Antivibreringsfunktion	ja
Fortanding	6 tænder
Kædebremse	ja
Kobling	ja
Automatisk kædesmøring	ja
Kæde med ringe tilbageslag af	ja
Nettovægt uden kæde og savsværd	5,1 kg
Nettovægt	5,88 kg
Benzinforbrug	ca. 1250 g/kWh
Lydtryksniveau	101 dB(A)
Arbejdstryksniveau	113 dB(A)
Bremsetid fra arbejdshastighed	0,07 sek.
Vibration	9,68 m/s <sup>2</sup>



DK/N

## GENERAL INFORMATION



- |   |  |                   |
|---|--|-------------------|
| 1. Savsværd eller ledeskinne                | 10. Stopkontakt                        | 19. Gasregulator  |
| 2. Savkæde                                  | 11. Sikkerhedsspærre                   | 20. Kædefanger    |
| 3. Kædestrammeskrue                         | 12. Dæksel til oletank                 | 21. Kædehjulskærm |
| 4. Glødegitter (binnen op de uitleat)       | 13. Ventilationshus                    | 22. Anslagsklo    |
| 5. Kædebremsearm / forreste håndbeskyttelse | 14. Dæksel til brandstoftank           | 23. Kædeskærm     |
| 6. Greb foran                               | 15. Bageste greb                       |                   |
| 7. Starterhåndtag                           | 16. Driftskontakt                      |                   |
| 8. Tændrør                                  | 17. Drosselarm/ (kaburatorindstilling) |                   |
| 9. Skærm til luftfilter                     | 18. Fastspændingsmøtrik til sværd      |                   |

## SIKKERHEDS ANORDNINGER

**2 Lav tilbagekast kæder. Hjælper mod tilbagekast**  
Lav tilbagekast kæder. Hjælper mod tilbagekast

**5 Kædebremsen** beskytter brugeren hånd hvis denne skulle smitte fra grebet og ned mod kæden.

**5 Kædebremsen** en sikkerhedsanordning som reducerer årsagen til de fleste uheld. Kædebremsen slå kædens løb fra i et millisekund.

**10 STOP** Knappen slår fra hvis man falder. Stop knap skal skubbes op på ON position for at starte igen

**20 Kæde fang beskytter ved uheld.** Hvis kæden skulle knække mens den bruges er kædefangen designet til at opfange en vildfaren kæde

**GODT RÅD:** Gennemgå din sav og læs den at kende.  
Herved vil en stor del af ulykker undgås.

**SAMLEVEJLEDNING****Værktojer som kan anvendes**

- De skal bruge disse værktojer for at samle deres saw.
- 1. Ringsleutel SW 11
- 2. Schroevendræaer / bougiesleutel

**Instruktion**

**ADVARSEL:** STARTALDRIG Saven før alt er samlet og efterset.

Deres nye kæde desav vil kræve at de regulerer kæden, fylder tanken med korrekt benzin blanding. Fylder olietanken. Alt dette FØR De er klar til at starte.

Læs hele manuelen, før der starter. Vær opmærksom på sikkerhedsinstruktioner.

Denne handleiding er zowel een document waarin u alle informatie nodig heeft voor het veilig werken met de zaag terugvindt alsook een handboek dat algemene inlichtingen bij de assembleage, de werking en het onderhoud van de zaag bevat.

**Svær rd: Kæde : Skær rm.**

**ADVARSEL:** Bær altid handsker når der har med saven at gøre.

**Påsætning af svær rdet:**

For at sikre at svær rdet og kæden altid modtager olie, brug KUN det Originale svær rd, med Olie huller (A), som det er vist på FIG. 3A.

- Vær opmærksom på at kædebremsen er trukket tilbage i Fri-lok position(Fig. 3B)
- Fjern de 2 fastspændingsmotrikker til sværdet (B).

Tag kædebremseskærmen (C) af ved et kraftigt træk lidet (fig. 3C).

Bemærk: Kæden kan hænge lidt ned forinden. Dette er helt normalt.

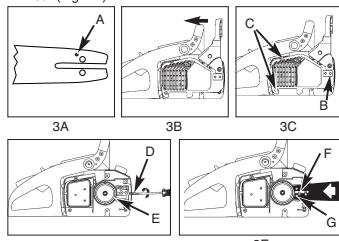
- Ved brug af skruetrækkere, skal tilpasningskruerne (D), drejes mod uret, indtil svær rdet er kort helt tilbage (Fig. 3D).

- Placer enden af svær rdet så Sværdspidser er på rette plads og svær rdet sidder klar til opsætning (Fig. 3E).

**For at påsætte kæden:**

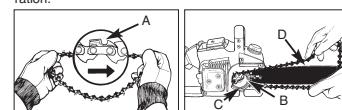
- Los kæde op så den ligger fri i en ring med Tænderne, som vist i billede (A) (Fig. 4A).

- Påsæt kæden rundt om svær rdet og drivakslen. Vær opmærksom på at drivledet sidder korrekt og tager ved. (Fig. 4B)



- Når drivledet sidder korrekt på drivakslen trækkes kæden hen over sværdet. Kæden hænger på undersiden. Dette er normalt (Fig. 4B).
- Træk savsværdet fremad, indtil kæden ligger tæt ind på. Kontroller, at alle transmissionsleddene er i rullen på savsværdet.
- Spænd nu de 2 skruer der påvirker svær rdspidserne. Hold øje med at kæden ikke falder af sværdet. Placer plastskærm på dets rette plads og gennemlæs derefter Savkæde regulerering **SAVKÆDE spænning /eftersætning**.

