

- NO** Originalinstrukser  
Elektrisk kjedesag
- FI** Alkuperäiset ohjeet  
Sähkökäyttöinen moottorisaha

**NO**

**VIKTIG INFORMASJON**

Les gjennom før bruk og oppbevar til fremtidig bruk

**FI**

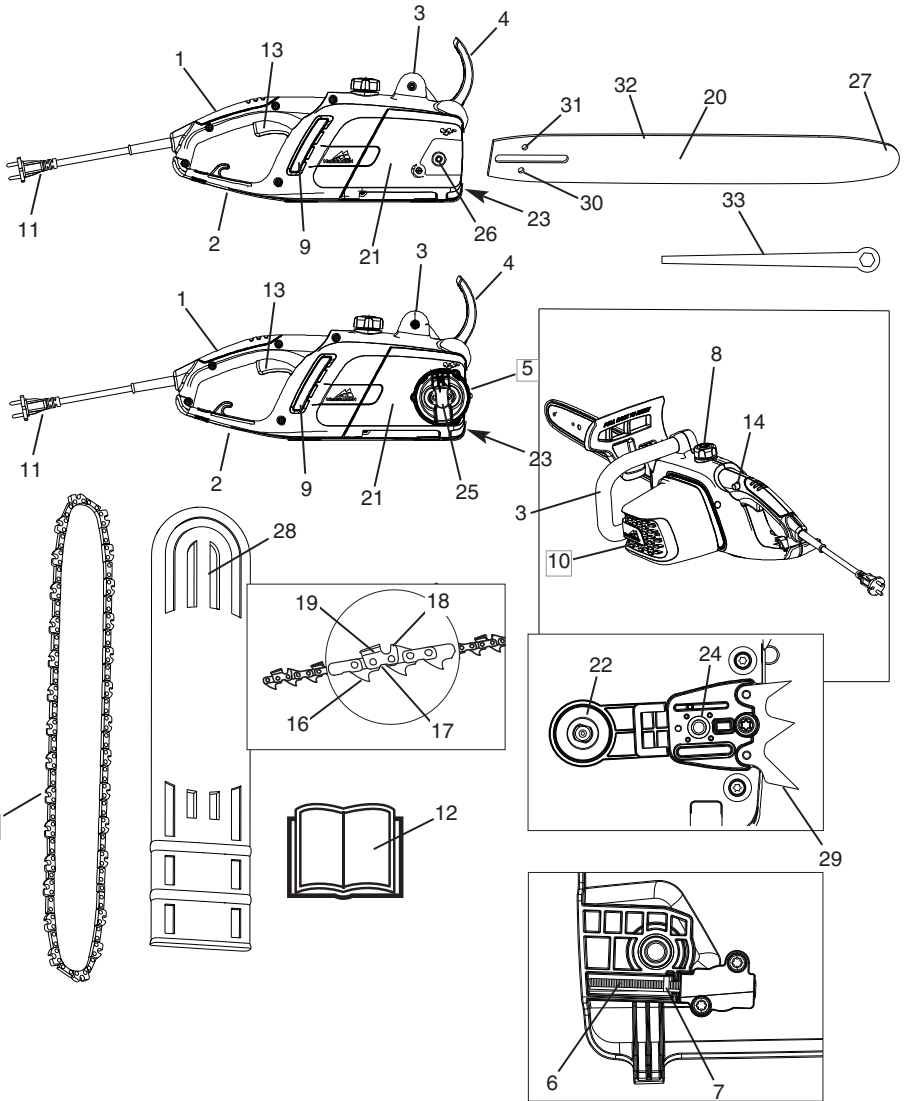
**TÄRKEÄÄ**

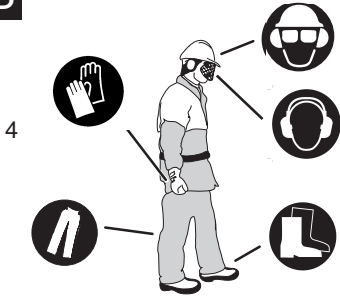
Lue ennen käyttöä ja säilytä tulevan varalle

**NO** Produsenten forbeholder seg all rett og mulighet til a forandre tekniske detaljer i denne manualen uten forhåndsvarsel.

**FI** Jatkuvan tuotteen parannusohjelman tähden valmistaja pidättää oikeuden vaihtaa ilman ennakkovaroitusta tässä ohjekirjasessa mainittuja teknisiä yksityiskohtia.

A

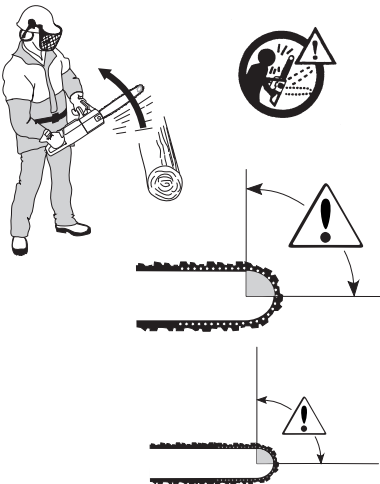
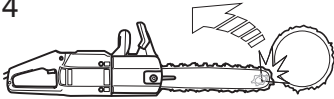
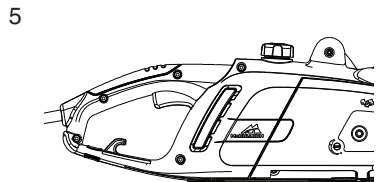
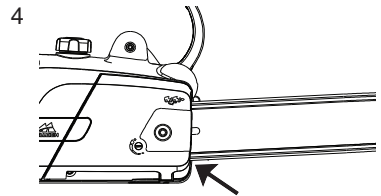
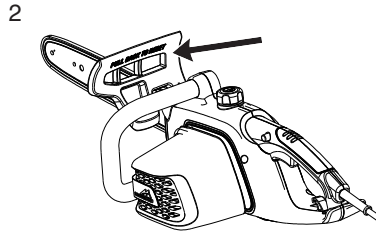
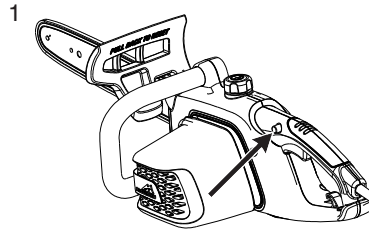


**B**

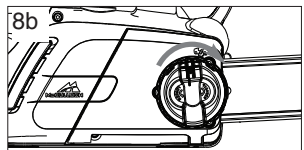
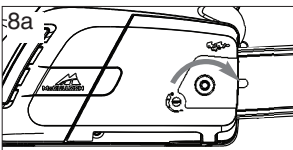
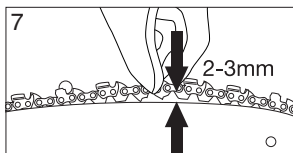
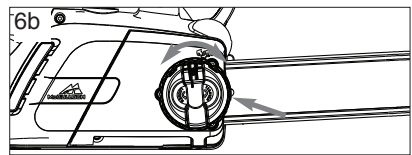
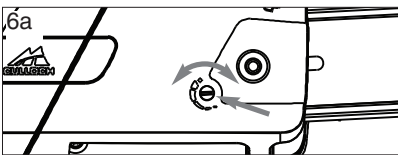
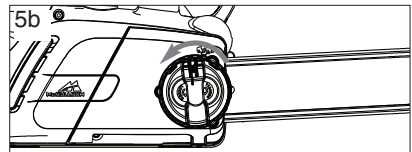
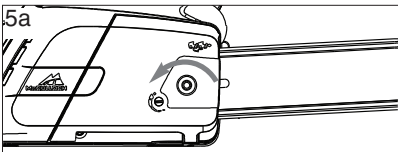
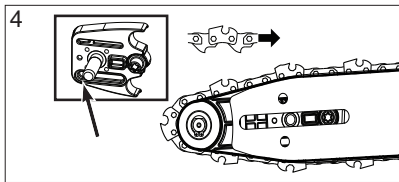
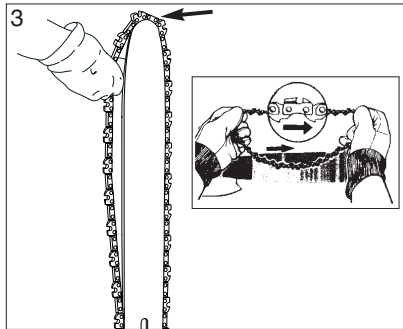
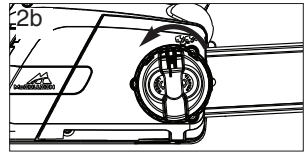
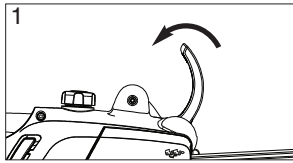
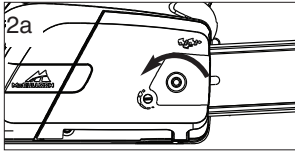
12

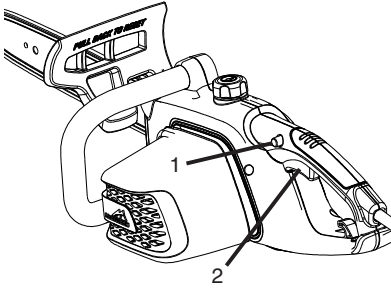
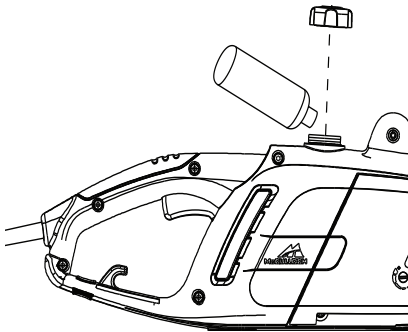
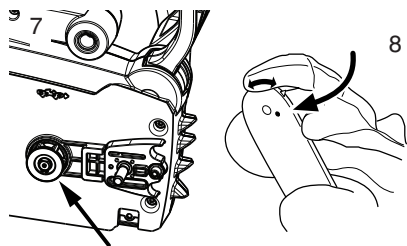
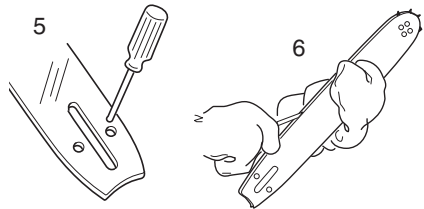
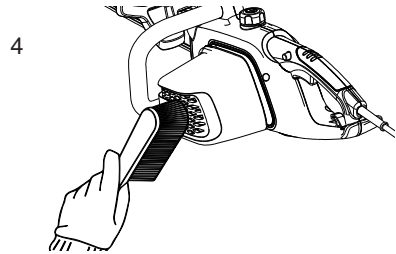
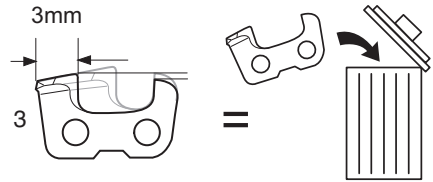


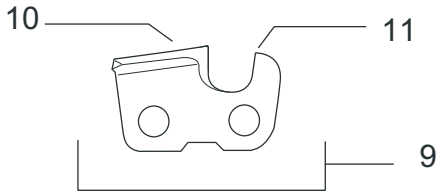
14

**C**

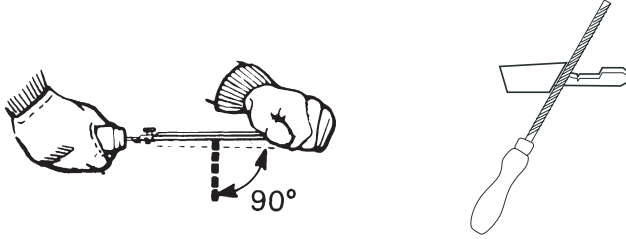
D



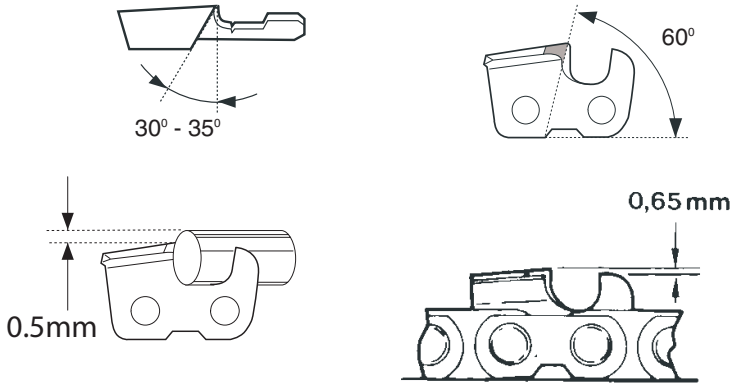
**E****F****G**

**G**

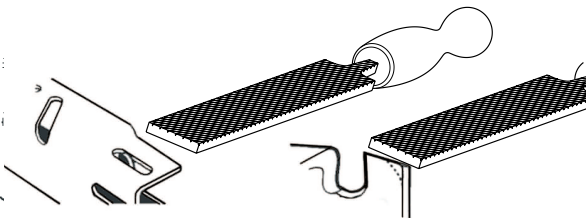
12



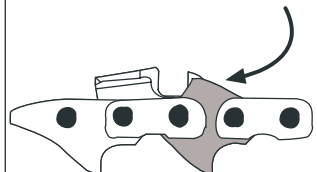
13



14

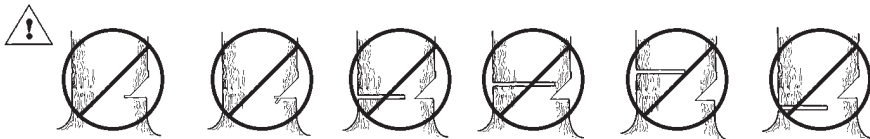
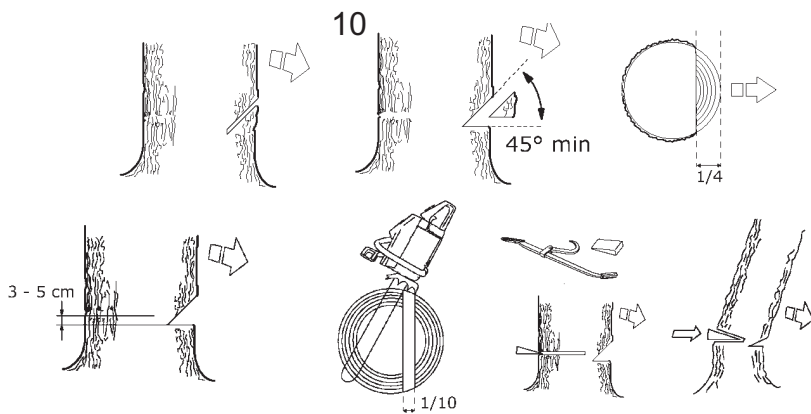
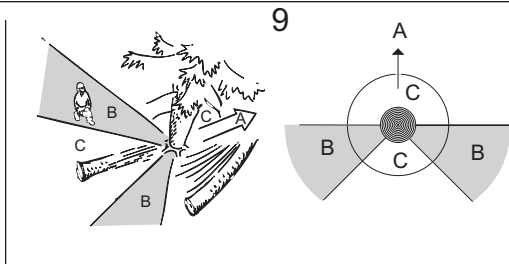
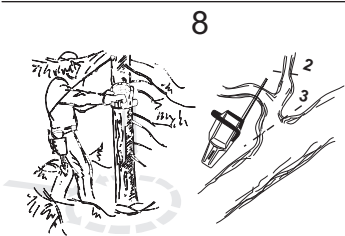
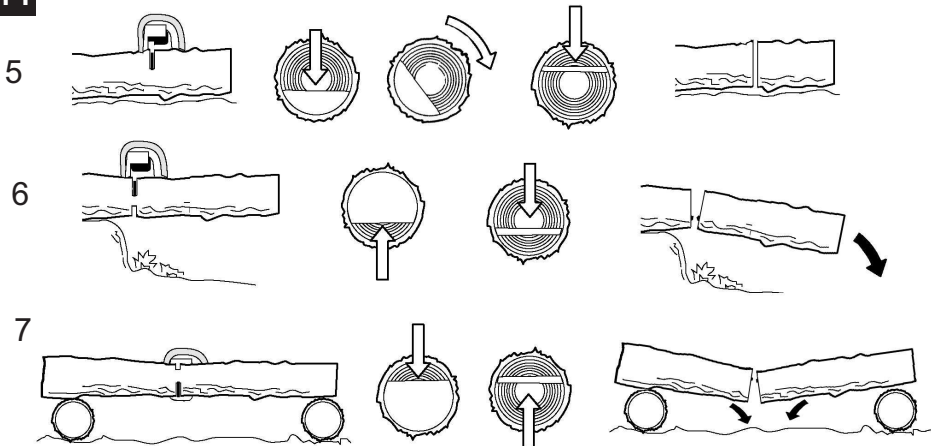


