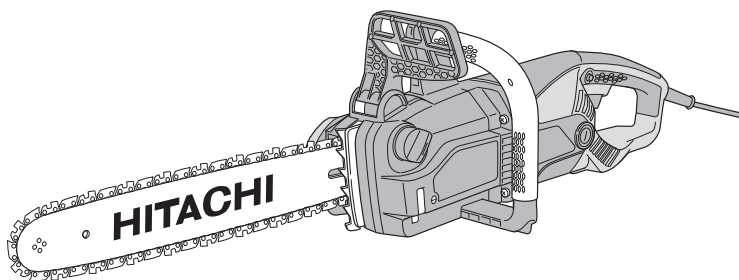


HITACHI

Kedjesåg
Elektrisk kædesav
Elektrisk kjedesag
Ketjusaha
Chain Saw

CS 30Y · CS 35Y · CS 40Y · CS 45Y



CS35Y

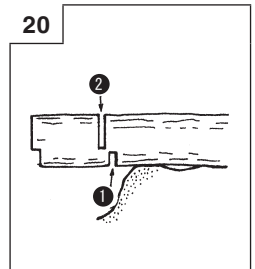
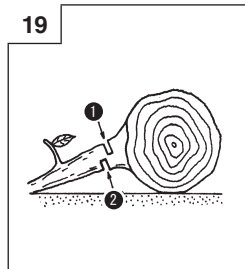
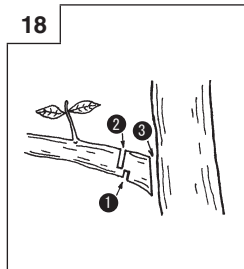
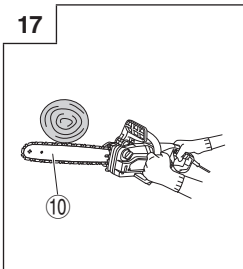
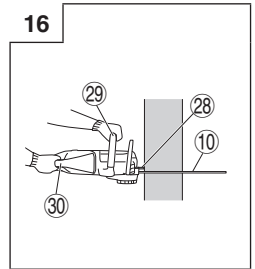
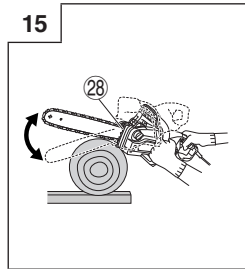
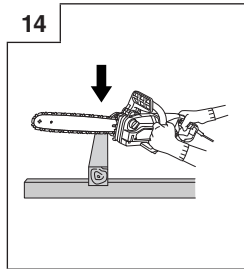
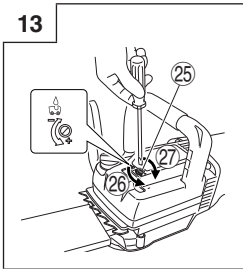
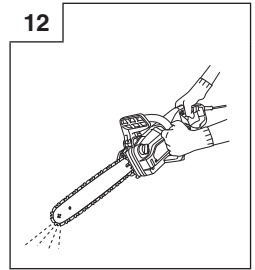
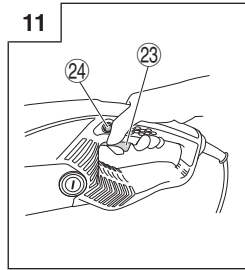
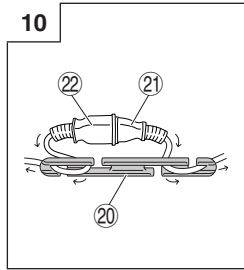
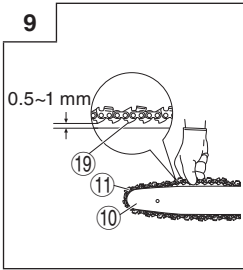
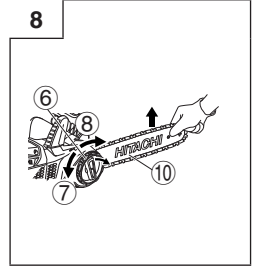
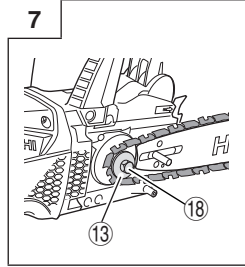
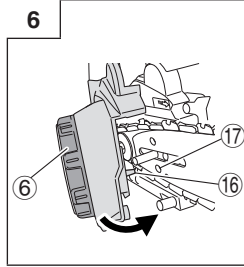
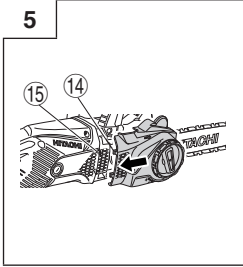
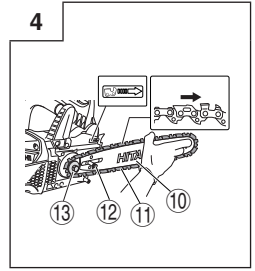
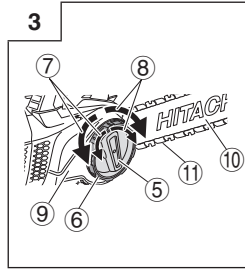
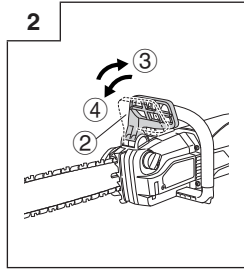
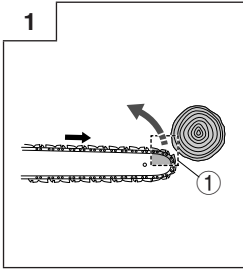


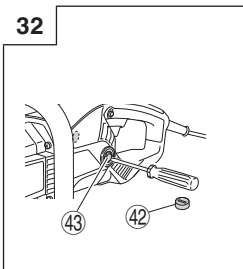
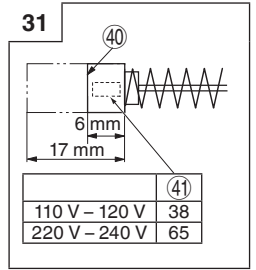
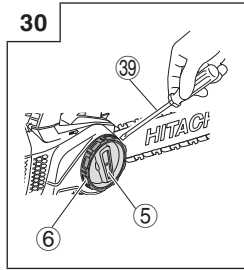
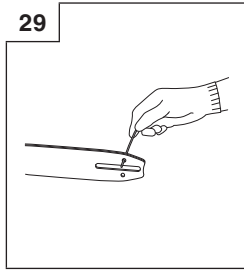
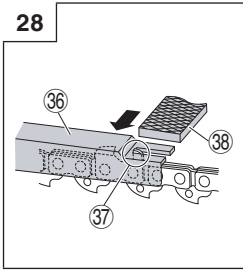
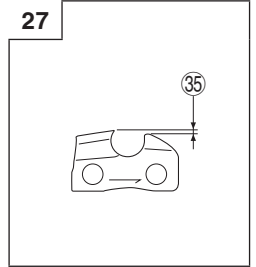
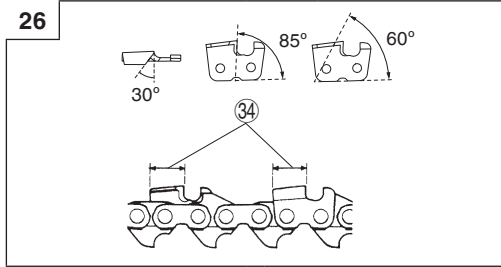
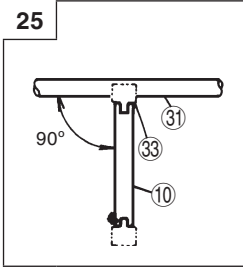
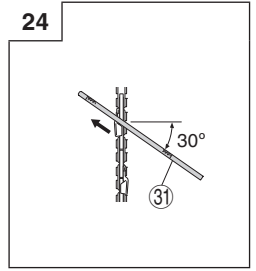
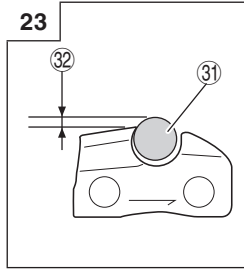
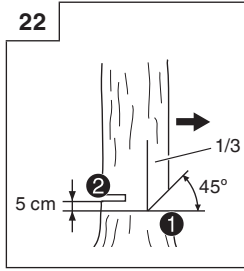
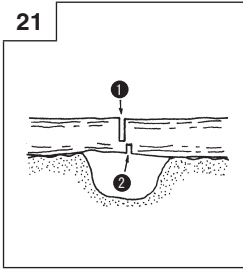
Läs igenom bruksanvisningen noga före verktygets användning.
Læs instruktionerne nøje igennem, før maskinen tages i brug.
Les grundig og forstå anvisningene før bruk.
Lue ohjeet huolellisesti ennen käyttöä.
Read through carefully and understand these instructions before use.













Bruksanvisning
Brugsanvisning
Bruksanvisning
Käyttöohjeet
Handling Instructions

Hitachi Koki



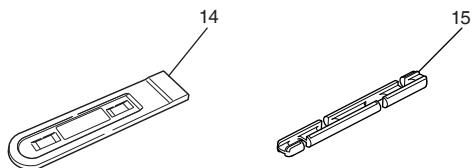
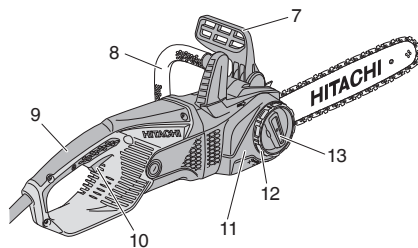
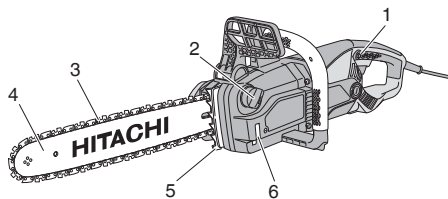


	Svenska	Dansk	Norsk	Suomi	English
①	Kastzon	Tilbageslagszone	Tilbakeslagssone	Takapotkualue	Kickback zone
②	Kedjebroms	Kædebremse	Kjedebremis	Ketjujarru	Chain brake
③	Olåst	Fri	Fri	Vapauta	Free
④	Lås	Lås	Lås	Lukitse	Lock
⑤	Vred	Greb	Knott	Nuppi	Knob
⑥	Spänningsvred	Stramningsknapp	Strammehjul	Kireyden valitsin	Tension dial
⑦	Lossa	Løsn	Løsne	Löysää	Loosen
⑧	Dra åt	Stram	Stramme	Kiristä	Tighten
⑨	Sidoskydd	Sidedæksel	Sidedeksel	Sivusuojus	Side cover
⑩	Svärd	Sværd	Sagsverd	Terälaippa	Guide bar
⑪	Sågkedja	Savkæde	Sagkjede	Teräketju	Saw chain
⑫	Bult	Bolt	Bolt	Pultti	Bolt
⑬	Kedjedrev	Kædehjul	Tannhjul	Vetoratas	Sprocket
⑭	Krokdel	Krogdel	Krokdel	Koukkuosa	Hook portion
⑮	Hus	Hus	Hus	Runko	Housing
⑯	Stift	Tap	Pinne	Tappi	Pin
⑰	Hål	Hul	Hull	Reikä	Hole
⑱	Specialmutter	Specialmøtrik	Spesialmutter	Erikoismutteri	Special nut
⑲	Drivlänk	Drivled	Drivlenke	Vetolenkki	Drive link
⑳	Kontaktklämma	Stikclips	Pluggklips	Pistokkeen kiinnitin	Plug clip
㉑	Kontakt	Stik	Plugg	Pistoke	Plug
㉒	Förlängningskabel	Forlængerledning	Forlengerledning	Jatkojohto	Extension cord
㉓	Omkopplare	Kontakt	Bryter	Kytin	Switch
㉔	Låsknapp	Låseknapp	Låseknapp	Lukituspainike	Locking button
㉕	Oljepumpjusterare	Oljepumperegulator	Oljepumpejustering	Öljypumpun säädin	Oil pump adjuster
㉖	Öka	Forøg	Øke	Lisää	Increase
㉗	Minska	Sænk	Senke	Vähennä	Lower
㉘	Barkstöd	Barkstød	Barkstøtte	Hammastus	Spiked bumper
㉙	Främre handtag	Forreste håndtag	Fremre håndtak	Etukahva	Front handle
㉚	Bakre handtag	Bagerste håndtag	Bakre håndtak	Takakahva	Rear handle
㉛	Rundfil	Rundfil	Rundfil	Pyöreä viila	Round file
㉜	1/5 av filens diameter	1/5 diameter af fil	1/5 av diameteren på filen	1/5 viilan läpimitasta	1/5 of diameter of file
㉝	Sågkedja	Savkæde	Sagkjede	Teräketju	Saw chain
㉞	Håll samma längd för samtliga skärtänder	Hold alle skær i samme længde	La alle sagtennene ha samme lengde	Pidä kaikki leikkuehampaat saman pituisina	Keep all cutters the same length
㉟	Underställningsklack	Dybdemåler	Dybdemåler	Syvyydensäätohallas	Depth gauge
㊱	Djupmallsverktyg	Dybdemålerafretter	Dybdemåler	Syvyydensäätohaapaan höylä	Depth gage jointer
㊲	Fila bort denna del	Fil denne del af	Fil vekk denne delen	Viilaa pois tämä osa	File away this portion
㊳	Fil	Fil	Fil	Viila	File
㊴	Spårmejsel	Skruetrækker med lige kærv	Flat skrutrekker	Uraruuvitalta	Slotted screwdriver
㊵	Avnötningsgräns	Slidgrænse	Slitasjegrense	Kulutusraja	Wear limit
㊶	Nummer på kolborste	Antal kulbørster	Antall kullbørster	Hiiliharjan numero	No. of carbon brush
㊷	Borstskruv	Børstedæksel	Børstehode	Harjansuojus	Brush cap
㊸	Kolborste	Kulbørste	Antall kullbørster	Hiiliharja	Carbon brush

	Svenska	Dansk	Norsk	Suomi	English
	Symboler ⚠ VARNING Nedan visas de symboler som används för maskinen. Se till att du förstår vad de betyder innan verktyget används.	Symboler ⚠ ADVARSEL Det følgende viser symboler, som anvendes for maskinen. Vær sikker på, at du forstår deres betydning, inden du begynder at bruge maskinen.	Symboler ⚠ ADVARSEL Følgende symboler brukes for maskinen. Sørg for å forstå betydningen av disse symbolene før maskinen tas i bruk.	Symbolit ⚠ VAROITUS Seuraavassa on näytetty koneessa käytetyt symbolit. Varmista, että ymmärrät niiden merkityksen ennen kuin aloitat koneen käytön.	Symbols ⚠ WARNING The following show symbols used for the machine. Be sure that you understand their meaning before use.
	Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner. Underlåtenhet att följa varningarna och instruktionerna nedan kan resultera i elstöt, brand och/eller allvarliga skador.	Læs alle sikkerhedsadvarsler og instruktioner. Det kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade, hvis alle advarslerne og instruktionerne nedenfor ikke overholdes.	Les alle advarsler og sikkerhetsinstruksjoner. Hvis du ikke følger alle advarsler og instruksjoner kan bruk av utstyret resultere i elektrisk stød, brann og/eller alvorlig personskade.	Lue kaikki turvallisuuksi korkevat varoitukset ja kaikki ohjeet. Jos varoituksia ja ohjeita ei noudateta, on olemassa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan henkilövahingon vaara.	Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.
	Elverktyg skall inte användas i regn eller utsätts för fukt, eller förvaras utomhus vid regn.	Brug ikke elektrisk værktøj i regnvejrr eller fugtigt vejr, og efterlad det ikke udendørs, når det regner.	Ikke bruk elektriske verktøy i regn eller fuktige omgivelser eller la dem stå ute når det regner.	Älä käytä sähkötyökalua sateessa tai märässä ympäristössä tai jätä sitä ulos sateella.	Do not use a power tool in the rain and moisture or leave it outdoors when it is raining.
	Gäller endast EU-länder Elektriska verktyg får inte kastas i hushållsoporna! Enligt direktivet 2002/96/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.	Kun for EU-lande Elværktøj må ikke bortskaffes som almindeligt affald! I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugt elværktøj indsamles separat og bortskaffes på en måde, der skåner miljøet mest muligt.	Kun for EU-land Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfallet! I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.	Koskee vain EU-maita Älä hävitä sähkötyökalua tavallisen kotitalousjätteen mukana! Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/ETY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöstävälliseen kierrätykseen.	Only for EU countries Do not dispose of electric tools together with household waste material! In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.
	Läs, förstå och följ alla varningar och instruktioner i denna bruksanvisning och på apparaten.	Læs, forstå og følg alle advarsler og instruktioner i denne manual og på enheden.	Les igjennom, forstå og følg alle advarsler og instruksjoner som er oppgitt i denne brukerveiledningen og på produktet.	Lue ja ymmärrä kaikki tämän oppaan ja laitteeseen merkityt varoitukset sekä ohjeet ja noudata niitä.	Read, understand and follow all warnings and instructions in this manual and on the unit.
	Använd alltid ögonskydd med detta redskap.	Bær altid øjenbeskyttelse under brug af denne enhed.	Bruk alltid vernebriller når du bruker denne enheten.	Käytä aina silmänsuojaimia käyttäessäsi tätä laitetta.	Always wear eye protectors when using this unit.
	Använd alltid öronskydd med detta redskap.	Bær altid hørevern under brug af denne enhed.	Bruk alltid hørselsvern når du bruker denne enheten.	Käytä aina kuulosuojaimia käyttäessäsi tätä laitetta.	Always wear ear protectors when using this unit.
	Dra ut nätkontakten om kabeln är skadad.	Træk stikket til strømforsyningen ud, hvis kablet beskadiges.	Trekk ut strømpluggen hvis ledningen er skadd.	Vedä virtalähteen pistoke ulos, jos johto on vaurioitunut.	Pull out the power supply plug if the cable is damaged.
	Oljepumpjustering	Oliepumpejustering	Oljepumpejustering	Öljypumpun säätö	Oil pump adjustment
	Garanterad ljudeffektnivå 105 dB	Garanteret lydteffektniveau	Garantert lydteffektnivå	Taattu äänenpaineen tehollisarvo	Guaranteed Sound power level
	Kedjeoljepåfyllning	Kædeoliepåfyldning	Fylling av kjedeeolje	Ketjuöljyn täyttö	Chain oil fill

VAD ÄR VAD?

1. Låsfrigöringsknapp: Knappen som förhindrar oavsiktlig manövrering av avtryckaren.
2. Lock oljetank: Lock för stängning av oljetanken.
3. Sågkedja: Kedja som fungerar som skärverktyg.
4. Svärd: Den del som stöder och leder sågkedjan.
5. Barkstöd: Anordning som ska fungera som pivå vid kontakt med ett träd eller en stock.
6. Oljekontrollglas: Fönster för att kontrollera mängden kedjeolja.
7. Kedjebroms: Anordning för att stoppa eller låsa sågkedjan.
8. Framre handtag: Stödhandtag placerat på eller mot framsidan av enheten.
9. Bakre handtag: Stödhandtag placerat på ovsidan av enheten.
10. Omkopplare: Anordning som aktiveras med fingret.
11. Sidoskydd: Skyddshölje för sågkedjesvärdet, kopplingen och kedjedrevet när kedjesågen används.
12. Spänningsvred: Apparat för att justera kedjans spänning.
13. Vred: Vred för att fästa spänningsvredet och sidoskyddet.
14. Kedjeskydd: Skydd för svärdet och sågkedjan så att de inte skadas när apparaten inte används.
15. Kontaktklämma: Ett redskap för att förhindra att kontakten lossar från uttaget på en förlängningsladd.



ALLMÄNNA SÄKERHETSVARNINGAR FÖR ELEKTRISKA VERKTYG

⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner. Underlåtenhet att följa varningarna och instruktionerna nedan kan resultera i elstöt, brand och/eller allvarliga skador.

Spara alla varningar och instruktioner för framtida referens.

Uttrycket "elektriskt verktyg" i varningar hänvisar till ditt eldrivna (med sladd) eller batteridrivna (sladdlöst) elektriska verktyg.

1) Säkerhet på arbetsplats

- Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.**
Röriga eller mörka arbetsplatser inbjuder till olyckor.
- Använd inte elektriska verktyg i explosiva omgivningar, som t ex i närvaro av antändliga vätskor, gaser eller damm.**
Elektriska verktyg bildar gnistor som kan antända dammet eller ångorna.
- Håll barn och kringstående på avstånd när du arbetar med ett elektriskt verktyg.**
Distractioner kan få dig att tappa kontrollen.

2) Elektrisk säkerhet

- Det elektriska verktygets stickpropp måste matcha uttaget.**
Modifiera aldrig stickproppen.
Använd inte adapterstickproppar till jordade elektriska verktyg.
Omodifierade stickproppar och matchande uttag minskar risken för elstöt.
- Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t ex rör, värmeelement, spisar och kylskåp.**
Det finns ökad risk för elstöt om din kropp är jordad.
- Utsätt inte elektriska verktyg för regn eller väta.**
Om vatten kommer in i ett elektriskt verktyg ökar risken för elstöt.
- Misshandla inte sladden. Använd aldrig sladden för att bära, dra eller dra ur sladden till det elektriska verktyget.**
Håll sladden borta från värme, olja, skarpa kanter eller rörliga delar.
Skadade eller tilltrasslade sladdar ökar risken för elstöt.
- Använd en förlängningssladd som är lämplig för utomhusbruk när du arbetar med det elektriska verktyget utomhus.**
Användning av en sladd som är lämplig för utomhusbruk minskar risken för elstöt.
- Om du inte kan undvika att använda ett elektriskt verktyg på en fuktig plats, använd ett uttag med jordfelsbrytare.**
Användning av en jordfelsbrytare minskar risken för elektrisk stöt.

3) Personlig säkerhet

- Var vaksam, se upp med vad du gör och använd sunt förnuft när du arbetar med ett elektriskt verktyg.**
Använd inte elektriska verktyg när du är trött, drog- eller alkoholphöverkad eller har tagit mediciner.
Ett ögonblicks uppmärksamhet under arbetet kan resultera i allvarliga personskador.

- Använd personskyddsutrustning. Ha alltid ögonskydd.**

Skyddsutrustning som till exempel ansiktsmask, glidfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd för tillämpliga förhållanden minskar personskadorna.

- Förebygg oavsiktlig start. Se till att omkopplaren står i läge av innan du ansluter det elektriska verktyget till strömskållan och/eller batteriet, tar upp eller bär verktyget.**
Att bära det elektriska verktyget med fingret på omkopplaren eller kraftansluta det elektriska verktyget då omkopplaren är på inbjuder till olyckor.
- Avlägsna eventuell justeringsnyckel eller skruvnyckel innan du startar det elektriska verktyget.**

En skruvnyckel eller nyckel som lämnats kvar på en roterande del av det elektriska verktyget kan resultera i personskador.

- Sträck dig inte för långt. Stå alltid stadigt på fötterna och håll balansen.**

På så sätt får du bättre kontroll över det elektriska verktyget i oväntade situationer.

- Klä dig korrekt. Ha inte på dig vida, lösa kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna borta från rörliga delar.**

Vida kläder, smycken eller långt hår kan fastna i de rörliga delarna.

- Omtillbehör för anslutning av dammuppsugnings- och dammsamlingen anordningar ingår, se då till att dessa anordningar ansluts och används på korrekt sätt.**

Användning av dammsamling kan minska dammrelaterade faror.

4) Användning och skötsel av elektriska verktyg

- Tvinga inte det elektriska verktyget. Använd korrekt verktyg för det du ska göra.**

Korrekt verktyg gör arbetet bättre och säkrare med den hastighet som det är avsett för.

- Använd inte det elektriska verktyget om omkopplaren inte kan vridas Från eller Till.**

Elektriska verktyg som inte kan kontrolleras med omkopplaren är farliga och måste repareras.

- Dra ut sladden ur uttaget och/eller batteriet från det elektriska verktyget innan du gör justeringar, byter tillbehör eller magasinerar det elektriska verktyget.**

Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken för att det elektriska verktyget startar oavsiktligt.

- Förvara elektriska verktyg som inte används inom räckhåll för barn och låt inte personer som är obekanta med verktyget eller dessa instruktioner använda verktyget.**

Elektriska verktyg är farliga i händerna på otränade användare.

- Underhåll elektriska verktyg. Kontrollera med avseende på felaktig inriktning eller om rörliga delar kärvar, om delar har spruckit samt alla andra tillstånd som kan påverka verktygets drift.**

Om verktyget är skadat se till att det repareras innan du använder det.

Många olyckor förorsakas av dåligt underhållna verktyg.

- Håll skärverktygen skarpa och rena.**

Korrekt underhållna skärverktyg med skarpa skåreggar kärvar inte och är lättare att kontrollera.

- g) Använd det elektriska verktyget, tillbehör och hårdmetallskär etc. i enlighet med dessa instruktioner, samtidigt som du tar arbetsförhållanden och arbete som ska utföras med i beräkningen.

Att använda det elektriska verktyget för andra ändamål än det är avsett för kan resultera i farliga situationer.

5) Service

- a) Låt en kvalificerad reparatör utföra service på ditt elektriska verktyg och använd bara identiska reservdelar.

Detta garanterar att det elektriska verktyget alltid är säkert och fungerar som det ska.

FÖREBYGGANDE ÅTGÄRD

Håll barn och bräckliga personer på avstånd.

När verktygen inte används ska de förvaras utom räckhåll för barn och bräckliga personer.

SÄKERHETSFORESKRIFTER FÖR KEDJESÄGAR

- Se till att hålla kroppsdelar borta från sågkedjan när kedjesågen är i drift. Innan du startar kedjesågen, se till att sågkedjan inte är i kontakt med något. Ett ögonblicks uppmärksamhet när du använder kedjesågen kan orsaka att dina kläder eller kroppsdelar kommer i kontakt med sågkedjan.
- Håll alltid kedjesågen med din högra hand på det bakre handtaget och din vänstra hand på det främre handtaget. Att hålla kedjesågen med omvänt grepp ökar risken för personskada och bör alltid undvikas.
- Håll det elektriska verktyget endast på den isolerade greppytan då sågkedjan kan komma i kontakt med gömda kablar eller dess egen kabel. Sågkedjor som kommer i kontakt med en "ledande" ledning kan göra utsatta metalldelar på det elektriska verktyget "ledande" och ge operatören en stöt.
- Bär skyddsglasögon och hörselskydd. Ytterligare skyddsutrustning för huvud, händer, ben och fötter rekommenderas. Lämplig skyddsklädsel minskar risken för personskada till följd av flygande material eller oavsiktlig kontakt med sågkedjan.
- Använd inte kedjesågen i ett träd. Att använda kedjesågen när man är i ett träd kan resultera i personskada.
- Stå alltid stabilt och använd endast kedjesågen när du står på ett fast, stabilt och plant underlag. Hala eller instabila ytor så som stegar kan göra att man tappar balansen eller kontrollen över kedjesågen.
- Vid kapning av en gren som är spänd, se upp med tillbakafjädring. När spänningen i trädfibrerna släpps kan det hända att den spända grenen slår till operatören och/eller slår kedjesågen ur händerna.
- Var mycket försiktig när du kapar buskar och unga träd. Tunna material kan göra att sågkedjan fastnar och de kan svinga tillbaka mot dig eller slå dig ur balans.
- Bär kedjesågen i det främre handtaget med kedjesågen avslagen samt bort från din kropp. Se till att du alltid sätter på kedjeskyddet när du transporterar eller förvara kedjesågen. Korrekt hantering av kedjesågen minskar risken för oavsiktlig kontakt med en sågkedja i rörelse.
- Följ instruktionerna för smörjning, kedjespänning och byte av tillbehör. Felaktigt spänd eller smörjd kedja kan antingen gå sönder eller öka risken för kast.

- Håll handtagen torra, rena och fria från olja och fett. Flottiga, oljiga handtag är hala och kan orsaka att du förlorar kontrollen.

- Kapa endast trä. Använd inte kedjesågen för ändamål den inte är avsedd för. Till exempel: använd inte kedjesågen för att kapa plast, murbruk eller byggnadsmaterial som inte är av trä. Användning av kedjesågen för andra arbeten än de den är avsedd för kan leda till att en riskfylld situation uppstår.

Orsaker och manövrer för att förhindra kast: (Bild 1)

Kast kan uppstå när svärdets nos eller spetsen vidrör något eller när träet nyper och klämmer fast sågkedjan i spåret.

En spetskontakt kan i vissa fall orsaka en plötslig bakåtkräkning så att svärdet kastas uppåt och bakåt mot operatören.

Att klämma sågkedjan längs svärdets spets kan också kasta svärdet snabbt bakåt mot operatören.

Var och en av dessa reaktioner kan göra att du tappar kontrollen över motorsågen vilket kan leda till allvarliga personskador. Förlita dig inte blint på de säkerhetsfunktioner som är inbyggda i din såg. Som användare av en kedjesåg bör du utföra flera steg för att förhindra att olyckor eller skador uppstår vid kapning.