**Advarsel:** Ved hård spænning af skruer og motrikker kan gevind ikke holde. Der er brugt små dimensioner, så der skal passes på ved spænning. Overspænning så gevind bliver beskadiget er ikke en garanti. Men en reparation.

**SAVKÆDE EFTERSÈS OG REGULERÈS**

Der skal hele tiden holdes øje med kæden og den skal eftersettes for hver start af maskinen. En kæde der sprænger kan være dødbringende.

Hvis de efterset og smører deres kæde vil de opdage at save arbejdet vil gå meget lettere. HUSK det er kæden der laver hele arbejdet.

**BEMÆRK: KÆDEN**

- Placer kæde desav så de kan se reguleringsskruer. Skru(D) med uret for at spændende og mod uret for at løsnede kæden. Vær hele tiden opmærksom på at kæden sidder korrekt på svær rdet (Fig. 5).

- Efter at de har lavet Deres regulering, skal De så forsigtigt spænde motrikker der holder sværdet. Kæden er spændt korrekt, når de MED HANDSKER, kan kører kæden rundt på sværdet, dog uden at kæden hænger og dingle noget sted.

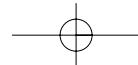
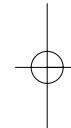
**NOTE:** Hvis kæden er svær at trække rundt, skal de regulere kæden igen og sikkert rense svær rd og kæde.

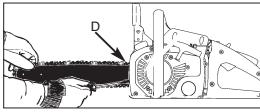
- Løsn de 2 skruer og motrikker igen. Mens de langsomt løsner skruerne træk kæde kæden MED HANDSKER PÅ, frem og tilbage. Når de føler at nu kører kæden frit, så skal de smøre kæden og kører kæden et par omgange. Herefter skal de fastspænde svær rdet igen.

- For at starte med at save i noget starter De Deres kædesav og kører ca et halvt minut. Stop kædesaven og kontroller at kæden ikke har givet sig. Hvis den har, må De eftersætte og justerer igen.



**ADVARSEL:** En ny savkæde vil udvide sig meget og behøver regulering efter bare 5 minutters kørsel. Dette gør sig gældende med alle kæder. HUSK at spray-smører kæden når den reguleres.

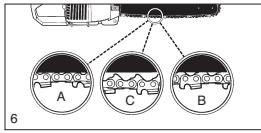


**DK/N**

5



**ADVARSEL:** Hvis kæden er for løs eller for stram. Vil kæde, sværd rd eller drivvæsel tage skade og vil blive slidt kæde, sværd eller drivvæsel tage skade og vil blive slidt kæde, sværd eller drivvæsel tage skade og vil blive slidt.



6

**KÆDE BREMSE TEST**

Deres kædesav er udstyret med en kæde bremse, der minderer uheld der skyldes "tilbagekast". Kædebremsen er aktiv hvis bremsehåndtaget er skubbet fremad. Hvis De oplever et tilbage kast, skal Deres egen hånd udloso dette håndtag. Hvis de udloser dette håndtag kan kæden ikke løbe rundt.



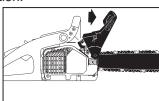
**ADVARSEL:** Kædebremsen er lavet for Deres sikkerheds skyld, men De skal teste bremsen før De begynder at save, for at være sikker på at den virker. Når De start op, skal De lave en test **FOR** De begynder med at arbejde.

**FOR AT TESTE KÆDE DE BREMSEN**

1. SE FIG (7A). Dette er positionen for håndtaget for kædebremsen ER slæst til.
2. SE FIG (7B). Dette er positionen for håndtaget for kædebremsen ER slæst til. De skal føle at der kommer et lille "klik" når de skubber håndtaget fra den ene pos. Til den anden pos. Hvis De ikke kan mærke nogen forskel, så skal De IKKE bruge saven, men henvend Dem til Producenten. Einhell Skandinavien og aftal en tid for service eller reparation.



7A



7B

**BENZIN og OLIE**

- **BENZIN og OLIE**  
Brug almindelig BLYFRI benzin, som SKAL mixes med KÆDESAVS MOTOROLIE.

- **BLANDING AF BENZIN OG OLIE**  
Blandning skal ske i en godkendt dunk. Når begge dele er hældt i dunken skal dunken rystes godt for at opnår sammenblanding. Ryst hver gang De bruger dunken.

30



**ADVARSEL:** Hvis De kun bruger alm benzin og ikke tilslætter noget olie vil der skele permanente skader på motor. Disse skader kan ses når man åbner motoren og disse skader er ikke dækket af garantien. Benzin bla. Må ikke stå i mere end 3 dage.



**ADVARSEL:** Brug aldrig andet olie end det olie De kan købe hos butikker og service stationer, der specifikt er rettet mod kædesav. Vær opmærksom specifikt er rettet mod kædesav. Vær opmærksom smøring af kæde og sverd. De er forpligtet til at anvende den korrekt olie for at garantien dækker evt. skader. Det er bedre at de har for meget olie i benzin end at have for lidt.

**BENZIN OG OLIE**

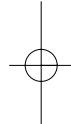
**ADVARSEL:** manglende smøring er ikke dækket af garantien.



BENZIN OG OLIE/MIX 40 : 1



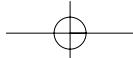
KUN OLIE

**KÆDE OG SVÆRD SMØRELSEN**

Når der fyldes på Benzin tanken SKAL der fyldes efter på Oliestanken der smører kæde og sværd. Løber denne tank TOR, brænder kæde og sværd. Den varme der opstår kan boje sværdet i en umulig retning. DETTE ER IKKE EN GARANTI SAG. Derfor skal De være meget opmærksom på dette. Brug ikke løst bøndværie normal benzine.