15



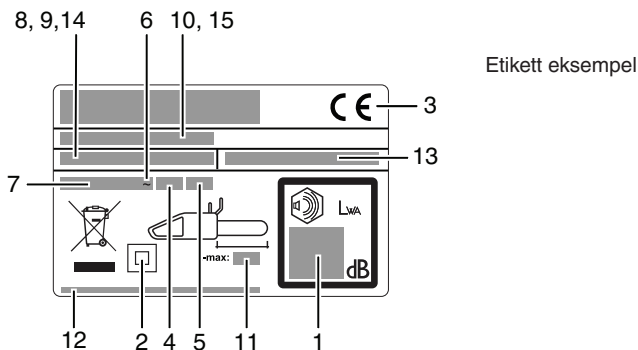




**H**

## A. GENERELL BESKRIVELSE

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Bakhåndtak</li> <li>2) Håndbeskyttelse bak</li> <li>3) Forhåndtak</li> <li>4) Håndbeskyttelse foran/bremse kjede</li> <li>5) Ytre kjedestrammerknott</li> <li>6) Kjedestrammerskrue</li> <li>7) Kjedestrammer bolt</li> <li>8) Olje tank lokk</li> <li>9) Kontroll målestokk olje nivå</li> <li>10) Ventilasjons åpninger</li> <li>11) Kabel</li> <li>12) Manual</li> <li>13) Bryter</li> <li>14) Blokkerings bryter</li> <li>15) Kjede</li> <li>16) Tann trekker</li> <li>17) Klippe maske</li> <li>18) Klippe dybde avgrenser</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>19) Klippe tann</li> <li>20) Sverd</li> <li>21) Deksel for drivtannhjul</li> <li>22) Drivtannhjul</li> <li>23) Kjede stopper bolt</li> <li>24) Stang fester skrue</li> <li>25) Indre festeknott for stang</li> <li>26) Festemutter for stang</li> <li>27) Kjede tannhjul</li> <li>28) Deksel for sverd</li> <li>29) Krok</li> <li>30) Bolt huset kjedestrammer</li> <li>31) Smørehull</li> <li>32) Styrespor i sverd</li> <li>33) Skrunøkkel/skrutrekker</li> </ol> |
|--|--|



- 1) Garantert lydeffekt i henhold til direktiv 2000/14/EC
- 2) Verktøy i klasse II
- 3) EC Konformitets garanti/markering
- 4) Nominell frekvens
- 5) Nominell potens
- 6) Vekseldrøm
- 7) Nominell spenning
- 8) Type
- 9) Produkt kode
- 10) Fabrikasjons år
- 11) Maksimum sverdlengde
- 12) Manufacturer's name and address
- 13) Artikkelnummer (Elektrisk kjedesag)
- 14) Model
- 15) Serienummer

## B. SIKKERHETS INSTRUKSJONER/FORHÅNDSREGLER

### SYMBOL FORKLARING



Advarsel

Les nøye gjennom manualen



Sikkerhets støvler



Hjelm, hørselsvern og vernebriller eller visir



Anti-klipp vernehansker



Anti-klipp lang bukser



Bremse deaktivisert, aktivisert



Fjern støpslet omgående fra hovedstrømmen hvis ledningen er skadet eller kuttet



Hold tilskuere unna



Klippe tanndireksjonen



Alltid bruk med to hender.



Fare for tilbakeslag reaksjon.



Ikke utsett for regn og fuktighet



Kjede olje



Ikke gjør...



Stans maskinen



Ta støpslet ut før justering eller rengjøring



Fare for elektrisk støt

#### Generelle sikkerhetsadvarsler for elektriske verktøy

**ADVARSEL** - Les alle sikkerhetsadvarsler og instruksjoner. Unngår du å følge advarslene og instruksjonene kan dette føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

Ta vare på alle advarsler og instruksjoner for fremtidig referanse.

Uttrykket "elektrisk verktøy" i advarslene refererer seg til verktøy drevet med hovedstrøm (med ledning) eller batteridrevet (uten ledning).

#### 1) Sikkerhet på arbeidsområdet

- Hold arbeidsområdet rent og godt belyst. Et mørkt og rotete arbeidsområde inviterer til uhell.
- Elektriske verktøy skal ikke brukes i eksplosive atmosfærer, for eksempel når brannfarlige væsker, gasser eller støv er til stede. Elektriske verktøy skaper gnister som muligens kan antenne støv eller damp.
- Hold barn og tilskuere unna når du bruker det elektriske verktøyet. Distraksjoner kan gjøre at du mister kontrollen.

#### 2) Elektrisk sikkerhet

- Støpslene på elektriske verktøy må passe til strømuttaket/kontakten. Støpslet må aldri modifiseres. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med elektrisk verktøy som er jordet. Umodifiserte støpsler og strømuttak som er tilpasset reduserer faren for elektrisk støt.
- Unngå kroppskontakt med overflater som har jording, slik som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap. Dette øker faren for elektrisk støt hvis kroppen din er jordet.
- Elektriske verktøy må ikke utsettes for regn eller fuktige forhold. Hvis det kommer vann i et elektrisk verktøy øker dette faren for elektrisk støt.
- Ikke misbruk strømledningen. Den må aldri brukes til å bære og trekke verktøyet, eller for å trekke ut støpslet på verktøyet. Hold strømledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler. Skadede eller sammenviklede strømledninger øker faren for elektrisk støt.
- Når et elektrisk verktøy brukes utendørs, bruk en skjøteledning som egner seg til utendørs bruk. Ved å bruke en strømledning som er egnet til utendørs bruk, reduseres faren for elektrisk støt.

- f) Hvis bruk av et elektrisk verktøy ikke er til å unngå på et sted hvor det er fuktig, bruk strømtilførsel som er beskyttet av en reststrømanordning. Ved å bruke en reststrømanordning reduseres faren for elektrisk stød.
- 3) Personlig sikkerhet
- a) Vær på vakt og pass på hva du gjør, og bruk sunn fornuft når du bruker et elektrisk verktøy. Ikke bruk et elektrisk verktøy når du er trett eller påvirket av rusgift, alkohol eller medisiner. Et øyeblikks uoppmerksomhet når du bruker et elektrisk verktøy kan resultere i alvorlig personskade.
- b) Bruk personlig beskyttelsesutstyr. **Ha alltid på deg vernebriller/øyebeskyttelse.** Bruk av beskyttelsesutstyr under hensiktsmessige forhold, slik som støvmaske, vernesko som ikke sklir, vernehjelm eller hørselvern, vil redusere personskader.
- c) Forhindre utilsiktet start. Forsikre deg om at bryteren er satt i AV-stilling før strømmen og/eller batteripakken tilkobles, eller før verktøyet løftes og bæres. Elektriske verktøy skal ikke bæres med fingeren på bryteren da dette inviterer til uhell.
- d) Fjern eventuell justeringsnøkkel eller skrunøkkel før det elektriske verktøyet slås på. En skrunøkkel eller nøkkel som måtte bli sittende fast på en roterende del av det elektriske verktøyet, kan resultere i personskade.
- e) Ikke strekk deg for langt. Sørg hele tiden for godt fotfeste og balanse. Dette gir bedre kontroll på det elektriske verktøyet under uventede situasjoner.
- f) Ha på deg hensiktsmessige klær. Ikke ha på deg løstsittende klær eller smykker. Hold hår, klær og hansker unna bevegelige deler. Løstsittende klær, smykker eller langt hår kan sette seg fast i bevegelige deler.
- g) Hvis det følger med anordninger slik som støvstusker, sørg for at disse er tilkoblet og brukt forsvarlig. Bruk av støvstusker kan redusere støvrelaterte farer.
- 4) Bruk av elektriske verktøy, omtanke og forsiktighet
- a) Ikke forsør det elektriske verktøyet. Bruk det riktige elektriske verktøyet til hvert bruksområde. Det riktige elektriske verktøyet vil gjøre arbeidet bedre og sikrere med kapasiteten det er konstruert for.
- b) Ikke bruk det elektriske verktøyet hvis du ikke kan slå det Av og På med bryteren. Et elektrisk verktøy som ikke kan bli kontrollert med bryteren er farlig og må bli reparert.
- c) Trekk støpslet ut av strømtilførselen/kontakten og/eller batteripakken fra det elektriske verktøyet før det foretas noe som helst justering, skifting av tilbehør, eller lagring av verktøyet. Slike forebyggende sikkerhetstiltak reduserer faren for at det elektriske verktøyet slår seg på tilfeldig.
- d) Elektriske verktøy som ikke er i bruk skal oppbevares utilgjengelig for barn, og la heller ikke personer som er ukjente med det elektriske verktøyet eller instruksene bruke det. Elektriske verktøy er farlige i hendene på personer som ikke er opplærte.
- e) Elektriske verktøy skal vedlikeholdes. Sjekk for skjævinnstillinger eller bevegelige deler som har satt seg fast, brudd på deler og eventuelt andre tilstander som kan ha innvirkning på funksjonen av det elektriske verktøyet. Hvis skadet, skal verktøyet repareres før det brukes igjen. Mange uhell er forårsaket av dårlige vedlikeholdte elektriske verktøy.
- f) Hold skjæreverktøy skarpe og rene. Skjæreverktøy som er hensiktsmessig vedlikeholdt har mindre mulighet for å sette seg fast og er lettere å kontrollere.
- g) Bruk det elektriske verktøyet, tilbehør og borspisser osv. I henhold til disse instruksene, samtidig som arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres blir tatt med i beregningen. Bruk av det elektriske verktøyet til annet arbeid enn det som verktøyet er beregnet til, kan føre til farlige situasjoner.

## 5. Service

- a) Det elektriske verktøyet skal vedlikeholdes av en kvalifisert person og det skal kun brukes originale reservedeler. Dette garanterer at sikkerheten opprettholdes på det elektriske verktøyet.

### Sikkerhetsadvarsler for kjedesag:

- Hold alle kroppsdeler borte fra sagkjedet når kjedesagen er i bruk. Før du starter kjedesagen, forsikre deg om at kjedet ikke er i kontakt med noe som helst. Et øyeblikks uoppmerksomhet mens en kjedesag er i bruk kan forårsake innvikling av klær eller kropp med kjedet.
- Hold alltid kjedesagen med høyre hånd på bakre håndtak og venstre hånd på fremre håndtak. Å holde kjedesagen med motsatt håndkonfigurasjon øker faren for personskade og skal aldri bli gjort.
- Elektroverktøyet skal kun holdes etter de isolerte gripeflatene, fordi sagkjeden kan få kontakt med skjult kabling eller sin egen ledning. Sagkjeder som får kontakt med en strømførende ledning kan gjøre de ubeskyttede metalldelene av elektroverktøyet strømførende og gi operatøren elektrisk stød.
- Bruk vernebriller og hørselsvern. Ytterligere beskyttelsesutstyr for hode, hender, bein og føtter er anbefalt. Tilstrekkelig beskyttelsesklær vil redusere personskade ved flygende avfall eller tilfeldig kontakt med kjedet.
- Bruk ikke kjedesagen oppe i et tre. Bruk av kjedesag når du er oppe i et tre kan resultere i personskade.
- Sørg alltid for hensiktsmessig fotfeste og balanse, og bruk kjedesagen kun når du står på en fast og sikker plan flate. Glatte eller ustabile flater slik som stiger kan forårsake tap av balanse eller kontroll på kjedesagen.
- Vær forberedt på at kutting av grener som er i spenn, kan slå tilbake. Når spenningen i trefibrene blir utløst, kan den fjærbelastede grenen treffe operatøren og/eller slå kjedesagen ut av kontroll.
- Vær ekstra forsiktig når det kuttes kratt og ungtrær. Det spinkle materialet kan fange kjedet og bli slått fremover mot deg eller gjøre at du mister balansen.

- **Kjedesagen skal bæres etter fremre håndtak med kjedesagen slått av og bli holdt unna kroppen din. Når kjedesagen transporteres eller lagres skal dekslet for sverdet alltid være montert.**  
*Hensiktsmessig håndtering av kjedesagen vil redusere sannsynligheten for tilfeldig kontakt med kjedet som roterer.*
- **Følg instruksene for smøring, kjedestramming og når det skiftes tilbehør.** *Et u hensiktsmessig strammet eller smurt kjede kan enten slites av eller øke muligheten for tilbakeslag.*
- **Hold håndtakene tørre, rene og frie for olje og fett.** *Håndtak med fett og olje er glatte og kan forårsake tap av kontroll.*
- **Det skal kun kuttes tre. Kjedesagen skal ikke brukes til formål den ikke er beregnet til. For eksempel: kjedesagen skal ikke brukes til å kutte plast, stein/mur eller byggematerialer som ikke er av tre.** *Bruk av kjedesagen til annet arbeid enn hva den er beregnet til, kan resultere i farlige situasjoner.*

#### **Årsaker for tilbakeslag og forebygging fra operatørens side:**

Tilbakeslag kan oppstå når tuppen av sverdet kommer i kontakt et objekt (**Fig. B3**), eller når treet lukker seg sammen og kniper kjedet i kuttet.

I noen tilfeller kan kontakt med tuppen forårsake et tilsvarende reversert virkning som slår sverdet opp og tilbake mot operatøren.

Hvis kjedet knipes langs toppen av sverdet kan dette skyve sverdet tilbake mot operatøren.