Rekyl är resultatet när verktyget används felaktigt och/eller felaktiga användningssätt eller villkor och kan undvikas genom att vidta vederbörliga försiktighetsåtgärder som visas nedan:

- Behåll ett fast grepp med tummar och fingrar runt kedjesågens handtag, med båda händerna på sågen och placera din kropp och arm så att du kan motstå rekyllkraften. Operatören kan kontrollera rekyllkraften om lämpliga försiktighetsåtgärder vidtagits. Släpp inte taget om kedjesågen.
- Såga och sträck dig inte över skulderhöjd. Detta hjälper till att förhindra oavsiktlig kontakt med spetsen och möjliggör bättre kontroll av kedjesågen i oväntade situationer.
- Använd endast utbytesskenor och kedjor som tillverkaren har angett. Fel utbytesskenor och kedjor kan orsaka att kedjan går sönder och/eller kast.
- Följ tillverkarens instruktioner för skärpning och underhåll av sågkedjan. Minskad höjd på underställningsklacken kan leda till ökade kast.

Manövrering av kedjebroms:

Om en motorsåg med hög hastighet träffar ett fast föremål kommer det att reagera våldsamt och rekylera. Detta är svårt att kontrollera och kan vara farligt, speciellt med lätta verktyg som tenderar att användas i alla möjliga positioner. Kedjebromsen stannar omedelbart kedjans rotation om det uppstår ett oförväntat kast. Kedjebromsen kan aktiveras genom att trycka handen mot handskyddet eller automatiskt av själva kastet.

Kedjebromsen kan endast återställas efter det att motorn stannats helt. Återställ handtaget till bakre läget (Bild 2). Kontrollera kedjebromsens funktion varje dag.

YTTERLIGARE SÄKERHETSVARNINGAR

- Använd den elektriska spänningen som står på namnplåten för strömkällan. Om en högre spänning används kan det leda till skada.
- Arbeta inte under stress. Vidare, se alltid till att hålla kroppen varm.
- Innan du påbörjar arbete, tänk först igenom arbetsförfarandet som ska utföras och arbeta på att undvika olyckor annars kan skada uppstå.

4. Använd inte i dåligt väder, så som stark vind, regn, snö, dimma eller på platser där stenras eller laviner lätt uppstår.
I dåligt väder kan omdömet sättas ned och vibrationer kan leda till olyckor.
5. Använd inte verktyget när sikten är dålig, så som vid dåligt väder eller på natten. Vidare, använd den inte i regn eller på en plats som utsätts för regn. Instabilt fotfäste eller att man tappar balansen kan leda till att en olycka uppstår.
6. Kontrollera svärdet och sågkedjan innan du startar verktyget.
 - Använd inte verktyget om svärdet eller sågkedjan är sprucken eller om verktyget är repat eller böjt.
 - Kontrollera att svärdet och sågkedjan är ordentligt monterade. Om svärdet eller sågkedjan är trasig eller löst kan det leda till en olycka.
7. Innan du påbörjar arbete, kontrollera för att se till att omkopplaren inte kopplas in om inte låsfrigöringsknappen först trycks in.
Om verktygen inte fungerar ordentligt, avbryt omedelbart användning och begär reparation from din auktoriserade Hitachi serviceverkstad.
8. Montera sågkedjan korrekt enligt bruksanvisningen. Om den monteras felaktigt kommer sågkedjan att glida av svärdet och skada kan uppstå.
9. Avlägsna aldrig någon av säkerhetsutrustningarna som kedjesågen är utrustad med (bromsspak, låsfrigöringsknapp, kedjefångare, m.m.).
Vidare, ändra eller koppla inte ur någon av dem.
Skada kan uppstå.
10. I följande fall, slå av enheten och se till att sågkedjan inte längre rör sig:
 - När den inte används eller vid reparation.
 - När du flyttar dig till en ny arbetsplats.
 - Vid inspektion, justering eller byte av sågkedja, svärd, kedjeskydd eller andra delar.
 - Vid påfyllning av kedjeolja.
 - Vid borttagning av smuts m.m. från enheten.
 - Vid borttagning av hinder, skräp eller sågspån som uppstått vid arbete från arbetsplatsen.
 - När du tar av enheten eller när du avlägsnar dig från enheten.
 - I andra fall när du känner fara eller anar risker.
Om sågkedjan fortfarande rör sig kan en olycka uppstå.
11. Arbete för vanligen utföras individuellt. När flera personer är involverade se till att det är tillräckligt med utrymme mellan dem.
Se speciellt till att det inte är någon fara för andra arbetare, vid fällning av träd eller vid arbete på en slänt, om du förväntar att träd kommer att falla, rulla eller glida.
12. Håll ett avstånd på minst 15 m till andra personer.
Vidare, vid arbete med flera personer, håll ett avstånd på minst 15 m mellan personerna.
 - Det finns en risk att sly slår mot dig eller andra olyckor.
 - Förbered en visselvarning, m.m. och bestäm lämplig kontaktmetod med andra arbetare i förväg.
13. Kontrollera följande innan fällning av stående träd:
 - Bestäm en säker flyktväg innan fällning.
 - Ta bort hinder (t.ex. grenar, buskar) i förväg.
 - Bestäm vilken riktning trädet kommer att falla och planera fällningen baserat på en omfattande utvärdering av tillståndet på trädet som ska fällas (stammens böjning, stress på grenar, m.m.) och situationen för omgivningen (tillståndet på nägränsande träd, närvaro av hinder, terräng, vind, m.m.).
Vårdslös fällning kan orsaka skada.
14. Kontrollera följande vid fällning av stående träd:
 - Under arbete var mycket uppmärksam på vilken riktning trädet faller.
 - Vid arbete i en slänt, se till att trädet inte rullar, att du alltid jobbar från ovsidan i terrängen.
 - När trädet börjar falla, slå av enheten, varna omgivningen och retirera omedelbart till en säker plats.
 - Slå av verktyget och använd en kil vid arbete om sågkedjan eller svärdet fastnar i trädet.
15. Under användning, om enhetens prestanda försämras eller om du upptäcker något onormalt ljud eller vibration, slå omedelbart av den och avbryt användningen, och kontakta din auktoriserade Hitachi serviceverkstad för inspektion eller reparation.
Om du fortsätter användning kan skada uppstå.
16. Om enheten råkar tappas eller utsätts för stötar, inspektera den noga för eventuell skada eller sprickor och se till att det inte är någon deformation.
Om enheten är skadad, sprucken eller deformation kan skada uppstå.
17. När enheten transporteras med bil, fäst den ordentligt för att förhindra att den rör sig.
Det finns risk för olycka.
18. Slå inte på enheten medan kedjeskyddet är monterat.
Skada kan uppstå.
19. Se till att det inte finns några spikar eller andra främmande föremål i materialet.
20. Om sågkedjan slår i en spik, m.m., kan skada uppstå.
21. För att undvika att svärdet fastnar i materialet vid kapning på en kant eller när materialets vikt hamnar på svärdet vid kapning, installera ett stöd nära platsen för kapning.
Om svärdet fastnar kan skada uppstå.
22. Om enheten ska transporteras eller förvaras efter användning, ta antingen bort sågkedjan eller fäst kedjeskyddet.
Om sågkedjan kommer i kontakt med din kropp kan en skada uppstå.
23. Vårda enheten ordentligt.
 - Se till att sågkedjan erbjuder optimal kapförmåga för att försäkra att arbete kan utföras säkert och effektivt.
 - Följ bruksanvisningen när du byter sågkedja eller svärd, underhåller enheten, fyller på olja, m.m.
24. Be en affär reparera enheten.
 - Modifiera inte denna produkt då den redan uppfyller gällande säkerhetsstandarder.
 - Överlämna alltid reparationer till din auktoriserad Hitachi serviceverkstad.
Om du försöker reparera enheten själv kan det resultera i en olycka eller skada.
25. Se till att enheten är ordentligt förvarad när du inte använder den.
Håll ut kedjeoljan och förvara den på en torr plats utom räckhåll för barn eller på en låst plats.
26. Om varningsetiketten inte längre är läsbar, flaggats av eller på annat sätt är ottydlig, sätt på en ny varningsetikett.
För varningsetiketter, kontakta din auktoriserade Hitachi serviceverkstad.
27. Se till att följ lokala regler och förordningar för den plats där du arbetar.

TEKNISKA DATA

Modell	CS30Y	CS35Y	CS40Y	CS45Y
Svärdets längd (Maximal kaplängd)	300 mm	350 mm	400 mm	450 mm
Typ av svärd	P012-50CR	P014-50CR	P016-50CR	POH18-50CR
Spänning (i förbruksländer)*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~			
Ineffekt**1	110 V: 1560 W		220 V, 230 V, 240 V: 2000 W	
Kedjehastighet utan belastning	14,5 m/s			
Typ av kedja	91PX-45 (Oregon)	91PX-52 (Oregon)	91PX-57 (Oregon)	91PX-64 (Oregon)
Kedjedelning / Klack	9,53 mm (3/8") / 1,27 mm (0,05")			
Kedjedrev	Antal tänder: 6			
Oljepump	Automatisk			
Kedjeoljetankens rymd	150 ml			
Överbelastningsskydd	Elektriskt			
Kedjebroms	Manuellt aktiverad			
Vikt*2	5,2 kg	5,4 kg	5,4 kg	5,5 kg

*1 Kontrollera verktygets namnplåt i.o.m. att den varierar beroende på destinationslandet.

*2 Vikt: Enligt EPTA-Procedure 01/2003

STANDARDTILLBEHÖR

- (1) Kedjeskydd1
 (2) Svärd1
 (3) Kedja1
 (4) Kontaktklämma*1

* Medföljer inte i vissa försäljningsområden.

Standardtillbehören kan ändras utan föregående meddelande.

EXTRATILLBEHÖR (säljs separat)

- (1) Motorsågsolja
 (2) Rundfil
 (3) Djupmallverket
 Rundfilen och djupmallverket ska användas för vid slipning av kedjebladen. Se avsnittet "Skärpning av kedjans blad" för hur man använder dessa.
 (4) Kedjeskydd
 Se till att kedjeskyddet sitter på kedjan när den bärs eller när den ska förvaras.

Extratillbehören kan ändras utan föregående meddelande.

ANVÄNDNINGSMOMRÅDEN

- Allmän trädkapning.

INNAN ANVÄNDNING

1. Strömkälla

Se till att den använda strömkällan har samma spänning som den angiven på verktygets namnplåt.

2. Nätströmbrytare

Se till att strömbrytaren är i läget OFF (från) innan du ansluter maskinen till strömuttaget så att maskinen inte startar oavsiktligt.

3. Förlängningssladd

När arbetsplatsen befinner sig långt från strömkällan använd en förlängningssladd som är tillräckligt tjock och klarar angiven effekt. Använd kortast möjliga förlängningssladd.

4. Kontrollera kedjans spänning

Felaktig kedjespänning kan leda till skada på kedjan och svärdet, och kan orsaka allvarliga olyckor. Kontrollera alltid att kedjan är rätt spänd före användning.

5. Fyll oljetanken med olja

Denna enhet sänds utan olja i oljetanken.

Ta bort oljelocket och fyll tanken med olja före användning.

Denna enhet sänds utan olja i oljetanken.

Ta bort oljelocket och fyll på tanken med motorsågsolja (säljs separat) eller SAE 20 eller 30 motorolja. Använd inte smutsig eller försämrad motorolja. Kontrollera oljebehållaren och håll den fyll medan sågen körs.

6. Det rekommenderas att en jordfelsbrytare används.

MONTERING AV SÅGKEDJA OCH SVÄRD

VARNING!

- Använd inte annan sågkedja eller svärd än de som anges i "TEKNISKA DATA".
- Se till att slå av brytaren och att kontakten är urkopplad från kontakten.
- Bär alltid skyddshandskar när du handskas med kedjan.
- Åtdragningsspännkraften för specialmuttrar har justerats till optimal nivå. Under inga omständigheter, lossa eller dra åt den.

1. Borttagning av sågkedjan

- (1) Kontrollera för att se till att kedjebromsen har släppts innan borttagning av sideskyddet tas bort (**Bild 2**).
- (2) Lossa ratten något och lossa sedan spänningsvredet för att lossa sågkedjans sträckning (**Bild 3**).
- (3) Lossa ratten helt och ta försiktigt bort sideskyddet.
- (4) Ta försiktigt bort svärdet och sågkedjan.

2. Fästning av sågkedjan

- (1) Placera svärdet på fästbulten.
- (2) Träd sågkedjan över kedjedrevet medan du kontrollera dess riktning och placera sedan sågkedjan i skåran på svärdet (**Bild 4**).
- (3) Placera klämman på sidskyddet på huset, tryck fast sidskyddet, rotera spänningsvredet, passa in kedjans sträckningsstift mot hålet på svärdet och fäst den på sidskyddet (**Bilder 5 och 6**).

OBSERVERA

Om ratten dras åt innan spänningsvredet har roterats kommer spänningsvredet att låsas fast och kommer inte att rotera.

- (4) Tryck försiktigt på toppen på ratten för att sätta i den i skruvhålet, dra fast den och följ sedan instruktionerna i "Justering av kedjespänningen".

OBSERVERA

- När du trär sågkedjan över kedjedrevet, håll specialmuttern på plats för att förhindra att kedjedrevet roterat (**Bild 7**).
- Om specialmuttern lossas eller dras åt av misstag, avsluta omedelbart användning och begär reparation. Att använda motorsågen som den är kan förhindra kedjebromsen att fungera normalt och leda till farliga situationer.

JUSTERING AV KEDJESPÄNNINGEN

VARNING!

- Se till att slå av brytaren och att kontakten är urkopplad från kontakten.
 - Bär alltid skyddshandskar när du handskas med kedjan.
 - Åtdragningsspännkraften för specialmuttrar har justerats till optimal nivå. Under inga omständigheter, lossa eller dra åt den.
- (1) Lyft änden på svärdet och rotera spänningsvredet för att justera sågkedjans spänning (**Bild 8**).
 - (2) Justera sågkedjans spänning så att glappet mellan kanten på sågkedjans drivlänkar och svärdet är mellan 0,5 mm och 1 mm när sågkedjan lyfts försiktigt vid mitten på svärdet (**Bild 9**).
 - (3) När justeringen har avslutats, lyft änden på svärdet och dra åt ratten ordentligt (**Bild 8**).
 - (4) Roter sågkedjan cirka en halv rotation för att kontrollera att kedjans spänning är korrekt. Se till att bära handskar.

OBSERVERA

Det går inte att rotera sågkedjan, kontrollera för att se till att kedjebromsen inte har aktiverats.

ATT FÄSTA KONTAKTKLÄMMAN

Kabeln som leder från kontakten förhindras att dras ut av kontaktklämman (**Bild 10**).

KNAPPFUNKTIONER

VARNING!

Fäst inte låsfrigöringsknappen medan den är intryckt. Oavsiktlig intryckning av omkopplaren kan leda till att motorsågen plötsligt startar vilket kan leda till skador.

- (1) Se till att motorsågen inte är påslagen och sätt sedan i kontakten i uttaget.
- (2) Motorsågen slås på när låsfrigöringsknappen trycks in och slås av när den släpps (**Bild 11**).

KONTROLL ATT KEDJEOLJA MATAS UT

- Sågkedjan och svärdet smörjs automatiskt med kedjeolja när motorsågen slås på. Se till att kedjeolja appliceras normalt på svärdet ända (**Bild 12**).
- Om olja inte matas ut efter att kedjan har roterat i två till tre minuter, kontrollera att sågspån inte har samlats runt oljeutsläppet.
- Mängden olja som matas ut kan justeras med oljejusteringsskruven (**Bild 13**). Vid kapning av tjocka trästycken utsätter sågkedjan för stor belastning, så se till att mängden utmatad olja ökas i dessa fall.

OBSERVERA

En mjukstartsfunktion aktiveras när motorsågen slås på och motorsågen startar rotera mjukt.

Vänta till dess att rotationen har kommit upp i fart innan du påbörjar arbetet.

SKYDDSKRETS

Motorsågen är utrustad med en skyddskrets för att förhindra att den skadas. Motorn kommer automatiskt att stanna om motorsågen utsätts för stor belastning, så som när man tvingar den att kapa genom hårt virke, m.m.

Om detta händer, slå av motorsågen, isolera anledningen till att motorn stannade och slå sedan på den igen. Återuppta arbetet igen först efter det att orsaken till problemet har åtgärdats.

Vänta i minst två sekunder innan du slår på motorsågen igen efter att ha slagit av den efter ett automatiskt stopp.

KAPNING

1. Allmänna kapningsförfarande

- (1) Slå PÅ strömmen medan du håller sågen en bit bort från virket som ska kapas. Påbörja endast sågning efter det att enheten har uppnått full hastighet.
- (2) När du säger ett tunt trästycke, tryck den nedre delen på svärdet mot trädet och såga nedåt som visas i **Bild 14**.
- (3) När ett tjockt trästycke sågas, tryck barkstödet på framkanten av enheten mot trästycket och kapa det med hävarmsrörelse medan du använder barkstödet som stödpoint som visas i **Bild 15**.
- (4) När du kapar träd horisontalt, vrid sågen åt höger så att svärdet är under och håll ovansidan på sidohandtaget med vänster hand. Håll svärdet horisontalt och placera barkstödet som är på framsidan av enheten mot timret. Använd barkstödet som en hävstång, såga in i träet genom att vrida handtaget till höger. (**Bild 16**)
- (5) Vid kapning av träd underifrån, vidrör den övre delen på svärdet lätt mot trädet. (**Bild 17**)
- (6) Förutom att studera hanteringsanvisningarna, se till att få praktiska instruktioner angående hantering av kedjesåg före användning, eller åtminstone träna med kedjesågen genom att kapa längder av runt timmer i en sågbock.
- (7) När du kapar stockar eller timmer vilka inte stöds, se till att stödja dem så att de inte rör sig under kapning med en sågbock eller annan lämplig metod.

VIKTIGT

- Vid kapning av träd underifrån finns det risk att enheten trycks bakåt mot användaren om kedjan stöter i träet.
- Kapa inte igenom hela stocken underifrån då det finns risk att svärdet flyger upp utan kontroll när kapningen avslutas.

- Undvik alltid att en kedjesåg som är igång från att komma i kontakt med marken eller taggrädsstängsel.
- 2. Kapning av kvistar**
- (1) Kapa grenar från ett träd som står:
En tjock gren bör först kapas en bit från stammen.
Kapa först cirka en tredjedel underifrån och kapa sedan grenen ovanifrån. Slutligen, kapa sedan av återstående del av grenen jäms med trädets stam. (**Bild 18**)

VIKTIGT

- Undvik alltid fallande grenar.
 - Var alltid uppmärksam på rekylerande såg.
- (2) Kapning av grenar på fällda träd:
Först kapa grenarna som inte vidrör marken, kapa sedan av de som vidrör marken. Kapa först halvvägs från ovasidan och sedan underifrån när man kapar tjocka grenar som vidrör marken. (**Bild 19**)

VIKTIGT

- När man kapar av grenar som vidrör marken, var försiktig så att svärdet inte fastnar av trycket.
- Under det sista steget i kapningen, var uppmärksam på om stocken rullar.

3. Kapning av stockar

När en stock, placerad som visas i **Bild 20** kapas, kapa först cirka en tredjedel underifrån, kapa sedan hela vägen ovanifrån. När du kapar en stock ovanför ett hålrum som visas i **Bild 21**, kapa först cirka två tredjedelar från ovasidan och kapa sedan uppåt underifrån.

VIKTIGT

- Se till att svärdet inte fastnar i stocken på grund av trycket.
- När du arbetar på en lutande plats, se till att stå på ovasidan av stocken. Om du står nedanför kan det hända att den kapade stocken rullar mot dig.

4. Kapning av träd

- (1) Riktskär (1) som visas i **Bild 22**:
Gör ett riktskär i den riktning du vill att trädet ska falla. Djupet på riktskåret ska vara 1/3 av trädets diameter. Fäll aldrig träd utan ordentligt riktskär.
- (2) Fällskär (2) som visas i **Bild 22**:
Gör ett fällskär cirka 5 cm ovanför och parallellt med det horisontala riktskåret.
Om kedjan fastnar under kapning, stanna sågen och använd kilar för att frigöra den. Kapa inte igenom trädet.

VIKTIGT

- Träd ska inte fällas så att de utgör fara för någon person, träffar eventuella elledningar eller orsakar skada på egendom.
- Se till att stå på ovasidan då trädet troligen kommer att rulla eller glida neråt efter fällning.

SKÄRPNING AV KEDJANS BLAD

OBSERVERA

Se till att strömkällan har kopplats loss från verktyget innan du utför nedan steg.
Bär handskar för att skydda dina händer.
Slöa och utslitna kedjebled kommer att minska verktygets effektivitet och kommer att placera onödigt belastning på motorn och olika delar på maskinen. För att kunna upprätthålla optimal effektivitet, är det nödvändigt att kontrollera kedjebleden ofta och hålla den ordentligt skarpa och justerade. Slipning av blad och justering av underställningsklack ska göras på mitten av svärdet med kedjan ordentligt monterad på maskinen.

1. Slipning av blad

Håll medföljande rundfilen mot kedjebledet så att en femtedel av dess diameter sticker ut ovanför bladet som visas i **Bild 23**. Slipa bladen genom att hålla rundfilen i en 30° vinkel mot svärdet som visas i **Bild 24**, medan du ser till att rundfilen hålls rak, som visas i **Bild 25**. Se till att alla sågblad filas med samma vinkel annars kommer kapförmågan att försämrans. Lämpliga vinklar för korrekt slipning av bladen visas i **Bild 26**.
Håll samma längd för samtliga skärtänder.

2. Justering av underställningsklack

För att utföra detta arbete, använd tillbehöret djupmallsverktyget och en vanlig plattfil som kan köpas i handeln. Dimensionen som visas på **Bild 27** kallas underställningsklackens avmått. Underställningsklackens avmått anger storleken på skåran (inskränningen) och måste upprätthållas noga. Optimalt avmått för underställningsklacken för detta verktyg är 0,635 mm.

Efter upprepade slipningar av bladet kommer underställningsklackens avmått att minska. Därför, efter varje 3-4 slipning, placera djupmallsverktyget som visas på **Bild 28** och fila bort den del som sticker ut ovanför den övre delen på djupmallsverktyget.

UNDERHÅLL OCH INSPEKTION

1. Inspektera kedjan

- (1) Se till att inspektera kedjans sträckning då och då. Om kedjan blivit slak, justera spänningen enligt anvisningarna i "Justering av kedjespänningen".
- (2) Skärp kedjebleden enligt anvisningarna "Skärpning av kedjans blad" när de blir slöa.
- (3) När sägarbetet har avslutats, smörj in kedjan och svärdet ordentligt genom att trycka in oljeknappen tre eller fyra gånger medan kedjan roterar. Detta kommer att förhindra rost.

2. Rengöring av svärd

När skåran på svärdet eller oljehålen blir tilltäppta med sågspån, kommer oljecirkulationen att försämrans vilket kan leda till skada på verktyget. Ta bort kedjeskyddet och rengör skåran och oljehålet med jämna mellanrum med en bit kabel som visas i **Bild 29**.

3. Rengöring av insidan på sidoskyddet

Spänningsvredets och rattens funktioner kommer att bli tröga om sågspån eller andra främmande föremål samlas upp på sidoskyddets insida och det finns fall de fastnar helt. Efter användning av motorsågen och efter byte av motorsåg, m.m. sätt in en platt huvud skruvmejsel i öppningen under spänningsvredet som visas på **Bild 30**, lyft upp ratten och spänningsvredet och ta långsamt bort skruvmejseln för att rengöra insidan på sidoskyddet och ta bort allt sågspån.

4. Kontroll av kol (Bild 31)

Kolborstarna i motorn är förbruksartiklar och utsätts för slitage. Byt alltid ut kolborsten mot en ny så snart den är sliten eller nära avnötningssgränsen, eftersom en sliten kolborste kan vara orsak till motorfel. Se också till att kolborstarna är rena och rör sig fritt i kolhållarna. Numret på kolborsten kommer att skilja sig åt beroende på den spänning som används.

5. Utbyte av kolkorstar

Ta isär borstskydden med en spårskruvmejsel. Kolborstarna kan sedan enkelt tas bort. (**Bild 32**)

OBSERVERA

Var försiktig så att du inte deformerar borthållarna under denna operation.

6. Kontroll av skruvförband

Kontrollera regelbundet skruvarna. Skulle någon skruv ha lossnat, dra åt den ordentligt. Slarv av skruvarnas åtdragning kan resultera i olyckor.

7. Motorns underhåll

Motorn är elverktygets viktigaste del.

Utsätt inte den för olja eller väta så att den skadas.

8. Servicelista**VIKTIGT**

Reparationer, modifieringar och inspektioner av Hitachis elverktyg får endast utföras av en av Hitachi auktoriserad serviceverkstad.

Vi rekommenderar att denna servicelista lämnas in tillsammans med verktyget som referens, då verktyget lämnas in för reparation eller annat underhåll till en av Hitachi auktoriserad serviceverkstad.

Vid användning och underhåll av elverktyg måste de säkerhetsbestämmelser och standarder som gäller i respektive land iakttas.

MODIFIERINGAR

Hitachis elverktyg förbättras och modifieras ständigt för att inkludera de senaste tekniska framstegen.

På grund av detta kan det hända att vissa ting ändras utan föregående meddelande.

OBSERVERA

Beronde på HITACHIs kontinuerliga forskningsoch utvecklingsarbete, förbehåller HITACHI rätten till ändringar av tekniska data utan föregående meddelande.

Information angående buller och vibrationer

Uppmätta värden har bestämts enligt EN60745 och fastställts i enlighet med ISO 4871.

A-vägd ljudeffektnivå: 103 dB (A)

A-vägd ljudtrycksnivå: 90 dB (A)

Osäkerhet KpA: 2 dB (A)

Använd hörselskydd.

Vibration totalvärdet (triax vektorsumma) har bestämts enligt EN60745.

$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$

Osäkerhet K = 1,5 m/s²

Det angivna totalvärdet för vibrationer har mätts enligt standardtestmetod och kan användas vid jämförelseav verktyg.

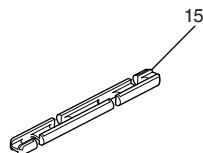
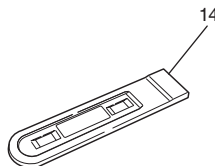
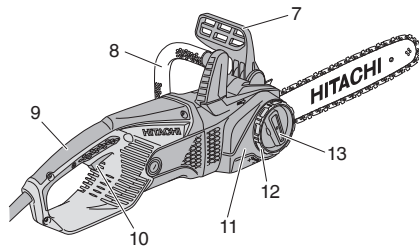
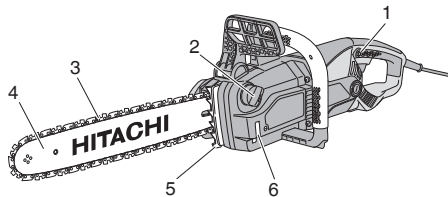
Det kan också användas vid preliminäruppskattning av exponering.

WARNING

- Vibrationsavgivning under verkligt användande av elverktyget kan skilja sig från det angivna totalvärdet beroende på det sätt som verktyget är använt på.
- Identifiera säkerhetsåtgärder som kan utföras för att skydda operatören som baseras på en uppskattning av utsättning i verkligheten (tar med i beräkningen alla delar av användandet så som när verktyget är avstängt och när det körs på tomgång utöver ut då startomkopplaren används).

HVAD ER HVAD?

1. Sikringsknap: Knap, som forhindrer utilsigtet betjening af udløseren.
2. Olietankdæksel: Dæksel til lukning af olietanken.
3. Savkæde: Kæde der fungerer som et skæreværktøj.
4. Styresværd: Den del der understøtter og styrer savkæden.
5. Barkstød: Anordning, der ved kontakt med et træ eller en kævle fungerer som et omdrejningspunkt.
6. Olieglas: Vindue til kontrol af oliemængden.
7. Kædebremse: Anordning, der bruges til at stoppe eller låse savkæden.
8. Forreste håndtag: Støtthåndtag anbragt på eller mod maskinhusets front.
9. Bagerste håndtag: Støtthåndtag anbragt oven på værktøjshuset.
10. Kontakt: Anordning, der aktiveres med fingeren.
11. Sidedæksel: Beskyttelsesdæksel til sværdets savkæde, kobling og kædehjul når kædesaven er i brug.
12. Strammingsknap: Anordning til justering af savkædens stramning.
13. Greb: Greb til fastgørelse af strammingsknap og sidedæksel.
14. Kædebeskyttelse: Beskyttelse til afdækning af sværd og savkæde, når enheden ikke er i brug.
15. Stikclips: Et redskab som forhindrer strømstikket i at glide ud af forlængerledningens stik.



GENERELLE SIKKERHEDSADVARSLER FOR ELEKTRISK VÆRKTØJ

⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedsadvarsler og instruktioner.

Det kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade, hvis alle advarselserne og instruktionerne nedentfor ikke overholdes.

Gem alle advarsler og instruktioner så du har dem til senere brug.

Termen "elektrisk værktøj" i advarselserne henviser til værktøj, der tilsluttes lysnettet (med ledning), eller batteridrevet, (ledningsfrit) elektrisk værktøj.

1) Sikkerhed for arbejdsområde

- a) Hold arbejdsområdet rent og tilstrækkeligt oplyst.
Rodede eller mørke områder øger risikoen for ulykker.
- b) Anvend ikke elektrisk værktøj, hvis der er eksplosionsfare, f.eks. i nærheden af brandbare væsker, gasser eller støv.
Elektrisk værktøj frembringer gnister, som kan antænde støv eller dampe.
- c) Hold børn og tilskuere væk, mens det elektriske værktøj anvendes.
Distractioner kan medføre, at De mister kontrollen over værktøjet.