**SMØRING AF KÆDE OG SAVSVÆRD**

Hver gang når brændstoftanken fyldes op med benzin, skal også tanken med kædeolie fyldes. Brug af almindelig kædeolie uden bindeadditiv anbefales.



**BRUGER INSTRUKTION****KONTROLPROCEDURER FØR START AF MOTOR**

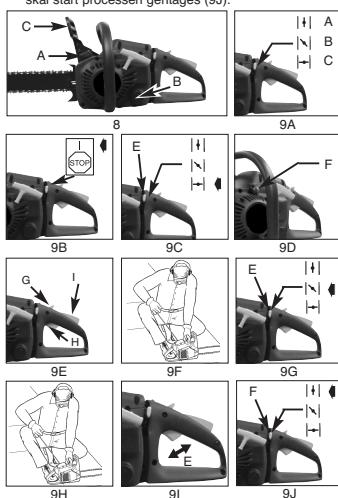
**ADVARSEL:** Start aldrig saven under at sværd og kæde er monteret på korrekt vis.

- Fyld benzin på tanken (A) med korrekt blandet mix. af olie (Fig. 8).
- Fyld olie på oliestanken (B) med korrekt kæ de og sværd olie (Fig. 8).
- Vær sikker på at kædebremsen (C) ikke er stået til.

**FOR AT STARTE**

Chokeren har 3 pos.: KØ R (A), HALV (B) og CHOKE (C) (Fig. 9A).

- Skub den røde STOP knap (D) op for at starte ON.(9B).
- Skub den gule choker (E) til H (CHOKE) (Fig. 9C).
- Pump "primer" knap (F) ca. 10 gange (Fig. 9D).
- Skub driftspæren frem. Tryk på driftspæren (I) med højre hånd, træk i gasregulatoren (H) med pegefingeren. Pres nu læsearmen (G) frem, hold den der, og slip gasregulatoren (H) igen. Gasregulatoren (H) bliver nu i position halv gas.
- Placer saven på et hårdt og stabilt underlag. Placer saven som vist på billede. Træk startsnør hurtigt 4 gange. PAS PÅ Når motor starter kører kæden (9F).
- Kør gul chok knap til pos. (HALV) (9G).
- Hold igen saven fast og træk hurtigt 4 gange. Nu skal motoren starte eller give liv fra sig. Evt. gentag startproces. Undgå dog at druknemotor i benzin (9H).
- Varm motoren op i 10-30 sek.Tryk på gas håndtaget og udløs fuld gas funktionen (9I).
- Skub gul chok knap til pos. (KØR) !! Gå motoren ud, skal start processen gentages (9J).

**GEN-START AD EN VARM MOTOR**

- Vær sikker på at De har indstillet på ON pos.
- Chokeren skal over på (HALV).
- Pump primer knap 10 gange.
- Aktiver Gas udløseren.
- Ryk 4 gange hurtigt i startsnøren. Maskinen skal nu starte. Pas på kæden.
- Skub choker over på (KØR) .
- Udløs gas knappen.

**FOR AT STOPPE MOTOR**

- Slip gassen og vent på at omdrejningerne falder.
- Skub STOP knap ned indtil motoren er helt død.

**VED UHELD:** STOP. Aktiver kæ debremse og skub STOP knappen ned.

**KÆ DE BREMSE TEST**

TEST for at sikre Dem at bremsen virker.

Virker bremsen ikke må De ikke save.

**TEST BREMSEN PÅ FØLGENDE MÅDE. Fig. 10 :**

- Placer saven på et fast underlag.
- Start motoren.
- Grib fast om håndtag (A) Med højre hånd,
- hold fast i front håndtaget med venstre hånd(B) [Skub IKKE til bremsehåndtaget endnu (C)]
- Giv ca. 1/3 gas og skub så til bremsehåndtaget.



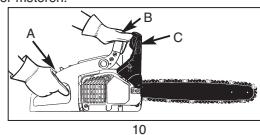
**ADVARSEL: DER MÅ IKKE KØ RES med gassen når bremsehåndtaget er skubbet frem. Det slider og kan ødelægge sikkerheden.**

- Kæden skal nu stå fuldstændig stille. Når den gør det, træk hurtigt bremsen retur.



**ADVARSEL: Hvis kæ den IKKE stopper. Sluk motoren og kontakt forhandler Einhell Skandinavien for service.**

- Hvis bremsen fungere, udfør Deres arbejde eller sluk for motoren.

**KÆ DE OG SVÆRD SMORELSE**

**HUSK:** De er ansvarlig for vedligeholdelsen af denne kædesav. Hvis de ikke renser og vedligeholder kan der ske det at Olien til smøring ikke kommer frem, som fabrikken forventer. Det kan medføre ophejning og ødelæggelse af sværd og kæde. Hvis dette sker er det ikke en garantisag. Vær altid opmærksom på temperaturen og hold en pause så saven kan afkøle. Denne sav er en Hobby sav og kan ikke bruges som en arbejdssav. Vi anbefaler at de kontrollerer kæden hver 5 min. Især i starten vil De opleve at kæden skal justeres.

DKN

**AUTOMATISK OLIE PUMPE**

Deres kædesav er udstyret med et system der gør at olien smøres i samme takt, som motoren yder omdrejninger. Hvis De kommer med fuld gas, bruger De maxmalt ølie fra oljetanken. Maskinen er lavet så begge tanke løber tor samtidig, MEN DET ER KUN EN VEDLEDNING. De er ansvarlig for at kontrollere oljetilstanden på maskinen.