Begge disse reaksjonene kan føre til at du mister kontroll over sagen som kan resultere i personskade. Stol ikke kun på de innebygde sikkerhetsanordningene i sagen. Som bruker av en kjedesag skal du ta flere forholdsregler mot uhell og skade slik at dette ikke oppstår når du bruker sagen.

Tilbakeslag er et resultat av verktøymisbruk og/eller ukorrekte arbeidsprosedyrer eller tilstander som kan bli unngått ved å ta hensiktsmessige forholdsregler som oppgitt nedenfor:

- **Ha et godt grep rundt håndtakene med tomler og fingrer og med begge hendene på sagen. Stå i en kroppstilling med armene slik at du kan motstå kreftene fra tilbakeslag.** *Kreftene fra tilbakeslag kan bli kontrollert av operatøren, dersom hensiktsmessige forholdsregler blir tatt. Slipp ikke taket på kjedesagen.*
- **Strekk deg ikke for langt og kutt ikke over skulderhøyde.**  *Dette vil hjelpe å unngå utilsiktet kontakt med tuppen som gir bedre kontroll på kjedesagen i uventede situasjoner.*
- **Bruk kun originale sverd og kjeder som spesifisert av produsenten.** *Bruk av uoriginale sverd og kjeder kan forårsake kjedebrekasje og/eller tilbakeslag.*
- **Følg produsentens instruksjoner for bryning og vedlikehold av kjedet.** *Minsking av høyden på dybdemåleren kan føre til øket tilbakeslag.*

#### **Ytterligere anbefalinger for sikkerhet**

1. **Bruk av håndbok.** Alle personer som bruker denne maskinen skal lese ekstra nøye gjennom hele brukerhåndboken. Brukerhåndboken skal følge med maskinen i tillegg den selges eller lånes ut til en annen person.

2. **Forholdsregler før maskinen tas i bruk.** Tillatelse til å bruke denne maskinen må aldri gis til en person som ikke er totalt kjent med instruksene i håndboken. Uerfarne personer må følge en opplæringsperiode i bruk, og kun på en sagkrakk.
3. **Kontrollsjekker.** Sjekk maskinen nøye hver gang før den tas i bruk, spesielt hvis den har vært utsatt for sterke slag, eller hvis det er tegn på funksjonsfeil. Foreta alle operasjoner i avsnittet "Vedlikehold & Lagring – hver gang før den tas i bruk"
4. **Reparasjon og vedlikehold.** Alle maskindeler som kan bli skiftet ut av brukeren er tydelig forklart i avsnittet som handler om "Montering / Demontering". Hvor nødvendig skal alle andre maskindeler kun bli skiftet ut av et autorisert servicecenter.
5. **Klær. (fig. 1)** Når denne maskinen brukes skal operatøren ha på seg følgende godkjente individuelle beskyttelsesklær : tettstende beskyttelsesklær, vernestøvler med sklislirke såler, tåhette av stål som er støtsikker og med kuttsikker beskyttelse, kuttsikre og vibrasjonssikre vernehansker, vernebriller eller sikkerhetsskjerm, øreklodder (hørselsvern) og hjelm (hvis det er fare for fallende gjenstander). Kan skaffes fra arbeidstøyleverandør/forretning.
6. **Helseregler – vibrasjons- og støynivåer.** Vennligst vær oppmerksom på støystreksjonene i det umiddelbare området. Forlenget maskinbruk utsetter brukeren for vibrasjoner som kan skape "liikfingre" (Raynauds sykdom), carpaltunnel-syndrom og lignende forstyrrelser.
7. **Helseregler – kjemiske midler** Bruk olje som er godkjent av produsenten.
8. **Helseregler – varme.** Drivtannhjul og kjede får meget høye temperaturer under bruk. Vær forsiktig å ikke ta på disse delene når de er varme.
9. **ADVARSEL!** Denne maskinen produserer et elektromagnetisk felt under bruk. Feltet kan under visse omstendigheter forstyrre aktive eller passive medisinske implantater. For å redusere faren for alvorlig eller dødelig skade, anbefaler vi at personer som har medisinske implantater rådfører seg med sin lege og produsenten av det medisinske implantatet før denne maskinen brukes.

#### **Forholdsregler under transport og lagring. (fig. 2)**

Hver gang arbeidsområdet skiftes til et annet sted, kople maskinen fra strømtilførselen og aktiver kjedebremshendelen. Sett på dekslet for sverdet hver gang før maskinen transporteres og lagres. Maskinen skal alltid bæres for hånd med sverdet pekende bakover, eller når maskinen transporteres i et kjøretøy skal den sikres for å forebygge skade.

**Tilbakeslagsreaksjon. (fig. 3)** Reaksjonen fra et tilbakeslag består av en voldsom opp- og tilbakeaksjon av sverdet mot brukeren. Dette forekommer generelt sett når øvre delen av sverdtuppen (kalt "faresonen for tilbakeslag") (se rød merking på sverdet) kommer i kontakt med et eller annet objekt, eller om kjedet er låst i treet. Tilbakeslag kan gjøre at operatøren mister kontrollen over maskinen som kan tilskynde farlige og selv dødelige uhell. Kjedebremshendelen og andre sikkerhetsanordninger er ikke tilstrekkelig for å beskytte operatøren mot skade; operatøren skal være godt oppmerksom på tilstandene som kan tilskynde reaksjonen, og forebygge disse ved å være meget påpasselig i henhold til erfaring sammen med forsiktighet og korrekt maskinhåndtering (for eksempel: kutt aldri flere grener samtidig da dette kan forårsake tilfeldig slag på "faresonen for tilbakeslag")

### Sikkerhet på arbeidsområdet

1. La aldri barn eller personer som ikke er kjent med disse instruksene bruke produktet. Lokale forskrifter kan muligens begrense alderen på operatøren.
2. Produktet skal kun brukes på måter og vis, og til arbeid som beskrevet i disse instruksene.
3. Sjekk hele arbeidsområdet nøye for eventuelle farekilder (dvs.: veier, stier, elektriske ledninger, farlige trær osv.)
4. Hold eventuelle tilskuere og dyr godt unna arbeidsområdet (hvor nødvendig, gjerd av område og sett opp varselsskilt) med en minimumsavstand som er  $2\frac{1}{2}$  x høyden på trestammen, men i alle tilfeller ikke mindre enn 10 meter.
5. Operatøren er ansvarlig for uhell eller farer som måtte skje med andre folk eller deres eiendom.

### Elektrisk sikkerhet

1. Det er anbefalt at du bruker en reststrømanordning (R.C.D.) med en utkoplingsstrøm som ikke er mer enn 30 mA. Selv med R.C.D. installert, kan 100 % sikkerhet ikke bli garantert og sikker arbeidspraksis må alltid bli fulgt. Sjekk R.C.D.-en din hver gang den brukes.
2. Sjekk ledningen for skade før bruk. Skift ut hvis tegn på skade eller aldring.
3. Ikke bruk produktet hvis de elektriske ledningene er skadet eller slitte.
4. Hvis ledningen blir kuttet eller isolasjonen blir skadet skal hovedstrømmen omgående bli frakoblet. Ikke rør den elektriske ledningen før den elektriske tilførselen har blitt frakoblet. Ikke foreta reparasjon på en ledning med kutt eller skade. Gå til et autorisert servicesenter for å få ledningen skiftet ut.
5. Skjøteledningen må være viklet ut. Sammenviklede kabler kan overhetes og redusere gressklipperens effektivitet.
6. Sørg alltid for at ledningen/skjøteledningen blir holdt bak brukeren for å være sikker på at det ikke skapes en fare for brukeren eller for andre personer, og sjekk at ledningen ikke kan bli skadet

(av varme, skarpe gjenstander, skarpe kanter, olje, osv.);

7. Plasser ledningen slik at den ikke setter seg fast i grener og liknende under kutting.
8. Slå alltid av hovedstrømmen før støpsel, kableforbinder eller skjøteledning blir frakoblet.
9. Slå av strømmen, fjern støpsel fra strømtilførsel og undersøk den elektriske tilførselsledningen for skade eller aldring før den vikles opp for lagring. Ikke foreta reparasjon på en kuttet eller skadet ledning. Gå til et autorisert servicesenter for å få ledningen skiftet ut.
10. Fjern støpslet fra hovedstrømtilførselen før produktet forlates uten oppsyn, uansett tidsperiode.
11. Ledningen skal alltid vikles opp forsiktig, unngå bukt.
12. Bruk kun AC strømspenning som vist på produktets typeskilt.
13. Kjedesagen er dobbelt isolert ifølge EN60745-1 & EN60745-2-13. En jording må ikke under noen omstendigheter bli koblet til noen del av produktet.

### Ledninger

1. Hovedstrømledninger og skjøteledninger kan leveres fra godkjent servicesenter på stedet
2. Bruk kun godkjente skjøteledninger
3. Skjøteledninger og ledninger skal kun bli brukt hvis de er beregnet til bruk utendørs.
4. Hvis du trenger å bruke skjøteledning under bruk av produktet ditt, bruk kun følgende ledningsdimensjoner:

#### Modellene CSE1835, CSE1935S:

- 5,0 mm<sup>2</sup> : maks. lengde 40 m
- 5,0 mm<sup>2</sup> : maks. lengde 60 m
- 8,0 mm<sup>2</sup> : maks. lengde 100 m

#### Modellene CSE2040, CSE2040S:

- 5,0 mm<sup>2</sup> : maks. lengde 50 m
- 8,0 mm<sup>2</sup> : maks. lengde 90 m

## C. BESKRIVELSE AV SIKKERHETS UTSTYRET

### SPERRING AV BRYTER

Deres maskin er installert med en utstyrenhet (**fig.1**) som, i tilfelle ikke aktivisert, forhindrer å trykke på bryteren, for å forhindre tilfeldig oppstart.

### KJEDE BREMSE KJEDE VED SLIPP AV BRYTEREN

Deres maskin er utstyrt med en utstyrenhet som sperrer kjedet med en gang bryteren slippes; i tilfelle denne ikke fungerer, ikke bruk maskinen men ta den til en Autorisert Forhandler.

### BREMSE KJEDET / BESKYTTELSE FOR HÅNDEN FORAN

Beskyttelsen på/for hånden foran (**fig.2**) hjelper for å unngå at (forutsatt at maskinen holdes korrekt) deres venstre hånd kommer i kontakt med kjedet. Bakre beskyttelse av hånden har dessuten funksjonen til å sette i gang kjedebremsen, utstyrenheten studert for å kunne blokkere kjedet etter få tusen sekunder i tilfelle tilbakevirkningslag. Kjedet bremsen er ikke i gang satt når bakre beskyttelse av hånden er dratt bakover og blokkert (kjedet kan bevege seg). Bremse kjedet er innført når beskyttelse for hånden foran er presset forover (kjedet er blokkert). Kjedebremsen kan bli aktivert ved å bruke venstre håndledd som skyves framover, eller når håndleddet kommer i kontakt med håndvernet foran som et resultat av tilbakeslag.

Når maskinen brukes med stanga i horisontal stilling, for eksempel under trehugst, vil kjedebremsen gi mindre beskyttelse. (**fig. 3**).

NOTIS: Når bremsen kjettingen/lenke er innført såvil en sikkerhets bryter ta bort all strøm fra motoren.

 **Ved å utløse kjedebremsen mens du holder på bryteren, gjør at produktet starter.**

### KJEDE STOPPER BOLT

Denne maskinen er utstyrt med en kjedefanger (**fig. 4**) som er plassert under kjedehjulet. Denne mekanismen er konstruert for å stoppe eventuell bakoverbevegelse på kjeden i tilfelle den sliter seg eller hopper av.

Disse situasjonene kan bli unngått ved å sørge for korrekt kjedestramming (Se avsnitt "D. Montering/Demontering").

### BAKRE BESKYTTELSE FOR HØYRE HÅND

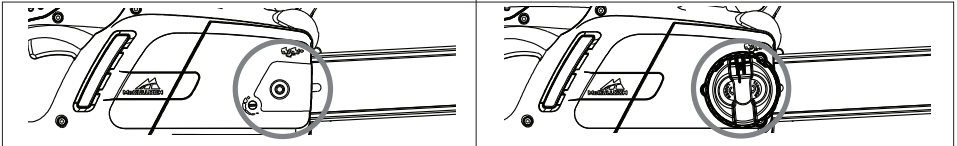
Hjelper til å beskytte (**fig.5**) hånden i tilfelle hopp eller ødeleggelse av kjedet.



## D. MONTERING / DEMONTERING

### MONTERING AV METALLSTANG OG KJEDE

Etter hvilken modell maskinen deres er så forandres monterings prosedyren, derfor så må dere referere til figurene og typen på produkt etikketen vær meget oppmerksomme på å utføre monteringen korrekt.



1. Kontroller at kjetting/lenke bremsen ikke er innført, i tilfelle ta den bort

2a. Skru løs festeskruen for stanga og fjern dekslet for tannhjulsdreivet.

2b. Skru løs festeknotten for stanga og fjern dekslet for tannhjulsdreivet.

3 Monter kjeden over stanga, begynn på nesetannhjulet, og monter kjeden i sporet på styrestanga. **Forsiktig!** Forsikre deg om at den skarpe siden av kuttetennene peker i retningen fremover på den øvre delen av stanga. Bruk hansker.

4a. Forsikre deg om at stiften for kjedestrammeren er så langt tilbake mot tannhjulsdreivet som mulig. Fest stanga på festeskruen og kjedestrammer-stiften, og monter kjeden over tannhjulsdreivet.

4b. Roter metallhjulet så langt som mulig i retningen mot urviserne. Monter stanga på festeskruen og monter kjeden over tannhjulsdreivet.

Monter dekslet for tannhjulsdreivet på plass, samtidig som du sjekker at tennene på kjeden kopler inn i tannhjulsdreivet og styresporet.

5a. Skru festemutteren for stanga løst til for hånd.

5b. Skru festeknotten for stanga løst til for hånd.

6a. For å stramme kjeden, skru kjedestrammerskrueni retning med urviserne ved å bruke skrunøkkel/ skrutrekker som følger med. For å slakke kjeden, skru i retningen mot urviserne (hold nesen på stangen i hevet stilling når du foretar dette)

6b. For å stramme kjeden, skru den ytre knotten på kjedestrammeren i retning med urviserne. For å slakke kjeden, skru i retningen mot urviserne (hold nesen på stangen i hevet stilling når du foretar dette)

7. Stram kjeden korrekt. Trekk kjeden bort fra stangen og sjekk at åpningen måler cirka 2-3 mm

8a. Skru til festemutteren for stangen ved å bruke skrunøkkel/skrutrekker som følger med.

8b. Skru stangen forsvarlig fast

Ved å stramme til for mye kjedet så kan en overanstrenge motoren og skade den, å ikke stramme den godt nok kan føre til at den hektes av, mens et kjede som er spent til korrekt betyr de beste klippe måter og en forlenget holdbarhet av denne. Kontroller regelmessigt spenningen til kjedet fordi dens lengde har en tendens til å øke med bruk (spesielt dersom den er ny, på den første monteringen kontroller igjen spenningen etter 5 minutters arbeid); i hvert tilfelle ikke stram til kjedet med en gang men vent til den har kjølet seg ned.

