



SE SVENSKA  
(Originalanvisningar)

# ANVÄNDARHANDBOK

## MOTORSÅG MED BATTERI DCS-2500T

### VARNING



Den här motorsågen är speciellt konstruerad för arborister.  
Läs igenom anvisningarna noga och följ instruktionerna för säker användning.  
Underlåtenhet kan leda till allvarliga skador.



# Viktig information

---

**Läs först igenom användarhandboken innan produkten tas i bruk.**

**○ Ändamålsenlig användning**

- ♦ ECHO motorsåg är konstruerad för att såga trä eller träprodukter.
- ♦ Använd inte verktyget i något annat syfte än dess avsedda användning.

**○ Användare**

- ♦ Produkten får inte användas förrän du noggrant läst användarhandboken och till fullo förstått dess innehåll.
- ♦ Den här produkten får inte användas av någon som inte läst användarhandboken ordentligt eller av någon som är förkyld, trött eller som på annat sätt är i dåligt fysiskt skick, ej heller av barn.
- ♦ Kom ihåg att användaren bär ansvaret för olyckor eller faror som drabbar andra människor eller deras egendom.

**○ Om användarhandboken**

- ♦ Den här handboken innehåller nödvändig information om produktens användning och underhåll. Läs den noga och se till att du förstår dess innehåll.
- ♦ Förvara alltid handboken lättillgängligt.
- ♦ Om du tappat bort handboken eller om den skadas och inte längre går att läsa kan du beställa en ny hos din ECHO-handlare.
- ♦ Enheterna i denna handbok är SI-enheter (International System of Units). Siffrorna inom parentes är referensvärden och mindre omräkningsfel kan i vissa fall förekomma.

**○ Lån eller överlåtelse**

- ♦ Om produkten som beskrivs in denna handbok lånas ut till någon annan, ska även användarhandboken överräckas tillsammans med produkten. Om produkten överlåtes till någon annan måste användarhandboken följa med produkten vid överlåtelsen.

**○ Förfrågningar**

- ♦ Kontakta din ECHO-handlare vid förfrågningar angående information om produkten, inköp av slitdelar, reparationer och andra liknande förfrågningar.

**○ Meddelanden**

- ♦ Innehållet i den här handboken kan ändras utan föregående meddelande till följd av uppgraderingar av produkten. Vissa illustrationer kan skilja sig från själva produkten för att tydliggöra förklaringarna.
- ♦ Kontakta din ECHO-handlare vid oklarheter eller vid andra ärenden.

## Tillverkare

### **YAMABIKO CORPORATION**

**1-7-2 SUEHIROCHO, OHME, TOKYO 198-8760, JAPAN**

## Auktoriserad representant i Europa

### **CERTIFICATION EXPERTS B.V.**

**P.O. box 5047, Merwedeweg 2, 3621 LR Breukelen, Nederländerna**

Säker användning .....	4
Varningsmeddelanden .....	4
Andra indikatorer .....	4
Symboler .....	4
Plats där varningsdekalen sitter.....	5
Produkthantering .....	6
Packlista .....	16
Beskrivning .....	17
Före start .....	18
Montering.....	18
Drift .....	23
Starta enheten .....	23
Stänga av enheten .....	23
Före användning.....	24
Korrekt användning av kedjebroms .....	24
Sågningsinstruktion .....	26
Sågningsinstruktion .....	26
Underhåll och skötsel .....	30
Serviceriktlinjer .....	30
Underhåll av sågkedja .....	31
Underhåll och skötsel .....	33
Procedur för förvaring/kassering.....	36
Förvaring .....	36
Avfallsprocedur .....	36
Specifikationer .....	37
Deklaration om överensstämmelse .....	38

# Säker användning

## Läs först igenom detta avsnitt innan produkten tas i bruk.

○ Försiktighetsåtgärderna som beskrivs här innehåller viktig säkerhetsinformation. Ta noga hänsyn till dessa.

○ Läs även igenom försiktighetsåtgärderna som finns i handbokens huvuddel.

Text som följs av en [stjärna] beskriver tänkbara konsekvenser ifall försiktighetsåtgärderna skulle ignoreras.