**GENERAL SAVE INSTRUKTION****NÅR DE FÆLDER**

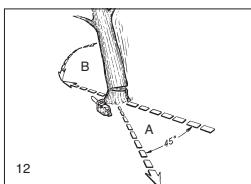
Når DE bruger DERES kædesav, skal de først udtænke Dem en plan for fældning. Hvor vil De ligge træet, når det falder. Så træer på 15-18 cm er normalt bare til fældning.

**VEDLEDNING OM FÆLDNING:**

**ADVARSEL:** Vær sikker på at De har mulighed for at komme væk k når træet falder. Fig. 12.



**ADVARSEL:** Fælder De et træ på en skræning, skal De være opmærksom på at træet kan begynde at rulle ned af denne skræning efter det rammer rullen ned af denne skræning efter det rammer.

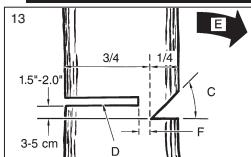


**ADVARSEL:** Fæld aldrig et træ hvis det blæser kraftigt. Fæld aldrig et træ der står for tæt på bigninger eller vej. Lad en professionel gøre dette. If Pas på ledninger og pas på forbi passerende, børn og dyr.

Normalt består en fældning af 3 snit. Kile (C) og gennemsnæring (D). Start med at lave det øverste snit (C). Lav derefter det nederste snit. Pas på ikke at lave det snit for dybt. Kile snittet (E) skal vinkles så træet holder retningen så længe som muligt. Snittet skal være ca 1/4 ind i stammen (F). Sav aldrig helt igennem stammen. Efterlad altid en lille del uskært. Denne del vil sørge for at det er snittet der bestemmer retningen.



**ADVARSEL:** Gå aldrig foran træet når der laves snit. Lav gennemsnæringen fra den anden side af træet, ca 3-5 cm OVER bunnen af snittet.



32

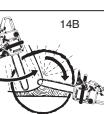
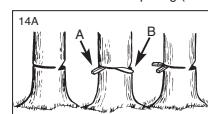


**ADVARSEL:** For De saver det sidste snit, sørge for at ingen er gået foran træet.

Hvis De saver helt igennem er der ingen kontrol med stammen og de kan være utsat for at stammen kører rundt på føden eller at stammen svinger bagud i ansigtet på Dem Hvis træet ikke vil vælte, må de indsætte en kile i gennemsnæringen og slå indtil træet vælter.

**GODE RÅD:**

1. Brug plastik eller træ kiler til at åbne stammen, så Deres sværd ikke bliver klemmt fast i træets stamme (14A).
2. Hvis stammen er større end svært lang, skal træet skæres som vist på Fig (14B).



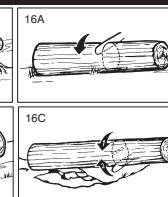
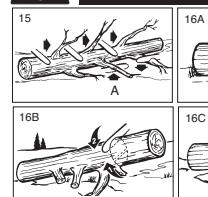
**ADVARSEL:** Når træet begynder at bevæge sig. Sluk for saven, gå bort af den rute De har planlagt (Fig. 12).

**AFGRENING**

Afgræning af træet er processen hvor D fjerner grene fra stammen. Fjern aldrig de grene som stammen ligger på. Fern de grene som er øverst og gør det som vist i fig(15).



**ADVARSEL:** skær aldrig grene mens De står på træet.

**Understøt**

For de saver stammen op, skal De kontrollere at stammen ikke begynder at rulle, når vægten ændres sig. Det er vigtigt at de saver så de kan save helt igennem og De undgås at stammen begynder at klemme omkring Deres Sværd på saven. Sav aldrig ned i nære rheden af jorden. Skulle de være uheld, så skal de kontrollere Deres kæde for brækkede sav spidsen (Fig. 16A).

**NOTE:** Den bedste måde De kan save på er ved at bruge en sav buk. Hvis det ikke er muligt, så forsøg at få en gren eller andet brænde ind under stammen, så De undgås at stammen begynder at klemme Deres sværd når De næsten har savet igennem.

## • Ved brug af Sav buk

Stå som på fig (17)

Hold saven med begge hænder A.

Hold saven på Deres højre side og stræk venstre arm B.

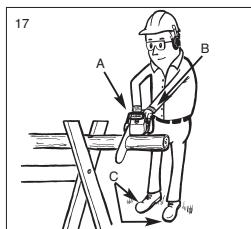
Hold vægten på begge fodder C.

Pas på tilbage kast, hvis De saver med den yderste 1/3 af sværdet.

Alt service udover hvad De ser i nedenstående liste skal udføres af et service værksted.



**FORSIGTIG:** Under savearbejdet skal du hele tiden være opmærksom på, om der er nok olie på savkæden og savsværdet.



17

## VEDLIGHOLDELSE

## Vedligeholdelse

En god vedligeholdelse rutine kan forlænge Deres kæde såvært betydeligt. De vil opleve bedre ydelse og længere arbejdsinterval. Nedensættende check liste er et forslag De kan bruge. De kan dog vælge at sætte for at De skal rense og justere mere end dette skema foreskriver.

CHECKLISTE		ANTAL TIMER I BRUG		
ENHED	HVAD	1	10	20
Skruer/motrik/bolte	Eftersætning	✓		
Airfilter	Rens eller udskift		✓	
Kæde og sværd	Efterse / udskift	✓		
Tændrør	Rengør eller udskift	✓		
Gnist plaskkærm	Efterse og rengør	✓		
Benzinslange	efterse	✓		
Kædebremse	efterprøves	✓		
	Udskiftning ved fejl			

## • LUFT FILTER

## SÅDAN RENSER DE LUFT FILTER:



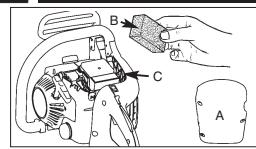
**ADVARSEL:** BRUG aldrig saven uden luftfilter. Luftfilter er årsagen til den hyppigste fejl/dårlig kørsel. Luftfilter er ikke en gratis-  
tag.