I tilfelle dere må regulere spenningen til kjedet løsne alltid mutterene stang fikserenknotten før en tar for seg knotten kjedespenneren; spenn den til korrekt of skru til på nytt stangfiksers knotten

## E. OPPSTART OG STANS

**Oppstart:** Hold godt i begge håndtakene og utlås spaken for kjedebremsen samtidig som du fremdeles holder i fronthåndtaket. Trykk og hold bryterblokka hele tiden trykt inn, og trykk deretter på bryteren (på dette tidspunktet kan bryterblokka bli utløst).

**Stans:** Maskinen stanser når dere slipper bryteren. I tilfelle maskinen ikke stanser opp, innfør kjedet bremsen, ta bort kabelen fra nettet og ta den med til en Autorisert Forhandler.

## F. SMØRING AV METALLSTANG OG KJETTING

**ADVARSEL!** En En ikke god nok smøring av klippe utstyret vil fremkalle ødeleggelse av kjedet med alvorlig risiko for skader og død av personer.

Smøring av stangen og kjedet er forsikret av en automatisk pompe.

Derfor kontroller slik som indikert under "Vedlikehold" at kjedet oljen alltid er fordelt med tilstrekkelig mengde.

### Valg av kjede oljen

Bruk kun ny olje (av spesiell type for kjettinger) med god viskositet: den må ha en god sammenheng og kunne garantere gode flyte egenskaper, både

sommer og vinter. Hvor det ikke er tilgjengelig olje til kjede bruk olje til transmisjon EP 90.

Bruk aldri avfalls oljer da disse kan være skadelige for dere, maskinen og miljøet. Forsikre dere om at oljen er tillegnet til temperaturen i det området den blir brukt: i temperaturer under 0°C så blir noen oljer tykkere, og vil overanstrenge pumpen og ødelegge den. For valg av olje så er det best at en tar kontakt med deres nærmeste Autoriserte Forhandler.

### Påfylling av olje

Skru av lokket på olje tankbeholderen, unngå å søle ut oljen (dersom dette skulle skje rengjør maskine godt) skru så godt igjen lokket.



## G. VEDLIKEHOLD OG LAGRING

**Før det foretas vedlikehold eller rengjøring, ta støpslet ut av strømtilførselen.**

**ADVARSEL!** I tilfelle en arbeider i områder som er særlig skitne og støvete, så må operasjonene som er forklarte bli utført hyppigere enn det som er indikert.

### Før hver bruk

Kontroller at kjede olje pumpen fungerer slik som den skal: sikt stangen mot en lys overflate, med en avstand på tyve centimeter; etter at maskinen har vært i funksjon i ett minutt så vil det være olje flekker på overflaten (**fig.1**). Kontroller at for å innføre og å ta ut/bort kjede bremsen at det ikke er nødvendig med en overdreven styrke, dårlig og at den ikke er blokkert/sperrert. Etter det kontroller funksjonen slik som indikert: ta ut kjede bremsen, hold maskinen korrekt og start den opp, innfør kjede bremsen ved å presse beskyttelsen foran til hånden med venstre håndledd/arm, uten å slippe håndtakene (**fig.2**). Dersom bremse kjeden fungerer, så vil kjeden blokkere seg med en gang. Kontroller at kjedet er slipt (se under), er i god stand og spennet riktig, i tilfelle den har uregelmessig slitasje eller har klippe tenner som er kun 3mm, substitutela (**fig.3**).

Rengjør ventilasjonsspalten ofte, for å unngå at motoren overopphetes. (**fig 4**).

Kontroller funksjonen til bryteren og brytersperren (skal utføres når kjedebremsen er tatt av): sett i gang bryteren og brytersperren og kontroller at de returnerer tilbake i hvile posisjon med en gang de blir sluppet; undersøk at, uten å sette i gang brytersperren, så er det er umulig å sette i gang bryteren.

Kontroller at kjede blokkerbolten og beskyttelsen for høyre hånd er fullstendig og uten tilsynelatende feil, slik som materiale skader.

### Etter 2-3 timers bruk

Kontroller stangen, dersom nødvendig rengjør nøye smøre hullene (**fig.5**) og leder kanalen (**fig.6**), i det siste tilfellet dersom den fremstiller slitasje og overdrevne furer bytt den ut. Foreta regelmessig rengjøring av drivtannhullet og sjekk at det ikke har blitt utsatt for overdreven slitasje (**fig.7**). Smør kjedetann hjulet til stangen med fett til støtputene gjennom det indikerte hullet (**fig.8**).

### Sliping av kjede (Når nødvendig)

Dersom kjedet ikke klipper uten å trykke stangen mot tømmeret og det produserer veldig små sagflis, så er det tegn på at den er ikke godt nok slipt. Dersom skjæringen ikke produserer sagflis, så har kjedet helt mistet tråen og når de skjærer så støver det kun tømmeret. Et godt slipt kjede avanserer selv i tømmeret og produserer store og lange høvelspon.

Den skjærende delen av kjedet er satt sammen av skjære løkke (**fig.9**), med en skjære tann (**fig.10**) og en klippe avgrensner (**fig.11**). Ugjevnheter mellom disse fastslår dybden på klippet; for å oppnå en god sliping så har en behov for en lederfil og en rund lim med en diameter på 4mm, følg instruksjonene som følger: med kjedet korrekt montert og korrekt spennet innfør kjede bremsen, posisjoner leder filen slik som figuren viser, loddrett med metallstangen (**fig.12**), og operer på klippe tannen med vinklens slik som er indikert på figuren (**fig.13**), slip alltid fra innsiden og ut og gjør trykket slappere i retur fase (det er veldig viktig å følge nøye indikasjonene: overdreven hjørne sliping, dårlig eller en feil diameter på filen øker muligheten til tilbakevirkningsslag). For å oppnå sidehjørnene mere presise så anbefaler en å posisjonere filen på en slik måte at den overgår vertikalt det øverste skjæreelementet med cirka 0,5 mm. Slip først alle taggene på den ene siden, deretter snu saken og repetet operasjonen. Forsikre dere om at alle taggene er like lange etter sliping og at høyden på dybde avgrensner er 0,6mm under det øverste skjæreelementet: kontroller høyden ved å bruke en sjablong og slip (med en flat fil) delen som rager frem, avrund deretter den fremste delen av dybde avgrensner (**fig.14**), ved å være oppmerksom på å IKKE slippe beskyttelsen tannen anti.tilbakevirkningsslag (**fig.15**).

### Hver 30 timers arbeid

Ta maskinen til en Autorisert Forhandler for et generell gjennomsyn og for en kontroll av de bremsende utstyreneheter.

### Lagring

Produktet skal lagres på et tørt og kjølig sted, og skal oppbevares utilgjengelig for barn. Skal ikke lagres utendørs.

## H. KLIPPE TEKNIKKER

### Under bruk unngå: (fig.1)

- Å klippe i situasjoner hvor stammen kan dele seg mens en skjærer (spennet tømmer, tørre trær, o.s.v.): en plutselig brudd kan være meget farlig.
- At metallstangen eller kjeden infatter seg i snittet: dersom dette skjer, adskill maskinen fra nettet og prøv å heve stammen ved å løfte den med et tilpassende verktøy; ikke prøv å befri maskinen ved å riste eller dra fordi dere kan risiere å ødelegge den eller å skade dere selv.
- Situasjoner som kan favorisere tilbakevirkningsslag til å fremstå.
- bruke produktet over skulderhøyde
- kutte tre med fremmedlegemer, for eksempel spiker

### Under bruk: (fig.1)

- Dersom dere klipper på et terreng i skråning arbeid da oppover på stammen, slik at den ikke kan truffe dere i tilfelle den skulle rulle.

- Dersom dere klipper på et terreng i skråning arbeid da oppover på stammen, slik at den ikke kan truffe dere i tilfelle den skulle rulle.

I teksten som følger så refererer vi til disse to klippe:

Klipp med spennet kjede (fra oppoverfra mot nedover) (**fig.2**), fremstiller en fare for en tilfeldig bevegelse av maskinen mot stammen med de konsekvensene at en mister kontrollen, dersom det er mulig bruk kroken mens en klipper.

Klipp med pressende kjede(nedover mot oppover) (**fig.3**): fremstiller istedet en fare for en tilfeldig bevegelse av maskinen mot operatøren med risikoen for å treffe ham, enten sammenstøt med stammen i risiko sektoren med risikoen for et tilbakevirkningsslag konsekvenser; vær meget oppmerksom mens dere klipper.

Den mest sikre måten for bruk av maskinen er når tømmeret er blokkert på sagestativet, ved å skjære ovenfra of ned og å arbeide utenom støtten. (**fig.4**)

## Bruk av krok

Når det er mulig bruk kroken for et sikkrere klipp: fest den i barken eller på overflaten av stammen, slik at en lettere kan bevare kontrollen over maskinen.

Følgende så er de typiske prosedyrene å anvende overførte, hver eneste gang så vil det hending å vurdere om de vil være tilegnet eller ikke til deres tilfelle og hvordan utføre klippet/saget med den minste risiko.

**Stamme på grunnflaten** ((Risiko at kjedet kommer i nærheten av jordbunnen mot slutten av klippet). (fig.5)

Klipp fra ovenfra og ned gjennom hele stammen. Fortsett forsiktig til slutten av klippet for å unngå at kjedet kommer borti jordbunnen. Dersom det er mulig stans opp på 2/3 av stammene tykkelse, rull stammen og klipp den resterende delen ovenfra og ned, for å begrense risikoen for å komme i nærheten av jorden.

**Stubben støttet kun på en side** (Risiko for at stammen brykkes under klipp) (fig.6)

Begynn sagingen nedenfra til cirka 1/3 av diameteren, avslutt ovenfra, ved å møte klippet som allerede er blitt utført.

**Stammen støttet på dens to ytterligheter** (Risiko at kjedet knuses.) (fig.7) Begynn sagingen nedenfra til cirka 1/3 av diameteren, avslutt ovenfra, ved å møte klippet som allerede er blitt utført.

Trestamme som ligger i en helling. Stå alltid på oversiden av trestammen. For å ha total kontroll når du «kutter gjennom», utløs trykket ned mot slutten av kuttet uten å løsne grepet på håndtakene. La ikke kjedet komme i kontakt med bakken.

## Felling

**ADVARSEL!** Ikke prøv å felle dersom dere ikke har god nok erfaring, og i alle tilfeller ikke fell stammer med en større diameter enn lengden på selve metallstangen! Denne operasjonen er reservert for eksperte brukere og med passende utstyr.

Meningen med fellingen er å få treet til å falle i den beste posisjonen mulig for den neste opprykkning og stammene disseksjon. (Unngå at et tre i fall faller og vikler seg over et annet: å få et tre som har viklet seg inn er en meget farlig operasjon).

Dere må bestemme den beste direksjonen for fallet/ved å vurdere: hva som befinner seg rundt treet, dets helning, krumning, vindens direksjon og konsentrasjonen av greiner.

Heller ikke undervurder de døde eller brekkte greinene tilstede da de kan løsne under fellingen og representere en fare.

**ADVARSEL!** Under fellings operasjoner med kritiske omgivelser, løft med en gang de aukustiske beskyttelsene etter klippingen, slik at en kan lettere bemerke usedvanligstøy og eventuelt advarsels-signaler.

## Innledende operasjoner til klipp/sag og individualisering av flukt vei

Fjern greiner som hindrer arbeidet (fig.8), ved å begynne ovenfra og nedover og ved å holde/ha stammen mellom dere og maskinen, deretter fjern de vanskeligste greinene, del for del. Fjern vegetasjonen rundt treet og observer om det eventuelt er noen forhindringer tilstede (steiner, røtter, grøfter o.s.v.) i planleggingen av deres flukt vei (å ta bruke under trets fall); referer til figur (fig.9) for hvilken direksjon å ta (A direksjon forutsatt for trets fall. B. Flukt vei C. Risiko sektor)

## FELLING (fig.10)

For å forsikre dere kontrollen over trets fall så må dere følge de følgende klipp:

Direksjons klippet, som først må utføres, tjener til å kontrollere direksjonen over trets fall: følg først ØVERSTE DEL av direksjons klippet på den siden hvor treet skal felles. Hold høyre siden på treet som dere skal klippe og klipp med trekket kjede; etter det følg så NEDRE DEL av klippet, som skal avsluttes på toppen av den øverste delen. Dybden på direksjons snittet må være på 1/4 av diameteren på stammen, med en vinkel på det øverste klippet med den nederste på hvertfall 45°. Møtet fra de to klippene er kalt "direksjons klippe linjen". Linjen må være perfekt horisontal og med en spiss vinkel på (90°) sett ut fra fall direksjonen.

Fellings klippet, som skal å fremprovosere fallet av treet, skal gjøres ca. 3-5 cm over den nederste delen av flaten av direksjons klippe linjen, og avsluttes med en avstand på 1/10 av stammen fra denne. Hold den ventre siden av treet og klipp med trekket kjede, ved å bruke kroken. Kontroller at treet ikke beveger seg i forskjellig direksjon av det som var forutsatt for fallet. Med en gang det er mulig innfør en fellings kile i snittet. Delen av stammen som ikke er klippet kalles støttepunkt, og er "glidlåsen" som leder treet i fallet; i tilfellet det ikke er nok, ikke rettlinjert, eller helt saget så har en ikke lenger ha kontroll over fallet på treet (meget farlig!) derfor så er det helt nødvendig at de forskjellige klippene blir utført med presisjon.

På slutten av klippene, så skal treet begynne å falle, dersom det er nødvendig så hjelp til med en kile eller en felle løfte stang.

## Avrivning

En gang en har fellet treet så går en over til opprivningen, det vil si til fjerningen av grenene på stammen. Ikke undervurder denne operasjonen, fordi mesteparten av tilbakevirkningsslag ulykkene skjer nettopp mens en holder på med avrivningen, derfor må dere være oppmerksomme på hvordan dere posisjonerer knivbladet mens dere klipper og arbeid fra ventre side av stammen.

## I. MILJØ INFORMASJON


I dette avsnittet vil du finne all informasjon som behøves for å ta vare på de miljøvennlige katteristikkene som maskinen ble laget med fra begynnelsen av, den riktige bruk av maskinen, og avsetning av oljene.

### BRUK AV MASKINEN

Når en fyller på oljetanken så må en være forsiktig og ikke fremkalle utsøling av kjedeoljen i miljøet.

### KASTING AV FRAGMENTER

Ikke kast maskinen som ikke lenger fungerer ut i miljøet, heller ta den med til nærmeste autoriserte virksomhet som etter de gjeldende forskrifter, kan ødelegge avfal.

Symbolet på  produktet eller på produktets innpakning angir at dette produktet bør muligens ikke bli behandlet som husholdningsavfall. Det skal i stedet bli levert inn på et egnet samlepunkt for gjenvinning av elektrisk og elektronisk utstyr. Ved å forsikre deg om at dette produktet er deponert korrekt, hjelper du med å forebygge negative virkninger på miljøet og menneskelig helse, som ellers kan bli forårsaket av u hensiktsmessig avfallshåndtering av dette produktet. For mer detaljert informasjon om gjenvinning av dette produktet, vennligst ta kontakt med kommunekontoret på stedet, renovasjonstjenesten for husholdningsavfall, eller butikken hvor du kjøpte produktet.