## Varningsmeddelanden

Situationer som utgör skaderisk för användare eller andra personer kännetecknas i denna handbok och på själva produkten genom följande varningsmeddelanden. Läs och beakta dem noga för att garantera en säker användning.

 <b>FARA</b>	 <b>VARNING</b>	 <b>SE UPP</b>
Den här symbolen tillsammans med ordet " <b>FARA</b> " uppmärksammar en handling eller ett tillstånd som leder till att användare eller personer i närheten skadas allvarligt eller dör.	Den här symbolen tillsammans med ordet " <b>VARNING</b> " uppmärksammar en handling eller ett tillstånd som leder till att användare eller personer i närheten skadas allvarligt eller dör.	" <b>SE UPP</b> " indikerar en tänkbar farlig situation som kan resultera i smärre eller måttliga skador om den inte undviks.












## Andra indikatorer

Utöver varningsmeddelanden finner du i denna handbok följande förklarande symboler:

	Genomstruken cirkel innebär att det som visas är förbjudet.	<b>OBS</b>	<b>VIKTIGT</b>
		Meddelandet ger tips om produktens användning, skötsel och underhåll.	Inramad text med ordet " <b>VIKTIGT</b> " innehåller viktig information om produktens användning, kontroll, underhåll och förvaring.

## Symboler

I handboken och på själva produkten finns flera förklarande symboler. Se till att du till fullo förstår vad varje symbol betyder.

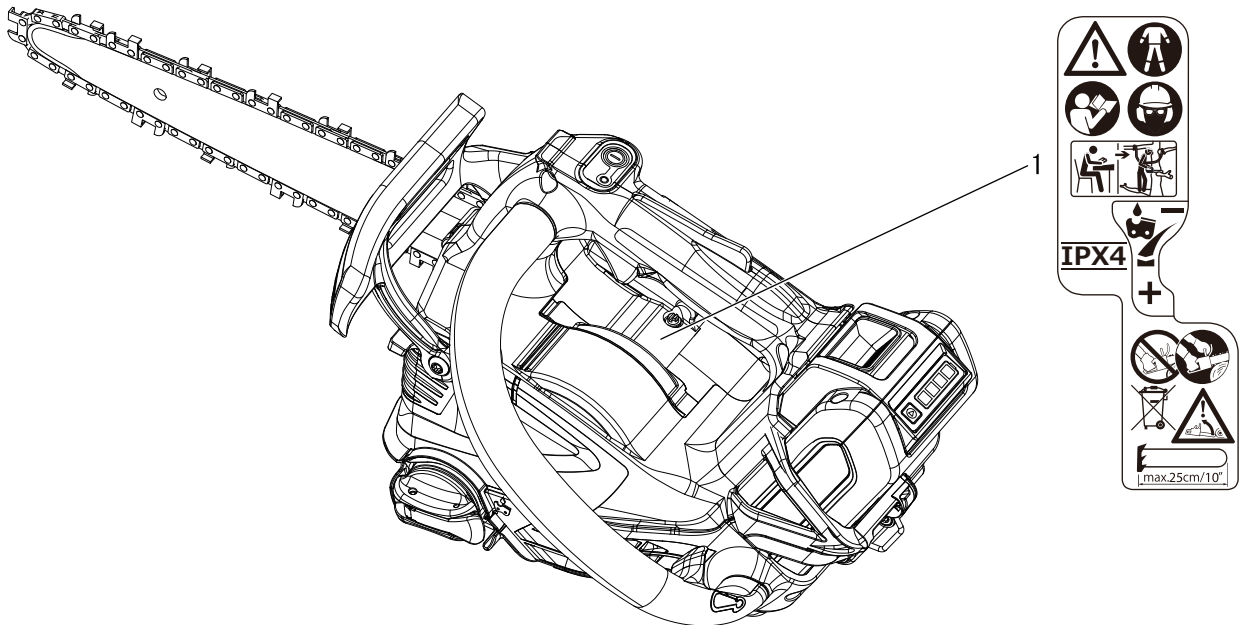
Symbolform/utförning	Symbolbeskrivning/ tillämpning	Symbolform/utförning	Symbolbeskrivning/ tillämpning
	Läs igenom användarhandboken noga		Använd ögon-, öron- och huvudskydd
	Säkerhet/varning		Använd lämpligt skydd för fot och ben, samt hand och arm.
	Den här motorsågen är endast avsedd för arborister.		Varning för elektriska stötar
	Det kan vara farligt att använda sågen med en hand.		Varning! Rekyleffekt kan uppstå!
<b>IPX4</b>	Skyddad mot stänkande vatten		Fyllning av kedjeolja
	Användning av kedjebroms		Justering av smörjenhet för kedja