2) Elektrisk sikkerhed

- a) Det elektriske værktøjs stik skal passe til stikkontakten.
Foretag aldrig nogen form for modificeringer af stikket.
Brug ikke adapter til jordet (jordforbundet) elektrisk værktøj.
Stik, der ikke er modificeret, og tilsvarende stikkontakter nedsætter risikoen for elektrisk stød.
- b) Undgå berøring af jordede eller jordforbundne overflader, f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.
Der er en øget risiko for elektrisk stød, hvis kroppen er jordet eller jordforbundet.
- c) Udsæt ikke de elektriske værktøjer for regn eller våde omgivelser.
Hvis der trænger vand ind i det elektriske værktøj, øges risikoen for elektrisk stød.
- d) Misbrug ikke ledningen. Brug aldrig ledningen til at bære, trække eller afbryde værktøjet.
Undgå, at ledningen kommer i kontakt med varmekilder, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele.
Beskadigede eller sammenfiltrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
- e) Når et elektrisk værktøj anvendes udendørs, skal der anvendes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.
Ved brug af en ledning, der er egnet til udendørs brug, reduceres risikoen for elektrisk stød.
- f) Hvis du er nødsaget til at anvende det elektriske værktøj på et fugtigt sted, skal du anvende en strømsforsyning, der er beskyttet med en fejlstrømsafbryder (RDC).
Brug af RDC reducerer risikoen for elektrisk stød.

3) Personlig sikkerhed

- a) Værk årvågen, hold opmærksomheden rettet mod arbejdet, og brug fornuften, når De anvender et elektrisk værktøj.

Anvend ikke et elektrisk værktøj, hvis De er træt eller under indflydelse af narkotika, alkohol eller medikamenter.

En øjeblikkelig uopmærksomhed, mens det elektriske værktøj anvendes, kan medføre alvorlig personskade.

- b) Brug personligt sikkerhedsudstyr. Brug altid beskyttelsesbriller.
Ved brug af sikkerhedsudstyr som støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, hjelm eller høreværn, når disse er påkrævet, reduceres antallet af personskader.
 - c) Undgå utilsigtet start af værktøjet. Kontrollér, at kontakten er slået fra, før værktøjet sluttes til lysnettet og/eller batteripakke, eller du samler værktøjet op eller bærer på det.
Hvis du har fingeren på kontakten, når du bærer værktøjet, eller kontakten er slået til, når det elektriske værktøj tilføres strøm, øges risikoen for ulykker.
 - d) Afmonter alle justernøgler eller skruenøgler, før det elektriske værktøj startes.
En skruenøgle eller en anden type nøgle, der sidder fast på en af det elektriske værktøjs roterende dele, kan medføre personskade.
 - e) Stræk Dem ikke for langt. Sørg hele tiden for at have et forsvarligt fodfæste og holde balancen.
Derved vil De bedre kunne styre det elektriske værktøj i uventede situationer.
 - f) Vær hensigtsmæssigt påklædt. Vær ikke iført løst tøj eller løse smykker. Undgå, at Deres hår, tøj og handsker kommer i nærheden af de bevægelige dele.
Løst tøj, løse smykker eller langt hår kan komme i klemme i de bevægelige dele.
 - g) Hvis der medfølger anordninger til udsugning og opsamling af støv, skal det kontrolleres, at disse tilsluttes og anvendes på korrekt vis.
Brug af støvopsamling kan reducere støvrelaterede risici.
- #### 4) Brug og vedligeholdelse af elektrisk værktøj
- a) Pres ikke det elektriske værktøj. Brug det rigtige elektriske værktøj til den pågældende opgave.
Arbejdet udføres bedre og mere sikkert ved brug af det rigtige værktøj ved den tilsigtede hastighed.
 - b) Anvend ikke det elektriske værktøj, hvis kontakten ikke tænder og slukker værktøjet.
Alt elektrisk værktøj, der ikke kan styres ved hjælp af kontakten, er farligt og skal repareres.
 - c) Tag stikket ud af stikkontakten og/eller batteripakken ud fra det elektriske værktøj, før du foretager justeringer, skifter tilbehør eller lægger det elektriske værktøj på plads.
Sådanne præventive sikkerhedsforanstaltninger reducerer risikoen for at starte det elektriske værktøj utilsigtet.
 - d) Opbevar elektrisk værktøj, der ikke er i brug, utilgængeligt for børn, og lad ikke personer, der ikke er vant til elektrisk værktøj eller som ikke har læst denne vejledning, anvende det elektriske værktøj.
Elektrisk værktøj er farligt i hænderne på uerfarne brugere.
 - e) Vedligehold det elektriske værktøj. Kontrollér for bevægelige dele, der er monteret forkert eller sidder fast, defekte dele eller andre forhold, der kan påvirke det elektriske værktøjs drift.

Hvis det elektriske værktøj er beskadiget, skal det repareres før brug.

Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt elektriske værktøj.

f) Sørg for, at skæreværktøj er skarpt og rent.

Der er mindre risiko for, at korrekt vedligeholdt skæreværktøj med skarpe skær sætter sig fast, og det er nemmere at styre.

g) Brug det elektriske værktøj, tilbehør og bits osv. i overensstemmelse med denne vejledning under hensynstagen til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.

Der kan opstå farlige situationer, hvis det elektriske værktøj bruges til andre formål end de tilsigtede.

5) Reparation

a) Få Deres elektriske værktøj repareret af kvalificeret teknikere, der kun bruger originale reservedele.

Derved sikres det, at sikkerheden ikke kompromitteres.

SIKKERHEDSFORANSTALTNING

Hold børn og fysisk svagelige personer på afstand.

Når værktøjet ikke er i brug, skal det opbevares utilgængeligt for børn og fysiske svagelige personer.

SIKKERHEDSADVARSLER FOR KÆDESAV

1. Hold alle kropsdele væk fra kædesaven, når kædesaven kører. Inden du starter kædesaven, skal du sikre dig, at kædesaven ikke er i kontakt med noget. Et øjeblik uopmærksomhed under arbejde med kædesave kan medføre, at tøj eller kropdele vikles ind i kædesaven.
2. Hold altid kædesaven fast med højre hånd på det bagerste håndtag og venstre hånd på det forreste håndtag. Holdes saven med omvendt håndstilling, forøges risikoen for personskader og bør aldrig gøres.
3. Hold kun maskinen i de isolerede gribeplader, da kædesaven muligvis kan komme i kontakt med skjult ledningsføring eller dens egen ledning. Kædesave, der kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan lede strøm ind i blottede metaldele på maskinen og muligvis give operatøren et elektrisk stød.
4. Anvend sikkerhedsbriller og høreværn. Brug af yderligere beskyttelsesudstyr til hoved, hænder, ben og fødder anbefales. Eget beskyttelsesbeklædning reducerer personskader pga. flyvende afskårne dele eller utilsigtet kontakt med savkæden.
5. Anvend ikke kædesaven oppe i et træ. Anvendelse af en kædesav oppe i et træ kan medføre personskader.
6. Sørg altid for at have et ordentligt fodfæste og anvend kun kædesaven, når du står på en fast, sikker og plan overflade. Glatte eller ustabile overflader som f.eks. stiger, kan medføre tab af balancen eller kontrollen over kædesaven.
7. Når du saver i en gren, som er spændt, skal du passe på, den ikke springer tilbage. Når spændingen i træfibrene frigøres, rammer den opspændte gren muligvis operatøren og/eller skubber kædesaven ud af kontrol.
8. Vær ekstremt forsigtig når du saver i buske og unge træer. Det tynde materiale kan muligvis sætte sig fast i savkæden og blive slynget ind mod dig eller trække dig ud af balance.
9. Bær kædesaven i det forreste håndtag med kædesaven slukket og væk fra kroppen. Når du transporterer eller opbevarer kædesaven, skal du altid sætte sværdsmeden på. Korrekt håndtering af kædesaven vil mindske sandsynligheden for utilsigtet kontakt med den kørende savkæde.

10. Følg instruktionerne for smøring, kædestramning og skift af tilbehør. En forkert strammet eller smurt kæde kan enten knække eller forøge risikoen for tilbageslag.

11. Sørg for at håndtagene er tørre, rene og fri for olie og smøremiddel. Fedtede, olierede håndtag er glatte og medfører tab af kontrol.

12. Sav kun i træ. Brug ikke kædesaven til andet end de tilsigtede formål. For eksempel: Brug ikke kædesaven til savning i plastik, murværk eller byggematerialer, som ikke er af træ. Der kan opstå farlige situationer, hvis kædesaven bruges til andre formål end de tilsigtede.

Årsager til og operatørforhindring af tilbageslag: (Fig. 1)

Tilbageslag kan forekomme, når næsen eller spidsen af sværdet rører ved et objekt, eller når træet lukker sig sammen og klemmer savkæden i snittet.

Kontakt med spidsen kan i nogle tilfælde forårsage en pludselig modsatrettet reaktion, der kaster sværdet op og tilbage mod operatøren.

Hvis savkæden kommer i klemme langs med toppen af sværdet, kan det skubbe sværdet hurtigt tilbage mod operatøren.

Ved hver af disse reaktioner kan du miste kontrollen over saven, og det kan medføre alvorlige personskader. Sæt ikke kun din lid til de sikkerhedsforanstaltninger, der er indbygget i din sav. Du bør som bruger af en kædesav tage de nødvendige forholdsregler, så savearbejdet holdes fri for ulykker og personskader.

Tilbageslag er resultatet af forkert brug af værktøjet og/eller forkerte betjeningsprocedurer eller forhold, der kan forhindre ved at tage de rigtige forholdsregler, som er givet nedenfor:

- Bevar et fast greb med tommelfingrene og fingrene lukket rundt om kædesavens håndtag, med begge hænder på saven og din krop og arm i en stilling, som gør det muligt at modstå tilbageslagskræfter. Tilbageslagskræfter kan kontrolleres af operatøren, hvis der tages de fornødne forholdsregler. Slip ikke grebet på kædesaven.
- Stræk dig ikke for langt ud og ikke over skulderhøjde. Dette er med til at forhindre utilsigtet kontakt med spidsen og muliggør bedre kontrol over kædesaven i uventede situationer.
- Brug kun udskiftningssværd og -kæder som er specificeret af producenten. Forkerte udskiftningssværd og -kæder kan medføre, at kæden knækker og/eller tilbageslag.
- Følg producentens instruktioner vedrørende slibning og vedligeholdelse af savkæden. Reduktion af dybdemålerhøjden kan medføre forøget tilbageslag.

Funktion af kædebremse:

Hvis kædesaven rammer en hård genstand med høj hastighed, reagerer den voldsomt og slås tilbage. Dette er svært at kontrollere og kan være farligt, især med letvægtsværktøjer, som har tendens til at blive brugt i alle mulige positioner. Kædebremsen stopper straks kædens rotation, hvis der opstår uventet tilbageslag. Kædebremsen kan aktiveres ved at trykke hånden mod hånddagskærmmingen eller automatisk pga. selve tilbageslaget.

Kædebremsen kan kun stilles tilbage, efter motoren er helt stoppet. Stil håndtaget tilbage til den bagerste position (Fig. 2). Kontroller kædebremsens funktion hver dag.

YDERLIGERE SIKKERHEDSADVARSLER

1. Brug den elektriske spænding, der er angivet på navnepladen, som strømkilde.
Brug af en spænding, som overstiger den angivne, kan medføre tilskadekomst.
2. Arbejd uden tryk. Hold desuden altid kroppen varm.
3. Inden der udføres arbejde, skal de involverede arbejdsprocedurer omhyggeligt gennemgås, så der ikke sker ulykker, for ellers kan eventuelt der opstå personskader.
4. Du skal ikke bruge den, hvis vejret er dårligt, som f.eks. stærk vind, regn, sne, tåge eller i områder udsat for stenskrud eller laviner.
I dårligt vejr kan vurderingsevnen muligvis svækkes, og vibrationen kan resultere i en alvorlig ulykke.
5. Når sigtbarheden er ringe, som f.eks. i dårligt vejr eller om aftenen, skal du ikke anvende enheden. Du skal endvidere ikke anvende den i regnvejr eller på steder udsat for regn.
Usikkert fodfæste eller tab af balancen kan resultere i en ulykke.
6. Kontroller sværdet og savkæden inden start af enheden.
 - Hvis sværdet eller savkæden er revnet, eller produktet er ridset eller bøjet, skal du ikke anvende enheden.
 - Kontroller om sværdet og savkæden er monteret ordentligt. Hvis sværdet eller savkæden er i stykker eller løst, kan det muligvis resultere i en ulykke.
7. Inden du påbegynder arbejde, skal du kontrollere, at kontakten ikke aktiveres medmindre, der er trykket på sikringsknappen.
Hvis enheden ikke fungerer ordentligt, skal du straks ophøre med anvendelsen og bede om at få den repareret hos et Hitachi-godkendt servicecenter.
8. Monter savkæden korrekt i overensstemmelse med brugsanvisningen.
Hvis den ikke monteres korrekt, falder savkæden af sværdet, og det kan muligvis medføre personskader.
9. Fjern aldrig nogen af sikkerhedsanordningerne på kædesaven (bremsehåndtaget, sikringsknappen, kædefangeren osv.).
De må endvidere ikke ændres eller sættes ud af spil.
Der kan opstå personskader.
10. I de følgende tilfælde skal enheden slukkes, og det skal sikres, at savkæden ikke længere bevæger sig:
 - Når den ikke er i brug, eller når den repareres.
 - Når du skifter til et nyt arbejdssted.
 - Ved eftersyn, justering eller udskiftning af savkæde, sværd, kædebeskyttelse eller andre dele.
 - Ved påfyldning af kædeolie.
 - Ved fjernelse af støv osv. fra værktøjshuset.
 - Når du fjerner genstande, affald eller savsmuld opstået pga. arbejdet fra arbejdsområdet.
 - Når du tager enheden af, eller når du går væk fra enheden.
 - Eller hvis du på anden måde fornemmer fare, eller forventer noget er risikabelt.
Hvis savkæden stadig bevæger sig, kan der eventuelt opstå en ulykke.
11. Arbejde bør generelt udføres alene. Når der er flere personer involveret, skal det sikres, at der er rigelig plads mellem dem.
I særdeleshed ved fældning af træer eller arbejder på skråninger, skal du, hvis du forventer at træer vælter, ruller eller glider, sikre, at de ikke er til fare for nogen andre arbejdere.
12. Hold en afstand på mere 15 m fra andre personer.
Når du endvidere arbejder med flere personer, skal der være mindst 15 m imellem.
 - Der er risiko for sammenstød med spredninger og andre ulykker.
 - Aftal en fløjteadvarel osv., og bestem den passende kontaktmetode med andre arbejdere på forhånd.
13. Inden du fælder træer, skal du sikre følgende:
 - Bestem et sikkert evakueringssted inden fældningen.
 - Fjern på forhånd ting som er i vejen (f.eks. grene, buske).
 - Baseret på en omfattende evaluering af tilstanden af det træ, som skal fældes (f.eks. bøjning af træstamme, spænding i grenene) og den omgivende situation (f.eks. tilstanden af de tilstødende træer, tilstedeværelse af forhindringer, terræn, vind), skal du bestemme den retning, som det stående træ vil falde og derefter planlægge fældningen.
Uovervejede fældning kan medføre personskader.
14. Når du fælder træer, skal du sikre følgende:
 - Vær meget forsigtig med hvad vej træerne falder under arbejdet.
 - Når du arbejder på en skråning, skal du sikre dig, at træet ikke ruller, og altid arbejde fra den højtliggende side af terrænet.
 - Når træet begynder at falde, skal du slukke for enheden, advare omgivelserne, og straks trække dig tilbage til et sikkert sted.
 - Hvis savkæden eller sværdet sætter sig fast i et træ under arbejdet, skal du slukke for maskinen og bruge en kile.
15. Hvis enhedens ydelse forringes under brug, eller du bemærker unormale lyde eller vibrationer, skal du straks slukke for den og ophøre med brugen, og derefter opsøge et Hitachi-godkendt servicecenter for at få den eftersej eller repareret.
Hvis du fortsætter brugen, kan der opstå personskader.
16. Hvis enheden tabes eller udsættes for stød ved et uheld, skal den omhyggeligt efterses for skader eller revner, og det skal sikres, at der ikke er nogen deformationer.
Hvis enheden er beskadiget, revnet eller deformeret, kan der opstå personskader.
17. Når enheden transporteres i bil, skal den fastgøres, så den ikke flytter sig.
Der er risiko for uheld.
18. Tænd ikke for enheden, mens kædebeskyttelsen er monteret.
Der kan opstå personskader.
19. Sikr dig, at der ikke er nogen søm eller andre fremmedlegemer i materialet.
Hvis savkæden rammer ind i sømmet osv., kan der opstå personskader.
20. For at undgå at sværdet sætter sig fast i materialet ved kløvning af yderkanten, eller når vægten af materialet trykker på enheden under savning, skal du installere en understøttende platform.
Hvis sværdet sætter sig fast, kan der muligvis opstå personskader.
21. Hvis enheden skal transporteres eller opbevares efter brug, skal du enten tage savkæden af eller montere kædebeskyttelsen.
Hvis savkæden kommer i kontakt med kroppen, kan der opstå personskader.
22. Vedligehold enheden ordentligt.
 - For at sikre at der kan arbejdes sikkert og effektivt, skal savkæden vedligeholdes for at sikre, at den yder en optimal saveydelse.

- Følg brugsanvisningen ved udskiftning af savkæden eller sværdet, samt ved vedligeholdelse af værktøjshuset, påfyldning af olie osv.
23. Bed forretningen om at reparere enheden.
- Du skal ikke modificere dette produkt, da det allerede er i overensstemmelse med de gældende sikkerhedsstandarder.
 - Kontakt altid et Hitachi-godkendt servicecenter angående alle reparationer.
Det kan medføre et uheld eller personskade, hvis du forsøger at reparere enheden selv.

24. Når du ikke anvender enheden, skal du sørge for, at den opbevares ordentligt.
Tøm kædeolien af og opbevar enheden på et tørt sted uden for børns rækkevidde eller på et aflåst sted.
25. Hvis advarselsmærkaten ikke længere er synlig, falder af eller på anden måde er utydelig, skal du sætte en ny advarselsmærkat på.
Kontakt et Hitachi-godkendt servicecenter angående advarselsmærkaten.
26. Når du arbejder, skal du samtidigt overholde eventuelle gældende lokale regler eller bestemmelser.

SPECIFIKATIONER

Model	CS30Y	CS35Y	CS40Y	CS45Y
Sværdlængde (Maks. savelængde)	300 mm	350 mm	400 mm	450 mm
Sværdtype	P012-50CR	P014-50CR	P016-50CR	P0H18-50CR
Spænding (områdevis)*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~			
Optagen effekt*1	110 V: 1560 W		220 V, 230 V, 240 V: 2000 W	
Hastighed uden kædebelastning	14,5 m/s			
Kædetype	91PX-45 (Oregon)	91PX-52 (Oregon)	91PX-57 (Oregon)	91PX-64 (Oregon)
Kædedeling / Måler	9,53 mm (3/8") / 1,27 mm (0,05")			
Kædehjul	Antal tænder: 6			
Oliepumpe	Automatisk			
Kædeolietankens kapacitet	150 ml			
Overbelastningsbeskyttelse	Elektrisk			
Kædebremse	Manuelt aktiveret			
Vægt*2	5,2 kg	5,4 kg	5,4 kg	5,5 kg

*1 Kontroller navnepladen, da der kan være forskel fra område til område.

*2 Vægt: I overensstemmelse med EPTA-procedure 01/2003

STANDARDTILBEHØR

- (1) Kædebeskyttelse.....1
- (2) Sværd.....1
- (3) Kæde.....1
- (4) Stikclips*.....1

* Følger ikke med i visse salgsområder.

Der forbeholdes ret til ændringer i standardtilbehør uden varsel.

EKSTRAUDSTYR (sælges separat)

- (1) Kædesavsolie
- (2) Rundfil
- (3) Dybdemålerafretter
Rundfil og dybdemålerafretter bruges til slibning af kædeknive. Angående anvendelsen skal du se under "Slibning af kædeknivene".
- (4) Kædebeskyttelse
Sørg altid for at anvende kædebeskyttelsen, når kædesaven transporteres eller opbevares.

Der forbeholdes ret til ændringer af ekstraudstyr uden varsel.

ANVENDELSE

- Generel savning i træ.

FØR IBRUGTAGNING

- 1. Strømkilde**
Undersøg om netspændingen svarer til den på navnepladen angivne spænding.
- 2. Afbryder**
Forvis Dem altid om, at kontakten står i OFF-position, før stikket sættes i kontakten. Hvis stikket sættes i, medens kontakten står på ON, vil maskinen øjeblikkelig begynde at arbejde, hvilket let vil kunne føre til alvorlige ulykker.
- 3. Forlængerledning**
Når arbejdsområdet er fjernet fra strømkilden, skal du anvende en forlængerledning med en passende tykkelse og nominal kapacitet. Forlængerledningen bør holdes så kort som mulig.
- 4. Kontroller kædestramningen**
Forkert kædestramning kan muligvis beskadige kæden og sværdet, og kan medføre en alvorlig ulykke. Kontroller altid, at kæden er strammet ordentligt inden anvendelse.
- 5. Fyld olietanken op med olie**
Denne enhed leveres uden olie i olietanken. Inden anvendelse skal du tage oliedækslet af og fylde tanken op med olie (medfølger ikke). Denne enhed leveres uden olie i olietanken.

Inden anvendelse skal du fjerne oliedækslet og fylde tanken med kædesavsolie (sælges separat), eller motorolie SAE 20 eller 30. Brug ikke snavset eller nedbrudt motorolie. Kontroller oliebeholdningen med jævne mellemrum, og sørg for at den er fyldt under anvendelsen af saven.

- Det anbefales, at du anvender et fejlstrømsrelæ eller en fejlstrømsafbryder.

MONTERING AF SAVKÆDE OG SVÆRD

ADVARSEL!

- Brug ikke andre savkæder eller sværd end dem som er angivet under "SPECIFIKATIONER".
- Sørg for at der er slukket på kontakten, og stikket er taget ud af stikkontakten.
- Anvend altid handsker, når du håndterer savkæden.
- Strammingsgraden for specialmøtrikken er blevet justeret til det optimale niveau. Du skal under ingen omstændigheder løse eller stramme den.

1. Aftagning af savkæden

- Kontroller at kædebremsen er blevet frigjort, inden sidedækslet tages af (Fig. 2).
- Løsn grebet forsigtigt og løsn derefter strammingsknappen for at frigøre spændingen på savkæden (Fig. 3).
- Løsn grebet fuldstændigt og tag forsigtigt sidedækslet af.
- Tag forsigtigt sværdet og savkæden af.

2. Montering af savkæden

- Placer sværdet på monteringsbolten.
- Før savkæden over kædehjulet, mens du sikrer dig, at den vender rigtigt, og placer derefter savkæden i sværdrillen (Fig. 4).
- Sæt clipsen på sidedækslet ind i huset, sæt sidedækslet på, drej strammingsknappen, ret kædens strammingsstap ind med hullet i sværdet og monter det på sidedækslet (Fig. 5 og 6).

FORSIGTIG

Hvis grebet strammes, før der drejes på strammingsknappen, vil strammingsknappen være låst og ikke kunne drejes.

- Tryk forsigtigt oven på grebet for at sætte det ind i skruhullet, stram det, og følg derefter instruktionerne under "Justering af kædestramningen".

FORSIGTIG

- Når savkæden føres over kædehjulet, skal specialmøtrikken holdes på plads for at forhindre kædehjulet i at dreje rundt (Fig. 7).
- Hvis specialmøtrikken løsnes eller strammes uligt, skal brugen straks ophøres, og der skal anmodes om reparation.
Brug af kædesaven, som den er, kan muligvis forhindre kædebremsen i at fungere normalt og resultere i farlige situationer.

JUSTERING AF KÆDESTRAMNINGEN

ADVARSEL!

- Sørg for at der er slukket på kontakten, og stikket er taget ud af stikkontakten.
- Anvend altid handsker, når du håndterer savkæden.
- Strammingsgraden for specialmøtrikken er blevet justeret til det optimale niveau. Du skal under ingen omstændigheder løse eller stramme den.
- (1) Løft op i enden af sværdet og drej på strammingsknappen for at justere savkædens stramning (Fig. 8).

- Juster savkædens stramning så afstanden mellem kanten af kædens drivled og sværdet er på mellem 0,5 mm og 1 mm, når kæden løftes forsigtigt op på midten af sværdet (Fig. 9).

- Når justeringen er gennemført, skal enden af sværdet løftes, og grebet skal strammes ordentligt til (Fig. 8).

- Drej savkæden ca. en halv omgang, mens du har handsker på, for at bekræfte at stramningen af kæden er korrekt.

FORSIGTIG

Hvis det ikke er muligt at rotere savkæden, skal du kontrollere, at kædebremsen ikke er aktiveret.

MONTERING AF STIKCLIPSEN

Ledningen, som føres fra stikkontakten, forhindres i at blive trukket ud ved brug af stikclipsen (Fig. 10).

BETJENING AF KONTAKT

ADVARSEL!

Fastgør ikke kontaktens lås-fra-knap mens den er trykket ind. Hvis der trykkes utilsigtet på kontakten, kan den starte uventet, hvilket kan medføre personskader.

- Sørg for at kædesaven ikke er tændt, og sæt derefter strømstikket ind i en stikkontakt.
- Kædesaven tændes, når der trykkes på lås-fra-knappen, og slukkes når den slippes (Fig. 11).

KONTROL AF KÆDEOLIEUDSTRØMNING

- Savkæden og sværdet smøres automatisk med kædeolie, når kædesaven tændes.
Kontroller, at der kommer kædeolie ud fra enden af sværdet på normal vis (Fig. 12).
- Hvis der ikke kommer olie ud, efter kæden har drejet rundt i to eller tre minutter, skal du kontrollere, at der ikke har ophobes sig savsmuld i olieudgangen.
- Mængden af olie, der kommer ud, kan justeres med oliejusteringsskruen (Fig. 13).
Ved savning af tykke træstykker belastes savkæden meget, så sørg for at der tilføres mere olie på dette tidspunkt.

FORSIGTIG

Der aktiveres en blød-start-funktion, når der tændes for kædesaven, og savkæden starter med at dreje langsomt rundt.

Vent indtil den drejer hurtigt rundt, før du påbegynder arbejde.

BESKYTTELSESKREDSLØB

Kædesaven er udstyret med et beskyttelseskredsløb for at undgå beskadigelse. Motoren standser automatisk, hvis kædesaven overbelastes voldsomt, som f.eks. når den tvinges til at save gennem hårdt træ osv.

I dette tilfælde skal du slukke for kædesaven, undersøge årsagen til standsningen af motoren, derefter tænde for den igen, og så genoptage arbejdet når årsagen til problemet er fuldstændig afhjulpet.

Vent mindst to sekunder, efter kædesaven er blevet standset automatisk, før du tænder den igen.

SAVEPROCEDURER

1. Generelle saveprocedurer

- Tænd for strømmen, mens du holder saven lidt på afstand af det træ, som skal saves. Start først savningen, efter enheden har nået fuld hastighed.

- (2) Når du saver et spinkelt stykke træ, skal du trykke basisdelen af sværdet mod træet og save nedad som vist i **Fig. 14**.
- (3) Når du saver et tykt stykke træ, skal du trykke barkstøtten på den forreste del af enheden mod træet og save det med en vægtstangsvirkning, mens barkstøtten bruges som et omdrejningspunkt som vist i **Fig. 15**.
- (4) Når du saver træet vandret, skal du dreje værktøjshuset til højre, så sværdet er nedeunder, og holde i den øvre side af sidehåndtaget med venstre hånd. Hold sværdet vandret og placer barkstøtten, som sidder foran på værktøjshuset, på lænden. Brug barkstøtten for et omdrejningspunkt og sav ind i træet ved at dreje håndtaget til højre. (**Fig. 16**)
- (5) Når du saver ind i et træ fra bunden, skal den øverste del af sværdet røre let ved træet. (**Fig. 17**)
- (6) Udover at studere brugsanvisningen grundigt skal du også sørge for at få praktisk instruktion i betjeningen af kædesaven inden brug, eller i det mindste øve brugen af kædesaven ved at save stykker af rundt tømmer på en savbuk.
- (7) Når du saver træstammer eller tømmer, der ikke er understøttet, skal du understøtte dem ordentligt, så de ikke kan bevæge sig under savningen, vha. af en savbuk eller en anden passende metode.

FORSIGTIG

- Når du saver træ fra bunden, er der fare for at værktøjshuset skubbes tilbage mod brugeren, hvis kæden støder hårdt mod træet.
- Sav ikke hele vejen igennem træet startende fra bunden, eftersom der er fare for, at sværdet flyver op og ud af kontrol, når savningen er færdig.
- Sørg altid for at den kørende kædesav ikke rører jorden eller trådhegn.

2. Savning af grene

- (1) Savning af grene på et stående træ:
Tryk grene skal først saves af et sted på afstand af træets stamme.
Sav først ca. en tredjedel igennem nedefra, og sav derefter grenen af oppefra. Sav til sidst den resterende del af grenen af langs med træets stamme. (**Fig. 18**)

FORSIGTIG

- Du skal altid sørge for at undgå nedfaldende grene.
 - Vær altid på vagt over for tilbageslag af kædesaven.
- (2) Savning af grene fra væltede træer:
Sav først de grene af, som ikke rører jorden, og sav derefter dem af som rører jorden. Når du saver tykke grene af, som rører jorden, skal du først save halvsvejs igennem oppefra, og derefter save grenen af nedefra. (**Fig. 19**)

FORSIGTIG

- Når du saver grene af, som rører jorden, skal du passe på, sværdet ikke sætter sig fast på grund af tryk.
- Under den sidste del af savningen skal du passe på, stammen ikke lige pludselig ruller.