## J. FEILFINNER SKJEMA

	Motoren starter ikke	Motoren går dårlig rundt og mister potens	Maskinen starter men klipper ikke slik som den skal	Motoren går rundt på en uregelmessig måte	De bremsende utstyrene sperrer ikke kjederoteringen slik som de skal
Forsikre dere om at det er strøm tilstede på nettet	●				
Forsikre dere om at støpselen er korrekt innført	●				
Forsikre dere om at ikke kablet eller, forlengeren er skadet	●				
Forsikre dere om at kjede bremsen ikke er innført	●				
Sjekk at kjeden er hensiktsmessig montert og strammet		●	●		
Kontroller at smøringen av kjedet slik som forklart i kapitell F og G			●		
Kontroller at kjedet er slipt			●		
Sjekk at utkoplingsbryteren er aktivert	●				
Ta kontakt med en Autorisert Forhandler	●	●		●	●

## K. Reservedeler

35cm	Kjede Sverd	91PJ052XN	Delenummer.: Delenummer.:	530051538 576965401
40cm	Kjede Sverd	91PJ056XN	Delenummer.: Delenummer.:	530051539 576965201

## L. EC KONFORMITETSERKLÆRING

Husqvarna AB, S-561 82, Huskvarna, Sweden

Erklærer under vårt utelukkende ansvar at produktet/ene er:

Betegnelse.....**Chainsaw - Kjedesag**  
Typebetegnelse/r.....**CSE1835, CSE1935S, CSE2040, CSE2040S**  
Serieidentifikasjon.....**Se Produktets Klassifiseringsett**  
Byggeår.....**Se Produktets Klassifiseringsett**

i overensstemmelse med opprinnelige krav og bestemmelser i henhold til følgende EC-direktiver:  
**2006/42/EC, 2004/108/EC, 2000/14/EC, 2011/65/EU**

basert på de følgende gjeldende EU-harmoniserte standarder:

**EN60745-1, EN60745-2-13, EN55014-2, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-11**

Myndighet som foretok EU type-eksaminasjon

i følge artikkel 8 avsnitt 2c..... TÜV Rheinland LGA Products GmbH  
Tillystraße 2  
D-90431 Nürnberg  
Germany  
Godkjenning nr.: ..... BM 50268379

Maksimum  $L_{pA}$  (A-veiet lydtryknivå) på arbeidsstasjonen, målt i henhold til EN60745-2-13 er oppgitt i tabellen.

Maksimum veiet verdi for hånd-/armvibrasjon  $a_{Hr}$ , målt i henhold til EN60745-2-13 på et eksemplar av produkt(er) ovenfor, er oppgitt i tabellen.

Den totale verdien på erklært vibrasjon har blitt målt i henhold til en standard testmetode og kan brukes til å sammenligne ett verktøy med et annet.

Den totale verdien av erklært vibrasjon kan også brukes i en foreløpig eksponeringsvurdering.

### Advarsel:

Vibrasjonsemisjonen under faktisk bruk av elektrisk drevet verktøy kan differere fra total erklært verdi avhengig av hvordan verktøyet brukes.

Operatører skal sørge for sikkerhetstiltak for å beskytte seg selv som er basert på beregnet eksponering under faktiske bruksforhold (hvor det tas hensyn til alle deler av brukssyklusen slik som tiden når verktøyet er slått av og når det går på tomgang i tillegg til avtrekkertid).

2000/14/EC: Målt lydeffekt  $L_{WA}$  & garanterte lydeffektverdier er i henhold til tallene i tabellen.

Prosedyre for konformitetsvurdering..... Annex V

Ulm 12/02/2013

P. Lamelli

Global Direktør FoU - Håndholdt

Vokter av teknisk dokumentasjon



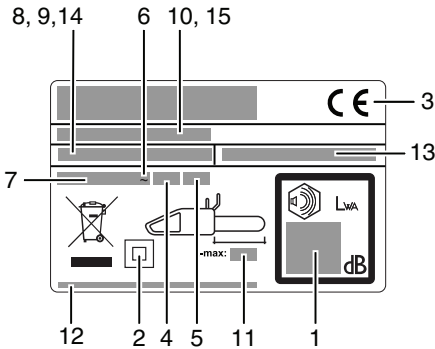
Type (CSE_____)	1835	1935S	2040	2040S
Vekt uten brennstoff(Kg)	4.3	4.5	4.4	4.6
Strøm (kW)	1.8	1.9	2.0	2.0
Oljetank kapasitet (cm <sup>3</sup> )	240	240	240	240
Maksimum sverdlengde (cm)	35	35	40	40
Kjede gang (mm)	9.52	9.52	9.52	9.52
Kjededimensjon (mm)	1.3	1.3	1.3	1.3
Målt lydeffekt $L_{WA}$ (dB(A))	106	106	106	106
Garantert lydeffekt $L_{WA}$ (dB(A))	110	110	110	110
Lydtrykk $L_{pA}$ (dB(A))	95	95	95	95
Usikkerhet $K_{pA}$ (dB(A))	2.5	2.5	2.5	2.5
Hånd-/armvibrasjon $a_{Hr}$ (m/s <sup>2</sup> )	7.28	7.28	8.08	8.08
Usikkerhet $K_{ah}$ (m/s <sup>2</sup> )	1.5	1.5	1.5	1.5
<b>Nettimpedans <math>Z_{max}</math> (Ω)</b>	<b>0.382</b>	<b>0.382</b>	<b>0.382</b>	<b>0.382</b>

### EN 61000-3-11 Samsvarserklæring

Avhengig av det lokale elektrisitetsverkets nettnettverk kan bruk av dette produktet føre til korte spenningsfall i det øyeblikket apparatet slås på. Dette kan ha innvirkning på annet elektrisk utstyr, f.eks. en lampe som øyeblikkvis lyser svakere. Hvis **strømforsyningens nettimpedans  $Z_{max}$**  er mindre enn verdien vist i tabellen (se aktuell del for din modell), vil disse virkningene ikke skje. Du kan finne ut verdien av nettnettverksimpedansen hvis du kontakter ditt lokale elektrisitetsverk.

## A. YLEISKUVAUS

- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Takakädensija</li> <li>2) Rystysuojus</li> <li>3) Etukädensija</li> <li>4) Takapotkusuojus/ketjujarru</li> <li>5) Teräketjun kiristimen ulompi nappi</li> <li>6) Teräketjun kiristysruuvi</li> <li>7) Ketjunkiristimen tappi</li> <li>8) Öljysäiliön korkki</li> <li>9) Öljytason tarkistusikkuna</li> <li>10) Tuuletusaukot</li> <li>11) Sähköjohto</li> <li>12) Manuaalinen</li> <li>13) Käyttökytkin</li> <li>14) Käyttökytkimen varmistin</li> <li>15) Teräketju</li> <li>16) Vetolenkki</li> <li>17) Leikkuulenkki</li> <li>18) Leikkuusyvyyden rajoitin</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>19) Leikkuuhammas</li> <li>20) Terälevy</li> <li>21) Vetopyörän kotelo</li> <li>22) Vetopyörä</li> <li>23) Ketjusieppo</li> <li>24) Terälevyn kiinnitysruuvi</li> <li>25) Terälevyn sisempi asennusnappi</li> <li>26) Terälevyn asennusmutteri</li> <li>27) Kärkipyörä</li> <li>28) Terälevyn suojus</li> <li>29) Kuorituki</li> <li>30) Ketjunkiristimen tapin istukka</li> <li>31) Voiteluaukko</li> <li>32) Terälevyn ura</li> <li>33) Yhdistelmäavain</li> </ol> |
|--|---|



Esimerkkietiketti

- 1) Taattu äänen voimakkuus direktiivin 2000/14/EY mukainen
- 2) Luokan II työkalu
- 3) CE-merkintä vaatimustenmukaisuudesta
- 4) Nimellistaaajuus
- 5) Nimellisteho
- 6) Vaihtovirta
- 7) Nimellisjännite
- 8) Tyyppi
- 9) Tuotteen koodi
- 10) Valmistusvuodi
- 11) Terälevyn enimmäispituus
- 12) Valmistajan nimi ja osoite
- 13) Tuotenumero (Sähkökäyttöinen moottorisaha)
- 14) Malli
- 15) Sarjanumero

## B. VAROTOIMENPITEET

### TUNNUKSIEN MERKITYS



**Varoitus**  
Lue opas huolellisesti



**Turvasaappaat**



**Kypärä,**  
kuulosuojaimet ja  
suojalasit tai  
kasvosuojain



**Viiltosuojat**  
hansikkaat



**Pitkät viiltosuojat**  
housut



**Ketjujarru pois päältä,**  
päällä



**Irrota pistoke**  
verkkovirrasta  
välittömästi, jos johto on  
vahingoittunut tai poikki.



**Pidä sivulliset**  
työskentelyalueen  
ulkopuolella.



**Leikkueham-pan**  
suunta



**Käytä konetta aina**  
kahdella kädellä



**Takapotku-vaara**



**Älä jätä sateeseen tai**  
kosteaan



**Ketjuöljy**



**Älä...**



**Sammuta kone**



**Irrota pistoke ennen**  
säättöä tai puhdistusta.



**Sähköiskun vaara.**

Sähkötyökaluja koskevia yleisvaroituksia

**VAROITUS** Lue kaikki varoitukset ja ohjeet.

Varoitusten ja ohjeiden laiminlyöminen saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakaviin henkilövahinkoihin.

**Säilytä kaikki varoitukset ja ohjeet tulevan varalle.**

Varoituksissa mainittu "sähkötyökalu" viittaa verkkokäyttöiseen (johdolliseen) sähkötyökaluun tai akkukäyttöiseen (johdottomaan) sähkötyökaluun.

1) Työskentelyalueen turvallisuus

a) Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna. Sotkuiset tai hämärät alueet altistavat vahingoille.

b) Älä käytä sähkötyökaluja räjähdysriskissä paikoissa, esim. jos paikalla on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä. Sähkötyökalut saavat aikaan kipinöitä, jotka voivat syyttää pölyn tai höyryt tuleen.

c) Älä päästä lapsia tai sivullisia sähkötyökalun lähelle sitä käytettäessä. Keskitymistä häiritsevät tekijät voivat saada sinut menettämään laitteen hallinnan.

2) Sähköturvallisuus

a) Sähkötyökalun pistokkeen täytyy sopia pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuntaa millään tavalla. Älä käytä adapteripistokkeita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.

Muuntamattomat pistokeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.

b) Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, lämmittimiä, liesiä ja jääkaappeja millään kehoosi osalla. Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehoosi on maadoittunut.

c) Sähkötyökaluja ei saa altistaa sateelle tai kosteudelle. Sähköiskun vaara kasvaa, jos sähkötyökalun sisälle pääsee vettä.

d) Älä käytä johtoa vääriin. Älä koskaan kannna tai vedä työkalua johdosta, äläkä irrota pistoketta vetämällä johdosta. Pidä johto poissa lämmön, öljyn, terävien reunojen ja liikkuvien osien läheisyydestä. Vahingoittuneet tai sotkuiset johdot lisäävät sähköiskun vaaraa.

e) Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa. Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohtoon käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

f) Jos sähkötyökalua täytyy käyttää kosteassa paikassa, käytä jäännösvirtalaitteella varustettua virtalähdettä. Jäännösvirtalaitteen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

3) Henkilökohtainen turvallisuus

a) Ole varuillasi, katso mitä teet ja käytä tervettä järkeä sähkötyökalua käytettäessä. Älä käytä sähkötyökaluja väsyneenä tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetken tarkaamattomuus sähkötyökaluja käytettäessä voi johtaa vakaviin henkilövahinkoihin.

- b) Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja. *Suojavarusteiden kuten hengityssuojaimen, liukumattomien turvakenkien, suojapäähineen tai kuulosuojainten käyttö sopivissa tilanteissa vähentävät henkilövahinkoja.*
- c) Estä tahaton käynnistyminen. Varmista, että kytkin on pois päältä –asennossa ennen virtalähteeseen ja/tai akun kytkemistä, työkalun nostamista tai kantamista. *Jos kannat sähkötyökalua sormesi ollessa käynnistyskytkimellä tai jos kytket virran päälle kytkimen ollessa päällä –asennossa, onnettomuusriski on erittäin suuri.*
- d) Poista säätöavaimet yms. ennen kuin työkaluun kytketään virta päälle. *Sähkötyökalun pyöriivään osaan jätetty avain voi aiheuttaa henkilövahinkoja.*
- e) Älä kurkota. Seiso tukevasti ja pysy tasapainossa koko ajan. Näin pystyt hallitsemaan työkalun paremmin odottamattomissa tilanteissa.
- f) Pukeudu asianmukaisesti. Älä käytä välijiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsiinnet pois liikkuvien osien läheisyydestä. *Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.*
- g) Jos työkaluun voidaan liittää pölynpoistin ja –kerääjä, varmista että ne kiinnitetään ja niitä käytetään oikein. *Pölynkerääjän käyttö voi vähentää pölyyn liittyviä vaaroja.*
- 4) Sähkötyökalun käyttö ja huolto
- a) Älä pakota sähkötyökalua. Käytä työtehtävään sopivaa oikeaa työkalua. *Oikealla työkalulla työ onnistuu paremmin ja turvallisemmin sitä varten suunnitellulla nopeudella.*
- b) Älä käytä työkalua, jos sitä ei voi käynnistää ja sammuttaa virtakytkimestä. *Sähkökäyttöinen työkalu, jonka virtakytkin ei toimi, on vaarallinen ja se täytyy korjata.*
- c) Irrota pistoke virtalähteestä ja/tai akku työkalusta ennen kuin ryhdyt tekemään mitään säätöjä, vaihtamaan tarvikkeita tai laitat työkalun varastoon. Näin työkalun tahattoman käynnistymisen vaara pienenee.
- d) Säilytä sähkötyökalua poissa lasten ulottuvilta äläkä anna sellaisten henkilöiden, jotka eivät tunne työkalua tai näitä käyttöohjeita, käyttää tätä sähkötyökalua. *Sähkötyökalut ovat vaarallisia kokemattomien henkilöiden käsissä.*
- e) Muista huoltaa sähkötyökalut. Tarkista, että liikkuvat osat on suunnattu oikein, etteivät ne hankaa, ole rikki tai ettei mikään muu vaikuta työkalun toimintaan. Jos työkalu on vahingoittunut, se täytyy korjata ennen käyttöä. *Monet onnettomuudet johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.*
- f) Pidä katkaisutyökalut terävinä ja puhtaina. *Kunnolla huolletut katkaisutyökalut, joissa on terävät terät, eivät takeltele helposti ja niitä on helpompi hallita.*
- g) Käytä työkalua, tarvikkeita ja teriä yms. näiden ohjeiden mukaisesti ottaen huomioon työskentelyolosuhteet ja itse tehtävän. *Työkalun käyttö muuhun kuin sille tarkoitettuun käyttötarkoitukseen voi aiheuttaa vaaratilanteita.*

## 5. Huolto

- a) Vie sähkötyökalusi huollettavaksi ammattihenkilölle, joka käyttää vain samanlaisia vaihto-osia. Tällä varmistetaan, että sähkötyökalu on turvallinen käyttäjä.