# Säker användning

Symbolform/utformning	Symbolbeskrivning/ tillämpning	Symbolform/utformning	Symbolbeskrivning/ tillämpning
	Garanterad ljudeffektsnivå		Miljöskydd!
	Volt		Likström

## Plats där varningsdekalen sitter

- Nedan visade varningsdekal har fästs på produkterna som beskrivs i den här handboken. Se till att du förstår vad dekalen betyder innan produkten tas i bruk.
- Om dekalen blir oläslig på grund av slitage, nötning eller skada, eller om den lossnar måste du beställa en ny dekal från din återförsäljare som du sedan fäster på den plats som visas på bilderna nedan. Se till att dekalen alltid är läslig.



1. Varningsdekal (artikelnummer X505-011050)

# Säker användning

## Produkthantering Allmän varning, elverktyg

### VARNING

#### Läs alla säkerhetsvarningar och alla instruktioner

Underlåtenhet att följa alla varningar och instruktioner kan leda till en elektrisk stöt, eldsvåda och/eller svåra personskador.

#### Spara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Termen "elverktyg" i varningarna avser ditt nätanslutna (med sladd) elverktyg eller batteridrivna (sladdlösa) elverktyg.

#### Säkerhet i arbetsområdet

- **Håll arbetsområdet rent och väl upplyst.**
- ◆ Oordning eller mörka områden kan leda till olyckor.
- **Använd inte elverktyg i explosiva miljöer, där det finns lättantändliga vätskor, gaser eller damm.**
- ◆ Elverktyg alstrar gnistor som kan antända dammet eller ångorna.
- **Håll barn och åskådare på avstånd när det elektriska verktyget används.**
- ◆ Distractioner kan leda till att du tappar kontrollen.

#### Elsäkerhet

- **Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget. Ändra aldrig kontakten på något sätt. Använd inte adapterkontakter till jordade elverktyg.**
- ◆ Oförändrade stickproppar och matchande uttag minskar risken för elektriska stötar.
- **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som rör, värmeelement, spisar och kylskåp.**
- ◆ Det finns en ökad risk för elstötar om din kropp är jordad.
- **Utsätt inte elverktyg för regn eller väta.**
- ◆ Vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstötar.
- **Använd inte sladden på ett felaktigt sätt. Använd aldrig sladden för att bära, dra eller dra ur verktyget. Håll sladden borta från hetta, olja, skarpa kanter eller rörliga delar.**
- ◆ Skadade eller tilltrasslade sladdar ökar risken för elektriska stötar.
- **När du använder ett elverktyg utomhus, ska du använda en förlängningssladd som lämpar sig för utomhusbruk.**
- ◆ Användning av en förlängningssladd som lämpar sig för utomhusbruk, minskar risken för elektriska stötar.
- **Om du inte kan undvika att använda ett elverktyg i en fuktig miljö är, ska du använda en enhet med jordfelsbrytare (GFCI).**
- ◆ En jordfelsbrytare minskar risken för elektriska stötar.

#### Personlig säkerhet

- **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd sunt förnuft när du använder ett elverktyg. Använd inte elverktyget när du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin.**
- ◆ Ett ögonblick av ouppmärksamhet när du använder elverktyg kan leda till allvarliga personskador.
- **Använd personlig skyddsutrustning. Bär alltid ögonskydd**
- ◆ Skyddsutrustning som ansiktsmask, halkfria säkerhetskor, hjälm eller hörselskydd för tillämpliga förhållanden minskar personskador.
- **Förhindra oavsiktlig start. Se till att brytaren är i off-läge innan du ansluter till strömkällan och/eller batteriet, och tar upp eller bär verktyget.**
- ◆ Att bära elverktyg med fingret på strömbrytaren eller elverktyg som har strömbrytaren på, kan leda till olyckor.
- **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du slår på elverktyget.**
- ◆ En skiftnyckel eller en nyckel i en roterande del av det elektriska verktyget kan resultera i personskador.
- **Sträck dig inte för att nå bättre. Se till att alltid ha bra fotfäste och balans.**
- ◆ Detta ger bättre kontroll över elverktyget i oväntade situationer.
- **Använd lämpliga kläder. Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna borta från rörliga delar.**
- ◆ Lösa kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
- **Om det finns anordningar för dammsugnings- och uppsamlingsutrustning, måste du kontrollera att dessa är anslutna och används på rätt sätt.**
- ◆ Användning av dammsugning kan minska dammrelaterade risker.