1. Fjern top pladen (A) ved at dreje de 2 skruer. Læget/pladen vil nu kunne løftes af. (Fig. 18)
2. Loft filteret (B) ud af luft-boksen(C)(Fig. 18).
3. Rens luftfilteret . Vask filteret i ren varm sæbeholdig vand. Skyld grundigt med kold vand. Skal tørres fuldstændig.

NOTE: Det kan tilføjes at have ekstra luftfilter liggende.

4. Placer luftfilter i boksen og sæt top pladen på plads. Sørg for at skruerne er spændt.

**ADVARSEL:** Gå aldrig igang med at udføre vedligeholdelse når motoren er varm. Det kan give slemme forbære rhninger.



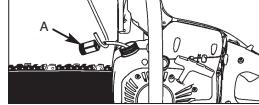
18

## • Oliefilter



**ADVARSEL:** Brug aldrig saven uden et oliefilter. Oliefilteret bør blive udskiftet efter hver 20 timers brug. Dræn tanken helt før udskiftning af filtret.

1. Fjern låget til brændstofstanken.
2. Boj et stykke wire.
3. Ræk ind i brændstofstankens åbning og fang brændstofslinen. Træk k forsigtigt brændstofslinen mod åbningen indtil De kan nå den med fingrene. NB! Træk ikke hele slangen ud af tanken.
4. Loft filret (A) op fra tanken (fig. 19)
5. Trek de filter med en draibevejgning af en maak hem schoon; indien hij beschadigt is, verwijderd u de filter naar behoren.
6. Zet er een nieuwe filter in. Steek een einde van de filter de tankopening in. Vergewis u er zich van dat de filter in de onderste hoek van de tank zit. Zet de filter, indien nodig mits gebruikmaking van een lange schroevendraaier, op zijn juiste plaats zonder hem echter te beschadigen.
7. Fyld tanken med frisk brændstof / olieblanding. Se sektionen Brændstof og smørelse. Sæt tanklåget på igen.



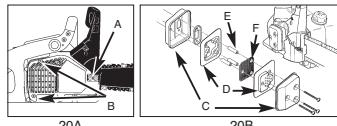
19

## • GLØDEGITTER

NB! Et stoppet Udstednings skærm kan reducere motor effektivitet drastisk.

1. Fjern de to barre indeholdende motrikker (A) og løsne de to skruer (B) som fastholder kæde bremse coveret (fig. 20A).
2. Fjern kæde bremses coveret. Fjern 3 skruer som holder gnistfang til cylinderen. gnistfanget. Kan derefter løftes af når de resterende skruer er fjernet.
3. Del gnistfangets halvdelen (C). Fjern metal pakning (D) rorfringer (E).
4. Smid den brugte gnistfanget væk og udskift den med en ny (F)(Fig. 20B)
5. Sammel alle delene og monter alt i cylinderen. Stram skruer 5 sikert deren. Spænd skruerne godt til.

DK/N



20A

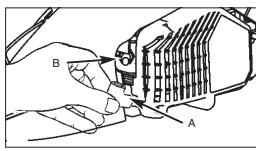
20B



22

**Tændrør**

- NB!** For at sikre en effektiv sav motor, skal tændrøret holdes ren og afstanden være rigtig.
- Tryk stop knappen ned. (Fig. 21).
  - Løsn skærmskruerne, og tag skærmen af (fig. 21).
  - Træk tændrorskabel (A) ud af tændrøret, idet du trækker og drejer på samme tid (fig. 21).
  - Fjern tændrøret med en tændrørs nøgle. **BRUG IKKE ET ANDET VÆRKTOJ**
  - Reinstallér et nyt tændrør, med en afstand på 0,6 mm.



21

**Justering af karburator**

Karburatoren er sat fra fabrikken, for at få en optimal ydeevne. Hvis yderligere justering er nødvendigt, tag Deres enhed til den nærmeste professionelle.

**Opbevaring af en kædesav**

- FORSIGTIG:** Skal kædesaven opmagasineres længere end 30 dage, skal disse anvisninger følges:
- Opbevaring af en kædesav i mere end 30 dag, kræver opbevarings vedligeholdelse. Hvis ikke opbevarings instruktionerne bliver fulgt, vil brændstof i karburatoren fordampe og efterlade en tyggegummiagtig masse. Dette kan gøre start af saven svær og resultere i dyre reparationer.
- Fjern brændstofstankens låg langsomt for at lukke evt. Tryk af tanken. Dræn for sigtigt brændstoftank.
  - Start motoren og lad den køre indtil enheden holder op med at fjerne brændstof fra karburatoren.
  - Lad motoren køle ned (ca. 5 min.)
  - Fjern tændrøret ved hjælp af en tændrørs nøgle.
  - Hæld en teskefuld ren 2-cylinder olie i i tændkæmret. Træk i startsnoren flere gange langsomt, for at smøre inwendige dele. Sæt tændrøret igen (Fig. 22).
- NB!** Opbevar enheden tørt og væk fra brandkilder som f.eks. Fyr, gas vandvarmer, gastører osv.