3. Savning i træstammer

Når du saver en træstamme placeret som vist i **Fig. 20**, skal du først save ca. en tredjedel ind nedefra, og derefter save helt igennem oppefra. Når du saver en træstamme, der strækker sig over et hulrum som vist i **Fig. 21**, skal du først save ca. to tredjedele af vejen oppefra, og derefter save op nedefra.

FORSIGTIG

- Sørg for at sværdet ikke sætter sig fast i træstammen pga. tryk.
- Når du arbejder på en skråning, skal du sørge for stå på den højtliggende side af træstammen. Hvis du står på den lavtliggende side, kan den afsavede træstamme rulle ned mod dig.

4. Fældning af træer

- (1) Lav et nedre hak (❶) som vist i **Fig. 22**:
Lav et nedre hak som vender i den retning, som du ønsker, træet skal falde.
Dybden af det nedre hak skal være ca. 1/3 af træets diameter. Fæld aldrig træer uden at lave et korrekt nedre hak.
- (2) Lav et hak bagpå (❷) som vist i **Fig. 22**:
Lav et hak bagpå ca. 5 cm over og parallelt med det vandrette nedre hak.
Hvis kæden sætter sig fast under savningen, skal du stoppe saven og anvende kiler til at få den fri. Sav ikke igennem træet.

FORSIGTIG

- Træer bør ikke fældes på en måde, som er til fare for andre personer, rammer ind strøm-, telefon-, vandledninger osv., eller forvolder anden materiel skade.
- Sørg for at stå på den højtliggende side af terrænet, da træet højst sandsynligt ruller eller glider ned, efter det er fældet.

SLIBNING AF KÆDEKNIVENE

FORSIGTIG

Sørg for at strømkilden er blevet afbrudt fra værktøjet, inden du udfører trinene nedenfor.
Anvend handsker for at beskytte dine hænder.
Sløve og slidte kædeknive forringer værktøjets effektivitet og udsætter motoren og forskellige af maskinens dele for unødvendig stor belastning. For at bevare optimal effektivitet er det nødvendigt at kontrollere kædeknivene hyppigt og holde dem ordentlig skarpe og justeret. Slibning af knive og justering af dybdemål bør udføres på midten af sværdet med kæden ordentligt monteret på maskinen.

1. Slibning af knive

Tilbehørsrundfilen skal holdes mod kædekniven, så en femtedel af dens diameter når over toppen af kniven som vist i **Fig. 23**. Slib knivene ved af holde rundfilen i en vinkel på 30° i forhold til sværdet som vist i **Fig. 24**, mens du sikrer, at rundfilen holdes lige som vist i **Fig. 25**. Sørg for at alle knivene files i den samme vinkel, ellers forringes værktøjets saveevne. De korrekte vinkler for slibning af knivene er vist i **Fig. 26**.

Hold alle skær i samme længde

2. Justering af dybdemåler

For at udføre dette arbejde skal du anvende dybdemålerafretteren, som fås som ekstraudstyr, og en almindelig fladfil som fås i den almindelige handel. Det mål som vises i **Fig. 27** kaldes for dybdemålet. Dybdemålet angiver størrelsen på indskæringen og skal overholdes nøjagtigt. Det optimale dybdemål for dette værktøj er 0,635 mm.
Efter gentagne knivslibninger vil dybdemålet være reduceret. Som følge heraf skal du efter 3-4 slibninger placere dybdemålerafretteren som vist i **Fig. 28** og file den del af, som stikker ud over det øverste niveau på dybdemålerafretteren.

VEDLIGEHOLDESE OG EFTERSYN

1. Kontrol af kæden

- (1) Sørg for at kontrollere kædestramningen en gang imellem. Hvis kæden er blevet slap, skal du justere stramningen som anvist i afsnittet "Justering af kædestramningen".

- (2) Når kædeknivene bliver sløve, skal du slibe dem som anvist i afsnittet "Slibning af kædeknivene".
- (3) Når savearbejdet er udført, skal kæden og sværdet omhyggeligt smøres med olie vha. tre eller fire tryk på olieknappen, mens kæden drejer rundt. Dette forhindrer rust.

2. Rengøring af sværdet

Når sværdrillen eller oliehuset stoppes til pga. savsmuld, forringes oliecirculationen, hvilket muligvis kan beskadige værktøjet. En gang imellem skal du tage kædebeskyttelsen af og rengøre rillen og oliehuset med et stykke ledning som vist i **Fig. 29**.

3. Rengøring af indersiden af sidedækslet

Betjener af strammingsknappen og grebet bliver mere træge, hvis der ophobes savsmuld eller andre fremmedlegemer inde i sidedækslet, og der er tilfælde, hvor de fuldstændig ophører med at bevæge sig. Efter brug af kædesaven og efter udskiftning af savkæden osv. skal du sætte en ligekærvet skruetrækker ind i åbningen under strammingsknappen som vist i **Fig. 30**, løfte grebet og strammingsknappen op og langsomt fjerne skruetrækkeren, så du kan rengøre indersiden af sidebeskyttelsen og fjerne alt savsmuldet.

4. Eftersyn af kulbørsterne (Fig. 31)

Maskinen anvender kulbørster, som er sliddele. Da en udslidt kulbørste kan forårsage maskinskade, udskift kulbørsterne når de er slidt ned til slidgrænsen. Hold desuden altid kulbørsterne rene og sørg for, at de glider frit i kulholderne.

Antallet af kulbørster varierer i henhold til den anvendte spænding.

5. Udskiftning af kulbørsterne

Demonter børstedækslerne med en ligekærvet skruetrækker. Kulbørsterne kan derefter nemt fjernes. (**Fig. 32**)

FORSIGTIG

Pas på ikke at deformere børsteholderen under denne betjening.

6. Eftersyn af monteringsskruerne

Efterse regelmæssigt alle monteringsskruer og sørg for, at de er forsvarligt strammet. Er nogen af skruerne løse, bør de strammes øjeblikkeligt. Forsømmelse i så henseende kan medføre alvorlig risiko.

7. Vedligeholdelse af motoren

Motordelen er værktøjets hjerte. Sørg for, at denne ikke beskadiges og holdes fri for fugt og olie.

8. Liste over reservedele

FORSIGTIG

Reparationer, modifikationer og eftersyn af Hitachi el-værktøj skal udføres af et autoriseret Hitachi service-center.

Denne liste over reservedele vil være nyttig, når værktøjets indleveres til det autoriserede Hitachi service-center til reparation eller anden vedligeholdelse.

Ved anvendelse og vedligeholdelse af el-værktøj skal de sikkerhedsregler og standarder, som gælder i hvert enkelt land, nøje overholdes.

MODIFIKATIONER

Hitachi el-værktøj undergår konstant forbedringer og modifikationer, så teknologiske nyheder hele tiden kan inkorporeres.

Som et resultat heraf kan nogle dele ændres uden varsel.

BEMÆRK

Grundet HITACHI's løbende forskning og udvikling, kan bemeldte specifikationer ændres uden forudgående varsel.

Information om luftbåren støj og vibration

De målte værdier er fastsat i overensstemmelse med EN60745 og afgives i overensstemmelse med ISO 4871.

Det afmålte A-vægtede lydniveau: 103 dB(A)

Det afmålte lydtrykniveau: 90 dB(A)

Usikkerhed KpA: 2 dB (A)

Brug høreværn.

De samlede vibrationsværdier (treaksiel vektorsum) bestemt i overensstemmelse med EN60745.

$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$

Usikkerhed K = 1,5 m/s²

Den angivne totale vibrationsværdi er målt i henhold til en standardiseret testmetode og kan anvendes til at sammenligne et værktøj med et andet.

Den kan også anvendes ved en indledningsvis vurdering af eksponeringen.

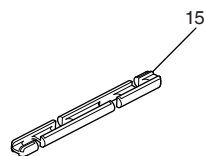
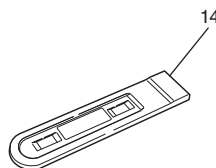
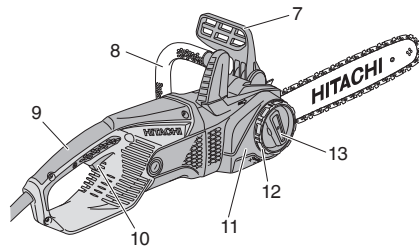
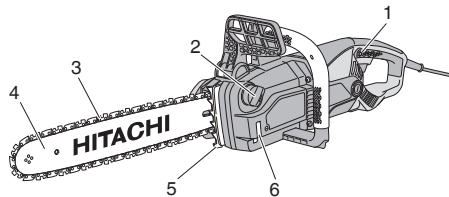
ADVARSEL

○ Vibrationsemissionsværdien kan ved reelt brug af el-værktøjet afvige fra den angivne alt værdi, afhængig af hvordan værktøjet anvendes.

○ For at identificere sikkerhedsforanstaltningerne til beskyttelse af brugeren, er der foretaget en vurdering af eksponeringen ved brug under virkelige forhold (hvor der er taget højde for alle dele af betjeningscyklussen, som fx når værktøjet er slukket, og når det kører i tomgang, udover tiden hvor der trykkes på aftrækkeren).

HVA ER HVA?

1. Lås av-knapp: Knapp som hindrer uforvarende betjening av avtrekkeren.
2. Løkk for oljetank: Løkk til å lukke oljetanken.
3. Sagkjede: Kjede som brukes som kutteverktøy.
4. Sagsverd: Delen som støtter og fører sagkjedet.
5. Barkstøtte: Anordning som brukes som dreiepunkt når kjedesagen er i kontakt med et tre eller en tømmerstokk.
6. Seglass for olje: Vindu for kontroll av kjedeoljemengde.
7. Kjedebrems: Anordning for å stoppe eller låse sagkjedet.
8. Fremre håndtak: Støtthåndtak plassert ved eller mot forsiden av huset.
9. Bakre håndtak: Støtthåndtak plassert på toppen av huset.
10. Bryter: Enhet som aktiveres av fingeren.
11. Sidedeksel: Beskyttelsesdeksel for sagsverdet, sagkjedet, clutchen og tannhullet når kjedesagen er i bruk.
12. Strammehjul: Anordning for å justere strammingen av sagkjedet.
13. Knapp: Knapp for å låse strammehjulet og sidedekselet.
14. Kjedebeskytter: Deksel for å dekke sagsverdet og sagkjedet når kjedesagen ikke er i bruk.
15. Støpseklips: Et hjelpemiddel som forhindrer at støpselet trekkes ut av kontakten på en skjøteledning.



GENERELLE SIKKERHETSFORHOLDSREGLER FOR ELEKTROVERKTØY

⚠ ADVARSEL

Les alle advarsler og sikkerhetsinstruksjoner.

Hvis du ikke følger alle advarsler og instruksjoner kan bruk av utstyret resultere i elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

Ta vare på alle varsler og instruksjoner for fremtidig bruk.

Betegnelsen "elektroverktøy" i advarslene henviser både til elektrisk elektroverktøy (med ledning) og batteridrevet elektroverktøy.

1) Sikret arbeidsområde

a) Hold arbeidsområdet ryddig og godt belyst.

Uryddige eller mørke arbeidsområder kan føre til ulykker.

b) Bruk aldri elektroverktøy på steder med fare for eksplosjon, slik som i nærheten av brennbare væsker, gass eller støv.

Støv eller gasser kan antennes av gnister fra elektroverktøyet.

c) La aldri barn eller andre personer stå i nærheten når du bruker et elektroverktøy.

Du kan bli forstyrret og miste kontroll over verktøyet.

2) Elektrisk sikkerhet

a) Kontakten på elektroverktøyet må passe med veggkontakten den skal settes i.

Du må aldri tilpasse støpslet på noen måte.

Bruk aldri en adapter sammen med et jordet elektroverktøy.

Et originalt støpsel som passer med veggkontakten vil redusere faren for elektrisk støt.

b) Unngå å komme i kontakt med jodede overflater slik som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.

Faren for elektrisk støt vil være større dersom du er jordet.

c) La aldri elektroverktøyet utsettes for regn eller fuktighet.

Dersom det kommer vann inn i elektroverktøyet kan det resultere i elektrisk støt.

d) Ikke skad ledningen. Bruk aldri ledningen til å bære eller trekke elektroverktøyet. Trekk ikke støpslet ut av veggkontakten ved bruk av ledningen.

Hold ledningen unna varmekilder, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler.

Dersom ledningen er skadd eller vridd kan det resultere i elektrisk støt.

e) Hvis elektroverktøyet skal brukes utendørs må du alltid bruke en skjøteledning som er spesielt beregnet for utendørs bruk.

Bruk av riktig skjøteledning vil redusere faren for elektrisk støt.

f) Hvis bruk av elektroverktøyet i et fuktig område ikke kan unngås, bruk et strømuttak med jordfeilbryter.

Bruk av jordfeilbryter reduserer faren for elektrisk sjokk.

3) Personlig sikkerhet

a) Vær påpasselig, se hva du gjør, og bruk sunn fornuft når du bruker et elektroverktøy.

Du må aldri bruke et elektroverktøy når du er sliten eller trett, eller dersom du er påvirket av narkotiske stoffer, alkohol eller medisiner.

Når du bruker et elektroverktøy vil kun et par sekunders uoppmerksomhet kunne føre til alvorlige personskader.

b) Bruk verneutstyr. Ha alltid på deg vernebriller.

Hvis du bruker verneutstyr slik som masker, skliskire vernesko, hjelm og hørselsvern vil dette redusere faren for personskade.

c) Forhindre utilsiktet start av elektroverktøyet. Pass på at bryteren på elektroverktøyet er slått av før verktøyet kobles til veggkontakten og/eller batteriet, eller før verktøyet løftes eller bæres.

Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet, eller dersom bryteren er slått på når det er koblet til en strømkilde kan det oppstå ulykker.

d) Fjern eventuelle justeringsnøkler eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.

Dersom en justeringsnøkkel eller skrunøkkel er festet til en roterende del på elektroverktøyet når det startes, kan det føre til personskade.

e) Ikke strekk eller len deg for langt når du bruker verktøyet. Pass på at du står stødig og har god balanse til enhver tid.

Dette vil gi deg bedre kontroll over elektroverktøyet i uventede situasjoner.

f) Ha på deg riktig tøy. Bruk ikke løse klær eller smykker. Hold hår, klær og hansker unna bevegelige deler.

Løse klær, smykker eller langt hår kan vikle seg inn i de bevegelige delene.

g) Hvis verktøyet leveres med en støvsamler eller annet oppsamlingsutstyr, må du passe på at disse monteres og brukes på riktig måte.

Bruk av støv oppsamler kan redusere støv relaterte farer.

4) Bruk og vedlikehold av elektroverktøy

a) Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk riktig verktøy til arbeidet du skal utføre.

Riktig verktøy vil gjøre arbeidet lettere og tryggere uten at verktøyet overbelastes.

b) Ikke bruk elektroverktøyet dersom av/på-knappen ikke virker.

Det er farlig å bruke elektroverktøy som ikke kan kontrolleres ved bruk av av/på-knappen. Verktøyet må da repareres.

c) Trekk ledningen på elektroverktøyet ut fra veggkontakten og/eller fjern batteriet før du justerer eller skifter deler på verktøyet, eller før det oppbevares.

Dette vil redusere faren for at verktøyet starter uventet.

d) Oppbevar elektroverktøyet utilgjengelig for barn og la aldri personer som ikke er kjent med verktøyet eller som ikke har lest igjennom disse instruksjonene bruke elektroverktøyet.

Elektroverktøy er farlig hvis det brukes av uerfarne personer.

e) Vedlikehold av elektroverktøy. Kontroller at ingen bevegelige deler har låst seg, er feiljustert, knekt, eller har andre skader som kan påvirke bruk av verktøyet.

Hvis elektroverktøyet er skadd må det repareres før det brukes.

Mange ulykker oppstår på grunn av dårlig vedlikehold av verktøy.

f) Hold skjæreverktøy skarpt og rent.

Riktig vedlikehold av skjæreverktøy med skarpe kanter/blader vil redusere faren for at de låser seg, samtidig som de vil være lettere å kontrollere.

g) Bruk elektroverktøyet, ekstrautstyr, bør osv. i samsvar med disse instruksjonene, og ta alltid arbeidsoppgavene og arbeidsforholdene med i betraktning.

Hvis elektroverktøyet brukes til andre operasjoner enn det det er beregnet for, kan det oppstå farlige situasjoner.

5) Service**a) La et kvalifisert serviceverksted som kun bruker originale reservedeler utføre service på elektroverktøyet.**

Dette vil forsikre at elektroverktøyet sikkerhet opprettholdes.

FORSIKTIG

La aldri barn eller helsesvake personer stå i nærheten. Oppbevar verktøy utilgjengelig for barn og helsesvake personer når det ikke er i bruk.

SIKKERHETSADVARSLER FOR KJEDESAG

- Hold alle kroppsdeler unna kjedesagen når den er i gang. Kontroller at kjedesagen ikke er i kontakt med noe før du starter den. Et øyeblikks uoppmerksomhet under bruk av kjedesagen kan føre til at dine klær eller kroppsdeler setter seg fast i eller kommer i kontakt med sagkjedet.
- Hold alltid kjedesagen med høyre hånd på det bakre håndtaket og venstre hånd på det fremre håndtaket. Hvis du holder kjedesagen med hendene motsatt, øker risikoen for personskade og du må derfor aldri gjøre dette.
- Hold elektroverktøyet kun i isolerte håndtaksflater fordi sagkjedet kan komme i kontakt med skulte ledninger eller verktøyet egen ledning. Hvis sagkjedet kommer i kontakt med en strømførende ledning, kan metalldele på utsiden av elektroverktøyet bli strømførende og gi operatøren elektrisk støt.
- Bruk beskyttelsesbriller og hørselsvern. Ytterligere verneutstyr for hode, hender, ben og føtter anbefales. Egnede beskyttelsesklær vil redusere risikoen for personskader fra materiale som slynges ut eller uforvarende kontakt med sagkjedet.
- Kjedesagen må ikke brukes oppe i et tre. Bruk av kjedesag når man er oppe i et tre kan føre til personskader.
- Sørg alltid for å ha godt fotfeste og bruk kjedesagen kun når du står på fast, sikkert og jevnt underlag. Glatt eller ustabil underlag, som f.eks. stiger, kan føre til at man mister balansen eller kontrollen over kjedesagen.
- Når du sager i en stamme eller gren som står i spenn må du være på vakt mot at den spretter tilbake. Når spenningen i treet frigjøres kan treet/grenen treffe operatøren og/eller slå kjedesagen ut av stilling.
- Vær ekstremt forsiktig når du sager i busker og kratt. De tynne grenene kan bli fanget inn av sagkjedet og piske mot deg eller dra slik at du mister balansen.
- Bær kjedesagen i fremre håndtak med kjedesagen slått av og vendt bort fra kroppen. Dekk til kjedet med sagsverdbeskyttelsen ved transport eller lagring. Riktig håndtering av kjedesagen vil redusere sannsynligheten for uforvarende kontakt med sagkjede i bevegelse.
- Følg instruksjonene for smøring, kjedestramming og skifte av tilbehør. Utilstrekkelig strammet eller smurt sagkjede kan enten ryke eller øke risikoen for tilbakeslag.

11. Hold håndtakene tørre, rene og frie fra olje og fett. Håndtak med fett eller olje på er glatte og kan føre til tap av kontroll.

12. Sag kun i tre. Ikke bruk kjedesagen til oppgaver det ikke er beregnet for. For eksempel: ikke bruk kjedesagen til saging i plast, mur eller byggematerialer som ikke er av tre. Bruk av kjedesag til andre oppgaver enn den er beregnet for kan føre til farlige situasjoner.

Årsaker til og forebygging av tilbakeslag: (Fig. 1)

Tilbakeslag kan oppstå hvis nesene eller tuppen på sverdet kommer i kontakt med en gjenstand, eller hvis trematerialet du kutter klemmes rundt sagkjedet.

Hvis tuppen på sverdet kommer i kontakt med en gjenstand, kan det føre til et plutselig tilbakeslag hvor sverdet kastes opp og bakover mot operatøren.

Hvis sagkjedet klemmes øverst på sverdet, kan dette gjøre at sverdet kastes raskt bakover mot operatøren. Begge disse situasjonene kan gjøre at du mister kontroll over sagen, som igjen kan resultere i alvorlige personskader. Ikkebaser deg kun på sikkerhetsnettene som er innebygd i sagen. Som kjedesagbruker må du gjøre flere sikkerhetsforanstaltninger for å sørge for at sagejobbene ikke fører til ulykker eller personskader. Rekl er et resultat av feil bruk av verktøyet og/eller feil prosedyrer ved bruk eller feil forhold under bruk, og dette kan unngås ved å ta de riktige forholdsreglene som angitt nedenfor:

- Hold kjedesagen i et fast grep med tomle og fingre rundt kjedesagens håndtak, ned begge hender på saken, og plasser kroppen og armene slik at du kan stå imot kreftene fra et tilbakeslag. Operatøren kan kontrollere kreftene fra et tilbakeslag dersom de rette forholdsreglene tas. Ikke slipp tak i kjedesagen.
- Ikke strekk deg for langt eller sag over skulderhøyde. Dette bidrar til å hindre utilsikket kontakt med tuppen og sikrer bedre kontroll over kjedesagen i uventede situasjoner.
- Bruk kun nye sagsverd og kjeder som er anbefalt av produsenten. Nye sagsverd og kjeder av feil type kan forårsake kjedebrudd og/eller tilbakeslag.
- Følg produsentens instruksjoner om sliping og vedlikehold for sagkjedet. Reduksjon av dybdemålerens høyde kan føre til økt tilbakeslag.

Kjedbremsfunksjon:

Hvis en motorsag treffer en hard gjenstand ved høy hastighet, reagerer den voldsomt ved å slå bakover. Dette er vanskelig å kontrollere og kan være farlig, spesielt med lettvektsverktøy som har en tendens til å bli brukt i alle mulige arbeidsstillinger. Kjedbremsen stopper umiddelbart kjedets rotasjon hvis et uventet tilbakeslag inntreffer. Kjedbremsen kan aktiveres ved å trykke hånden mot håndvernet, eller automatisk av selve tilbakeslaget.

Kjedbremsen kan bare tilbakestilles etter at motoren har stoppet helt. Tilbakestill hendelen til bakre posisjon (Fig. 2). Kontroller kjedbremsens funksjon hver dag.

EKSTRA SIKKERHETSADVARSLER

- Bruk en strømkilde med den spenningen som er angitt på navneplaten. Bruk av høyere spenning kan føre til personskader.
- Arbeid uten press. Sørg alltid for at kroppen er varm.
- Før du begynner å arbeide skal du tenke gjennom de aktuelle arbeidsprosessene og arbeide slik at du unngår ulykker, ellers kan personskader oppstå.
- Kjedesagen må ikke brukes i dårlig vær, som f.eks. sterk vind, regn, snø, tåke eller i områder hvor det kan forekomme steinsprang eller snørås.

- I dårlig vær kan dømmekraften bli påvirket og svaiing kan føre til ulykker.
5. Ved dårlig sikt, som f.eks. i dårlig være eller i mørket, skal kjedesagen ikke brukes. Kjedesagen skal heller ikke brukes i regn eller våte omgivelser. Dårlig fotfeste eller tap av balanse kan føre til ulykker.
 6. Kontroller sagsverdet og sagkjedet før du starter enheten.
 - Hvis sagsverd eller sagkjede har sprekker, eller hvis produktet er oppskrapet eller bøyd, skal det ikke brukes.
 - Kontroller at sagsverdet og sagkjedet er montert på en sikker måte. Hvis sagsverd eller sagkjede har brudd eller har kommet ut av stilling kan det føre til ulykker.
 7. Før du starter arbeidet skal du kontrollere at bryteren ikke kan aktiveres før lås av-knapp trykkes. Hvis enheten ikke fungerer korrekt skal du umiddelbart slutt å bruke den og bestille reparasjon hos et HITACHI-godkjent servicesenter.
 8. Monter sagkjedet korrekt i henhold til anvisningene i denne instruksjonsboken. Hvis det monteres feil vil sagkjedet hoppe av sagsverdet og persons kader kan oppstå.
 9. Du må aldri fjerne noe av sikkerhetsutstyret på kjedesagen (bremsespak, lås av-knapp, kjedefanger osv.). Du må heller ikke endre eller koble ut disse. Persons kader kan oppstå.
 10. I de følgende tilfellene skal du slå av enheten og sørge for at sagkjedet ikke lenger beveger seg:
 - Når den ikke er i bruk eller repareres.
 - Når du forflytter deg til et nytt arbeidssted.
 - Når du kontrollerer, justerer eller skifter sagkjedet, sagsverdet, sagkjedebeskytteren eller andre deler.
 - Ved påfylling av kjedeolje.
 - Ved fjerning av støv osv. fra enheten.
 - Ved fjerning av hindringer, kvist eller sagflis fra sagingen fra arbeidsområdet.
 - Når du tar enheten av eller går vekk fra enheten.
 - I andre tilfeller der du aner fare eller forventer risiko. Hvis sagkjedet fremdeles beveger seg kan persons kader inntreffe.
 11. Generelt skal arbeidet utføres individuelt. Når flere personer er involvert må du sørge for tilstrekkelig avstand mellom disse. Spesielt ved felling av trær eller ved arbeid i helling og du forventer at trær faller, ruller eller glir, må du sørge for at det ikke oppstår fare for andre arbeidere.
 12. Hold en avstand på minst 15 meter til andre personer. Når du arbeider sammen med andre skal du også sørge for en avstand på 15 meter eller mer.
 - Det er fare for å bli truffet av sagflis og andre ulykker
 - Avtal et opplegg med plystring som varsling og sørg for egnet metode for kontakt med andre arbeidere på forhånd.
 13. Før du feller trær må du sørge for følgende:
 - Bestem deg for et trygt evakueringssted før du feller treet.
 - Fjern hindringer (f.eks. grener, busker) på forhånd.
 - Basert på en helhetlig vurdering av tilstanden til treet som skal felles (f.eks. bøyd stamme, grenenes innvirkning) og situasjonen i omgivelsene (f.eks. forhold til omkringstående trær, eventuelle hindringer, terreng, vind), skal du bestemme hvilken retning treet vil falle og så planlegge fellingsarbeidet. Uforsvarlig felling kan føre til persons kader.
 14. Når du feller trær må du sørge for følgende:
 - Under arbeidet må du ta hensyn til retningen treet vil falle mot.
 - Når du arbeider i en helling må du sørge for at treet ikke begynner å rulle, og arbeid alltid fra høyt terreng og nedover.
 - Når treet begynner å falle skal du slå av enheten, varsle omgivelsene og umiddelbart trekke deg tilbake til et sikkert sted.
 - Hvis sagkjedet eller sagsverdet setter seg fast i treet under arbeidet, slå av og bruk en kil.
 15. Hvis enhetens ytelse reduseres under bruk eller du registrerer unormale lyder eller vibrasjoner skal du umiddelbart slå av, avslutte bruken og returnere enheten til et HITACHI-godkjent servicesenter for inspeksjon eller reparasjon. Hvis du fortsetter å bruke enheten kan det føre til persons kader.
 16. Hvis enheten mistes i bakken ved et uhell eller utsettes for støt skal den undersøkes nøye for skader eller sprekker og du må kontrollere om den er deformert. Hvis enheten har skader, sprekker eller deformering, kan det føre til persons kader.
 17. Ved transport av enheten i bil må du sørge for at enheten ikke kan bevege seg. Det er risiko for persons kader.
 18. Ikke slå enheten på mens kjedebeskyttelsen er på. Persons kader kan oppstå.
 19. Kontroller at det ikke finnes spiker eller andre fremmedlegemer i materialet. Hvis sagkjedet treffer spiker eller lignende, kan det oppstå persons kader.
 20. For å hindre at sagkjedet setter seg fast i materialet ved saging i vanskelig trevirke eller når materialet står under spenn ved saging skal du sette opp en støtteplattform nær sagsnittet. Hvis sagsverdet setter seg fast kan det oppstå persons kader.
 21. Hvis enheten skal transporteres eller lagres etter bruk skal enten sagkjedet fjernes eller kjedebeskyttelsen settes på. Hvis sagkjedet kommer i kontakt med kroppen din kan persons kader inntreffe.
 22. Forskriftsmessig stell av enheten.
 - For å sikre at arbeidet kan utføres sikkert og effektivt skal kjedesagen stelles for å sørge for at den har optimal sageytelse.
 - Ved utskifting av sagkjede eller sagsverd, vedlikehold av saghuset, påfylling av olje osv. må du følge instruksjonsboken.
 23. Be servicesenteret reparere enheten.
 - Ikke modifier dette produktet fordi det tilfredsstill sikkerhetsforskriftene kun i opprinnelig stand.
 - Ta alltid kontakt med et HITACHI-godkjent servicesenter for alle reparasjoner. Forsøk på å reparere enheten selv kan medføre persons kader.
 24. Når enheten ikke er i bruk skal den lagres på en egnet måte. Tapp av kjedeoljen og oppbevar den på tørt sted som er utilgjengelig for barn eller som er låst.
 25. Hvis varselmerkingen ikke lenger er synlig, faller av eller på annen måte er uklart, sett på ny varselmerking. Varselmerking kan skaffes fra et Hitachi-godkjent servicesenter.
 26. Hvis lokale regler eller forskrifter gjelder der du arbeider, skal disse følges.