Vibrationerna som sänds ut under verklig användning av elverktyget, kan skilja sig från det deklarerade totala värdet, beroende på hur verktyget används. Och också av behovet av att identifiera säkerhetsåtgärder för att skydda operatören som baseras på en uppskattning av exponering i själva användningsförhållandena (med hänsyn till alla delar av arbetscykeln, såsom de tider då verktyget är avstängt och när det går på tomgång utöver utlösningstiden).

## VARNING

### **Användning och skötsel av elverktyg**

- **Tryck inte för hårt med elverktyget. Använd rätt elverktyg för det du ska göra.**
- ◆ Ett lämpligt elverktyg kommer att göra jobbet bättre och säkrare för det som det är konstruerat.
- **Använd inte elverktyget om strömbrytaren inte går att slå på och av.**
- ◆ Ett elverktyg som inte kan kontrolleras med strömbrytaren är farligt och måste repareras.
- **Dra ur kontakten ur strömkällan och/eller ta ut batteriet ur verktyget innan du gör några justeringar, byter tillbehör eller förvarar verktyget.**
- ◆ Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken att starta verktyget oavsiktligt.
- **Förvara elverktygen utom räckhåll för barn och låt inte personer som är obekanta med elverktyget eller dess instruktioner använda verktyget.**
- ◆ Elverktyg är farliga i händerna på användare som inte känner till dem.
- **Underhåll av elverktyg. Kontrollera om rörliga delar sitter rätt, om det finns trasiga delar och alla andra saker som kan påverka elverktygets funktion. Om något är skadat, måste elverktyget repareras innan det kan användas.**
- ◆ Många olyckor beror på dåligt underhållna elverktyg.
- **Håll skärverktygen vassa och rena.**
- ◆ Omsorgsfullt skötta skärverktyg med vassa skäreppor är mindre benägna att fastna och är lättare att kontrollera.
- **Använd elverktyg, tillbehör, verktygsdelar osv. enligt dessa anvisningar, med hänsyn till arbetsvillkoren och det arbete som ska utföras.**
- ◆ Användning av elverktyget på icke ändamålsenligt sätt kan leda till en farlig situation.

### **Hur man använder och sköter batteriverktyg**

- **Ladda endast med laddare som angetts av tillverkaren.**
- ◆ En laddare som är lämplig för en viss typ av batterier kan medföra risk för brand när den används med andra batterier.
- **Använd endast batterier som är speciellt avsedda för elverktyg.**
- ◆ Andra batterier kan utgöra en risk för skada och brand.
- **När batterierna inte används, ska de hållas borta från andra metallföremål, som gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar eller andra små metallföremål, som kan skapa en anslutning från en terminal till en annan.**
- ◆ Kortslutning av batteripolerna kan orsaka brännskador eller brand.
- **Vid felaktig användning kan vätska avges från batteriet; undvik kontakt. Vid oavsiktlig kontakt, spola med vatten. Om vätska kommer in i ögonen, bör man dessutom ta kontakt med läkare.**
- ◆ Batterivätska kan orsaka irritation eller brännskador.

### **Service**

- **Se till att ditt elverktyg servas av en kvalificerad reparatör som enbart använder identiska reservdelar.**
- ◆ Detta garanterar att elverktygets säkerhet bibehålls.

# Säker användning

## Arboristmotorsåg

### VARNING

- Sågen är särskilt utformad för användning i träd, dvs. för att arbeta uppe i träd, och när den används på det viset bör den endast användas av särskilt utbildade användare som arborister.



Det kan vara farligt att använda sågen med en hand.