### Moottorisahaa koskevia varoituksia:

- Pidä kaikki kehon osat kaukana sahaketjusta, kun moottorisaha on käytössä. Ennen kuin käynnistät moottorisahan, varmista, että sahaketju ei ole kosketuksissa mihinkään. *Hetken tarkkaamattomuus moottorisahojen käytön aikana saattaa johtaa siihen, että vaatteet tai keho takertuu sahaketjuun.*
- Pidä moottorisahasta aina kiinni oikealla kädellä takakavasta ja vasemmallä kädellä etukavasta. *Moottorisahan piteleminen väärin lisää henkilövahingon vaaraa, joten sahaa on pidettävä aina oikein.*
- Pidä työkalusta kiinni vain eristetyistä tartuntapinnoista, sillä teräketju saattaa osua näkymättömissä oleviin johtoihin tai sen omaan johtoon. *Jos teräketjut osuvat jännitteiseen johtoon työkalun metalliset osat saattavat tulla jännitteisiksi, jolloin työkalun käyttäjä voi saada sähköiskun.*
- Käytä suojalaseja ja kuulosuojaimia. Lisäksi suositellaan suojavarusteita päähän, käsiin, säärin ja jalkoihin. *Riittävä suojavaatteet vähentävät lentävien roskien tai sahaketjun tahattoman kosketuksen aiheuttamaa henkilövahingon vaaraa.*
- Älä käytä moottorisahaa puussa. *Moottorisahan käyttö käyttäjän ollessa puuhun kiivenneenä voi johtaa henkilövahinkoihin.*
- Seiso aina tukevasti ja käytä moottorisahaa vain, kun seisoit lujalla, varmalla ja tasaisella pinnalla. *Liukkaat tai epävakaat alustat, kuten tikapuu, saattavat aiheuttaa tasapainon menetyksen tai moottorisahan hallinnan menetyksen.*
- Kun sahaat kireää oksaa, varo kimpoamista. *Kun puun kuitujen kireys vapautuu, kiristynyt oksa saattaa osua käyttäjään ja/tai aiheuttaa moottorisahan hallinnan menetyksen.*
- Ole erittäin varovainen sahatessasi pensastoa ja taimia. *Hento aines saattaa tarttua sahanketjuun ja sinkoutua eteenpäin itseäsi kohti tai aiheuttaa tasapainon menetyksen.*
- Kanna moottorisahaa etukavasta siten, että saha on sammuttuna ja pois päin kehostasi. *Kun kuljetat moottorisahaa tai laitat sen varastoon, muista aina laittaa terälevyn suojus paikalleen. Moottorisahan oikea käyttö vähentää riskiä, että liikkuva sahaketju osuu vahingossa käyttäjään.*
- Noudata voitelun, terän kiristyksen ja tarvikkeiden vaihdon ohjeita. *Väärin kiristetty tai voideltu ketju saattaa joko katketa tai lisätä takapotkun mahdollisuutta.*
- Pidä kahvat aina kuivina, puhtaina ja ilman öljy- ja rasvatahroja. *Rasvaiset tai öljyiset kahvat ovat liukkaita ja aiheuttavat hallinnan menetyksen.*
- Sahaa vain puuta. Älä käytä moottorisahaa muihin tarkoituksiin. *Esimerkiksi: älä sahaa moottorisahalla muovia, muurauksia tai muita kuin puisia rakennusmateriaaleja. Moottorisahan käyttö muuhun kuin sille tarkoitettuun käyttötarkoitukseen voi aiheuttaa vaaratilanteita.*



## Takapotkun syyt ja takapotkujen estäminen:

Takapotkua saattaa esiintyä, kun terälevyn nokka tai kärki osuu esineeseen (kuva B3) tai kun puu puristaa sahaketjun leikkaukkohtaan.

Kärjen kosketus saattaa joissain tapauksissa aiheuttaa äkillisen peruutusreaktion ja potkaista terälevyn ylös ja taaksepäin käyttäjää kohti.

Sahaketjun puristuminen terälevyn yläosaa vasten saattaa työntää terälevyn nopeasti taaksepäin käyttäjää kohti.

Nämä reaktiot saattavat aiheuttaa sahan hallinnan menetyksen, mistä voi olla seurauksena vakava tapaturma. Älä luota pelkästään sahan sisältämiin suojalaitteisiin. Moottorisahan käyttäjänä sinun tulee huolehtia useiden eri toimien avulla siitä, että sahaus on turvallista.

Takapotku on seuraus työkalun väärinkäytöstä ja/tai vääristä käyttötoimenpiteistä tai olosuhteista, ja se voidaan välttää noudattamalla seuraavia varoituksia:

- **Pidä koko ajan lajasti kiinni siten, että peukalot ja sormet ovat moottorisahan kahvojen ympärillä ja kumpikin käsi on sahasa kiinni ja sijoita kehosi ja käsivartesi niin, että voit vastata takapotkuvoimiin.** Käyttäjää voi hallita takapotkuvoimia, jos hän varautuu oikein. Älä päästä irti moottorisahasta.
- **Älä kurkotta liian pitkälle äläkä sahaa hartioita korkeammalla.** Näin pystyt estämään tahattoman kärkikosketuksen ja hallitsemaan moottorisahan paremmin odottamattomissa tilanteissa.
- **Käytä ainoastaan valmistajan ilmoittamia vaihtoterälevyjä ja -ketjuja.** Väärät vaihtoterälevyt ja -ketjut saattavat aiheuttaa terän katkeamisen ja/tai takapotkun.
- **Noudata valmistajan ohjeita, jotka koskevat sahaketjun teroitusta ja huoltoa.** *Syvyysmittarin korkeuden asentaminen saattaa johtaa lisääntyneeseen takapotkuun.*

## Muita turvallisuussuosituksia

1. **Oppaan käyttö.** Kaikkien tätä konetta käyttävien on luettava käyttöopas kokonaan ja erittäin huolellisesti. Käyttöopas on toimitettava koneen mukana, jos kone myydään tai lainataan toiselle henkilölle.
2. **Varoitukset ennen koneen käyttöä.** Älä koskaan anna tätä konetta käyttöön henkilöille, jotka eivät ole täysin perehtyneitä oppaan ohjeisiin. Kokemattomien henkilöiden täytyy käydä koulutusjakso, jossa käytetään vain sahapukkeja.
3. **Tarkastukset.** Tarkasta kone huolellisesti joka kerta ennen käyttöä etenkin, jos siihen on kohdistunut kova isku tai jos siinä näkyy merkkejä toimintahäiriöistä. Tee kaikki kappaleessa "Huolto ja varastointi – ennen jokaista käyttökertaa" kuvatut toimenpiteet.
4. **Korjaukset ja huolto.** Kaikki koneen osat, jotka ovat käyttäjän itsensä vaihdettavissa, on selitetty selkeästi ohjeiden luvussa "Kokoaminen/purkaminen". Tarvittaessa kaikki muut koneen osat on annettava aina valtuutetun huoltoliikkeen vaihdettavaksi.
5. **Vaarat (kuva 1).** Käyttäjän on tätä konetta käyttäessään aina pukeuduttava seuraaviin hyväksytyihin henkilökohtaisiin suojavaatteisiin: ihonmyötäiset suojavaatteet, luistamattomat turvakengät, musertumisen estävät varassuojat ja viilloilta suojaavat suojat, viilloilta ja värinältä suojaavat käsineet, suojalasit tai suojavisiiri, kuulosuojaimet ja kypärä (jos on olemassa putoavien esineiden vaara). Saatavana työvaatteiden toimittajilta.

6. **Terveyteen liittyvät varoitukset – värähtely- ja melutasot.** Selvitä välittömän läheisyyden melurajoitukset. Koneen pitkäkestoinen käyttö altistaa käyttäjän haitallisille värähtelyille, jotka voivat aiheuttaa "valkosormisuutta" (Raynaud'n oireyhtymää), rannekanavaoireyhtymää ja vastaavia vaivoja.

7. **Terveyteen liittyvät varoitukset – kemialliset aineet.** Käytä valmistajan hyväksymää öljyä.

8. **Terveyteen liittyvät varoitukset – kuumeisuus.** Käytön aikana hammaspyörä ja ketju kuumenevat erittäin kuumiksi. Varo koskemasta näihin osiin niiden ollessa kuumia.

9. **VAROITUS!** Tämä laite saa aikaan sähkömagneettisen kentän käytön aikana. Tämä kenttä saattaa joissakin tapauksissa häiritä aktiivisia tai passiivisia lääkinnällisiä laitteita. Vakavien tai kuolemaan johtavien vahinkojen välttämiseksi suosittelemme, että lääkinnällisiä laitteita käyttävät henkilöt ottavat yhteyttä lääkäriinsä ja lääkinnällisen laitteen valmistajaan ennen tämän työkalun käyttämistä.

**Kuljetukseen ja varastointiin liittyvät varoitukset (kuva 2).** Joka kerta kun työskentelyalue siirtyy toiseen paikkaan, irrota kone sähköverkosta ja kytke ketjujarrun vipu. Asenna terälevyn suojus paikalleen joka kerta ennen kuljetusta tai varastointia. Kanna konetta aina kädessä siten, että terälevy osoittaa taaksepäin. Kun konetta kuljetetaan ajoneuvossa, kiinnitä se varmasti vahinkojen välttämiseksi.

**Takapotku (kuva 3).** Takapotku koostuu terälevyn voimakkaasta liikkeestä ylös ja taaksepäin käyttäjää kohti. Näin käy yleensä, jos terälevyn nokka (eli "takapotkun vaaravyöhyke", katso punainen merkintä terälevyssä) osuu johonkin esineeseen tai jos ketju juuttuu puuhun. Takapotku voi saada käyttäjän menettämään koneen hallinnan, mistä voi olla seurauksena vaarallisia ja jopa kuolemaan johtavia onnettomuuksia. Ketjujarrun vipu ja muut suojalaitteet eivät riitä suojaamaan käyttäjää tapaturmilta: käyttäjän on tunnettava hyvin olosuhteet, jotka saattavat aiheuttaa reaktion, ja estettävä ne erittäin vaaraisella kokemukseen perustuvalla toiminnalla sekä huolellisella ja oikealla koneen käsittelyllä (esimerkiksi: jos oksia ei saa koskaan sahata kerralla, koska siitä voi olla seurauksena onnettomuuteen johtava isku "takapotkun vaaravyöhykkeellä").

## Työskentelyalueen turvallisuus

1. Älä koskaan anna lasten tai muiden henkilöiden, jotka eivät ole tutustuneet näihin käyttöohjeisiin, käyttää tätä konetta. Paikalliset säännöt ja määräykset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle.
2. Käytä tätä laitetta vain näissä ohjeissa kuvattulla tavalla ja näissä ohjeissa kuvattuihin tarkoituksiin.
3. Tarkasta koko työskentelyalue huolellisesti mahdollisten vaaratekijöiden varalta (esimerkiksi: tiet, polut, sähkökaapelit ja vaaralliset puut).
4. Pidä kaikki sivulliset ja eläimet turvallisen alueen päässä työskentelyalueelta (aitaa tarvittaessa alue ja käytä varoituskylttejä). Turvallinen etäisyys on vähintään 2,5 kertaa rungon pituus tai kaikissa tapauksissa vähintään kymmenen metriä.
5. Käyttäjä vastaa muille ihmisille tai heidän omaisuudelleen aiheutuneista vahingoista.



## Sähköturvallisuus

1. On suositeltavaa käyttää vikavirtasuojakytkintä, jonka laukaisuvirta on korkeintaan 30 mA. Vaikka vikavirtasuojakytkin on asennettuna, sataprosenttista turvallisuutta ei voida taata, vaan turvallisia työskentelytapoja on aina noudatettava. Tarkasta vikavirtasuojakytkin joka kerta, kun käytät sitä.
2. Tarkasta johto ennen käyttöä. Vaihda se, jos siinä on merkkejä vaurioista tai vanhenemisesta.
3. Älä käytä laitetta, jos sähköjohdot ovat vaurioituneet tai kuluneet.
4. Kytke laite irti verkkovirrasta välittömästi, jos johto on poikki tai jos eristys on vahingoittunut. Älä koske sähköjohtoon, ennen kuin sähkövirta on katkaistu. Älä korjaa katkennutta tai vaurioitunutta johtoa. Vie laite valtuutettuun huoltoliikkeeseen johdon vaihtoa varten.
5. Jatkojohto täytyy avata kierteeltä, sillä kierteellä oleva johto saattaa kuumeta liikaa ja heikentää ruohonleikkurin tehoa.
6. Varmista aina, että johto/jatkojohto pysyy käyttäjän takana ja ettei se pääse aiheuttamaan vaaratekijää käyttäjälle tai muille henkilöille ja ettei se pääse vaurioitumaan (esimerkiksi lämmön, terävien esineiden, terävien reunojen tai öljyn takia).
7. Sijoita johto niin, että se ei pääse takertumaan oksiin ja vastaaviin sahaamisen aikana.
8. Katkaise virta aina ennen pistokkeen, johdon liittimen tai jatkojohdon irrottamista.
9. Katkaise virta, irrota johto verkkovirrasta ja tarkasta sähköjohto vaurioiden ja vanhenemisen varalta ennen johdon kerimistä varastointia varten. Älä korjaa vaurioitunutta johtoa. Vie laite valtuutettuun huoltoliikkeeseen johdon vaihtoa varten.

10. Irrota pistoke verkkovirrasta, ennen kuin jätät laitteen ilman valvontaa lyhyeksikin ajaksi.
11. Keri johto huolellisesti siten, että se ei mene sykkyrälle.
12. Käytä ainoastaan laitteen arvokilvessä mainittua vaihtovirtajännitettä.
13. Tämä moottorisaha on suojaeristetty EN60745-1- ja EN60745-2-13-vaatimusten mukaisesti. Maadoitusta ei saa missään tapauksessa liittää tuottoen mihinkään osaan.

### Johdot

1. Valtuutetusta huoltoliikkeestä saa virtajohtoja ja jatkojohtoja.
2. Käytä ainoastaan hyväksytyjä jatkojohtoja.
3. Jatkojohtoja ja -kaapeleita saa käyttää vain, jos ne on suunniteltu ulkokäyttöön.
4. Jos jatkojohtoa käytetään laitetta käytettäessä, sen tulee olla seuraavien mittojen mukainen:

#### Mallit CSE1835, CSE1935S:

- 5,0 mm<sup>2</sup> : maksimi pituus 40 m
- 5,0 mm<sup>2</sup> : maksimi pituus 60 m
- 8,0 mm<sup>2</sup> : maksimi pituus 100 mvaihtovirtaa

#### Mallit CSE2040, CSE2040S:

- 5,0 mm<sup>2</sup> : maksimi pituus 50 m
- 8,0 mm<sup>2</sup> : maksimi pituus 90 mvaihtovirtaa

## C. TURVAVARUSTEIDEN KUVAUS

### KÄYTTÖKYTKIMEN VARMISTIN

Koneeseen on asennettu laite (kuva 2), joka, käynnistämättömänä, estää käyttökytkimen painalluksen ja siten sen vahingonomaisten käsittelyn.