SPESIFIKASJONER

Modell	CS30Y	CS35Y	CS40Y	CS45Y
Sverdlengde (Maks. sagelengde)	300 mm	350 mm	400 mm	450 mm
Sagsverdtype	P012-50CR	P014-50CR	P016-50CR	POH18-50CR
Spenning (etter områder)*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~			
Opptatt effekt*1	110 V: 1560 W		220 V, 230 V, 240 V: 2000 W	
Kjedehastighet uten belastning	14,5 m/s			
Kjedetype	91PX-45 (Oregon)	91PX-52 (Oregon)	91PX-57 (Oregon)	91PX-64 (Oregon)
Kjededeling / Måler	9,53 mm (3/8") / 1,27 mm (0,05")			
Tannhjul	Antall tenner: 6			
Oljepumpe	Automatisk			
Kapasitet for kjedeoljetank	150 ml			
Overbelastningsvern	Elektrisk			
Kjedebremse	Manuelt aktivert			
Vekt*2	5,2 kg	5,4 kg	5,4 kg	5,5 kg

*1 Sjekk produktets navneplate da spesifikasjonene avhenger av salgsområdet.

*2 Vekt: I henhold til EPTA-prosedyre 01/2003

STANDARD TILBEHØR

- | | |
|---------------------------|---|
| (1) Kjedefbeskytter | 1 |
| (2) Sagsverd | 1 |
| (3) Kjede | 1 |
| (4) Pluggklips* | 1 |

* Medfølger ikke i visse salgsområder.

Standard tilbehør kan endres uten at det har noen effekt.

VALGFRITT TILBEHØR (Solgt separat)

- (1) Kjedesagolje
- (2) Rundfil
- (3) Dybdemålerenhet
Rundfil og dybdemålerenhet brukes til sliping av sagkjedets blader. For bruk av disse, se punktet med tittelen "Sliping av sagkjedets blader".
- (4) Kjedefbeskytter
La alltid kjedefbeskytteren sitte på kjedet når du bærer eller oppbevarer motorsagen.

Valgfritt tilbehør kan endres uten at det har noen effekt.

ANVENDELSE

- Generell saging i tre.

SJEKK FØR BRUK

1. Strømkilde

Pass på at strømkilden som skal benyttes stemmer overens med det som er angitt på dataskilet.

2. Strømbryter

Pass på at bryteren er slått av (OFF) ved tilkobling til stikkontakt. Begynner maskinen å arbeide med en gang kan det føre til alvorlige ulykker.

3. Skjøteledning

Når arbeidsområdet ligger langt unna strømkilden må du bruke en forlengerledning med tilstrekkelig tverrsnitt og angitt kapasitet. Forlengerledningen skal være så kort som det er praktisk mulig.

4. Kontroller kjedets stramming

Feil stramming av kjedet kan føre til skade på kjedet og på sagsverdet, og kan føre til alvorlige ulykker. Kontroller alltid at kjedet er riktig strammet før sagen brukes.

5. Fyll oljetanken med olje

Denne enheten leveres uten olje i oljetanken.

Før bruk må du fjerne oljelokket og fylle tanken med anbefalt olje.

Denne enheten leveres uten olje i oljetanken.

Før bruk skal du fjerne oljelokket og fylle tanken med sagkjedeolje (selges separat), eller SAE 20 eller 30 motorolje. Ikke bruk misfarget eller forringet olje. Kontroller oljetanken regelmessig og hold den full når du bruker sagen.

6. Det anbefales å bruke en jordfeilbryter eller en vernebryter.

SAGKJEDE- OG SAGSVERDENHET

ADVARSEL!

- Ikke bruk annet sagkjede eller sagsverd enn de som er angitt i "SPESIFIKASJONER".
- Sørg for at bryteren er slått av og at pluggen er trukket ut av stikkontakten.
- Ha alltid på deg hansker når du håndterer sagkjedet.
- Tiltrekkingsmomentet for spesialmutteren har blitt justert til det optimale nivået. Den må ikke løsnes eller trekkes til under noen omstendighet.

1. Fjerne sagkjedet

- (1) Kontroller at kjedebremsen har blitt frigjort før du fjerner sidedekselet (Fig. 2).
- (2) Løsne knotten litt og løsne deretter strammehjulet for å løsne strammingen av sagkjedet (Fig. 3).
- (3) Løsne knotten helt og fjern sidedekselet forsiktig.
- (4) Fjern forsiktig sagsverdet og sagkjedet.

2. Montere sagkjedet

- (1) Sett sagsverdet på festebolten.
- (2) Legg sagkjedet rundt tannhjulet mens du passer på at det vender riktig vei, og sett deretter sagkjedet i sagsverdetets spor (Fig. 4).

- (3) Sett klippet på sidedekselet i huset, sett på sidedekselet, drei på strammehjulet, rett inn kjedets strammepinne med hullet på sagsverdet og fest det til sidedekselet (Fig. 5 og 6).

FORSIKTIG

- Hvis knotten strammes for strammehjulet dreies, vil strammehjulet bli låst og det vil ikke rotere.
- (4) Trykk forsiktig på toppen av knotten for å sette den inn i skruerhullet, stram den til og følg deretter instruksjonene i "Juster kjedets stramming".

FORSIKTIG

- Når du legger sagkjedet rundt tannhjulet skal du holde spesialmutteren på plass for å hindre at tannhjulet roterer (Fig. 7).
- Hvis spesialmutteren løsnes eller strammes uforvarende, må du umiddelbart slutte å bruke enheten og få den reparert.
- Ikke bruk motorsagen fordi dette kan forhindre at kjedebremsen i å fungere normalt og resultere i farlige situasjoner.

JUSTER KJEDETS STRAMMING

ADVARSEL!

- Sørg for at bryteren er slått av og at pluggen er trukket ut av stikkkontakten.
- Ha alltid på deg hansker når du håndterer sagkjedet.
- Tiltrekkingsmomentet for spesialmutteren har blitt justert til det optimale nivået. Den må ikke løsnes eller trekkes til under noen omstendighet.
- (1) Løft enden av sagsverdtpinnen dreier du strammehjulet for å justere sagkjedets stramming (Fig. 8).
- (2) Juster sagkjedets stramming slik at åpningen mellom kanten på sagkjedets drivledd og sagsverdet er mellom 0,5 og 1 mm når kjedet løftes forsiktig ved midten av sagsverdet (Fig. 9).
- (3) Når justeringen er fullført skal du løfte enden av sagsverdet og trekke knotten godt til (Fig. 8).
- (4) Bruk hansker og drei sagkjedet cirka en halv runde for å kontrollere en gang til at strammingen av kjedet er korrekt.

FORSIKTIG

Hvis det ikke er mulig å drei sagkjedet skal du sjekke om kjedebremsen har blitt aktivert.

MONTERE PLUGGKLIPSET

Ledningen fra strømpluggen hindres i å bli trukket ut ved hjelp av pluggklippet (Fig. 10).

BETJENING AV BRYTEREN

ADVARSEL!

- Ikke lås bryterens låseknaпп mens bryteren er trykket inn. Hvis bryteren trykkes inn uforvarende kan det føre til at motorsagen starter uventet, noe som kan føre til personskader.
- (1) Sørg for at motorsagen ikke er slått på, og sett deretter strømpluggen inn i en stikkontakt.
- (2) Motorsagen slås på når låseknaппen trekkes inn, og slås av når den frigjøres (Fig. 11).

KONTROLLERE KJEDEOLJEMATINGEN

- Sagkjedet og sagsverdet smøres automatisk med kjedeolje når motorsagen slås på. Kontroller at kjedeoljen mates som normalt fra enden av sagsverdet (Fig. 12).

- Hvis olje ikke mates etter at kjedet har rotert i to eller tre minutter skal du se etter om det har samlet seg sagflis rundt oljeutløpet.
- Mengden med matet kjedeolje kan justeres med oljejusteringsskruen (Fig. 13).
- Kutting av tykke trestykker utgjør en tung belastning på sagkjedet, så sørg for at mengden av utmatet olje økes i slike tilfeller.

FORSIKTIG

En mykstartfunksjon aktiveres når motorsagen slås på, og sagkjedets rotasjon starter sakte. Vent til rotasjonen har kommet opp i hastighet før du starter arbeidet.

VERNEKRETS

Motorsagen er utstyrt med en vernekrete for å hindre at den blir skadd. Motoren stopper automatisk hvis motorsagen påføres for høy belastning, som for eksempel saging i hardtre.

I dette tilfellet skal motorsagen slås av, årsaken til at motoren stoppet skal fastslås og deretter kan den slås på igjen og arbeidet kan fortsette når problemets årsak er eliminert.

Vent i minst to sekunder etter at du har slått motorsagen av etter en automatisk stopp, før du slår den på igjen.

FREM GANGSMÅTER VED SAGING

1. Generelle fremgangsmåter ved saging

- (1) Slå på strømmen mens du holder sagen et lite stykke unna treet som skal sages. Start saging først etter at enheten har nådd full hastighet.
- (2) Når du sager et tynt tre skal du presse bunnseksjonen av sagsverdet mot treet og sage nedover som vist i Fig. 14.
- (3) Når du sager et tykt tre skal du presse tappen på frontseksjonen på enheten mot treet og sage med en vippebevegelse mens du bruker tappen som vippepunkt som vist i Fig. 15.
- (4) Når du sager tre horisontalt skal du vende enhetens hus mot høyre slik at sagsverdet ligger på undersiden, og hold i oversiden av sidehåndtaket med venstre hånd. Hold sagsverdet horisontalt og plasser tappen som befinner seg på fronten av enhetens hus, på tømmeret. Bruk tappen som et vippepunkt og sag inn i treet ved å svinge håndtaket til høyre (Fig. 16).
- (5) Når du sager inn i tre nedenfra skal øvre side av sagsverdet berøre treet lett. (Fig. 17)
- (6) I tillegg til grundig lesing av instruksjonsboken må du sørge for å få praktisk instruksjon i bruk av kjedesagen før bruk, eller du må i det minste øve deg i å arbeide med kjedesagen ved å sage lengder av rundtømmer på en sagkrakk.
- (7) Ved saging av tømmerstokker og tømmer som ikke er støttet opp, skal du sørge for god støtte ved hjelp av en sagkrakk slik at de ikke beveger seg.

FORSIKTIG

- Når du sager inn i tre nedenfra er det en fare for at enhetens hus blir presset tilbake mot brukeren hvis kjedet griper kreftig tak i treet.
- Ikke sag hele veien gjennom treet når du starter nedenfra fordi det er fare for at sagsverdet spretter opp og kommer ut av kontroll når du har saget i gjennom.
- Sørg alltid for at en kjedesag i drift ikke berører bakken eller ståltrådgjerder.

2. Saging av grener

- (1) Sage grener av et tre som står:
En tykk gren skal først sages av i et punkt unna treetts stamme.
Først sager du cirka en tredjedel gjennom nedenfra, og så sager du grenen av ovenfra. Til slutt kan du sage av resten av grenen plant med treetts stamme. (Fig. 18)

FORSIKTIG

- Pass på å ikke bli truffet av fallende grener.
 - Vær alltid på vakt mot tilbakeslag i kjedesagen.
- (2) Sage av grener på felte trær:
Sag først av grenser som ikke berører bakken, så sager du av de som berører bakken. Når du sager av tykke grender som berører bakken skal du først sage halvveis gjennom ovenfra og så sage av grenen nedenfra. (Fig. 19)

FORSIKTIG

- Når du sager av grener som berører bakken må du være forsiktig slik at sagsverdet ikke forklirer seg på grunn av presset.
- Under den siste fasen i sagingen må du være oppmerksom på at tømmerstokken plutselig kan rulle.

3. Saging av tømmer

Når du sager en tømmerstokk som er plassert som vist i Fig. 20, sag først cirka en tredjedel gjennom fra undersiden og sag deretter gjennom ovenfra. Når du sager en tømmerstokk som ligger tvers over en dump som vist i Fig. 21, sag først cirka en tredjedel gjennom fra oversiden og sag deretter gjennom nedenfra.

FORSIKTIG

- Sørg for at sagsverdet ikke forklirer seg i tømmerstokken på grunn av presset.
- Når du arbeider i en helling skal du stå på oppsiden av tømmerstokken. Hvis du står på nedsiden kan den avsagede delen av stokken rulle mot deg.

4. Felling av trær

- (1) Underkutt (1) som vist i Fig. 22):
Lag et underkutt som vender i den retningen du ønsker at treet skal falle.
Dybden på underkuttet skal være 1/3 av treetts diameter. Du må aldri felle trær uten et godt underkutt.
- (2) Overkutt (2) som vist i Fig. 22):
Lag et overkutt cirka 5 cm over og parallelt med det horisontale underkuttet.
Hvis sagkjedet setter seg fast under sagingen, stopp sagen og bruk en kile til å frigjøre den. Ikke sag gjennom treet.

FORSIKTIG

- Treet må ikke felles på en måte som kan sette personer i fare, treffe strømledninger eller lignende eller forårsake materielle skader.
- Sørg for å stå i høyere terreng fordi treet kan rulle eller gli nedover etter at det er felt.

SLIPING AV SAGKJEDETS BLADER

FORSIKTIG

Sørg for at strømkilden er koblet vekk fra verktøyet før du utfører trinnene nedenfor.
Bruk hansker for å beskytte hendene.
Sløve og slitte kjedeblader vil redusere verktøyets effektivitet og utsette motoren og forskjellige deler på maskinen for unødige overbelastning. For å opprettholde optimal effektivitet er den nødvendig å sjekke kjedebladene ofte og holde dem riktig slipt og justert. Sliping av bladene og dybdemålerjustering skal utføres på midten av sagsverdet og med kjedet riktig montert på maskinen.

1. Sliping av blad

Rundfilen, som er del av tilbehøret, skal holdes mot sagkjedets blad slik at en færtedel av dens diameter stikker over toppen av bladet, som vist i Fig. 23. Slip bladene ved å holde rundfilen i en 30° vinkel i forhold til bladsverdet, som vist i Fig. 24, mens du sørger for at rundfilen holdes rett, som vist i Fig. 25. Sørg for at alle sagblader files i samme vinkel, eller vil verktøyets sageeffektivitet bli påvirket. Egnede vinkler for sliping av bladene er vist i Fig. 26.

La alle sagtennene ha samme lengde

2. Justering av dybdemåleren

For å utføre dette arbeidet må du bruke ekstrautstyret dybdemålerenhet og en standard flatfil som finnes i handelen. Målene som vises i Fig. 27 kalles dybdemålet. Dybdemålet bestemmer graden av innsnitt (skjæredybde) og må opprettholdes nøyaktig. Det optimale dybdemålet for dette verktøyet er 0,635 mm. Etter gjentatt bladsliping vil dybdemålet bli redusert. Derfor skal du etter hver 3. til 4. sliping plassere dybdemålerenheten som vist i Fig. 28, og file vekk den delen som stikker over det øvre planet på dybdemålerenheten.

VEDLIKEHOLD OG INSPEKSJON

1. Kontroll av kjedet

- (1) Sørg for å kontrollere kjedets stramming regelmessig. Hvis kjedet har blitt slakt, juster strammingen som angitt i seksjonen "Juster kjedets stramming".
- (2) Når kjedebladene blir sløve skal de slipes som angitt i seksjonen "Sliping av sagkjedets blader".
- (3) Når arbeidet med sagen er fullført skal sagkjede og sagsverd oljes grundig ved å trykke tre eller fire ganger på oljeknappen mens kjedet roterer. Dette vil hindre rusting.

2. Rengjøring av sagsverdet

Når sagsverdet spor eller oljehullet blir tettet med sagflis hindres oljesirkulasjonen, og det kan føre til skader på verktøyet. Fjern kjededekselet regelmessig og rengjør sporet og oljehullet med en ståltrådbit som vist i Fig. 29.

3. Rengjøre inne i sidedekselet

Strammingen av hjulet og knotten vil gå tregere hvis sagflis eller smuss har avleiret seg inne i sidedekselet, og de kan også bli sittende helt fast. Etter bruk av motorsagen og etter utskifting av sagkjedet osv., sett en flat skrutrekker inn i åpningen under strammeskiven som vist i Fig. 30, løft opp knotten og strammeskiven og fjern skrutrekkeren sakte for å rengjøre innsiden av sidedekselet og fjerne all sagflis.

4. Inspeksjon av kullbørster (Fig. 31)

Motoren forbruker kullbørster. Da en utslitt kullbørste kan resultere i motorproblemer, må en kullbørste skiftes ut før den blir helt nedslitt eller begynner å nærme seg slitetgrensen. Kullbørstene må dessuten alltid holdes rene og det må passes på at de beveger seg fritt i børsteholderen.
Antall kullbørster vil være forskjellig i forhold til hvilken spenning som brukes.

5. Skifte kullbørstene

Demonter børstekappene med en flat skrutrekker. Kullbørsten kan deretter fjernes enkelt. (Fig. 32)

FORSIKTIG

Vær forsiktig så du ikke deformerer børsteholderen når du gjør dette.

6. Inspeksjon av monteringskruene

Inspiser alle monteringskruene med jevne mellomrom og se etter at de er ordentlig skrudd til. Hvis noen av skruene er løse, skru dem fast øyeblikkelig. Dersom en ikke gjør dette, kan det føre til alvorlig risiko.

7. Vedlikehold av motoren

De viklede motordelene er selve "hjertet" i et elektrisk verktøy.

Hold nøye kontroll med at viklinger ikke er skadet og/eller våte av olje eller vann.

8. Liste over servicedeler**FORSIKTIG**

Reparasjoner, modifikasjoner og inspeksjon av Hitachi elektroverktøy må utføres av et Hitachi autorisert serviceverksted.

Denne dellisten er behjelpelig hvis den leveres inn sammen med verktøyet til et Hitachi autorisert serviceverksted når reparasjoner eller annet vedlikeholdsarbeid kreves.

Sikkerhetsregler og normer som gjelder for det enkelte land, må overholdes ved drift og vedlikehold av elektroverktøy.

MODIFIKASJONER

Hitachi elektroverktøy er under konstant utbedring og modifisering for å inkorporere de siste nye teknologiske fremskritt.

Følgelig vil enkelte deler kunne endres uten forvarsel.

MERK

På grunn av HITACHIs kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan spesifikasjonene i dette heftet endres uten forvarsel.

Informasjon angående luftstøy og vibrasjon

De målte verdiene ble fastsatt i samsvar med EN60745 og ISO 4871.

Målt A-veid lydeffektnivå: 103 dB (A)

Målt A-veid lydtryknivå: 90 dB (A)

Usikkerhet KpA: 2 dB (A)

Bruk hørselvern.

Total vibrasjonsverdi (triax vektor sum) beregnet ifølge EN60745.

$a_h = 4,0 \text{ m/s}^2$

Usikkerhet K = 1,5 m/s²

Den totale vibrasjonsverdien som er opplyst, er målt i henhold til en standard testmetode og kan brukes til å sammenligne et verktøy med et annet.

Det kan også brukes som en foreløpig estimering av eksponering.

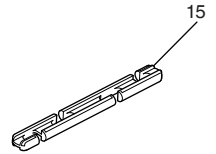
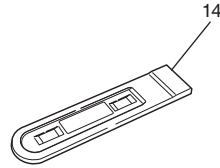
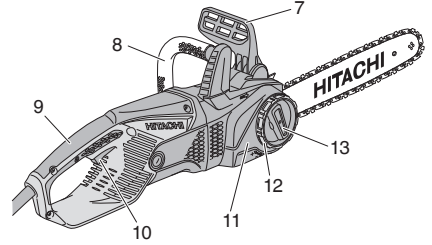
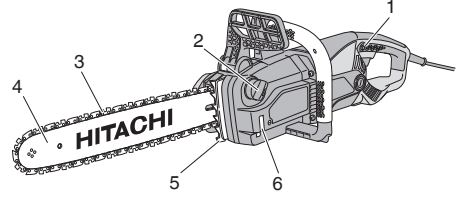
ADVARSEL

○ Vibrasjons emisjons fra elektroverktøyet kan variere fra den opplyste totalverdien avhengig av hvordan maskinen brukes.

○ Treff sikkerhetstiltak basert på hvor utsatt brukeren vil være under de gjeldende bruksforholdene, for å beskytte brukeren (vurdert i forhold til bruken, som hvor mange ganger maskinen er slått på eller av og tomgangskjøring i tillegg til aktiv bruk).

OSIEN SELITYKSET

1. Lukitus pois päältä-painike: Painike estää käyttämästä liipaisinta vahingossa.
2. Öljysäiliön kansi: Kansi, jota käytetään öljysäiliön sulkemiseen.
3. Teräketju: Leikkaava ketju.
4. Terälaippa: Tukee ja ohjaa teräketjua.
5. Hammastus: Käytetään tukena sahattaessa puuta tai tukkia.
6. Öljyn näyttölasit: Ikkuna ketjuöljyn määrän tarkastamista varten.
7. Ketjujarru: Pysäyttää tai lukitsee teräketjun.
8. Etukahva: Päärungon etupuolella oleva tukikahva.
9. Takakahva: Päärungon yläosassa oleva tukikahva.
10. Kytkin: Sormella aktivoituva laite.
11. Sivusuojaus: Suojus, joka suojaa terälaipan teräketjua, kytkintä ja vetoratasta, kun teräketju on käytössä.
12. Kireyden valitsin: Laite teräketjun kireyden säätämistä varten.
13. Nuppi: Nuppi kireyden valitsimen ja sivusuojuksen kiinnittämistä varten.
14. Ketjukotelo: Kotelo, joka suojaa terälaipan ja -ketjun, kun laitetta ei käytetä.
15. Pistokkeen kiinnitin: Työkalu, joka estää virtapistoketta liukumasta jatkojohdon pistorasiasta.



YLEISET SÄHKÖYÖKALUN TURVALLISUUTTA KOSKEVAT VAROITUKSET

⚠ VAROITUS

Lue kaikki turvallisuutta koskevat varoitukset ja kaikki ohjeet.

Jos varoituksia ja ohjeita ei noudateta, on olemassa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan henkilövahingon vaara.

Säästä kaikki varoitukset ja ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Varoituksissa mainittu sähköyökalu-sana merkitsee verkkovirtakäyttöistä (johdollista) sähköyökalua tai akkukäyttöistä (johdotonta) sähköyökalua.

1) Työskentelyalueen turvallisuus

- Pidä työskentelypaikka siistinä ja hyvin valaistuna.**
Onnettomuuksia sattuu herkemmin epäsiisteissä tai pimeissä ympäristöissä.
- Älä käytä sähköyökaluja räjähdysvaarallisissa paikoissa, esimerkiksi paikoissa, joissa on herkästi syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyä.**
Sähköyökaluista lähtevät kipinät voivat sytyttää pölyn tai höyryt.
- Pidä lapset ja sivulliset poissa käyttäessäsi sähköyökalua.**
Keskittymisen puute voi aiheuttaa herpaantumisen.

2) Sähköturvallisuus

- Sähköyökalun pistoke on yhdistettävä oikeanlaiseen pistorasiaan.**
Älä muunna pistoketta mitenkään.
Älä käytä jakorasioita yhdessä maadoitettujen sähköyökalujen kanssa.
Muuntelemattomien pistokkeiden ja oikeiden pistorasioiden käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.
- Vältä koskettamasta maadoituksessa käytettäviin pintoihin, kuten putkiin, lämpöpattereihin ja jäähdytyslaitteisiin.**
Maadoitetun pinnan koskettaminen lisää sähköiskun vaaraa.
- Älä altista sähköyökaluja sateelle tai kosteudelle.**
Sähköiskun vaara lisääntyy, jos sähköyökaluun pääsee vettä.
- Älä käytä johtoa väärin. Älä kanna tai vedä sähköyökalua tai irrota pistoketta vetämällä johdosta.**
Pidä johto erillään kuumuudesta, öljystä, terävistä kulumista tai liikkuvista osista.
Sähköjohdon vahingoittuminen tai sotkeutuminen lisää sähköiskun vaaraa.
- Jos käytät sähköyökalua ulkona, käytä ulkokäyttöön sopivaa jatkojohtoa.**
Ulkokäyttöön sopivan sähköjohdon käyttäminen vähentää sähköiskun vaaraa.
- Jos sähköyökalun käyttö kosteassa paikassa on välttämätöntä, käytä vikavirtalaitteella (RCD) suojattua virtalähdettä.**
RCD:n käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

3) Henkilökohtainen turvallisuus

- Keskity työhön, ole huolellinen ja käytä sähköyökalua harkiten.**
Älä käytä sähköyökalua väsyneenä tai alkoholin, lääkkeiden tai huumeiden vaikutuksen alaisena.

Keskittymisen herpaantuminen pieneksikin hetkeksi voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon.

- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.**
Suojavarusteiden kuten hengityssuojaimen, liukumattomien turvakenkien, kypärän ja kuulosuojaimien käyttö tarvittaessa vähentää henkilövahinkojen vaaraa.
 - Estä koneen käynnistyminen vahingossa.**
Varmista, että virtakytkin on pois päältä -asennossa ennen yhdistämistä virtalähteeseen ja/tai paristoyksikköön sekä ennen työkalun nostamista tai kantamista.
Sähköyökalujen kantaminen, kun sormi on virtakytkimellä, tai virran kytkeminen sähköyökaluihin, joiden virtakytkin on päällä, lisää onnettomuusriskiä.
 - Poista säätöön tarvittavat avaimet sähköyökalusta ennen sen käynnistämistä.**
Sähköyökalun pyörittäen osaan jätetty avain voi aiheuttaa henkilövahingon.
 - Älä kurkottele. Seiso aina vakaasti tasapainossa.**
Tällöin sähköyökalua voi hallita oikein odottamattomissa tilanteissa.
 - Käytä sopivia vaatteita. Älä käytä irtonaisia vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet poissa liikkuvista osista.**
Löysät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.
 - Jos laitteeseen voi yhdistää polynsuodatus- ja keräyssiilälaitteen, varmista, että ne yhdistetään ja että niitä käytetään oikein.**
Pölynkeräyksen käyttö voi vähentää pölyyn liittyviä vaaratilanteita.
- 4) Sähköyökalujen käyttäminen ja niiden hoitaminen
- Älä pakota sähköyökalua. Käytä tarkoitukseen soveltuvaa sähköyökalua.**
Oikea sähköyökalu selviytyy tehtävästä paremmin ja turvallisemmin toimisessaan oikealla teholla.
 - Älä käytä sähköyökalua, jos se ei käynnisty tai sammu virtakytkimestä.**
Sähköyökalut, joita ei voi hallita virtakytkimen avulla, ovat vaarallisia. Ne on korjattava.
 - Irrota pistoke virtalähteestä ja/tai paristoyksikkö sähköyökalusta ennen säätöjen tekemistä, osien vaihtamista tai sähköyökalujen asettamista säilytykseen.**
Nämä ennakkoivat turvatoimet vähentävät sähköyökalun vahingossa tapahtuvan käynnistymisen vaaraa.
 - Säilytä sähköyökalut lasten ulottumattomissa. Älä anna sellaisen henkilöiden käyttää sähköyökaluja, jotka eivät ole perehtyneet niihin tai näihin ohjeisiin.**
Sähköyökalut ovat vaarallisia kouluttamattomien henkilöiden käsissä.
 - Huolla sähköyökalut. Tarkista liikkuvien osien kiinnitykset ja kohdistukset, osien eheys ja muut sähköyökalujen toimintaan vaikuttavat tekijät.**
Jos sähköyökalu vahingoittuu, korjauta se ennen käyttämistä.
Puutteellisesti huolletut sähköyökalut ovat aiheuttaneet useita onnettomuuksia.
 - Pidä leikkuuyökalut terävinä ja puhtaina.**
Oikein huolletut leikkuuyökalut, joissa on terävät leikkuupinnat, tarttuvat harvemmin kiinni, ja niiden hallinta on helpompaa.

- g) Käytä sähkötyökalua, varusteita ja työkalun terä jne. näiden ohjeiden mukaisesti ottaen samalla huomioon työskentelyolosuhteet ja tehtävä työ.

Jos sähkötyökalua käytetään toimintoihin, joihin sitä ei ole tarkoitettu, voi syntyä vaaratilanteita.

5) Huolto

- a) Anna osaavan huoltoteknikon korjata sähkötyökalu käyttäen alkuperäisiä osia vastaavia varaosia.

Tämä pitää sähkötyökalun turvallisena.

TURVATOIMET

Pidä lapset ja mielentilaltaan epävakaat henkilöt poissa laitteen lähetyiltä.

Kun työkalua ei käytetä, se on säilytettävä poissa lasten ja mielentilaltaan epävakaiden henkilöiden ulottuvilta.