**IBRUGTAGNING AF SAVEN IGEN**

- Fjern tændrøret
  - Træk startsnoren for hurtigt at rense overskydende olie fra antændingskamret.
  - Rens tændrøret, og sørge for, at elektrodeafstanden er rigtig; eller sæt et nyt tændrør i med den rigtige elektrodeafstand.
  - Klarer enheden til brug.
  - Fyld brændstofstanken med korrekt brændstof-olie blanding. Se Brændstof og smørings sektionen.
- Det anbefales at smøre motoren efter 10 timers brug eller en gang om ugen, alt efter hvad der kommer først. Rens altid hele motoren grundigt før smøring.

**VEDLIGEHOLDELSE AF SAVSVÆRDET**

Savsværdet skal jævnligt smøres med olie (kædens og tandkædens ledesklinne). Grundig vedligeholdelse af savsværdet, således som beskrevet i følgende afsnit, er vigtig, så saven kan bevare sin optimale ydeevne.



**ADVARSEL:** The sprocket lip er blevet smurt hos fabrikken. Mångelnde smøring som anviser kan resultere i dårlig ydeevne og nedbrydning. Herved fradeler producenten garantien.

**Værktøj til smøring:**

Smøringspistolen (valgfri) anbefales til smøring af Hele motor og driv systemer Smører pistolen er udstyret med en tynd tud, som er nødvendig for en effektiv påsmøring af olie.

**Sådan smøres**

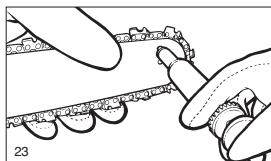
Det anbefales at smøre motoren efter 10 timers brug eller en gang om ugen, alt efter hvad der kommer først. Rens altid hele motoren grundigt før smøring.

**AANWIJZING:** Om de verandering van de geleiderail te oliën hoeft de zaagketting niet te worden verwijderd. Het oliën kan tijdens het werk bij afgезette motor gebeuren.



**ADVARSEL:** Brug tykke handsker ved kontakt med sværdet og kæden.

- Flyt stopknappen ned. NB! Det er ikke nødvendigt at fjerne savkæden for at smøre Drivsystemet.
- Rens drivsystemet.
- Ved hjælp af smøringspistolen (valgfrit) sættes den tynde tud ind i smøringshullet og sprojetter smørelse ind, indtil smørelsen kan ses på uderkanten af sværdet (fig. 23).
- Kør kæden rundt ved håndkraft. Gentag smøringsproceduren indtil hele sværdet er blevet smurt.

**Vedligeholdelse af sværdet:**

De fleste problemer med sværdet kan undgås ved at vedligeholde kædesaven. Manglende smøring af sværdet og brug af saven med en for stram kæde medvirker til hurtig nedslidning af sværdet og kæden. To help minimize bar wear, the following guide bar maintenance procedures are recommended.

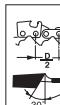
For at minimere slid på baren, anbefales følgende vedligeholdelsesprocedure.



**ADVARSEL:** Brug altid beskyttelseshandsker under vedligeholdelse. Udfør ikke vedligeholdelse, når motoren er varm.

-3/8" Lav Profil X .050". Slibning af kæden: Lyden af kæden (fig. 24) er.

Slib kæden med en rund fil 3/16 fil (4.8mm) Slib altid tænderne med en udad bevægelse (fig. 25) med opmærksomhed på de i fig. 24 givne værdier.



24

**ADVARSEL:** En skarp sav, producere ør splinter. Når kæden begynder at producere savsmuld, er det på tide at slibe den.

Efter hver 3-4 gang skærerne er blevet slebet, er det nødvendigt at tjekke højden af dybden og om nødvendigt at sænke dem ved hjælp af en flad fil og en skabelon og derefter afprøve hjørnerne.

Advarsel undersøg for fliser.



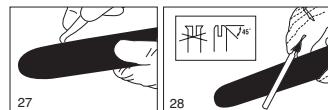
**ADVARSEL:** Ordentlig justering af dybden er lige så vigtig som at slibe kæden ordentlig.



25



**ADVARSEL:** Sæt aldrig en ny kæde på et nedslidt sværd.



**Slid på sve rdet** - vend sværdet ofte med jævne intervaler (feks. Efter 5 timer brug) for at sikre jævn slid på toppen og bunden af sværdet

**Olie passerger** - Oleopassager på baren bør rengøres for at sikre en ordentlig smøring af sværdet og kæden under arbejde.

**NB!** Olieafslørsens tilstand kan nemt tjekkes. Hvis tilforslen har fri passage, vil kæden automatisk give et sprøjt olie sekunder efter at saven er startet. Deres sav er udstyret med et automatisk Olie System.

• **Vedligeholdelse af kæde****Kæde spænding:**

Tjek kædespændingen ofte og juster så ofte som det er nødvendigt for at holde kæden tæt til sværdet, men løs nok til at blive trækket rundt med håndkraft.

**Tage en ny kæde desav i brug:**

En ny kæde og et nyt sværd skal rejstures efter så lidt som 5 gange hvor man saver. Dette er normalt i den første tid man bruger saven og intervallet mellem justeringer vil faldse hurtigt.

**ADVARSEL:** Fjern aldrig mere end 3 led fra kæden.

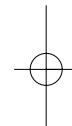
**Smøring af kæden:**

Vær altid sikker på at det automatiske olie system virker ordentlig. Hold tanken fyldt med Kæde, Sværd olie. Tilstrækkelig smøring af sværdet og kæden i løbet af saveningen er essentielt for at minimere摩擦 med.