### KETJUJARRU KÄYTTÖKYTKIMEN VAPAUTUKSEN YHTEYDESSÄ

Kone on varustettu laitteella, joka lukitsee teräketjun välittömästi käyttökytkimen vapautuksen yhteydessä; mikäli laite ei toimi, alkää käyttäkö konetta vaan viekää se Valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

### KETJUJARRU / TAKAPOTKUSUOJUS

Takapotkusuojuus (kuva 2) auttaa välttämään vasemman käden joutumisen kosketuksiin teräketjun kanssa (mikäli koneesta pidetään oikein kiinni). Lisäksi takapotkusuojuksen tehtävänä on käynnistää ketjujarru, jonka tulee lukita teräketju muutamassa millisekunnissa takapotkun tapauksessa. Ketjujarru on pois päältä, kun takapotkusuojuus on vedetty taakse ja lukittu (ketju voi liikkua). Ketjujarru on päällä, kun takapotkusuojuus on työnnetty eteenpäin (ketju on lukittu). Ketjujarru voidaan kytkeä päälle vasemmalla ranteella työntämällä sitä eteenpäin tai kun ranne koskettaa eturystysuojusta takapotkutilanteessa.

Kun sahaa käytetään terälevyn ollessa pystyasennossa, esim. puita kaadettaessa, ketjujarru ei suojaa yhtä tehokkaasti (kuva 3).

HUOMAA: Kun ketjujarru on päällä, turvakytkin ottaa pois sähkövirran moottorista.

 **Saha käynnistyy, jos teräjaru vapautetaan kun painike on painettuna.**

### KETJUSIEPPO

Tässä sahasa on ketjusieppo (kuva 4), joka sijaitsee ketjupyörän alapuolella. Sen tarkoitus on estää teräketjua liikkumasta taaksepäin, jos ketju katkeaa tai hyppää pois terälevyn uralta.

Nämä tilanteet voidaan välttää pitämällä teräketju sopivan kireänä (ks. kappale "D. Asennus/irrotus").

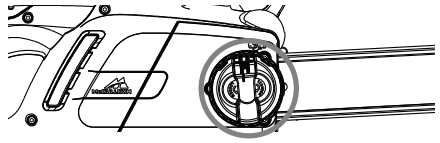
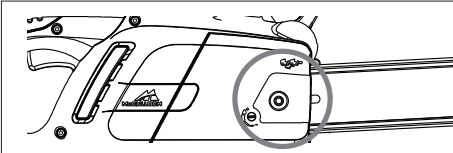
### RYSTYSUOJUS

Suojaa (kuva 5) kättä teräketjun irrotessa tai rikkoutuessa.

## D. ASENTAMINEN / POISTAMINEN

### TERÄLEVYN JA TERÄKETJUN ASENTAMINEN

Koneen mallista riippuen asennustapa vaihtelee ja sen vuoksi pyydetään katsomaan kuvia sekä tuotteen etiketissä olevaa tyyppimerkintää ), olkaa erityisen huolellinen, jotta noudatetaan oikeita asennusohjeita.



1. Tarkistakaa, että ketjujarru ei ole päällä, tarvittaessa ottakaa pois päältä.

2a. Avaa tangon kiinnitysmutteri ja poista ajohammaspyörän suojus.

2b. Avaa tangon kiinnitysmutteri ja poista ajohammaspyörän suojus.

3 Aseta ketju tangon päälle aloittaen kärjen hammaspyörästä ja sovita ohjaustangon uraan.

**Huomio!** Varmista, että hampaiden leikkauspinnan terävä puoli on eteenpäin tangon yläosan päällä. Käytä suojakäsineitä.

4a. Tarkista, että ketjun kiristysnasta on mahdollisimman kaukana taka-asennossa ajohammaspyörää kohti. Kiinnitä tanko sen kiinnitysruuviin ja ketjun kiristysnastaan, ja aseta ketju ajohammaspyörän päälle.

4b. Käännä metallista vierityspyörää vastapäivään niin kauas kuin mahdollista. Kiinnitä tanko sen kiinnitysruuviin ja aseta ketju ajohammaspyörän päälle.

Aseta ajohammaspyörän suojus takaisin paikalleen varmistaen, että ketjun hampaat ovat ajohammaspyörän päällä ja ohjausurassa.

5a. Skru festemutteren for stanga løst til for hånd.

5b. Skru festeknotten for stanga løst til for hånd.

6a. For å stramme kjeden, skru kjedstrammerskrueni retning med urviserne ved å bruke skrunøkkel/ skrutrekker som følger med. For å slakke kjeden, skru i retningen mot urviserne (hold nesen på stangen i hevet stilling når du foretar dette)

6b. For å stramme kjeden, skru den ytre knotten på kjedestrammeren i retning med urviserne. For å slakke kjeden, skru i retningen mot urviserne (hold nesen på stangen i hevet stilling når du foretar dette)

7. Kiristä teräketjua, kunnes kireys on oikea. Vedä teräketjua pois päin terälevyistä ja varmista, että väli on noin 2-3 mm.

8a. Skru til festemutteren for stangen ved å bruke skrunøkkel/skrutrekker som følger med.

8b. Skru stangen forsvarlig fast

Teräketjun liiallinen kiristäminen voi rasittaa moottoria ja vahingoittaa sitä, liian vähäinen kiristäminen voi aiheuttaa teräketjun irtoamisen, sen sijaan oikein kiristetty ketju takaa parhaan sahaustuloksen ja pitkäikäisen ketjun. Tarkistakaa ketjun kireys usein, koska sen pituus pyrkii lisääntymään käytössä (erityisesti uutena, ensimmäisen käyttökerran yhteydessä tarkistakaa kireys 5 minuutin työskentelyn jälkeen); joka tapauksessa älkää kiristäkö teräketjua heti käytön jälkeen vaan odottakaa, että se jäähtyy. Mikäli tulee säätää ketjun kireyttä, löystyttäkää aina terälevyn kiinnitysmutterit/-nuppi ennenkuin käsitellään ketjunkiristimen muttereita/nuppia.

## E. KÄYNNISTYS JA PYSÄYTTÄMINEN

**Aloitus:** Ota kummastakin kahvasta tukevasti kiinni, vapauta ketjujarrun vipu ja pidä samalla kätesi paikallaan etukahvassa, paina kytkimen varmistinnappia ja pidä se painettuna ja paina käynnistyskytkintä (varmistinnappi voidaan vapauttaa tässä vaiheessa).

**Pysäyttäminen:** Kone pysähtyy, kun vapautatte käyttökytkimen. Mikäli kone ei pysähdy, työntäkää päälle ketjujarru, irrottaa pistoke sähköverkosta ja viekää kone Valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

## F. TERÄLEVYN JA KETJUN VOITELU

**VAROITUS!** Leikkuuvälineistön riittämätön voitelu aiheuttaa teräketjun rikkoutumisen lisäten vakavien henkilökohtaisten, jopa kuolemaanjohtavien, vammojen vaaraa.

Terälevyn ja ketjun voitelu varmistetaan automaattisella pumpulla. Olkaa aina varovainen, että teräketjun voitelu on riittävää, älkää koskaan sulkeko öljypumppua kokonaan ja tarkistakaa kuten osoitettu kappaleessa "Huolto", että ketjuöljyä toimitetaan riittävä määrä.

### Ketjuöljyn valinta

Käyttäkää yksinomaan uutta, hyvän viskositeetin omaavaa (erityisesti teräketjuille tarkoitettua) öljyä: sen tulee olla riittävän tarttuvaa ja taata hyvät luisto-ominaisuudet sekä kesällä että talvella.

Mikäli ei ole saatavilla teräketjuille tarkoitettua öljyä, käyttäkää vaihteistoöljyä EP 90.

Älkää koskaan käyttäkö jäteöljyjä, koska ne ovat vahingollisia käyttäjälle, koneelle ja ympäristölle. Varmistakaa, että öljy sopii käyttöpaikan ympäristön lämpötilaan: alle 0°C lämpötiloissa jotkut öljyt muuttuvat paksummiksi rasitattaen liiallisesti pumpua ja vahingoittaen sitä. Sopivimman öljyn valitsemiseksi ottakaa yhteyttä Valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

### Öljyn lisääminen

Ruuvatkaa auki öljysäiliön korkki, täyttäkää säiliö välttämättä öljyn roiskumista tai ulostuloa (mikäli näin tapahtuu, puhdistakaa kone hyvin) ja ruuvatkaa korkki hyvin kiinni.

## G. HUOLTO JA VARASTOINTI

**Irrota pistoke aina verkkovirrasta ennen kaikkia huolto- tai puhdistustöitä.**

**VAROITUS!** Työskenneltäessä erityisen likaisissa tai pölyisissä ympäristöissä, kuvatut toimenpiteet tulee suorittaa ilmoitettua useammin.

### Ennen jokaista käyttöä

Tarkistakaa, että teräketjun öljypumppu toimii oikein: kohdistakaa terälevy vaaleaa pintaa kohden noin kahdenkymmenen senttimetrin etäisyydeltä: noin minuutin koneen toiminnan jälkeen pinnalla tulisi näkyä selkeitä öljyjälkiä (**kuva 1**). Tarkistakaa, että ketjujarrun päälle tai pois päältä kytkemiseksi ei tarvita liiallista tai liian vähäistä voimaa ja että se ei ole lukkiutunut. Sen jälkeen tarkistakaa sen toiminta kuten osoitettu: ottakaa ketjujarru pois päältä, pitäkää koneesta kiinni oikein ja käynnistäkää se, kytkekää ketjujarru päälle työntäen takapotkusuojusta vasemmalla ranteella/ käsivarrella ilman, että irrotatte käden otetta kädensijasta (**kuva 2**). Jos ketjujarru toimii oikein, teräketjun tulee lukkiutua välittömästi. Tarkistakaa, että teräketju on terävä (katsokaa seuraavaa), hyvässä kunnossa ja oikein kiristetty, mikäli se on epäsäännöllisesti kulunut tai leikkuuhampas on vain 3 mm, vaihtakaa se (**kuva 3**).

Puhdistakaa tuuletusaukot usein, jotta vältetään moottorin ylikuumeneminen. (**kuva 4**).

Tarkistakaa käyttökytkimen ja sen varmistimen toiminta (suoritettava ketjujarru pois päältä): käynnistäkää käyttökytkin ja käyttökytkimen varmistin ja tarkistakaa, että ne palautuvat lepoasentoon heti, kun ne vapautetaan; tarkistakaa, että käyttökytkimen varmistinta käsittelemättä ei ole mahdollista käynnistää käyttökytkintä.

Tarkistakaa, että ketjusiepon tappi ja rystysuojos ovat ehjät sekä että niissä ei ole näkyvissä vaurioita kuten materiaaliiviat.

### Joka 2.-3. käyttötunti

Tarkistakaa terälevy, mikäli tarpeen puhdistakaa huolellisesti voiteluaukot (**kuva 5**) ja terälevyn ura (**kuva 6**), mikäli viimeksi mainittu on kulunut tai siinä on näkyvissä liiallisia jälkiä, vaihtakaa se. Puhdista vetopyörä säännöllisesti ja tarkista, ettei se ole kulunut liiaksi. (**kuva 7**). Rasvatkaa terälevyn kärkipyörä laakereille sopivalla voiteluaineella osoitetun aukon kautta (**kuva 8**).

## H. LEIKKUUTEKNIIKAT

### Käytön aikana välttääkää: (kuva 1)

- Sahaamasta tilanteissa, joissa runko voisi katketa sahausken aikana (jännitteen alainen puu, kuivat puut, jne): yllättävä rikkoutuminen voi olla hyvin vaarallista.
- Että terälevy tai ketju takertuvat sahausaukkoon: jos näin tapahtuu, irrottakaa kone verkkovirrasta ja yrittäkää nostaa runkoa käyttäen vipuna sopivaa välinettä; älkää yrittäkö irrottaa konetta heiluttaen tai vetäen sitä, koska voitte rikkoa koneen tai satuttaa itseenne.
- Tilanteita, jotka voivat aiheuttaa takapotkuvaaran.
- käyttämästä sahaa olkapäitä korkeammalla
- sahaamasta puuta, jossa on esim. nauloja

### Käytön aikana: (kuva 1)

- Jos sahaatte kaltevassa maastossa, työskennelkää rungon yläpuolella siten, että se ei voi osua teihin sen mahdollisesti vieressä alas.

### Teräketjun teroittaminen (tarpeen mukaan)

Jos teräketju ei sahaa ilman, että terälevyä tulee painaa puuta vasten ja se tuottaa erittäin hienoa sahanpurua, on tämä merkki siitä, että se ei ole hyvin teroitettu. Jos sahaus ei tuota sahanpurua, teräketju on menettänyt kokonaan terävyytensä ja sahattaessa muuttaa puun jauheeksi. Hyvin teroitettu teräketju etenee vaikeuksitta puussa sekä tuottaa isoja ja pitkiä sahanpuruja.

Teräketjun leikkaava osa muodostuu leikkuukulenkistä (kuva 9), leikkuuhampaan (**kuva 10**) ja leikkuusvyöyden rajoittimen kanssa (**kuva 11**). Näiden välinen tasoero määrää leikkuusvyöyden; oikean terävyyden saamiseksi tarvitaan viilaohjain ja 4 mm:n pyöröviila, noudattakaa seuraavia ohjeita. teräketju asennettuna ja oikein kiristetyinä työntäkää ketjujarru päälle, asettakaa viilaohjain kuten osoitettu kuvassa kohtisuoraan terälevyä kohti (**kuva 12**) ja käsitelkää leikkuuhammasta kuvassa (**kuva 13**) osoitetujen kulmasuhteiden mukaisesti teroittaen aina sisältä ulospäin ja löystyttäen painallusta palautusvaiheessa (on erittäin tärkeää noudattaa ohjeita yksityiskohtaisesti: liiallisesti tai liian vähäiset teroituskulmat tai viilan väärä halkaisija lisäävät taipumusta takapotkuun. Tarkempien sivukulmien saamiseksi suositellaan asettamaan viila siten, että yllättää vertikaalisesti ylemmän leikkaajan noin 0,5 mm. Teroitakaa ensin kaikki hampaat yhdeltä puolelta, sitten kääntäkää saha ja toistakaa toimenpide toiselle puolelle. Varmistakaa, että teroittamisen jälkeen kaikki hampaat ovat yhtä pitkiä ja että leikkuusvyöyden rajoittimien korkeus on 0,6 mm ylemmän leikkaajan alapuolella: tarkistakaa korkeus käyttäen mallitulkkia ja viilatakaa (tasaisella viialla) ulostyöntävyä osa, pyörästää sitten leikkuusvyöyden rajoittimen etuosa (**kuva 14**) varoen, että Ei viilata myös takapotkun suojaushammasta (**kuva 15**).