KETJUSAHAN TURVALLISUUSVAROITUKSET

1. Pidä kaikki ruumiinosat loitolla ketjusahasta, kun sahaa käytetään.
Ennen kuin käynnistät ketjusahan, varmista, että teräketju ei kosketa mihinkään.
Hetkellinen huomion puute ketjusahaa käytettäessä saattaa aiheuttaa vaatetuksen tai kehon kietoutumisen tai tarttumisen ketjusahan.
2. Pidä aina oikealla kädellä ketjusahan takakahvasta ja vasemalla kädellä etukahvasta.
Ketjusahasta painuvaisesti kiinni pitäminen lisää tapaturmariskiä, ja sitä ei tulisi koskaan tehdä.
3. Pidä kiinni työkalusta vain sen eristetyistä tartuntapinnoista, koska teräketju voi joutua kosketuksiin piilotettujen johtojen tai sen oman johdon kanssa. Teräketjun kosketus "elävän" johdon kanssa voi tehdä sähkötyökalun metallisista osista "eläviä" ja altistaa käyttäjän sähköiskulle.
4. Käytä suojalaseja ja kuulonsuojaimia.
Lisäsuojavaruksia suositellaan päälle, käsilpeille ja jaloille. Riittävä suojavaatetus vähentää lentävien roskien aiheuttamia tapaturmia tai joutumista vahingossa kosketuksiin teräketjun kanssa.
5. Älä käytä ketjusahaa, kun olet kiivennyt puuhun.
Ketjusahan käyttö, kun olet ylhäällä puussa, saattaa johtaa tapaturmiin.
6. Seiso aina tukevasti ja käytä moottoisahaa vain, kun seisot kiinteällä, tukevalla ja tasaisella pinnalla.
Liukkaat tai epävakaat pinnat kuten tikapuut saattavat aiheuttaa tasapainon tai ketjusahan hallinnan menetyksen.
7. Kun leikkaat jännittyneitä oksia, varo sen ponnahtamista takaisin. Kun puukuiduissa oleva jännitys vapautuu, taiputettu oksa voi iskeytyä käyttäjään ja/tai heittää ketjusahan pois hallinnasta.
8. Harjoita äärimmäistä huolellisuutta, kun leikkaat tiheikköjä tai taimia. Ohut materiaali saattaa tarttua teräketjuun ja kisko sitä käyttäjää kohti tai vetää hänet pois tasapainosta.
9. Kanna ketjusahaa etukahvasta sen ollessa sammutettu ja loitolla muista kehonosista. Kun ketjusahaa kuljetetaan tai varastoidaan, pane aina terälaipan suojus paikalleen. Ketjusahan oikea käsittely vähentää liikkuvan teräketjun kanssa vahingossa tapahtuvan kosketuksen todennäköisyyttä.
10. Seuraa voitelua, ketjun kiristämistä ja varusteiden vaihtamista koskevia ohjeita.
Väärin kiristetty tai voideltu ketju saattaa joko rikkoutua tai lisätä takapotkun mahdollisuutta.

11. Pidä kätesi kuivina ja puhtaina äläkä päästä niihin öljyä tai rasvaa. Rasvaiset, öljyiset kahvat ovat liukkaita ja aiheuttavat hallinnan menetyksen.

12. Leikkaa vain puuta. Älä käytä ketjusahaa muihin kuin sille suunniteltuihin tarkoituksiin. Esimerkiksi: älä käytä ketjusahaa muovin, muurattujen pintojen tai muusta kuin puusta tehtyjen rakennusmateriaalien leikkaamiseen. Ketjusahan käyttö muuhun kuin sille suunniteltuun toimintoon voi johtaa vaaratilanteeseen.

Takapotkun syyt ja sen esto: (Kuva 1)

Takapotku on mahdollinen, kun terälaipan kärki tai pää osuu esteeseen, tai kun puu puristaa teräketjun kiinni leikkauskohtaan.

Joissakin tapauksissa karkikosketus saattaa saada aikaan odottamattoman vastakkaisliikkeen potkaisten terälaipan ylös ja taaksepäin kohti käyttäjää.

Teräketjun juuttuminen terälaipan yläosaan saattaa saada terälaipan liikkumaan nopeasti taaksepäin kohti käyttäjää.

Tällöin saatat menettää sahan hallinnan, mistä saattaa seurata vakavia vammoja. Älä luota ainoastaan sahan sisään rakennettuihin turvalaitteisiin. Ketjusahan käyttäjänä sinun tulisi noudattaa seuraavia vaiheita, jotta leikkaustöissä ei tapahtuisi onnettomuuksia tai tapaturmia.

Takapotku on tulosta työkalun virhekäytöstä ja/ tai vääristä käyttötoimenpiteistä tai -olosuhteista, ja se voidaan välttää noudattamalla alla annettuja asiaankuuluvia varotoimenpiteitä.

- Pidä luja ote ketjusahasta molemmin käsin siten, että kierrät peukalot ja sormet ketjusahan kahvojen ympärillä, ja sijoita kehoasi käsivartesi niin, että ne voivat vastustaa takapotkun voimaa. Käyttäjää voi hallita takapotkun voimaa, jos oikeita varotoimia noudatetaan. Älä anna ketjusahan karata käsistä.
- Älä kurotkalle ja leikkaa olkapään yläpuolelta.
Tämä auttaa estämään vahingossa tapahtuvan karkikosketuksen ja mahdollistaa ketjusahan paremman hallinnan odottamattomissa tilanteissa.
- Käytä vain valmistajan määräämiä vaihtolaippoja ja -ketjuja. Väärät vaihtolaipat ja -ketjut saattavat aiheuttaa ketjun rikkoutumisen ja/tai takapotkun.
- Noudata valmistajan antamia teräketjun korjous- ja huolto-ohjeita. Syvyydensäätöhampaan torkeuden madaltaminen saattaa johtaa lisääntyneeseen takapotkuun.

Ketjujarrun toiminta:

Jos ketjusaha iskeytyy kiinteään esineeseen suurella nopeudella, se reagoi voimakkaasti ja potkaisee taaksepäin. Sitä on vaikea hallita, ja se saattaa olla vaarallinen erityisesti kevyillä työkaluilla, joita käytetään erilaisissa asennoissa. Ketjujarru pysäyttää välittömästi ketjun pyörimisen, jos on tapahtunut odottamaton takapotku. Ketjujarru voidaan aktiivoida painamalla kättä kädensijaa vasten tai automaattisesti itse takapotkun seurauksena.

Ketjujarru voidaan asettaa uudelleen vasta sen jälkeen, kun moottori on täysin pysähtynyt. Aseta kahva uudelleen taka-asentoon (Kuva 2). Tarkasta ketjujarrun toiminta joka päivä.

LISÄTURVALLISUUSVAROITUKSET

1. Käytä virtalähteen nimilähteen merkittyä sähköjännitettä.
Tämän jännitteen ylittävän jännitteen käyttö saattaa johtaa tapaturmaan.
2. Työskentele ilman painetta. Lisäksi pidä aina varталosi lämpimänä.

3. Ennen työskentelyn aloittamista käy läpi kaikki työskentelyyn kuuluvat vaiheet ja keinot välttää onnettomuuksia. Muussa tapauksessa saattaa seurata tapaturmia.
4. Älä käytä huonolla säällä, kuten voimakkaassa tuulessa, sateessa, lumisateessa, sumussa tai alueilla, joihin saattaa pudota kivenlohkareita tai joilla saattaa esiintyä lumivyöryjä.
Huonolla säällä harkintakyky heikkenee, ja tärinä saattaa aiheuttaa onnettomuuksia.
5. Kun näkyvyys on huono kuten huonolla säällä tai yöllä, älä käytä laitetta. Lisäksi älä käytä sitä sateessa tai paikoissa, jotka altistuvat sateelle.
Epävakaat jalansijat tai tasapainon menetys saattavat johtaa onnettomuuteen.
6. Tarkasta terälaippa ja teräketju ennen laitteen käynnistämistä.
- Jos terälaipassa tai teräketjussa on halkeamia, tai tuote on naarmuuntunut tai taipunut, älä käytä laitetta.
- Tarkasta, ovatko terälaippa ja teräketju asennettu tiukasti. Jos terälaippa tai teräketju on rikki tai pois paikaltaan, se saattaa johtaa onnettomuuteen.
7. Ennen työskentelyn aloittamista varmista, että kytkin ei ole päällä, ellei lukitus pois päältä-painiketta paineta. Jos laite ei toimi oikein, lopeta sen käyttö välittömästi ja pyydä korjausta Hitachin valtuutetusta huoltokeskuksesta.
8. Asenna teräketju oikein käyttöoppaan ohjeiden mukaisesti.
Jos se asennetaan väärin, teräketju irtoaa terälaipasta, mikä voi aiheuttaa tapaturmia.
9. Älä irrota mitään ketjusahan turvalaitteista (jarruvipu, lukitus pois päältä-painike, ketjusieppo jne.). Lisäksi älä muunna tai sido niitä.
Siitä saattaa seurata tapaturma.
10. Seuraavissa tapauksissa käännä laite pois päältä ja varmista, että teräketju ei liiku enää:
- Kun sitä ei käytetä tai sitä korjataan.
- Kun sitä siirretään uuteen työskentelypaikkaan.
- Kun sitä tarkastetaan, säädetään tai kun teräketjua, terälaippaa, ketjukoteloja tai muuta osaa vaihdetaan.
- Kun täytetään ketjuöljyä.
- Kun rungosta puhdistetaan pölyä jne.
- Kun poistat työskentelyalueelta esteitä, roskia tai sahanpurua, jota on muodostunut työskentelyn aikana.
- Kun siirrä laitteen pois tai kun menet pois sen lähetyiltä.
- Ja muissa tapauksissa, joissa aistit vaaratilanteen tai oletat, että sellainen voisi syntyä.
- Jos teräketju liikkuu yhä, saattaa seurata onnettomuus.
11. Vain yhden henkilön tulisi työskennellä kerrallaan. Kun useampia henkilöitä osallistuu työskentelyyn, varmista, että heidän välissään on riittävästi tilaa.
Erityisesti jos kaataessasi pystyssä olevia puita tai työskennellessäsi rinteessä ennakoit, että puita kaatuu, vierii tai liukuu, varmista, että siitä ei ole vaaraa muille työntekijöille.
12. Pysy yli 15 m:n etäisyydessä muista henkilöistä.
Lisäksi kun työskentelet useiden henkilöiden kanssa, pysy yli 15 m:n etäisyydessä heistä.
- On hajapalasten iskeytymisvaara tai muiden onnettomuuksien riski.
- Varaan hälytyspiili jne. ja päättäkään etukäteen, mikä on sopiva yhteydenpitotapa muihin työntekijöihin.
13. Ennen pystyssä olevien puiden kaatamista varmista seuraava:
- Päättäkään turvallinen pakopaikka ennen kaatamista.
- Poista esteet (esim. oksat, pensaat) etukäteen.
- Kaadettavan puun tilan (esim. rungon taipuminen, oksien pingoituminen) ja ympäröivän tilanteen (esim. lähellä olevien puiden tila, esteiden olemassaolo, maaperä, tuuli) perusteellisen arvioinnin pohjalta päättäkään puun kaatumissuunta ja sen jälkeen suunnittele kaatamistapa.
Huolimaton kaataminen saattaa johtaa tapaturmaan.
14. Kun kaadat pystyssä olevia puita, varmista seuraava:
- Työskentelyn aikana varo suuntaa, johon puut kaatuvat.
- Kun työskentelet rinteessä varmista, että puu ei vieri. Työskentele aina rinteeseen yläsivulta käsin.
- Kun puu alkaa kaatua, sammuta laite, varoita ympäristöä ja vetäydy välittömästi turvalliseen paikkaan.
- Jos työskentelyn aikana teräketju tai terälaippa jää kiinni puuhun, sammuta laite ja käytä kiilaa.
15. Jos käytön aikana laitteen toimintakyky heikkenee, tai jos huomaat poikkeavaa ääntä tai tärinää, sammuta laite heti äläkä jatka sen käyttämistä, vaan palauta se Hitachin valtuutettuun huoltokeskukseen tarkastusta tai korjausta varten.
Jos jatkat käyttöä, saattaa seurata tapaturma.
16. Jos laite putoaa vahingossa tai siihen kohdistuu isku, tarkasta huolellisesti, onko siinä vahingoittuneita osia tai halkeamia, ja varmista, ettei siinä ole muuntuneita osia.
Jos laite on vahingoittunut, vääntynyt tai siinä on halkeamia, saattaa tuloksena olla tapaturma.
17. Kun kuljetat laitetta autolla, kiinnitä se niin, että estät sitä liikkumasta.
On onnettomuusvaara.
18. Älä sammuta laitetta, kun ketjukotelo kiinnitetään.
Siitä saattaa seurata tapaturma.
19. Varmista, että materiaalissa ei ole nauvoja tai muita vieraita esineitä.
Jos teräketju iskeytyy naulaan jne., siitä saattaa seurata tapaturma.
20. Välttääksesi terälaipan tarttumisen materiaaliin kun leikkaat reunaa tai kun altistut materiaalin painolle leikatessasi, asenna tukialusta lähelle leikkauskohtaa.
Jos terälaippa tarttuu kiinni, voi seurata tapaturma.
21. Jos laitetta kuljetetaan tai varastoidaan käytön jälkeen, irrota teräketju tai kiinnitä ketjusuojus.
Jos teräketju joutuu kosketuksiin kehon kanssa, voi seurata tapaturma.
22. Huolla laitetta riittävästi.
- Taataksesi sen, että voidaan työskennellä turvallisesti ja tehokkaasti, huolla teräketjua, jotta varmistaisit, että sen leikkauskyky olisi optimaalinen.
- Noudata käyttöopasta vaihtaessasi teräketjua tai terälaippaa, huoltaessasi runkoa, täyttäessäsi öljyä jne.
23. Pyydä liikettä korjaamaan laite.
- Älä muunna tätä tuotetta, koska se vastaa jos sovellettavalla turvallisuusstandardilla.
- Pyydä aina kaikki korjaukset Hitachi valtuuttamasta huoltokeskuksesta.
Laitteen korjaamisesta itse saattaa seurata onnettomuus tai tapaturma.
24. Kun ei käytä laitetta, varmista, että se varastoidaan oikein.
Tyhjäntä ketjuöljyä ja säilytä laite kuivassa paikassa varaan ulottumattomissa tai lukituksessa paikassa.
25. Jos varoitusmerkintää ei enää näy, se on irronnut tai muutoin epäselvä, kiinnitä uusi varoitusmerkintä.
Saadaksesi lisätietoja varoitusmerkinnästä ota yhteyttä Hitachin valtuuttamaan huoltokeskukseen.
26. Jos työskennellessäsi paikalliset säännöt tai säädökset koskevat niitä, noudata niitä.

OMINAISUUDET

Malli	CS30Y	CS35Y	CS40Y	CS45Y
Terälaipanpituus (Maksimileikkauspituus)	300 mm	350 mm	400 mm	450 mm
Terälaipan tyyppi	P012-50CR	P014-50CR	P016-50CR	POH18-50CR
Jännite (alueittain)* ¹	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~			
Teho* ¹	110 V: 1560 W		220 V, 230 V, 240 V: 2000 W	
Kuormittamaton ketjun nopeus	14,5 m/s			
Ketjun tyyppi	91PX-45 (Oregon)	91PX-52 (Oregon)	91PX-57 (Oregon)	91PX-64 (Oregon)
Ketjujako / Säätohampas	9,53 mm (3/8") / 1,27 mm (0,05")			
Vetoratas	Hammasluku: 6			
Öljypumppu	Automaattinen			
Ketjuöljytankin tilavuus	150 ml			
Ylikuormitusuoja	Sähköinen			
Ketjujarru	Manuaalisesti käynnistetty			
Paino* ²	5,2 kg	5,4 kg	5,4 kg	5,5 kg

*¹ Tarkista laitteen nimilatasta, sillä siinä saattaa olla eroavuuksia.

*² Paino: EPTA-menettelyn 01/2003 mukaan

PERUSVARUSTEET

- (1) Ketjukotelo1
 (2) Terälaippa1
 (3) Ketju1
 (4) Pistokkeen kiinnitin*1

* Ei toimiteta mukana tietyillä myyntialueilla.

Perusvarusteet voivat muuttua ilmoituksesta.

LISÄVARUSTEET (myydään erikseen)

- (1) Ketjusahan öljy
 (2) Pyöreä viila
 (3) Syvyydensäätöhampaan höylä
 Pyöreä viilaa ja syvyydensäätöhampaan höylää käytetään ketjuerien teroitukseen. Saadaksesi tietoja käytöstä katso kohtaa "Ketjuateran teroittaminen".
 (4) Ketjukotelo
 Pidä aina ketjunsuojus ketjussa, kun kannat ketjusahaa tai kun varastoit sitä.

Lisävarusteet voivat muuttua ilmoituksesta.

SOVELLUKSET

- Puun perussahaaminen.

ENNEN KÄYTTÖÄ OTETTAVA HUOMIOON

- 1. Virtalähde**
 Varmista, että käytettävä voimanolähde vastaa tuotteen tyyppikilvessä ilmoitettuja vaatimuksia.
- 2. Virrankatkaisin**
 Varmista, että kytkin on OFF-asennossa (pois päältä). Mikäli pistoke kytketään pistorasiaan koneen ollessa ON-asennossa, työkalu käynnistyy välittömästi ja aiheuttaa vaaratilanteen.

3. Jatkojohto

Kun työskentelyalue on kaukana virtalähteestä, käytä jatkojohtoa, joka on riittävän paksu ja joka vastaa nimellistehoa. Jatkojohto tulisi pitää niin lyhyenä kuin mahdollista.

4. Varmista ketjun kireys

Väärä ketjun kireys saattaa johtaa ketjun ja terälaipan vahingoittumiseen, ja se saattaa aiheuttaa vakavan onnettomuuden. Varmista aina ennen käyttöä, että ketjun kireys on oikea.

5. Täytä öljysäiliö öljyllä

Tämä laite toimitetaan siten, että öljysäiliössä ei ole öljyä.

Ennen käyttöä irrota öljysäiliön kansi ja täytä säiliö varusteisiin kuuluvalla öljyllä.

Tämä laite toimitetaan siten, että öljysäiliössä ei ole öljyä.

Ennen käyttöä irrota öljysäiliön kansi ja täytä säiliö ketjusahaöljyllä (myydään erikseen) tai SAE 20 tai 30-moottoriöljyllä. Älä käytä likaantunutta tai huonolaatuista moottoriöljyä. Tarkasta öljyvarasto säännöllisin väliajoin ja pidä se täytettynä, kun käytät sahaa.

- 6.** On suositeltavaa käyttää maavuotokatkaisijaa tai vikavirtasuojakytkintä.

KETJUSAHAN JA TERÄLAIPAN KOKOAMINEN**VAROITUS!**

- Älä käytä teräketjua tai terälaippaa muihin kuin osiossa "OMINAISUUDET" määriteltäviin tarkoituksiin.
- Varmista, että kytkin on käännetty pois päältä ja pistoke irrotettu pistorasiasta.
- Käytä käsineitä, kun käsittelet teräketjua.
- Erikoismutterin kiristyskireys on säädetty optimaaliselle tasolle. Älä löysäytä tai kiristä sitä missään olosuhteissa.

1. Teräketjun irrotus

(1) Tarkasta, että ketjujarru on vapautettu ennen sivusuojuksen irrottamista (**kuva 2**).

(2) Löysää nuppia hieman ja sen jälkeen löysää kireyden valitsinta vapauttaaksesi teräketjun kireyden (**kuva 3**).

- (3) Löysää nuppi täysin ja irrota sivusuojus varovaisesti.
 (4) Irrota terälaippa ja teräketju varovaisesti.

2. Teräketjun kiinnitys

- (1) Aseta terälaippa kiinnityspulttiin.
 (2) Kierrä teräketju vetorattaan yli samalla huolehtien sen suunnasta ja sen jälkeen aseta teräketju terälaipan uraan (**kuva 4**).
 (3) Aseta kiinnitin rungon sivusuojuksen päälle, aseta sivusuojus, pyöritä kireyden valitsinta, kohdista ketjun kireystappi terälaipassa olevan reiän kanssa ja kiinnitä se sivusuojukseen (**kuvat 5 ja 6**).

HUOMIO

Jos nuppia kiristetään ennen kuin kireyden valitsinta on kierretty, kireyden valitsin lukkiutuu ja se ei pyöri.

- (4) Paina nupin päältä varovaisesti työntääksesi sen ruuvireikään, kiristä se ja sen jälkeen noudata ohjeita, jotka ovat osiossa "Ketjun kiristysasteen säätö".

HUOMIO

- Kun kierrät teräketjua vetorattaan yli, pidä erikoismutteri paikoillaan, jotta estäisit vetoratasta pyörimistä (**kuva 7**).
 ○ Jos erikoismutteri löystyy tai kiristyy vahingossa, pysäytä käyttö välittömästi ja pyydä korjausta. Ketjusahan käyttö tällaisessa tilassa saattaa estää ketjujarrun normaalin toiminnan ja aiheuttaa vaaratilanteita.

KETJUN KIRISTYSASTEEN SÄÄTÖ

VAROITUS!

- Varmista, että kytkin on käännetty pois päältä ja pistoke irrotettu pistorasiasta.
 ○ Käytä käsineitä, kun käsittelet teräketjua.
 ○ Erikoismutterin kiristyskireys on säädetty optimaaliselle tasolle. Älä löysää tai kiristä sitä missään olosuhteissa.
 (1) Nosta terälaipan päätä ja pyöritä kireyden valitsinta säätääksesi teräketjun kireyden (**kuva 8**).
 (2) Säädä teräketjun kireyttä niin, että teräketjun vetolinkkien reunan ja terälaipan väliin jäävä rako on 0,5 – 1 mm, kun ketjua nostetaan hieman terälaipan keskikohdassa (**kuva 9**).
 (3) Kun säätö on suoritettu loppuun, nosta terälaipan päätä ja kiristä nuppi tiukasti (**kuva 8**).
 (4) Pyörittämällä teräketjua noin puoli kierrosta käsineet kädessä varmista, että ketjun kireys on oikea.

HUOMIO

Jos teräketjua ei voida pyörittää, tarkasta, että ketjujarru ei ole päällä.

PISTOKKEEN KIINNITTIMEN KIINNITYS

Virtapistokkeesta lähtevän johdon vetäminen estetään pistokkeen kiinnittimellä (**kuva 10**).

KYTKINTOIMINNOT

VAROITUS!

Älä lukitse kytkimen lukitus pois päältä-painiketta, kun sitä painetaan. Kytkimestä vahingossa vetäminen saattaa aiheuttaa sen, että ketjusaha käynnistyy odottamattomasti, mikä voi johtaa tapaturmiin.

- (1) Varmista, että ketjusahaa ei ole kytketty päälle, ja sen jälkeen työnnä virtapistoke virtapistorasiaan.
 (2) Ketjusaha kytketään päälle, kun lukitus pois päältä-painikkeesta vedetään, ja se kytketään pois päältä, kun se vapautetaan (**kuva 11**).

KETJUÖLJYN SYÖTÖN TARKASTUS

- Teräketju ja terälaippa voidellaan automaattisesti ketjuöljyllä, kun ketjusaha kytketään päälle. Tarkasta, että ketjuöljyä syötetään terälaipan päästä normaalisti (**kuva 12**).
 ○ Jos öljyä ei syötetä sen jälkeen, kun ketjua on pyöritetty 2 - 3 minuuttia, tarkasta, että sahanpurua ei ole kertynyt öljyaukon ympärille.
 ○ Syötettävän ketjuöljyn määrää voidaan säätää öljynsäätöruuvilla (**kuva 13**).
 Paksujen puukappaleiden sahaus kuormittaa ketjusahaa voimakkaasti, joten varmista, että syötettävän öljyn määrää lisätään tällöin.

HUOMIO

Pehmeä käynnistys-toiminto aktivoituu, kun ketjusaha kytketään päälle ja ketjusahan pyörintä alkaa hitaasti. Odota, kunnes kierrosnopeus kasvaa ennen kuin aloitat työskentelyn.

SUOJAKYTKENTÄ

Ketjusaha on varustettu suojakytkennällä, jotta estettäisiin sen vahingoittuminen. Moottori pysähtyy automaattisesti, jos ketjusahaan kohdistuu liiallinen kuormitus kuten, kun sitä pakotetaan halkaisemaan kovaa puuta jne. Tällaisessa tapauksessa sammuta ketjusaha, ota selvää, mikä oli moottorin pysähtymisen syy, ja sen jälkeen käännä se päälle uudelleen ja jatka työskentelyä, kun ongelman syy on täysin poistettu. Odota vähintään kaksi sekuntia, kun olet sammuttanut ketjusahan automaattisen pysähtymisen jälkeen, ennen kuin kytket sen päälle uudelleen.

LEIKKAUSTOIMENPITEET

1. Yleiset leikkaustoimenpiteet

- (1) Kytke virta PÄÄLLE samalla pitäen sahaa vähän matkan päässä leikattavasta puusta. Aloita sahaaminen vasta, kun laite on saavuttanut sen täyden nopeuden.
 (2) Kun leikkaat kapeaa puukappaletta, paina terälaipan perusosaa puuta vasten ja sahaa alaspäin, kuten on näytetty **Kuvassa 14**.
 (3) Kun leikkaat paksua puukappaletta, paina laitteen etuosan hammasta puuta vasten ja leikkaa sitä viputoiminnolla käyttäen hammasta tukipisteenä, kuten on näytetty **Kuvassa 15**.
 (4) Kun leikkaat puuta vaakasuunnassa, käännä laitteen runko oikealle niin, että terälaippa on alla ja pidät sivukahvan yläpuolelta kiinni vasemmalla kädelläsi. Pidä terälaippa vaakasuunnassa ja aseta hammas, joka on laitteen rungon etuosassa, puutavaran päälle. Käyttämällä hammasta tukipisteenä leikkaa puuta kääntämällä kahvaa oikealle. (**Kuva 16**)
 (5) Kun leikkaat puuta sen pohjasta, koske terälaipan yläosalla puuhun kevyesti. (**Kuva 17**)
 (6) Samalla kun opiskelet käsittelyohjeita, varmista, että saat käytännön ohjausta ketjusahan toiminnasta ennen käyttöä, tai että vähintään harjoittelet ketjusahalla työskentelyä leikkaamalla pyöreää puutavaraa sahapukin päällä.
 (7) Kun leikkaat tukkeja tai puutavaraa, jota ei tueta, tue niitä oikein pitämällä ne liikkumattomina leikkaamisen aikana käyttämällä sahapukkia tai muuta sopivaa tapaa.

HUOMAUTUS

- Kun leikkaat puuta pohjasta, on vaara, että laitteen runko työntyy takaisin kohti käyttäjää, jos ketju iskeytyy voimakkaasti puuhun.
- Älä leikkaa puun läpi sen pohjasta käsin, koska on vaara, että terälaippa lentää pois hallinnasta, kun leikkaaminen päättyy.
- Estä aina ketjusahaa koskettamasta maata tai piikkiäilma-aitoja.

2. Oksan leikkaus

- (1) Oksien leikkaaminen pystyssä olevasta puusta: Paksu oksa tulisi aluksi leikata kohdasta, joka on jonkin matkan päässä puun rungosta. Ensinnä leikkaa noin kolmasosan verran alapuolelta ja sitten leikkaa oksa poikki yläpuolelta. Lopuksi leikkaa oksan jäljelle jäänyt osa poikki puun rungon läheltäkin. (Kuva 18)

HUOMAUTUS

- Varo aina putoavia oksia.
 - Ole valppaana mahdollista ketjusahan takaisin ponnahtamisesta varalta.
- (2) Oksien leikkaaminen kaatuneista puista: Ensinnä leikkaa oksat, jotka eivät kosketa maata, ja sen jälkeen leikkaa ne, jotka koskettavat maata. Kun leikkaat maata koskettavia oksia, ensinnä leikkaa noin puoleen väliin ylhäältä käsin ja sen jälkeen leikkaa oksa poikki alhaalta. (Kuva 19)

HUOMAUTUS

- Kun leikkaat oksia, jotka koskettavat maata, varo, ettei terälaippa jää kiinni paineen vaikutuksesta.
- Viimeisen leikkausvaiheen aikana varo yhtäkkiä vieriviä tukkeja.

3. Tukin leikkaus

Kun leikkaat tukkia, jotka on sijoitettu, kuten on näytetty **Kuvassa 20**, leikkaa ensinnä yhden kolmasosan verran alapuolelta ja sen jälkeen katkaise kokonaan yläpuolelta.

Kun leikkaat tukkia, jotka on onnto, kuten on näytetty **Kuvassa 21**, leikkaa ensinnä kahden kolmasosan verran yläpuolelta ja sen jälkeen leikkaa ylöspäin alapuolelta.

HUOMAUTUS

- Varmista, että terälaippa ei jää kiinni tukkiin paineen vaikutuksesta.
- Kun työskentelet kaltevalla maalla, varmista, että seisot tukin ylärinteen puoleisella puolella. Jos seisot alarinteen puoleisella puolella, katkaistu tukki saattaa vieriä sinua kohti.

4. Puiden kaato

- (1) Alaviilto (1) kuten on näytetty **Kuva 22**): Tee alaviilto siihen suuntaan, johon haluat puun kaatuvan. Alaviillon tulisi olla 1/3 puun läpimitasta. Älä koskaan kaada puita ilman oikeaa alaviiltoa.

- (2) Takaviilto (2) kuten on näytetty **Kuva 22**): Tee takaviilto noin 5 cm yläpuolelle ja yhdensuuntaisesti vaakatasossa olevaan alaviiltoon nähden. Jos ketju jää kiinni leikkauksen aikana, pysäytä saha ja käytä kiljoja sen irrottamiseksi. Älä leikkaa puun läpi.

HUOMAUTUS

- Puita ei tulisi kaataa tavalla, joka vaarantaa henkilöiden turvallisuuden, iskeytyy sähkö-, kaasun-, jne. linjoihin tai aiheuttaa omaisuusvahinkoja.
- Varmista, että seisot rinteen yläosassa, kun on todennäköistä, että puu vierii tai liukuu rinnettä alas, kun se kaadetaan.

KETJUTERÄN TEROITTAMINEN

HUOMIO

Varmista, että virtalähde on irrotettu työkalusta ennen alla olevien vaiheiden suorittamista.

Käytä käsinettä suojataksesi kätesi.