Brug aldrig for lidt olie på sværdet eller kæden. Hvis saven kører tor eller med for lidt olie, vil det nedsætte saveeffektiviteten, forkorte kædens brugstid, forårsage at kæden hurtigt bliver sløv og forårsage ekstra slid på baren pga overophedning. For lidt olie kan ses ved røg eller misfravning af sværdet.

**Slibning af kæden:**

Slibning af kæden kræver specielle redskaber for at sikre at skærerne er skarpe i den rigtige vinkel og dybde. For uerfarne kædesavbrugere anbefaler vi at saven bliver sleben af en professionel.



26

DK/N

**PROBLEMLØSNING**

Problem	Sandsynlige grund	Hvad gör jeg!
Unit won't start or starts but will not run. Enheden vil ikke starte eller	Forkert start procedure Forkert justering af karburator miks.	Følg vejledningen i bruger manualen. Få karburatoren justeret ved at autoriseret service center.
	Tænderoret virker ikke. Oliefilteret er stoppet. Afstand mellem rotor og ontstekingsspole er ændret.	Rens eller udskift tænderoret. Replace fuel filter. Afstand mellem rotor og ontstekingsspole skal være 0,3 til 0,4 mm.
Enheden stater, men motoren har svag kraft.	Forkert choker position. Beskildt tænder. Lukket gnistfang. Beskildt luftfilter. Forkert justering af karburator miks.	Flyt til ny position. Udskift tænder, rens. Fjern, rens og geninstallér filter. Få karburatoren justeret ved at autoriseret service center.
Motoren holder tilbage. Ingen kraft under belastning.	Forkert indstilling tænder. Indstilling af maskinen.	Få karburatoren justeret ved at autoriseret service center. Skal til service.
Køre ustabilitet.	Forkert indstillet tænder.	Rens eller udskift tænder.
Ryger meget.	Forkert justering af karburator miks. Forkert benzin blanding.	Få karburatoren justeret ved at autoriseret service center. Brug korrekt blanding af benzin (40:1)

**Bestilling af reservedele**

Ved bestilling af reservedele skal følgende oplyses:

- Savens type.
  - Savens artikelnummer.
  - Savens identifikationsnummer.
  - Nummeret på den nødvendige reservedel.
- Aktuelle priser og øvrige oplysninger finder du på internetadressen [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info)

ISC GmbH  
Eschenstraße 6  
D-94405 Landau/Isar

## Konformitätserklärung



- (D) erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel
- (GB) declares conformity with the EU Directive and standards marked below for the article
- (F) déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article
- (NL) verklaart de volgende conformiteit in overeenstemming met de EU-richtlijn en normen voor het artikel
- (E) declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo
- (P) declara a seguinte conformidade de acordo com a directiva CE e normas para o artigo
- (S) förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikel
- (FIH) ilmoittaa seuraavaa Euroopan unionin direktiivien ja normien mukaisuutta tuotteelle
- (DK) erklaerer herved følgende samsvar med EU-direktiv og standarder for artikel
- (RUS) заявляет о соответствии товара следующим директивам и нормам ЕС
- (HR) izjavljuje sljedeću usklađenost s odredbama i normama EU za artikl.
- (RO) declară următoarea conformitate cu linia direc-toare CE și normele valabile pentru articolul.

- (TR) ürün ile ilgili olarak AB Yönetmelikleri ve Normları gereğince aşağıdaki uygunluk açıklamasını sunar.
- (GR) δηλώνει την ακόλουθη σύμφωνη σύμφωνα με την Οδόγραμμα και τα πρότυπα για το πρόϊόν
- (I) dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo
- (OK) attesterer følgende overensstemmelse i henhold til EU-direktiv og standarder for produkt
- (CZ) prohlašuje následující shodu podle směrnice EU a norm pro výrobek.
- (H) a következő konformitást jelenti ki a termékek-re vonatkozó EU-irányelvonalak és normák szerint
- (SL) pojasnjuje sledéčo skladnost po smernici EU in normah za artikel.
- (PL) deklaruje zgodność wymienionego poniżej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE.
- (SK) vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EU a noriem pre výrobok.
- (BG) декларира следното съответствие съгласно директивите и нормите на ЕС за продукта.

### Benzinmotor-Kettensäge MKS 1940

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 98/37/EG             | <input type="checkbox"/> 87/404/EWG  |
| <input type="checkbox"/> 73/23/EWG_93/68/EEC             | <input type="checkbox"/> R&TTED 1999/5/EG  |
| <input type="checkbox"/> 97/23/EG                        | <input checked="" type="checkbox"/> 2000/14/EG: L <sub>WM</sub> = 111 dB; L <sub>WA</sub> = 113 dB<br>P = 1,4 kW |
| <input checked="" type="checkbox"/> 89/336/EWG_93/68/EEC | <input type="checkbox"/> 95/54/EG:   |
| <input type="checkbox"/> 90/396/EWG                      | <input checked="" type="checkbox"/> 97/68/EG: e4*97/68SH2G3*2002/88*0107*00                                      |
| <input type="checkbox"/> 89/686/EWG                      |  |

EN ISO 11681-1; EN ISO 14982; KBV V  
TÜV Produkt-Service GmbH, Ridlerstraße 31, 80339 München

Landau/Isar, den 12.09.2005

Weichsgartner  
Leiter QS Konzern

Wimmer  
Tech. Supervisor

Art.-Nr.: 45.014.32 I.-Nr.: 01015  
Subject to change without notice

Archivierung: 4501430-08-4160270

## GARANTIEURKUNDE

Auf das in der Anleitung bezeichnete Gerät geben wir 2 Jahre Garantie, für den Fall, dass unser Produkt mangelhaft sein sollte. Die 2-Jahres-Frist beginnt mit dem Gefahrenübergang oder der Übernahme des Gerätes durch den Kunden. Voraussetzung für die Geltendmachung der Garantie ist eine ordnungsgemäße Wartung entsprechend der Bedienungsanleitung sowie die bestimmungsgemäße Benutzung unseres Gerätes.