### Joka 30. käyttötunti

Viekää kone Valtuutettuun huoltoliikkeeseen yleishuoltoa ja jarrutuslaitteiden tarkistusta varten.

### Kuljetus

Säilytettävä viileässä ja kuivassa paikassa, ei saa jättää lasten ulottuville. Ei saa varastoida ulkotiloissa.

Turvallisien koneiden käyttötapana on se, että lukitaan puu tukijalustaan ja sahataan ylhäältä alaspäin tukijalustan ulkopuolella. **(kuva 4)**

### **Kuorituksen käyttö**

Mikäli mahdollista käyttäkää kuoritukea sahausksen suorittamiseksi turvallisemmin: kiinnittäkää se rungon kuoreen tai pintaosaan siten, että säilytetään helpommin koneen hallinta.

Seuraavassa esitetään tyyppilliset toimintamenetelmät, joita voidaan käyttää erityistilanteissa, on kuitenkin tarpeen arvioida joka kerta erikseen, sopiiko menetelmä suoritettavaan tilanteeseen ja miten voidaan suorittaa sahaus pienimmän riskin kanssa.

**Maassa oleva runko** (Vaarana koskettaa maata ketjulla sahausksen lopussa). **(kuva 5)**

Sahatkaa ylhäältä alaspäin koko runko. Edetkää varovasti sahausksen lopussa, jotta vältetään teräketjun koskettaminen maaperään. Jos on mahdollista, lopettakaa sahaus saavutettuanne 2/3 rungon paksuudesta ja kiertäkää runko ylösalaisin sahaten jäljellä oleva osa ylhäältä alaspäin välttämättä täten vaara koskettaa maahan.

**Vain yhdestä päästä tuettu runko** (Vaarana rungon rikkoutuminen sahausksen aikana) **(kuva 6)**

Aloitakaa sahaus alhaalta, kunnes saavutatte noin 1/3 halkaisijasta, suorittakaa sahaus loppuun yläpuolelta tähdäten jo suoritettuun sahausaukkoon.

**Kahdesta ääripäästä tuettu runko** (Vaarana teräketjun kiinnijääminen.) **(kuva 7)**

Aloitakaa sahaus ylhäältä, kunnes saavutatte noin 1/3 halkaisijasta, suorittakaa sahaus loppuun alhaalta tähdäten jo suoritettuun sahausaukkoon.

**Rinteessä oleva runko.** Seiso aina tukista katsottuna ylämäkeen. Kun sahaat läpi, voit säilyttää täyden hallinnan vapauttamalla sahauspaineen lähellä sahausksen loppua vapauttamatta otettasi moottorisahan kahvoista. Älä anna ketjun koskea maahan.

### **Kaataminen**

**VAROITUS!** Älkää yrittäkö kaataa puita, jos teillä ei ole riittävästi kokemusta ja joka tapauksessa älkää koskaan kaatako puita, joiden halkaisija on terälevyä pidempi! Tämä toimenpide on varattu kokeneille käyttäjille sopivien varusteiden kanssa.

Kaatamisen tarkoituksena on saada puu kaatumaan parhaaseen mahdolliseen asentoon sen jälkeen suoritettavaa karsintaa ja rungon katkontaa varten. (Välttäkää, että kaatuva puu jää kiinni toiseen puuhun: kiinnijääneen puun kaatumaan saaminen on hyvin vaarallinen toimenpide).

Teidän tulee päättää paras kaatumisuunta arvioiden: mitä puun ympärillä on, sen kaltevuus, kaarevuus, tuulen suunta ja oksien sijainti.

Älkää jättäkö huomiotta kuolleita tai katkenneita oksia, jotka voivat irrota kaatamisen aikana ja aiheuttaa vaaratilanteen.

**VAROITUS!** Vaarallisissa olosuhteissa suoritettavien kaatojen yhteydessä sahausksen jälkeen poistakaa välittömästi kuulosuojaimet, jotta voitte havaita epätavalliset äänet tai mahdolliset varoitusmerkit.

### **Sahausta edeltävät toimenpiteet ja poistumisreitit yksilöinti**

Poistakaa oksat, jotka estävät työskentelyä **(kuva 8)**, aloittaan ylhäältä alaspäin ja pitään runko teidän ja moottorisahan välissä, poistaen sen jälkeen vaikeimmat oksat patkka kerrallaan. Poistakaa kasvusto puun ympäriltä ja tarkailkaa, onko olemassa mahdollisia esteitä (kivet, juuret, kuopat, jne) samalla, kun suunnittelette poistumisreitintenne (jota käytätte puun kaatuessa); huomioikaa kuva **(kuva 9)** valittavan suunnan suhteen (A puun arvioitu kaatumissuunta. B. Poistumisreitti C. Riskialue)

### **KAATAMINEN (kuva 10)**

Varmistaaksenne puun kaatumisen hallinta teidän tulee suorittaa seuraavat sahauskset:

Kaatokolon sahaus tulee suorittaa ensimmäiseksi ja sen avulla ohjataan puun kaatumissuuntaa: suorittakaa ensin kaatokolon YLEMPI SAHAUS sille puolelle puuta, jonne puun halutaan kaatuvan. Pysytelkää puun oikealla puolella ja sahakkaa vetävällä ketjulla, suorittakaa sen jälkeen kaatokolon ALEMPI SAHAUS, jonka tulee osua ylemmän sahausksen loppumiskohtaan. Kaatokolon syvyys tulee olla noin \_ rungon halkaisijasta ja ylemmän sekä alemman sahausksen välisen kulman tulee olla vähintään 45°. Näiden kahden sahausksen välistä kohtauslinjaa kutsutaan "kaatokolon linjaksi". Sen tulee täysin horisontaalinen ja suorassa kulmassa (90°) kaatumissuuntaan nähden.

Kaatosahausta, jonka tarkoituksena on aiheuttaa puun kaatuminen, suoritetaan noin 3-5 cm ylemmäksi kaatokolon linjan tasoon nähden ja sen tulee päättyä kaatokolon linjasta etäisyydelle, joka on 1/10 rungon halkaisijasta. Pysykää puun vasemmalla puolella ja sahakkaa vetävällä ketjulla kuoritukea käyttäen. Tarkistakaa, että puu ei liiku eri suuntaan kuin mitä oli suunniteltu. Heti kun on mahdollista työntäkää kaatokiilaa sahausaukkoon. Rungon saahaamatonta osaa kutsutaan katkeamislinjaksi ja se on "vetoketju", joka ohjaa puuta sen kaatuessa; mikäli se on riittämätön, ei suoraviivainen tai kokonaan sahattu, ei voida enää hallita puun kaatumista (erittäin vaarallista!); tämän vuoksi on välttämätöntä, että eri sahauskset suoritetaan erittäin täsmällisesti.

Sahausten suorittamisen jälkeen puun tulee alkaa kaatua, mikäli tarpeen, auttakaa sitä kaatokiilalla tai kaatovivun avulla.

### **Karsinta**

Sen jälkeen kun puu on kaadettu, siirrytään karsintaan, siis oksien poistoon rungosta. Älkää aliarvioiko tätä toimenpidettä, koska suurin osa takapotkunonnettomuuksista tapahtuu juuri karsinnan aikana; tämän vuoksi olkaa varovainen terälevyn kärjen asennon suhteen sahausksen aikana ja työskennelkää rungon vasemmalla puolella.

## I. EKOLOGIA


Tästä kappaleesta löydätte tarvittavat tiedot ekologisten vaatimustenmukaisuusominaisuuksien säilyttämiseksi, joita on ajateltu koneen kehitysvaiheessa, koneen oikein käyttämiseksi ja öljyn hävittämiseksi.

### KONEEN KÄYTTÖ

Öljysäiliön täyttötoimenpiteet tulee suorittaa siten, että ei aiheuteta ketjuöljypäästöjä ympäristöön.

### ROMUTUS

Älkää heittäkö ympäristöön toimimatonta konetta vaan toimittakaa se valtuutetulle liikkeelle, joka huolehtii jätteiden käsittelystä voimassa olevien paikallisten lakien mukaisesti.

Tuotteessa tai pakkauksessa oleva  -merkki tarkoittaa, että tätä tuotetta ei voi hävittää talousjätteiden tavoin. Sen sijaan se täytyy viedä käsiteltäväksi asianmukaiseen sähkö- ja elektronisten laitteiden kierrätyspisteeseen. Kun hävität tämän tuotteen asianmukaisesti, autat estämään ympäristölle ja ihmisille mahdollisesti aiheutuvia haitallisia jälkiseurauksia, joita saattaa syntyä, jos tämä tuote hävitetään väärällä tavalla. Tarkempia tietoja tämän tuotteen kierrätyksestä saat ottamalla yhteyttä paikalliseen kunnanvirastoon, kotitalouksien jätepalveluun tai liikkeeseen, josta ostit tuotteen.

## J. VIKOJEN ETSINTÄTAULUKKO

	Moottori ei käynnisty	Moottori pyöri huonosti tai menettää tehonsa	Kone käynnistyy, mutta ei leikkaa oikein	Moottori pyöri virheellisesti	Jarruttavat laitteet eivät lukitse oikein ketjun kiertoa
Varmistakaa, että verkkovirta on paikalla	●				
Tarkistakaa, että pistoke on työnnetty oikein	●				
Tarkistakaa, että johto tai jatkojohto eivät ole vahingoittuneet	●				
Tarkistakaa, että ketjujarru ei ole päällä	●				
Tarkista, että teräketju on oikein paikallaan ja oikealla kireydellä		●	●		
Tarkistakaa teräketjun voitelu kuten osoitettu kappaleissa F ja G			●		
Tarkistakaa, että teräketju on terävä			●		
Tarkista, että hätäpysäytyskytkin on aktivoitu	●				
Kääntykää Valtuutetun huoltoliikkeen puoleen	●	●		●	●

## K. Vaihto-osat

35cm	Teräketju	<b>91PJ052XN</b>	Osanumero.:	<b>530051538</b>
	Terälevy		Osanumero.:	<b>576965401</b>
40cm	Teräketju	<b>91PJ056XN</b>	Osanumero.:	<b>530051539</b>
	Terälevy		Osanumero.:	<b>576965201</b>

## L. EC VAATIMUSTENMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Husqvarna AB, S-561 82, Huskvarna, Sweden

Vakuuttaa yksinvastuullisena, että saha(t):

Määrittys.....**Chainsaw - Ketjusaha**  
Tyyppimäärittys.....**CSE1835, CSE1935S, CSE2040, CSE2040S**  
Sarjan Tunnus.....**Katso Tuotteen Arvokilpeä**  
Valmistusvuos.....**Katso Tuotteen Arvokilpeä**

vastaa seuraavien EY-direktiivien vaatimuksia:

**2006/42/EC, 2004/108/EC, 2000/14/EC, 2011/65/EU**

seuraavien yhtenäisten EU-standardien mukaisesti:

**EN60745-1, EN60745-2-13, EN55014-2, EN55014-1, EN61000-3-2, EN61000-3-11**

Ilmoitettu virasto, joka on suorittanut EY-tyyppitarkastuksen

artiklan 8 (2c) mukaisesti..... TÜV Rheinland LGA Products GmbH  
Tillystraße 2  
D-90431 Nürnberg  
Germany  
BM 50268379

Todistusno: .....

EN60745-2-13-standardin mukaan mitattu suurin ohjaamossa vallitseva äänenpainetaso ( $L_{pA}$ ) ilmenee taulukosta.

Edellä mainittujen tuotteiden tutkimusnäytteestä EN60745-2-13 -standardin mukaisesti mitattu suurin käden värinätaaso ( $a_h$ ) ilmenee taulukosta.

Ilmoitettu värinätasen arvo on mitattu vakiintuneen testimenetelmän mukaisesti, ja sitä voidaan käyttää työkalujen väliseen vertailuun.

Ilmoitettua värinätasoa voidaan myös käyttää alustavassa altistusarvioinnissa.

### Varoitus:

Värinän voimakkuus sähkötyökalun todellisessa käytössä voi vaihdella ilmoitetusta kokonaisarvosta työkalun käyttötavasta riippuen.

Käyttäjän tulee huolehtia tarvittavista varoitoimenpiteistä, jotka perustuvat todelliseen käyttöön liittyviin altistusarvioihin (huomioiden kaikki vaiheet kuten ajat, jolloin työkalu on kytketty pois toiminnasta ja kun se käy tyhjäkäynnillä varsinaisen toiminnan lisäksi).

2000/14/EY: Mitattu äänen voimakkuuden ( $L_{WA}$ ) ja taattu äänen voimakkuuden ( $L_{WA}$ ) arvot ovat taulukossa esitettyjen mukaiset.

Yhdenmukaisuuden arviointimenettelytavat:..... Annex V

Ulm 12/02/2013

P. Lamelli

Globaali T&K-päällikkö - Käsikäyttöinen

Teknisten asiakirjojen hallussapitäjä



Tyyppi (CSE _____)	1835	1935S	2040	2040S
Paino kuivana (Kg)	4.3	4.5	4.4	4.6
Strøm (kW)	1.8	1.9	2.0	2.0
Öljysäiliön kapasiteetti (cm <sup>3</sup> )	240	240	240	240
Terälevyn enimmäispituus (cm)	35	35	40	40
Teräketjun ketjujako (mm)	9.52	9.52	9.52	9.52
Kjededimensjon (mm)	1.3	1.3	1.3	1.3
Målt lydeffekt $L_{WA}$ (dB(A))	106	106	106	106
Garantert lydeffekt $L_{WA}$ (dB(A))	110	110	110	110
Äänenpaine $L_{pA}$ (dB(A))	95	95	95	95
Epävarma $K_{pA}$ (dB(A))	2.5	2.5	2.5	2.5
Käden värinä $a_h$ (m/s <sup>2</sup> )	7.28	7.28	8.08	8.08
Epätarkkuus $K_{ah}$ (m/s <sup>2</sup> )	1.5	1.5	1.5	1.5
Verkoimpedanssi $Z_{max}$ (Ohm)	0.382	0.382	0.382	0.382

### EN 61000-3-11 -yhteensopivuuslauseke

Paikallisen sähköjakeluverkoston ominaisuuksista riippuen tämän koneen käyttö voi aiheuttaa lyhyitä jännitepudotuksia, kun koneeseen kytketään virta päälle. Tämä saattaa vaikuttaa muihin sähkölaitteisiin, esim. valot saattavat himmentyä hetkeksi. Jos **pääverkon verkoimpedanssi  $Z_{max}$**  on pienempi kuin taulukossa (mallikohtainen) ilmoitettu, tätä häiriötä ei esiinny. Verkoimpedanssin arvo voidaan selvittää ottamalla yhteyttä paikalliseen sähkölaitokseen.



Our policy of continuous improvement means that the specification of products may be altered from time to time without prior notice.

**McCulloch is part of the Husqvarna Group. Copyright © 2014 Husqvarna AB (publ). All rights reserved. McCulloch and other product and feature marks are registered or unregistered trademarks of Husqvarna AB (publ) or of an affiliated company within the Husqvarna Group**

Husqvarna AB  
S-561 82  
Huskvarna  
Sweden

**1156240-39 Rev. 2 4/02/14**