Tylsät ja kuluneet terät laskevat työkalun tehoa ja kohdistavat tarpeettoman ylikuormituksen moottoriin ja laitteen eri osiin. Jotta pitäisit yllä optimaalista tehoa, on tarpeellista tarkastaa ketjuterät usein ja pitää ne oikein teroitettuina ja säädettynä. Terän teroitus ja syvydensäätöhampaan säätö tulisi tehdä terälaikan keskiosassa, kun ketju on kiinnitetty oikein laitteeseen.

1. Terän teroittaminen

Lisävarusteisiin kuuluvaa pyöreää viilaa tulisi pitää ketjuterää vasten niin, että viidesosa sen ympärysmästä ulottuu terän kärjen yläpuolelle, kuten on näytetty **Kuvassa 23**. Teroita terät pitäen pyöreää viilaa 30°:n kulmassa terälaippaan nähden, kuten on näytetty **Kuva 24**, varmistaen, että pyöreä viila pidetään suorassa, kuten on näytetty **Kuvassa 25**. Varmista, että kaikki terät viilataan samassa kulmassa, tai työkalun leikkaustehokkuus kärsii. Sopivat kulmat terien oikeaa teroittamista varten on näytetty **Kuvassa 26**. Pidä kaikki leikkuehampaat saman pituisina

2. Syvydensäätöhampaan säätö:

Tehdäksesi tämän työn käytä vaihtoehtoisin lisävarusteisiin kuuluvaa syvydensäätöhampaan höylää ja litteää perusviilaa, jotka on saatavissa paikallisilta markkinoilta. **Kuvassa 27** näytettyä mittaa kutsutaan syvydensäätöhampaaksi. Syvydensäätöhampaan määrää viillon määrän (sisään leikkauksen) ja sitä pitää noudattaa tarkasti. Optimaalinen syvydensäätöhampaan tälle työkalulle on 0,635 mm.

Toistuvan terän teroituksen jälkeen syvydensäätöhampaan pienenee. Sen mukaisesti Jokaisen 3-4 teroituskerran jälkeen aseta syvydensäätöhampaan höylä, kuten on näytetty **kuvassa 28**, ja höylää pois se osa, joka nousee syvydensäätöhampaan höylän yläosan yläpuolelle.

HUOLTO JA TARKASTUS

1. Ketjun tarkastus

- (1) Varmista, että tarkastat ketjun kireyden ajoittain. Jos ketju löystyy, säädä kireyttä, kuten on osoitettu osiossa "Ketjun kiristysasteen säätö".
- (2) Kun ketjuterät tylsistyvät, teroita ne, kuten on osoitettu osiossa "Ketjuterän teroittaminen".
- (3) Kun sahaustyö on saatu loppuun, voitele ketju ja terälaippa perusteellisesti painamalla öljypainiketta kolme tai neljä kertaa, kun ketju pyörii. Tämä estää ruostumista.

2. Terälaipan puhdistus

Kun terälaipan ura tai öljyaukko on tukkeutunut sahanpurusta, öljyn kiertto huononee, mikä voi johtaa työkalun vahingoittumiseen. Irrota ketjusuojus ajoittain ja puhdista ura ja öljyaukko irrotalangan pätkällä, kuten on näytetty **kuvassa 29**.

3. Sivusuojuksen sisäpuolen puhdistus

Kireyden valitsimen ja nupin toiminnot voivat hidastua, jos sahanpurua tai muuta vierasta ainetta kertyy sivusuojuksen sisäpuolelle, ja joissakin tapauksissa ne lakkaavat liikkumasta kokonaan. Ketjusahan käytön ja teräketjun vaihtamisen jne. jälkeen, työssä litteäpäinen ruuvitalta kireyden valitsimen alla olevaan rakoon, kuten on näytetty **kuvas**sa 30, nosta nuppia ja kireyden valitsinta ja irrota ruuvitalta hitaasti puhdistaaksesi sivusuojuksen sisäpuolen ja poistaaksesi kaiken sahanpurun.

4. Hiiliharjojen tarkistus (Kuva 31)

Koneessa käytettävät hiiliharjat ovat kuluvia osia. Koska liian kuluneet hiiliharjat voivat aiheuttaa moottorille häiriöitä, on syytä vaihtaa vanhat hiilet uusiin heti, kun ne ovat liian kuluneita tai lähellä "kulumisrajaa" (wear-limit). Lisäksi hiiliharjat on pidettävä aina puhtaina ja varmistettava, että ne pääsevät vapaasti liikkumaan harjapitimiissä. Hiiliharjan numero vaihtelee käytettävästä jännitteestä riippuen.

5. Hiiliharjojen vaihto

Irrota harjasuojukset urapäisellä ruuvitaltalla. Hiiliharjat voidaan sitten irrottaa helposti. (Kuva 32)

HUOMIO

Varo, ettet vahingoita harjan pidintä tämän toiminnan aikana.

6. Kiinnitysruuvien tarkistus

Tarkista säännöllisesti kaikki kiinnitysruuvit ja varmista, että ne ovat tiukassa. Mikäli joku ruuveista on löystynyt, kiristä se välittömästi. Laiminlyönti voi aiheuttaa vaaratilanteen.

7. Moottorin huolto

Moottorin käämi on sähkötyökalun "sydän". Huolehdi siitä, ettei käämi vahingoitu ja/tai kastu öljyyn tai veteen.

8. Huolto-osalista

HUOMAUTUS

Hitachi-sähkötyökalujen korjaukset, muutokset ja tarkastukset on teetettävä valtuutetussa Hitachi-huoltokeskuksessa.

Osalista on hyödyllinen, kun se annetaan yhdessä työkalun kanssa valtuutettuun Hitachi-huoltokeskukseen korjausta tai huoltoa pyydettyä. Sähkötyökalujen käytössä ja huollossa on aina noudatettava kussakin maassa voimassa olevia turvaohjeita ja normeja.

MUUTOKSET

Hitachi-sähkötyökaluja parannetaan ja muutetaan jatkuvasti niin, että niihin saadaan sisällytettyä uusin teknologia.

Tästä johtuen jotkut osat saattavat muuttua ilman ennakoilmoitusta.

HUOM

Koska HITACHI jatkuvasti kehittää tuotteitaan, pidättää valmistaja oikeuden muuttaa teknisiä tietoja ilman eri ilmoitusta.

Tietoja ilmvälitteisestä melusta ja värinästä

Saavutetut mitta-arvot määritettiin EN60745-normin mukaan ja ilmoitettiin ISO 4871 -normin mukaan.

Mitattu A-painotteinen ääniteho: 103 dB (A)

Mitattu A-painotteinen äänipainearvo: 90 dB (A)

KpA-toleranssi: 2 dB (A)

Käytä kuulonsuojaimia.

Tärinän kokonaisarvot (kolmiakselivektorisumma) EN60745 mukaan määritettyinä.

a_h = 4,0 m/s²

Epävarmuus K = 1,5 m/s²

Ilmoitettu värähtelyn kokonaisarvo on mitattu standardien testausmenetelmien mukaisesti ja sitä voidaan käyttää työkalujen vertaamiseen keskenään.

Sitä voidaan myös käyttää altistumisen alustavaan arviointiin.

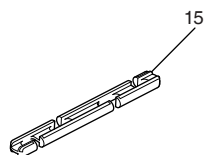
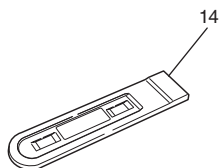
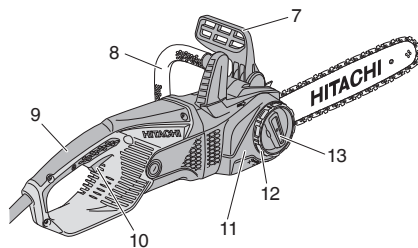
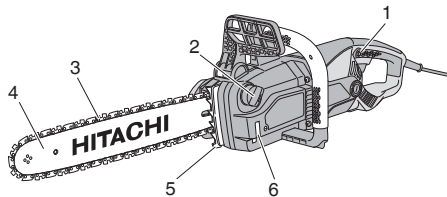
VAROITUS

○ Tärinäpäästöarvo sähkötyökalun varsinaisen käytön aikana voi poiketa annetusta kokonaisarvosta työkalun käyttötavasta riippuen.

○ Käyttäjää suojavien varoitimien, jotka perustuvat altistumisen arviointiin varsinaisessa käyttötilanteessa, määrittäminen. (ottaen huomioon käyttöjakson kaikki vaiheet kuten ajat, jolloin työkalu on kytketty pois päältä ja jolloin se on tyhjäkäynnissä, varsinaisen liipaisinajan lisäksi).

WHAT IS WHAT?

1. Lock-off button: Button that prevents the accidental operation of the trigger.
2. Oil tank cap: Cap for closing the oil tank.
3. Saw chain: Chain, serving as a cutting tool.
4. Guide bar: The part that supports and guides the saw chain.
5. Spiked bumper: Device for acting as a pivot when in contact with a tree or log.
6. Oil sight glass: Window to check chain oil amount.
7. Chain brake: Device for stopping or locking the saw chain.
8. Front handle: Support handle located at or towards the front of the main body.
9. Rear handle: Support handle located on the top of the main body.
10. Switch: Device activated by the finger.
11. Side cover: Protective cover to the guide bar saw chain, clutch and sprocket when the chain saw is in use.
12. Tension dial: Device for adjusting tension of saw chain
13. Knob: Knob for securing tension dial and side cover
14. Chain case: Case for covering the guide bar and saw chain when the unit is not being used.
15. Plug clip: A tool to prevent the power plug from slipping free of an extension cord's socket.



GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

WARNING

Read all safety warnings and all instructions.

Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.**
Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.**
Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.**
Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.**
Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.**
There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.**
Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.**
Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.**
Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.**
Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.**
A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**
Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.**

Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.**

A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.**

This enables better control of the power tool in unexpected situations.

- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.**

Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.**

Use of dust collection can reduce dust related hazards.

4) Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.**

The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.**

Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.**

Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.**

Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools' operation.**

If damaged, have the power tool repaired before use.

Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

- f) **Keep cutting tools sharp and clean.**

Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.**

Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) Service

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.**

This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

PRECAUTION

Keep children and infirm persons away.

When not in use, tools should be stored out of reach of children and infirm persons.

CHAIN SAW SAFETY WARNINGS

1. Keep all parts of the body away from the saw chain when the chain saw is operating. Before you start the chain saw, make sure the saw chain is not contacting anything. A moment of inattention while operating chain saws may cause entanglement of your clothing or body with the saw chain.
2. Always hold the chain saw with your right hand on the rear handle and your left hand on the front handle. Holding the chain saw with a reversed hand configuration increases the risk of personal injury and should never be done.
3. Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, because the saw chain may contact hidden wiring or its own cord. Saw chains contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.
4. Wear safety glasses and hearing protection. Further protective equipment for head, hands, legs and feet is recommended. Adequate protective clothing will reduce personal injury by flying debris or accidental contact with the saw chain.
5. Do not operate a chain saw in a tree. Operation of a chain saw while up in a tree may result in personal injury.
6. Always keep proper footing and operate the chain saw only when standing on fixed, secure and level surface. Slippery or unstable surfaces such as ladders may cause a loss of balance or control of the chain saw.
7. When cutting a limb that is under tension be alert for spring back. When the tension in the wood fibres is released the spring loaded limb may strike the operator and/or throw the chain saw out of control.
8. Use extreme caution when cutting brush and saplings. The slender material may catch the saw chain and be whipped toward you or pull you off balance.
9. Carry the chain saw by the front handle with the chain saw switched off and away from your body. When transporting or storing the chain saw always fit the guide bar cover. Proper handling of the chain saw will reduce the likelihood of accidental contact with the moving saw chain.
10. Follow instructions for lubricating, chain tensioning and changing accessories. Improperly tensioned or lubricated chain may either break or increase the chance for kickback.
11. Keep handles dry, clean, and free from oil and grease. Greasy, oily handles are slippery causing loss of control.
12. Cut wood only. Do not use chain saw for purposes not intended. For example: do not use chain saw for cutting plastic, masonry or non-wood building materials. Use of the chain saw for operations different than intended could result in a hazardous situation.

Causes and operator prevention of kickback: (Fig. 1)

Kickback may occur when the nose or tip of the guide bar touches an object, or when the wood closes in and pinches the saw chain in the cut.

Tip contact in some cases may cause a sudden reverse reaction, kicking the guide bar up and back towards the operator.

Pinching the saw chain along the top of the guide bar may push the guide bar rapidly back towards the operator.

Either of these reactions may cause you to lose control of the saw which could result in serious personal injury. Do not rely exclusively upon the safety devices built into your saw. As a chain saw user, you should take several steps to keep your cutting jobs free from accident or injury.

Kickback is the result of tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:

- Maintain a firm grip, with thumbs and fingers encircling the chain saw handles, with both hands on the saw and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Kickback forces can be controlled by the operator, if proper precautions are taken. Do not let go of the chain saw.
- Do not overreach and do not cut above shoulder height. This helps prevent unintended tip contact and enables better control of the chain saw in unexpected situations.
- Only use replacement bars and chains specified by the manufacturer. Incorrect replacement bars and chains may cause chain breakage and/or kickback.
- Follow the manufacturer's sharpening and maintenance instructions for the saw chain. Decreasing the depth gauge height can lead to increased kickback.

Chain brake operation:

If a chain saw hits a solid object at a high speed it reacts violently and kicks back. This is difficult to control and could be dangerous, especially with lightweight tools that tend to be used in all kind of positions. The chain brake immediately stops the chain from rotating if there is an unexpected kickback. The chain brake can be activated by pressing your hand against the handguard or automatically by the kickback itself.

The chain brake can only be reset after the motor has stopped completely. Reset the handle to the rear position (Fig. 2). Check the function of the chain brake every day.

ADDITIONAL SAFETY WARNINGS

1. Use the electrical voltage listed on the name plate for the power source.
The use of a voltage that exceeds this may result in injury
2. Work without pressure. In addition, always keep your body warm.
3. Before commencing work, reflect fully on the work procedures involved and work to avoid accidents, otherwise injury may occur.
4. Do not use in the event of bad weather, such as strong wind, rain, snow, fog, or in areas prone to rockfall or avalanches.
In bad weather, judgment may be impaired and the vibration may result in disaster.
5. When visibility is poor, such as during bad weather or night, do not use the unit. In addition, do not use it in rain or in a location exposed to rain.
Unstable foothold or loss of balance may result in an accident.
6. Check the guide bar and saw chain before starting the unit.

- If the guide bar or saw chain is cracked, or the product is scratched or bent, do not use the unit.
- Check if the guide bar and saw chain are securely installed. If the guide bar or saw chain is broken or dislodged, this may result in an accident.
- 7. Before starting work, check to ensure the switch does not engage unless the lock-off button is pressed. If the unit does not working properly, immediately stop using and request repair from your Hitachi Authorized Service Center.
- 8. Install the saw chain properly, in accordance with the instruction manual. If installed incorrectly, the saw chain will come off the guide bar and injury may occur.
- 9. Never remove any of the safety devices equipped on the chain saw (brake lever, lock-off button, chain catcher etc.). In addition, do not alter or immobilize them. Injury may occur.
- 10. In the following cases, switch the unit off and ensure the saw chain is no longer moving:
 - When not in use or being repaired.
 - When shifting to a new work location.
 - When inspecting, adjusting or replacing the saw chain, guide bar, chain case and any other part.
 - When refilling the chain oil.
 - When removing dust etc. from the body.
 - When removing obstacles, trash or sawdust generated from work from the work area.
 - When you take off the unit, or when you get away from the unit.
 - Otherwise, if you sense danger or anticipate risk. If the saw chain is still moving, an accident may occur.
- 11. Work should generally be performed individually. When multiple individuals are involved, ensure sufficient spacing between them. In particular, when felling standing trees or working on a slope, if you anticipate trees falling, rolling or sliding, ensure there is no danger to other workers.
- 12. Remain more than 15 m away from other people. In addition, when working with multiple persons, remain 15 m or more apart.
 - There is a risk of impact with scatters and other accidents.
 - Prepare a whistle alert etc. and determine appropriate contact method for other workers beforehand.
- 13. Before felling standing trees, ensure the following:
 - Determine a safe evacuation location prior to felling.
 - Remove obstacles (e.g., branches, shrubs) in advance.
 - Based on a comprehensive evaluation of the state of the tree to be felled (e.g., trunk bend, tension of branches) and the surrounding situation (e.g., state of adjacent trees, presence of obstacles, terrain, wind), decide on the direction in which the standing tree will fall and then plan the felling procedure. Careless felling may result in injury.
- 14. When felling standing trees, ensure the following:
 - During work, be very careful of the direction in which trees fall.
 - When working on a slope, ensuring the tree will not roll, always work from the uphill side of the terrain.
 - When the tree starts falling, switch the unit off, alert the surroundings, and immediately retreat to a safe location.
 - During work, if the saw chain or guide bar become entangled in the tree, switch off and use a wedge.
- 15. During use, if the unit performance deteriorates, or you notice any abnormal sound or vibration, immediately switch off and discontinue use, and return to your Hitachi Authorized Service Center for inspection or repair. If you continue using, injury may occur.
- 16. If the unit is accidentally dropped or exposed to impact, inspect carefully for damage or cracks and ensure there is no deformation. If the unit is damaged, cracked or deformed, injury may occur.
- 17. When transporting the unit by car, secure the unit to prevent it moving. There is a risk of accident.
- 18. Do not switch the unit on while the chain case is attached. Injury may occur.
- 19. Ensure there are no nails and other foreign objects in the material. If the saw chain impact on the nail etc., injury may occur.
- 20. To avoid the guide bar becoming entangled with the material when chopping on a verge or when subject to the weight of material while cutting, install a supporting platform close to the cutting position. If the guide bar becomes entangled, injury may occur.
- 21. If the unit is to be transported or stored after use, either remove the saw chain, or attach the chain cover. If the saw chain comes into contact with your body, injury may occur.
- 22. Adequately care for the unit.
 - To ensure work can be performed safely and efficiently, care for the saw chain to ensure it provides optimal cutting performance.
 - When replacing the saw chain or guide bar, maintaining the body, filling oil etc., follow the instruction manual.
- 23. Ask the shop to repair the unit.
 - Do not modify this product, since it already complies with the applicable safety standards.
 - Always refer to your Hitachi Authorized Service Center for all repairs. Attempting to repair the unit yourself may result in an accident or injury.
- 24. When not using the unit, ensure it is properly stored. Drain off the chain oil, and keep in a dry place out of reach of children or a locked location.
- 25. If the warning label is no longer visible, peels off or is otherwise unclear, apply a new warning label. For the warning label, refer to your Hitachi Authorized Service Center.
- 26. When working, if local rules or regulations apply, comply with the same.

SPECIFICATIONS

Model	CS30Y	CS35Y	CS40Y	CS45Y
Guide bar length (Max. cutting length)	300 mm	350 mm	400 mm	450 mm
Guide bar Type	P012-50CR	P014-50CR	P016-50CR	POH18-50CR
Voltage (by areas)*1	(110 V, 220 V, 230 V, 240 V) ~			
Power Input*1	110 V: 1560 W		220 V, 230 V, 240 V: 2000 W	
No-load chain speed	14.5 m/s			
Type of chain	91PX-45 (Oregon)	91PX-52 (Oregon)	91PX-57 (Oregon)	91PX-64 (Oregon)
Chain pitch / Gauge	9.53 mm (3/8") / 1.27 mm (0.05")			
Sprocket	Number of teeth: 6			
Oil pump	Automatic			
Chain oil tank capacity	150 ml			
Overload protection	Electrical			
Chain brake	Manually actuated			
Weight*2	5.2 kg	5.4 kg	5.4 kg	5.5 kg

*1 Be sure to check the nameplate on product as it is subject to change by areas.

*2 Weight: According to EPTA-Procedure 01/2003

STANDARD ACCESSORIES

- (1) Chain case 1
- (2) Guide bar 1
- (3) Chain 1
- (4) Plug clip* 1

* Not supplied in certain sales areas.

Standard accessories are subject to change without notice.

OPTIONAL ACCESSORIES (sold separately)

- (1) Chain Saw Oil
- (2) Round File
- (3) Depth Gauge Jointer
Round File and Depth Gauge Jointer are to be used for sharpening of chain blades. As to its application, please refer to the item titled "Sharpening of the Chain Blade".
- (4) Chain Case
Always keep the chain cover on the chain while carrying the chain saw or while storing it.

Optional accessories are subject to change without notice.

APPLICATIONS

- General wood cutting.

PRIOR TO OPERATION

1. Power source

Ensure that the power source to be utilized conforms to the power requirements specified on the product nameplate.

2. Power switch

Ensure that the power switch is in the OFF position. If the plug is connected to a receptacle while the power switch is in the ON position, the power tool will start operating immediately, which could cause a serious accident.

3. Extension cord

When the work area is remote from the power source, use an extension cord of sufficient thickness and rated capacity. The extension cord should be kept as short as practicable.

4. Confirm the chain tension

Improper chain tension may result in damage to the chain and the guide bar, and could cause a serious accident. Always confirm that there is proper tension on the chain prior to operation.

5. Fill the oil tank with oil

This unit is shipped without oil in the oil tank. Prior to operation, remove the oil cap and fill the tank with accessory oil.

This unit is shipped without oil in the oil tank. Prior to operation, remove the oil cap and fill the tank with chain saw oil (sold separately), or SAE 20 or 30 motor oil. Do not use stained or degraded motor oil. Check oil reservoir periodically and keep it filled while running saw.

6. It is recommended to use an earth-leakage circuit breaker or a residual current device.

SAW CHAIN AND GUIDE BAR ASSEMBLY

WARNING

- Don't use the saw chain or the guide bar other than those specified in "SPECIFICATIONS".
- Make sure the switch is turned off and the plug disconnected from the socket.
- Always wear gloves when handling the saw chain.
- The tightening tension for the special nut has been adjusted to the optimal level. Do not loosen it or tighten it under any circumstances.

1. Removing the Saw Chain

- (1) Check to make sure the chain brake has been released before removing the side cover. (Fig. 2)
- (2) Loosen the knob slightly and then loosen the tension dial to release the tension on the saw chain. (Fig. 3)
- (3) Completely loosen the knob and gently remove the side cover.
- (4) Gently remove the guide bar and saw chain.

2. Attaching the Saw Chain

- (1) Set the guide bar on the attachment bolt.
- (2) Loop the saw chain over the sprocket while taking care over the direction it is facing, and then set the saw chain in the guide bar groove. (Fig. 4)
- (3) Set the clip on the side cover in the housing, put on the side cover, rotate the tension dial, align the chain's tension pin with the hole on the guide bar and attach it to the side cover. (Figs. 5 and 6)

CAUTION

If the knob is tightened before the tension dial is rotated, the tension dial will be locked and it will not rotate.

- (4) Gently press the top of the knob to insert it into the screw hole, tighten it and then follow the instructions in "Adjusting the Chain Tension".

CAUTION

- When looping the saw chain over the sprocket, hold the special nut in place to prevent the sprocket from rotating. (Fig. 7)
- If the special nut is accidentally loosened or tightened, cease use immediately and request repairs. Using the chain saw as it is may prevent the chain brake from operating normally and result in dangerous situations.

ADJUSTING THE CHAIN TENSION

WARNING

- Make sure switch is turned off and the plug disconnected from the socket.
 - Always wear gloves when handling the saw chain.
 - The tightening tension for the special nut has been adjusted to the optimal level. Do not loosen it or tighten it under any circumstances.
- (1) Raise the end of the guide bar and rotate the tension dial to adjust the saw chain's tension. (Fig. 8)
 - (2) Adjust the saw chain tension so that the gap between the edge of the chain's drive links and the guide bar is between 0.5 mm and 1 mm when the chain is lightly raised from the center of the guide bar. (Fig. 9)
 - (3) Once adjustment has been completed, raise the end of the guide bar and firmly tighten the knob. (Fig. 8)
 - (4) Rotate the saw chain approximately one half of a rotation while wearing gloves to reconfirm that the tension on the chain is correct.

CAUTION

If it is not possible to rotate the saw chain, check to make sure that the chain brake has not been applied.

ATTACHING THE PLUG CLIP

The cord leading from the power plug is prevented from being pulled out by the plug clip. (Fig. 10)

SWITCH OPERATIONS

WARNING

Do not secure the switch lock off button while it is pressed. Accidentally pulling the switch may result in the chain saw unexpectedly starting up, which could lead to injuries.

- (1) Make sure that the chain saw is not switched on, and then insert the power plug into a power socket.
- (2) The chain saw is switched on when the lock off button is pulled, and switched off when it is released. (Fig. 11)

CHECKING FOR CHAIN OIL EJECTION

- The saw chain and guide bar are automatically lubricated with chain oil when the chain saw is switched on. Check to make sure that chain oil is being applied from the end of the guide bar normally. (Fig. 12)
- If the oil is not ejected after rotating the chain for two or three minutes, check to make sure that sawdust has not collected around the oil outlet.
- The amount of chain oil ejected can be adjusted with the oil adjustment screw. (Fig. 13) Cutting thick pieces of wood places a heavy load on the saw chain, so make sure the amount of oil ejected is increased at these times.

CAUTION

A soft-start function is activated when the chain saw is switched on and the saw chain rotations start off slowly. Wait until the rotations have built up before starting work.

PROTECTION CIRCUIT

The chain saw is equipped with a protection circuit to prevent it from being damaged. The motor will automatically stop if excessive load is placed on the chain saw, such as when forcing it to cut through hard wood, etc.

In this event, switch the chain saw off, isolate the reason for the motor stopping, and then switch it on again and resume work once the cause of the problem has been completely eradicated.

Wait for at least two seconds after switching the chain saw off following an automatic halt before switching it on again.

CUTTING PROCEDURES

1. General cutting procedures

- (1) Switch ON the power while keeping the saw slightly away from the wood to be cut. Start sawing only after the unit has reached full speed.
- (2) When sawing a slender piece of wood, press the base section of the guide bar against the wood and saw downward as shown in Fig. 14.
- (3) When sawing a thick piece of wood, press the spike on the front section of the unit against the wood and cut it with a lever action while using the spike as a fulcrum as shown in Fig. 15.
- (4) When cutting wood horizontally, turn the unit body to the right so that the guide bar is below and hold the upper side of the side handle with your left hand. Hold the guide bar horizontally and place the spike that is on the front of the unit body on the lumbar. Using the spike as a fulcrum, cut into the wood by turning the handle to the right. (Fig. 16)
- (5) When cutting into wood from the bottom, touch the upper part of the guide bar to the wood lightly. (Fig. 17)
- (6) As well as carefully studying the handling instructions, ensure practical instruction in the operation of the chain saw prior to use, or at least practice working with the chain saw by cutting lengths of round timber on a sawing trestle.
- (7) When cutting logs or timbers which are not supported, support them properly by immobilizing them during cutting using a sawing trestle or other proper method.

CAUTION

- When cutting wood from the bottom, there is a danger that the unit body may be pushed back toward the user if the chain strongly impacts with the wood.

- Do not cut all the way through the wood by starting from the bottom since there is the danger of the guide bar flying up out of control when the cut is finished.
- Always prevent the operating chain saw from touching the ground or wire fences.

2. Branch cutting

(1) Cutting branches from a standing tree:

A thick branch should initially be cut off at a point away from the trunk of the tree.

First cut in about one third of the way from below, and then cut off the branch from above. Finally, cut off the remaining portion of the branch even with the trunk of the tree. (Fig. 18)

CAUTION

- Always be careful to avoid falling branches.
 - Always be alert for chain saw recoil.
- (2) Cutting branches from fallen trees:
First cut off branches that do not touch the ground, then cut off those which touch the ground. When cutting thick branches that touch the ground, first cut in about half of the way from above, then cut the branch off from below. (Fig. 19)

CAUTION

- When cutting off branches which touch the ground, be careful that the guide bar does not become bound by pressure.
- During the final cutting stage, beware of the log suddenly rolling.

3. Log cutting

When cutting a log positioned as shown in Fig. 20, first cut in about one third of the way from below, then cut down all the way from above. When cutting a log that straddles a hollow as shown in Fig. 21, first cut in about two thirds of the way from above, then cut upward from below.

CAUTION

- Ensure the guide bar does not become bound in the log by pressure.
- When working on inclined ground, be sure to stand on the uphill side of the log. If you stand on the downhill side, the cut-off log may roll toward you.

4. Felling trees

(1) Undercut (1) as shown in Fig. 22):

Make undercut facing the direction in which you want the tree to fall.

The depth of the undercut should be 1/3 of the tree's diameter. Never fell trees without proper undercut.

(2) Back cut (2) as shown in Fig. 22):

Make a backcut about 5 cm above and parallel to the horizontal undercut.

If the chain becomes entangled during cutting, stop the saw and use wedges to free it. Do not cut through the tree.

CAUTION

- Trees should not be felled in a manner that would endanger any person, strike any utility line or cause any property damage.
- Be sure to stand on the uphill side of the terrain as the tree is likely to roll or slide downhill after it is felled.

SHARPENING OF THE CHAIN BLADE

CAUTION

Ensure the power source has been disconnected from the tool before performing the steps below.

Wear gloves to protect your hands.

Dull and worn chain blades will decrease the efficiency of the tool and place unnecessary overload on the motor and various parts of the machine. In order to maintain optimum efficiency, it is necessary to check the chain blades often and keep them properly sharpened and adjusted. Blade sharpening and depth gauge adjustment should be accomplished at the center of the guide bar, with the chain properly mounted to the machine.