- Användare som arbetar uppe i träd måste ha utbildning i säker klättringsteknik, samt i hur all rekommenderad säkerhetsutrustning ska användas. Dit hör sele, slingor, remmar, rep och karbinhakar för användaren och sågen.
- När du lyfter en motorsåg med ett rep fäst i en lyftkrok för att arbeta i ett träd ska du kontrollera att lyftkroken inte för mer belastning än den är konstruerad för.

### Allmänna krav

Användare av motorsågar för arborister som arbetar säkra med rep och sele uppe i träd ska aldrig arbeta ensamma. Det bör finnas en medhjälpare på marken som är utbildad i lämpliga nödåtgärder.

Användare av motorsågar för arborister ska ha utbildning i allmänna tekniker för säker klättring och arbetsställning, samt ha ordentlig utrustning med sele, rep, remmar, karbinhakar och annan utrustning som behövs för att upprätthålla säkra arbetsställningar för sig själva och god säkring för sågen.

### Förberedelser för att använda sågen i träd

Motorsågen ska kontrolleras av medhjälparen på marken, varefter den stängs av innan den överlämnas till användaren i trädet.

Motorsågen ska vara utrustad med en lämplig rem som kan kopplas till användarens sele:

#### **Exempel på motorsågskoppling till användarsele**

- fäst remmen i fästpunkten på sågens baksida
- använd lämpliga karbinhakar så att det går att hänga upp sågen indirekt (dvs. via remmen) och direkt (dvs. vid fästpunkten på sågen) på användarens sele
- se till att sågen är säkert fäst när den skickas upp till användaren
- se till att sågen sitter ordentligt på selen innan den kopplas loss från lyftanordningen.

Möjligheten att koppla sågen direkt till selen reducerar risken för skador på utrustning när du förflyttar dig i trädet. Stäng alltid av sågen när den är direktkopplad till selen.



#### **Exempel på motorsågskoppling till bakre mittpunkt på sele**

Sågen ska endast anslutas till rekommenderade anslutningspunkter på selen.

De kan finnas på mitten (fram eller bak) eller sidorna.

När det är möjligt ska sågen anslutas till den bakre mittpunkten så att den inte fastnar i klättringslinor och så att dess vikt bärs centralt i linje med användarens ryggrad.

När sågen flyttas från en kopplingspunkt till en annan ska användaren se till att säkra den i den nya positionen innan den kopplas loss från den tidigare kopplingspunkten.



### Använda motorsågen i träd

En analys av olyckor som inträffat med de här sågarna vid arbete i träd visar att huvudorsaken varit olämplig enhandsanvändning.

I en överväldigande majoritet av olyckorna har användarna inte arbetat i en säker arbetsställning som gjort det möjligt för dem att hålla i båda handtagen på sågen.

Det resulterar i en ökad skaderisk som en följd av att du

- inte har ett stadigt grepp om sågen om du får en rekyl,
- inte har ordentlig kontroll över sågen, så risken är större att komma i kontakt med klätterrep och användarens kropp (särskilt vänster hand och arm), samt
- förlorar kontrollen eftersom du har en osäker arbetsställning och därmed kan komma i kontakt med sågen (oväntad rörelse när sågen används).

#### **1. Säkra arbetsställningen för tvåhändert användning**

För att det ska gå att använda sågen med båda händerna ska användaren se till att ha en säker arbetsställning i vilken sågen hålls i

- midjehöjd när horisontella sektioner sågas, och
- mitt för bröstet när vertikala sektioner sågas.

#### **Exempel på att dra om huvudlinan via en extra förankringspunkt**

När användaren arbetar nära vertikala stammar med små sidokrafter som verkar på arbetsställningen kan ett bra fotfäste vara allt som behövs för att upprätthålla en säker arbetsställning.

Ju längre bort från stammen användaren flyttar sig, desto mer behövs åtgärder som kompenserar för de ökande sidokrafterna genom att till exempel dra om huvudlinan via en extra förankringspunkt, eller genom att använda en justerbar rem som går direkt från selen till en extra förankringspunkt.





## VARNING

### 2. Använda motorsågen med en hand

Användare ska inte använda motorsågar för arborister enhänt när arbetsställningen är ostadig, eller istället för en manuell såg när tunnare grenar ska kapas längre ut från stammen.