**Selbstverständlich bleiben Ihnen die gesetzlichen Gewährleistungsrechte innerhalb dieser 2 Jahre erhalten.** Die Garantie gilt für den Bereich der Bundesrepublik Deutschland oder der jeweiligen Länder des regionalen Hauptvertriebspartners als Ergänzung der lokal gültigen gesetzlichen Vorschriften. Bitte beachten Sie Ihren Ansprechpartner des regional zuständigen Kundendienstes oder die unten aufgeführte Serviceadresse.

ISC GmbH · International Service Center  
Eschenstraße 6 · D-94405 Landau/Isar (Germany)

Info-Tel. 0180-5 120 509 • Telefax 0180-5 835 830  
Service- und Infoserver: <http://www.isc-gmbh.info>

- ⊕ Technische Änderungen vorbehalten
- ⊕ Technical changes subject to change
- ⊖ Sous réserve de modifications
- ⊖ Technische wijzigingen voorbehouden
- ⊖ Salvo modificaciones técnicas
- ⊖ Salvaguardem-se alterações técnicas
- ⊖ Förbehall för tekniska förändringar
- ⊖ Oikeus tekniisiin muutoksiin pidätetään
- ⊖ Der tages forbehold for tekniske ændringer
- ⊖ Tekniske endringer forbeholdes
- ⊖ Con riserva di apportare modifiche tecniche
- ⊖ Technikai változások jogát fenntartva
- ⊖ Technické změny vyhrazeny
- ⊖ Tehnická spremembje pridržane.
- ⊖ Zadržavamo pravo na tehnične izmjene.
- ⊖ Technické zmény vyhradené
- ⊖ Zastrzega się wprowadzanie zmian technicznych
- ⊖ Se rezervă dreptul la modificări tehnice.
- ⊖ Сохраняется право на технические изменения
- ⊖ Запазева се правото за технически промени

**(S) GARANTIEBVIS**

Vi lämnar 2 års garanti på produkten som beskrives i bruksanvisningen. Denna garanti gäller om produkten används under 2 års-perioden från den och med risköverlämningen eller när kunden har tagit emot produkten från saljaren.

En förutsättning för att garantin ska kunna tas i anspråk är att produkten har underhållits enligt instruktionerna i bruksanvisningen samt att produkten har använts på ändamålsenligt sätt.

Givetvis gäller fortfarande de lagstadgade rättigheterna till garanti under den första 2-års-perioden.

Garanti gäller endast för Förbundsrepubliken Tyskland eller i de länder där den regionala centraldistributionspartnern befinner sig som komplettering till de lagstadgade föreskrifter som gäller i resp. land. Kontakta din kontaktperson vid den regionala kundtjänsten eller vänd dig till serviceadressen som anges nedan.

**(EU) TAKUUTODISTUS**

Käytösohjeessa kuvatulla laitteelle myönnetimme 2 vuoden takuan siinä tapauksessa, että valmistamme tuote on puitteellinen. 2 vuoden määräaika eliaka joka vaaraonritysmiehetkä tai sitä hetkestä, jolloin asikas on ottanut laitteen haltuunsa. Takuuvaateiden edellytyksenä on laitteen käytööhjessä annettujen määräysten mukainen asiantuntiva huolto sekä laitteemme määräystenmukainen käyttö.

On itsessään selvää, että asiakkaan lakiinmääräiset takuuvarausoikeudet säilyvät näiden 2 vuoden aikana.

Takuu on voimassa Saksan Uittotasavallan alueella tai kunkin päämyyntiedustajan alueen mäissä paikallisesti voimassaolevien lakiinmääräisten lähdekyseenä. Asiakkaan tulee kääntyä takuuasiolla vastuussa olevan asi-

**(EU) GARANTIEBVIS**

I tilfælde af, at vort produkt skulle være fejlbehaftet, yder vi 2 års garanti på det i vejledningen nævnte produkt. Garantiperioden på 2 år begynder, når risikoen går over på køber eller når produktet overdrages til kunden.

For at kunne støtte krav på garantien er det en forudsætning, at produktet er blevet ordentligt vedligeholdt i henhold til betjeningsvejledningens anvisninger,

samt at produktet er blevet anvendt korrekt i overensstemmelse med dets formål.

Lovmessige forbrugerrettigheder er naturligvis stadigvæk gældende

inden for garantiperioden på de 2 år.

Garantien gælder som supplement til lokalt gældende bestemmelser i det land,

hvor den regionale hovedforhandler har sit sæde. Vi henviser endvidere til din

kontaktperson hos den regionalt ansvarlige kundeservice eller til nedenstående

serviceadresse.

(N) DK

Eftertryk eller anden form for mangfoldiggørelse af skriftligt materiale,  
ledsagepapirer indbefattet, som omhandler produkter, er kun tilladt  
efter udtrykkelig tilladelse fra ISC GmbH.

(S)

Eftertryck eller annan duplicering av dokumentation och medföljande  
underlag för produkter, även utdrag, är endast tillåtet med uttryckligt  
tillstånd från ISC GmbH.

(FIN)

Tuotteiden dokumentaatioiden ja muiden mukaanlittetyjen asiakirjojen  
vain osittainen kopiointi tai muunlainen monistaminen on sallittu  
ainoastaan ISC GmbH:n nimennomaisella luvalla.

EH 09/2005