1. Blade sharpening

The accessory round file should be held against the chain blade so that one-fifth of its diameter extends above the top of the blade, as shown in Fig. 23. Sharpen the blades by keeping the round file at a 30° angle in relation to the guide bar, as shown in Fig. 24, ensuring that the round file is held straight, as shown in Fig. 25. Ensure that all saw blades are filed at the same angle, or the cutting efficiency of the tool will be impaired. Appropriate angles for sharpening the blades correctly are shown in Fig. 26.

Keep all cutters the same length.

2. Adjustment of depth gauge

To perform this work, please use the optional accessory depth gauge jointer and a standard flat file obtainable in local markets. The dimension shown in Fig. 27 is called the depth gauge. The depth gauge dictates the amount of incision (cut-in), and must be accurately maintained. The optimum depth gauge for this tool is 0.635 mm.

After repeated blade sharpening, the depth gauge will be decreased. Accordingly, after every 3-4 sharpenings, place the depth gauge jointer as shown in Fig. 28, and file away that portion that protrudes above the upper plane of the depth gauge jointer.

MAINTENANCE AND INSPECTION

1. Inspecting the Chain

- (1) Be sure to occasionally inspect the chain tension. If the chain has become slack, adjust the tension as directed in the section entitled "Adjusting the Chain Tension".
- (2) When the chain blades become dull, sharpen them as directed in the section entitled "Sharpening of the Chain Blade".
- (3) When sawing work has been completed, thoroughly oil chain and guide bar by depressing the oil button three or four times while the chain is rotating. This will prevent rusting.

2. Cleaning the Guide Bar

When the guide bar groove or the oil hole becomes clogged with sawdust, oil circulation becomes impaired, which could result in damage to the tool. Occasionally remove the chain cover and clean the groove and oil hole with a length of wire, as shown in Fig. 29.

3. Cleaning the inside of side cover

Tension dial and knob operations will become sluggish if sawdust or other foreign matter builds up inside the side cover, and there are cases in which they will cease to move completely. After using the chain saw and after replacing the saw chain, etc., insert a flat-headed screwdriver into the gap beneath the tension dial as shown in Fig. 30, lift up the knob and tension dial and slowly remove the screwdriver to clean the inside of the side cover and remove all sawdust.

4. Inspecting the carbon brushes (Fig. 31)

The motor employs carbon brushes which are consumable parts. Since an excessively worn carbon brush can result in motor trouble, replace the carbon brushes with new ones having the same carbon brush No. shown in the figure when it becomes worn to or near the "wear limit". In addition, always keep carbon brushes clean and ensure that they slide freely within the brush holders.

The number of the carbon brush will differ in accordance with the voltage being used.

5. Replacing the carbon brushes

Disassemble the brush caps with a slotted-head screwdriver. The carbon brushes can then be easily removed. (Fig. 32)

CAUTION

Be careful not to deform the brush holder during this operation.

6. Inspecting the mounting screws

Regularly inspect all mounting screws and ensure that they are properly tightened. Should any of the screws be loose, retighten them immediately. Failure to do so could result in serious hazard.

7. Maintenance of the motor

The motor unit winding is the very "heart" of the power tool.

Exercise due care to ensure the winding does not become damaged and/or wet with oil or water.

8. Service parts list**CAUTION**

Repair, modification and inspection of Hitachi Power Tools must be carried out by a Hitachi Authorized Service Center.

This Parts List will be helpful if presented with the tool to the Hitachi Authorized Service Center when requesting repair or other maintenance.

In the operation and maintenance of power tools, the safety regulations and standards prescribed in each country must be observed.

MODIFICATIONS

Hitachi Power Tools are constantly being improved and modified to incorporate the latest technological advancements.

Accordingly, some parts may be changed without prior notice.

NOTE

Due to HITACHI's continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without prior notice.

Information concerning airborne noise and vibration

The measured values were determined according to EN60745 and declared in accordance with ISO 4871.

Measured A-weighted sound power level: 103 dB (A)
 Measured A-weighted sound pressure level: 90 dB (A)
 Uncertainty KpA: 2 dB (A).

Wear hearing protection.

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN60745.

ah = 4.0 m/s²

Uncertainty K = 1.5 m/s²

The declared vibration total value has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another.

It may also be used in a preliminary assessment of exposure.

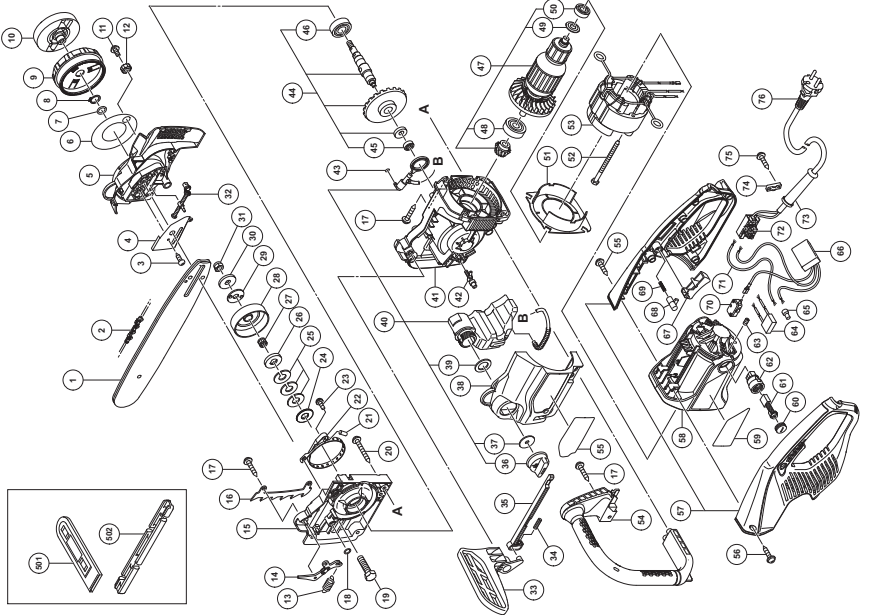
WARNING

- The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared total value depending on the ways in which the tool is used.
- Identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

CS30Y

Item No.	Part Name	Q'TY
1	CHAIN BAR 1/2 INCH 3/8 SPROCKET PRC	1
2	SAW CHAIN (3/8X12") 91PX-45XJ	1
3	TAPPING SCREW D3	2
4	GUIDE PLATE	1
5	SIDE COVER (R)	1
6	DUST SHEET	1
7	O-RING (1AP-12)	1
8	RETAINING RING FOR D14 SHAFT	1
9	TENSION DIAL	1
10	KNOB	1
11	MACHINE SCREW (W/WASHER) M4X8	1
12	TENSION GEAR	1
13	BRAKE SPRING	1
14	BRAKE LINK	1
15	INNER COVER	1
16	SPIKE BAR	1
17	TAPPING SCREW (W/FLANGE) DSX25	8
18	O-RING (S-6)	1
19	BOLT M8X35	1
20	TAPPING SCREW DSX55	2
21	NEEDLE ROLLER D3	1
22	BRAKE BAND	1
23	MACHINE SCREW (W/WASHERS) M4X12	1
24	WASHER (E)	1
25	SPRING WASHER	3
26	COLLAR (B)	1
27	NEEDLE BEARING (D)	1
28	CLUTCH HOUSING	1
29	WASHER (C)	1
30	WASHER (D)	1
31	NYLON NUT M8	1
32	CHAIN PULLER	1
33	BRAKE HANDLE	1
34	SPRING (C)	1
35	SLIDE ROD	1
36	TANK CAP	1
37	TANK CAP PACKING	1
38	SIDE COVER (L)	1
39	GASKET	1

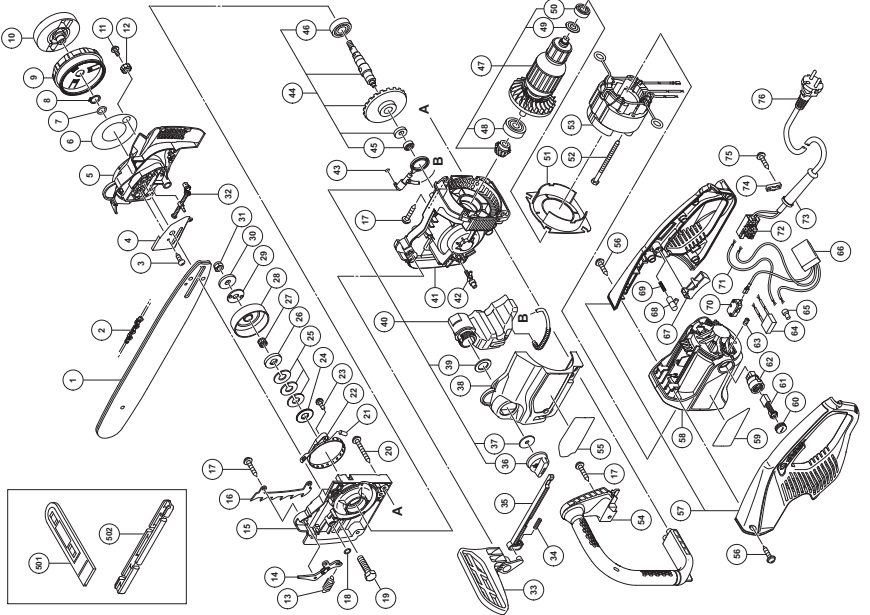
Item No.	Part Name	Q'TY
40	OIL PUMP ASSY (INCLUD.36,37,39)	1
41	GEAR CASE	1
42	ADJUST BOLT	1
43	O-RING (S-4)	1
44	SPINDLE GEAR ASSY (INCLUD.45,46)	1
45	BALL BEARING 606VV C2	1
46	BALL BEARING 6202VVCMP S2L	1
47	ARMATURE AND PINION SET (INCLUD.48-50)	1
48	BALL BEARING 6301VVCMP S2L	1
49	WASHER (A)	1
50	BALL BEARING 6000VVCMP S2L	1
51	FAN GUIDE	1
52	HEX. HD. TAPPING SCREW D5X50	2
53	STATOR ASSY	1
54	FRONT HANDLE	1
55	CAUTION LABEL	1
56	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X16	7
57	HANDLE SET	1
58	HOUSING ASSY (INCLUD.62,63)	1
59	NAME PLATE	1
60	BRUSH CAP	2
61	CARBON BRUSH	2
62	BRUSH HOLDER	1
63	HEX. SOCKET SET SCREW M5X8	1
64	NOISE SUPPRESSOR	1
65	CONNECTOR 50092	1
66	CONTROLLER	1
67	TRIGGER	1
68	OFF LOCK BUTTON	1
69	SPRING (A)	1
70	MICRO SWITCH	1
71	INTERNAL WIRE	1
72	SWITCH	1
73	CORD ARMOR	1
74	CORD CLIP	1
75	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X16	2
76	CORD	1
501	CHAIN COVER	1
502	PLUG CLIP	1



CS35Y

Item No.	Part Name	Q'TY
1	CHAIN BAR 14 INCH 3/8 SPROCKET PRC	1
2	SAW CHAIN (3/8X14") 91PX-52XJ	1
3	TAPPING SCREW D3	2
4	GUIDE PLATE	1
5	SIDE COVER (R)	1
6	DUST SHEET	1
7	O-RING (1AP-12)	1
8	RETAINING RING FOR D14 SHAFT	1
9	TENSION DIAL	1
10	KNOB	1
11	MACHINE SCREW (W/WASHER) M4X8	1
12	TENSION GEAR	1
13	BRAKE SPRING	1
14	BRAKE LINK	1
15	INNER COVER	1
16	SPIKE BAR	1
17	TAPPING SCREW (W/FLANGE) DSX25	8
18	O-RING (S-6)	1
19	BOLT M8X35	1
20	TAPPING SCREW DSX55	2
21	NEEDLE ROLLER D3	1
22	BRAKE BAND	1
23	MACHINE SCREW (W/WASHER) M4X12	1
24	WASHER (E)	1
25	SPRING WASHER	3
26	COLLAR (B)	1
27	NEEDLE BEARING (D)	1
28	CLUTCH HOUSING	1
29	WASHER (C)	1
30	WASHER (D)	1
31	NYLON NUT M8	1
32	CHAIN PULLER	1
33	BRAKE HANDLE	1
34	SPRING (C)	1
35	SLIDE ROD	1
36	TANK CAP	1
37	TANK CAP PACKING	1
38	SIDE COVER (L)	1
39	GASKET	1

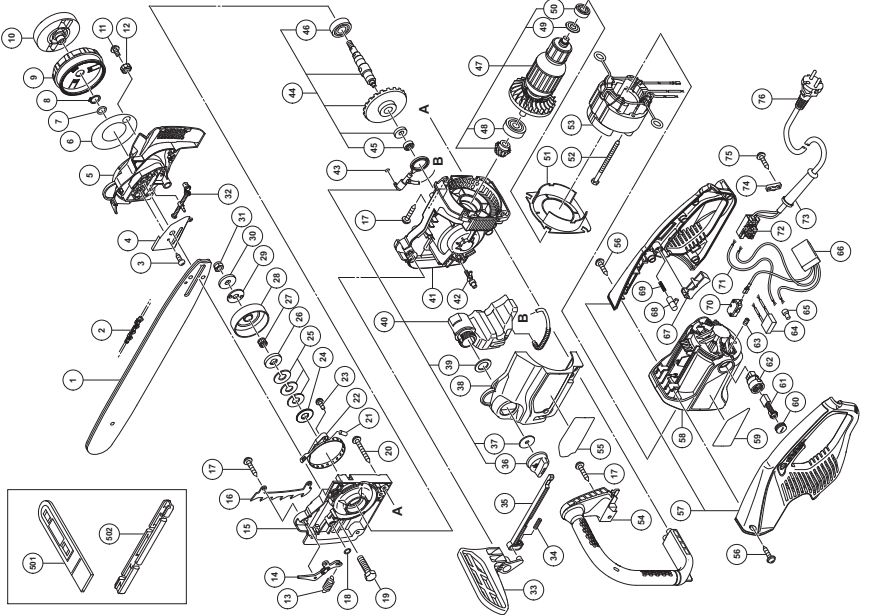
Item No.	Part Name	Q'TY
40	OIL PUMP ASSY (INCLUD.36,37,39)	1
41	GEAR CASE	1
42	ADJUST BOLT	1
43	O-RING (S-4)	1
44	SPINDLE GEAR ASSY (INCLUD.45,46)	1
45	BALL BEARING 606VV C2	1
46	BALL BEARING 6202VVCMP S2L	1
47	ARMATURE AND PINION SET (INCLUD.48-50)	1
48	BALL BEARING 6301VVCMP S2L	1
49	WASHER (A)	1
50	BALL BEARING 6000VVCMP S2L	1
51	FAN GUIDE	1
52	HEX. HD. TAPPING SCREW D5X50	2
53	STATOR ASSY	1
54	FRONT HANDLE	1
55	CAUTION LABEL	1
56	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X16	7
57	HANDLE SET	1
58	HOUSING ASSY (INCLUD.62,63)	1
59	NAME PLATE	1
60	BRUSH CAP	2
61	CARBON BRUSH	2
62	BRUSH HOLDER	1
63	HEX. SOCKET SET SCREW M5X8	1
64	NOISE SUPPRESSOR	1
65	CONNECTOR 50092	1
66	CONTROLLER	1
67	TRIGGER	1
68	OFF LOCK BUTTON	1
69	SPRING (A)	1
70	MICRO SWITCH	1
71	INTERNAL WIRE	1
72	SWITCH	1
73	CORD ARMOR	1
74	CORD CLIP	1
75	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X16	2
76	CORD	1
501	CHAIN COVER	1
502	PLUG CLIP	1



CS40Y

Item No.	Part Name	Q'TY
1	CHAIN BAR 16 INCH 3/8 SPROCKET PRC	1
2	SAW CHAIN (3/8X16") 91PX-57XJ	1
3	TAPPING SCREW D3	2
4	GUIDE PLATE	1
5	SIDE COVER (R)	1
6	DUST SHEET	1
7	O-RING (1AP-12)	1
8	RETAINING RING FOR D14 SHAFT	1
9	TENSION DIAL	1
10	KNOB	1
11	MACHINE SCREW (W/WASHER) M4X8	1
12	TENSION GEAR	1
13	BRAKE SPRING	1
14	BRAKE LINK	1
15	INNER COVER	1
16	SPIKE BAR	1
17	TAPPING SCREW (W/FLANGE) DSX25	8
18	O-RING (S-6)	1
19	BOLT M8X35	1
20	TAPPING SCREW DSX55	2
21	NEEDLE ROLLER D3	1
22	BRAKE BAND	1
23	MACHINE SCREW (W/WASHER) M4X12	1
24	WASHER (E)	1
25	SPRING WASHER	3
26	COLLAR (B)	1
27	NEEDLE BEARING (D)	1
28	CLUTCH HOUSING	1
29	WASHER (C)	1
30	WASHER (D)	1
31	NYLON NUT M8	1
32	CHAIN PULLER	1
33	BRAKE HANDLE	1
34	SPRING (C)	1
35	SLIDE ROD	1
36	TANK CAP	1
37	TANK CAP PACKING	1
38	SIDE COVER (L)	1
39	GASKET	1

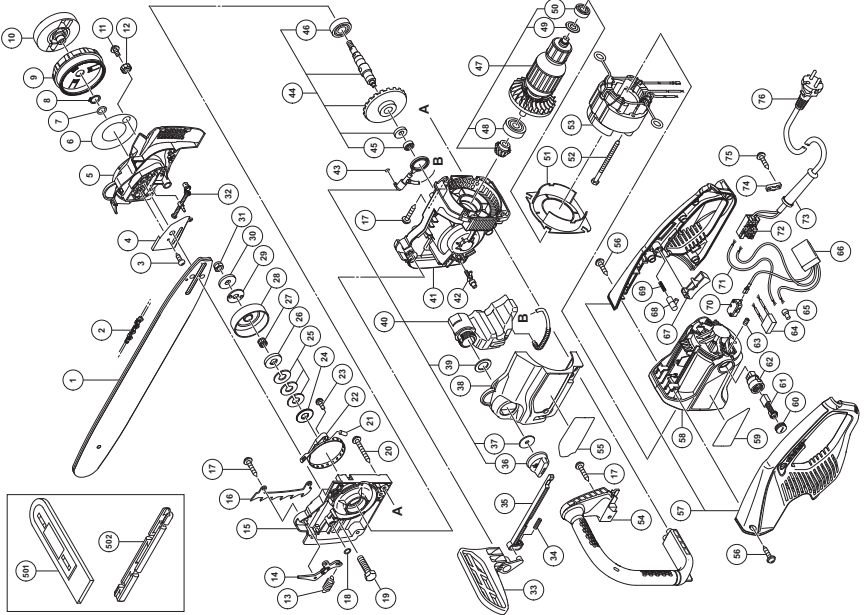
Item No.	Part Name	Q'TY
40	OIL PUMP ASSY (INCLUD.36,37,39)	1
41	GEAR CASE	1
42	ADJUST BOLT	1
43	O-RING (S-4)	1
44	SPINDLE GEAR ASSY (INCLUD.45,46)	1
45	BALL BEARING 606VV C2	1
46	BALL BEARING 6202VVCMP S2L	1
47	ARMATURE AND PINION SET (INCLUD.48-50)	1
48	BALL BEARING 6301VVCMP S2L	1
49	WASHER (A)	1
50	BALL BEARING 6000VVCMP S2L	1
51	FAN GUIDE	1
52	HEX. HD. TAPPING SCREW D5X50	2
53	STATOR ASSY	1
54	FRONT HANDLE	1
55	CAUTION LABEL	1
56	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X16	7
57	HANDLE SET	1
58	HOUSING ASSY (INCLUD.62,63)	1
59	NAME PLATE	1
60	BRUSH CAP	2
61	CARBON BRUSH	2
62	BRUSH HOLDER	1
63	HEX. SOCKET SET SCREW M5X8	1
64	NOISE SUPPRESSOR	1
65	CONNECTOR 50092	1
66	CONTROLLER	1
67	TRIGGER	1
68	OFF LOCK BUTTON	1
69	SPRING (A)	1
70	MICRO SWITCH	1
71	INTERNAL WIRE	1
72	SWITCH	1
73	CORD ARMOR	1
74	CORD CLIP	1
75	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X16	2
76	CORD	1
501	CHAIN COVER	1
502	PLUG CLIP	1



CS45Y

Item No.	Part Name	Q'TY
1	CHAIN BAR 18 INCH 3/8 SPROCKET PRC	1
2	SAW CHAIN (3/8X18") 91PX-64XJ	1
3	TAPPING SCREW D3	2
4	GUIDE PLATE	1
5	SIDE COVER (R)	1
6	DUST SHEET	1
7	O-RING (1AP-12)	1
8	RETAINING RING FOR D14 SHAFT	1
9	TENSION DIAL	1
10	KNOB	1
11	MACHINE SCREW (W/WASHER) M4X8	1
12	TENSION GEAR	1
13	BRAKE SPRING	1
14	BRAKE LINK	1
15	INNER COVER	1
16	SPIKE BAR	1
17	TAPPING SCREW (W/FLANGE) DSX25	8
18	O-RING (S-6)	1
19	BOLT M8X35	1
20	TAPPING SCREW DSX55	2
21	NEEDLE ROLLER D3	1
22	BRAKE BAND	1
23	MACHINE SCREW (W/WASHER) M4X12	1
24	WASHER (E)	1
25	SPRING WASHER	3
26	COLLAR (B)	1
27	NEEDLE BEARING (D)	1
28	CLUTCH HOUSING	1
29	WASHER (C)	1
30	WASHER (D)	1
31	NYLON NUT M8	1
32	CHAIN PULLER	1
33	BRAKE HANDLE	1
34	SPRING (C)	1
35	SLIDE ROD	1
36	TANK CAP	1
37	TANK CAP PACKING	1
38	SIDE COVER (L)	1
39	GASKET	1

Item No.	Part Name	Q'TY
40	OIL PUMP ASSY (INCLUD.36,37,39)	1
41	GEAR CASE	1
42	ADJUST BOLT	1
43	O-RING (S-4)	1
44	SPINDLE GEAR ASSY (INCLUD.45,46)	1
45	BALL BEARING 606VV C2	1
46	BALL BEARING 6202VVCMP S2L	1
47	ARMATURE AND PINION SET (INCLUD.48-50)	1
48	BALL BEARING 6301VVCMP S2L	1
49	WASHER (A)	1
50	BALL BEARING 6000VVCMP S2L	1
51	FAN GUIDE	1
52	HEX. HD. TAPPING SCREW D5X50	2
53	STATOR ASSY	1
54	FRONT HANDLE	1
55	CAUTION LABEL	1
56	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X16	7
57	HANDLE SET	1
58	HOUSING ASSY (INCLUD.62,63)	1
59	NAME PLATE	1
60	BRUSH CAP	2
61	CARBON BRUSH	2
62	BRUSH HOLDER	1
63	HEX. SOCKET SET SCREW M5X8	1
64	NOISE SUPPRESSOR	1
65	CONNECTOR 50092	1
66	CONTROLLER	1
67	TRIGGER	1
68	OFF LOCK BUTTON	1
69	SPRING (A)	1
70	MICRO SWITCH	1
71	INTERNAL WIRE	1
72	SWITCH	1
73	CORD ARMOR	1
74	CORD CLIP	1
75	TAPPING SCREW (W/FLANGE) D4X16	2
76	CORD	1
501	CHAIN COVER	1
502	PLUG CLIP	1



Hitachi Power Tools Norway AS

Kjeller Vest 7

Postboks 124, 2007 Kjeller, Norway

Tel: (+47) 6692 6600

Fax: (+47) 6692 6650

URL: <http://www.markt.no>

Hitachi Power Tools Sweden AB

Rotebergsvagen 2B

SE-192 78 Sollentuna, Sweden

Tel: (+46) 8 598 999 00

Fax: (+46) 8 598 999 40

URL: <http://www.markt.se>

Hitachi Power Tools Denmark AS

Lillebaeltsvej 90

DK-6715 Esbjerg N, Denmark

Tel: (+45) 75 14 32 00

Fax: (+45) 75 14 36 66

URL: <http://www.markt.dk>

Hitachi Power Tools Finland OY

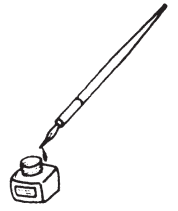
Tupalankatu 9


FIN-15680 Lahti, Finland

Tel: (+358) 20 7431 530

Fax: (+358) 20 7431 531

URL: <http://www.markt.fi>



Svenska	EF-DEKLARATION BETRÄFFANDE LIKFORMIGHET	Suomi	EY-ILMOITUS YHDENMUKAISUUDESTA
<p>Vi förklarar härmed att denna produkt överensstämmer med följande standarder: EN60745, gällande delar av EN55014 och EN61000 enligt direktivens 2004/108/EF, 2000/14/EF och 2006/42/EF. Denna produkt efterlever även RoHS-direktiv 2011/65/EU.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uppmätt ljudstyrkenivå: 103 dB • Garanterad ljudstyrkenivå: 105 dB <p>Den europeiska standardansvarige på Hitachi Koki Europe Ltd. är auktoriserad att utarbeta den tekniska filen. Anmält organ (2006/42/EC) : 0598 SGS Fimko Ltd. Särkiniementie 3 P.O.Box 30 FI-00211 Helsinki, Finland har utfört en EC-typ examen och utfärdat EC-typ examensbevis nr MD 119 enligt Bilaga IX. Denna deklARATION gäller för CE-märkningen på produkten.</p>		<p>Yksinomisella vastuulla vakuutamme, että tämä tuote vastaa normeja ja normittettuja dokumentteja EN60745, sovellettavia osia dokumentista EN55014, ja EN61000 yhteisön ohjeiden 2004/108/EY, 2000/14/EY ja 2006/42/EY mukaisesti. Tämä tuote on myös RoHS-direktiivin (2011/65/EU) mukainen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mitattu äänenpainetaso: 103 dB • Taattu äämenpainetaso: 105 dB <p>Hitachi Koki Europe Ltd.:n eurooppalaisten standardien johtaja on valtuutettu laatimaan tekniset asiakirjat. Ilmoitettu elin (2006/42/EY) : 0598 SGS Fimko Ltd. Särkiniementie 3 P.O.Box 30 FI-00211 Helsinki, Finland on suorittanut EY-tyyppitarkastuksen ja antanut EY-tyyppitarkastustodistuksen no. MD 119 liitteen IX mukaisesti. Tämä ilmoitus sovelletaan tuotekohtaiseen CE-merkintään.</p>	
Dansk	EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING	English	EC DECLARATION OF CONFORMITY
<p>Vi påtager os det fulde ansvar for, at dette produkt modsvarer gældende standarder eller standardiserede dokumenter EN60745, gældende dele af EN55014 og EN61000 i overensstemmelse med Direktiv 2004/108/EF, 2000/14/EF og 2006/42/EF. Dette produkt er også i overensstemmelse med RoHS direktiv 2011/65/EU.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Målt lydstyrkeniveau: 103 dB • Garanteret lydstyrkeniveau: 105 dB <p>Chefen for europæiske standarder hos Hitachi Koki Europe Ltd. er autoriseret til at compilere den tekniske fil. Anmeldt instans (2006/42/EF): 0598 SGS Fimko Ltd. Särkiniementie 3 P.O.Box 30 FI-00211 Helsinki, Finland har udført EF-typeafprøvning og udstedt EF-typeafprøvningsattest nr. MD 119 iht. bilag IX. Denne erklæring gælder produkter, der er mærket med CE.</p>		<p>We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with standards or standardization documents EN60745, applicable parts of EN55014 and EN61000 in accordance with Directives 2004/108/EC, 2000/14/EC and 2006/42/EC. This product also conforms to RoHS Directive 2011/65/EU.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Measured sound power level: 103 dB • Guaranteed sound power level: 105 dB <p>The European Standards Manager at Hitachi Koki Europe Ltd. is authorized to compile the technical file. Notified body (2006/42/EC) : 0598 SGS Fimko Ltd. Särkiniementie 3 P.O.Box 30 FI-00211 Helsinki, Finland has carried out a EC type examination and issued EC type examination certificate no. MD 119 according to Annex IX. This declaration is applicable to the product affixed CE marking.</p>	
Norsk	EF'S ERKLÆRING OM OVERENSSTEMMELSE		
<p>Vi erklærer under vårt eneansvar at dette produktet er i samsvar med standarder eller standardiseringene EN60745, relevant deler av EN55014 og EN61000 i samsvar med direktivene 2004/108/EF, 2000/14/EF og 2006/42/EF. Dette produktet er også i samsvar med RoHS-direktivet 2011/65/EU.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Målt lydeffektivnivå: 103 dB • Garantert lydeffektivnivå: 105 dB <p>Lederen for europeiske standarder ved Hitachi Koki Europe Ltd. har fullmakt til å utarbeide det tekniske dokumentet. Godkjent kontrollorgan (2006/42/EF) : 0598 SGS Fimko Ltd. Särkiniementie 3 P.O.Box 30 FI-00211 Helsinki, Finland har utført en EF-typekontroll og utstedt EF-kontrollsertifikat nr. MD 119 i overensstemmelse med Annex IX. Denne erklæringen gjelder produktets påklistede CE-merking.</p>			
<p>Representative office in Europe Hitachi Power Tools Europe GmbH Siemensring 34, 47877 Willich 1, F. R. Germany</p> <p>Technical file at: Hitachi Koki Europe Ltd. Clonshaugh Business & Technology Park, Dublin 17, Ireland</p> <p>Head office in Japan Hitachi Koki Co., Ltd. Shinagawa Intercity Tower A, 15-1, Konan 2-chome, Minato-ku, Tokyo, Japan</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  31. 1. 2013  F. Tashimo Vice-President & Director </div>			