Motorsågar för arborister får endast användas enhänt när

- ♦ användaren inte kan ha en arbetsställning som tillåter tvåhandsbruk, och
- ♦ arbetsställningen gör att de behöver ta stöd med en hand, och
- ♦ sågen används på fullt varvtal, i 90 graders vinkel mot användarens kropp och så att den inte är i linje med kroppen.

#### Exempel på enhandsbruk av motorsåg

Användare ska aldrig

- ♦ skära med rekylzonen på spetsen av motorsågens styrskena,
- ♦ "hålla och skära" sektioner, eller
- ♦ försöka att fånga fallande sektioner.

### 3. Lösgöra en såg som fastnat

Om sågen fastnat under ett skär ska användaren

- ♦ stänga av sågen och fästa den säkert vid trädet innanför (dvs. mot stammen) skäret, eller på en separat verktygslina,
  - ♦ dra sågen från sågspåret samtidigt som grenen lyfts så mycket som behövs,
  - ♦ vid behov använda en manuell såg eller andra motorsåg för att lösgöra sågen som fastnat genom att skära minst 30 cm bort från sågen som sitter fast.
- Oavsett om en manuell såg eller motorsåg används för att frigöra en såg som fastnat ska de frigörande skären alltid vara riktade utåt (mot grenarnas spetsar), för att förhindra att sågen följer med sektionen och förvärrar situationen ytterligare.

## Motorsåg säkerhetsvarningar

## VARNING

○ **Håll alla kroppsdelar borta från motorsågen när motorsågen är igång. Se till att sågkedjan inte vidrör någonting innan du startar motorsågen.**

◆ Ett ögonblick av ouppmärksamhet när man använder motorsågar, kan orsaka att kläder eller kroppen trasslar in sig med sågkedjan.

○ **Håll alltid motorsågen med höger hand på det bakre handtaget och vänster hand på det främre handtaget.**

◆ Om motorsågen hålls på omvänt sätt, ökar risken för personskada och bör aldrig göras.

○ **Håll i endast i elverktygets isolerade greppytor, eftersom sågkedjan kan komma i kontakt med dolda kabeldragning eller sin egen sladd.**

◆ Om sågkedjan kommer i kontakt med en strömförande ledning, kan oskyddade metalldelar av verktyget bli strömförande och kan ge en elektrisk stöt.

○ **Bär skyddsglasögon och hörselskydd. Ytterligare skyddsutrustning för huvud, händer, ben och fötter rekommenderas.**

◆ Lämplig skyddsdräkt kommer att minska personsador från flygande skräp eller oavsiktlig kontakt med sågkedjan.

○ **Använd inte en motorsåg i ett träd.**

◆ Om motorsågen används när man befinner sig uppe i ett träd, kan det resultera i personskada.

○ **Ha alltid bra fotfäste och använd endast motorsågen när du står på en fast, säker och plan yta.**

◆ Hala eller ostabila ytor som stegar kan göra att man tappar balansen eller kontrollen över motorsågen.

○ **När du sågar en gren som är spänd, akta dig för att den kan slå tillbaka.**

◆ När spänningen i träfibren frigörs, kan grenen slå tillbaka och träffa operatören och/eller göra att man tappar kontrollen över motorsågen.

○ **Var mycket försiktig vid sågning av buskar och unga träd.**

◆ Det smala material kan fastna i sågkedjan och slå till dig eller få dig ur balans.

○ **Bär motorsågen i det främre handtaget med sågkedjan avstängd och bort från kroppen. Sätt alltid på styrskenans skydd vid transport eller förvaring av motorsågen.**

◆ Om motorsågen hanteras på rätt sätt, minskas risken för oavsiktlig kontakt med en sågkedja som rör sig.

○ **Följ instruktionerna för hur man smörjer, spänner kedjan och byter tillbehör.**

◆ En kedja som inte smörjs eller spänns på rätt sätt, kan gå sönder eller öka risken för en rekyleffekt.

○ **Håll handtagen torra, rena och fria från olja eller fett.**

◆ Handtag med fett eller som är oljiga, är hala och gör att man tappar kontrollen.

○ **Såga endast i trä. Använd inte motorsågen för ej avsedda syften. Till exempel: använd inte motorsågen för att kapa plast, murverk eller byggmaterial som inte är i trä.**

◆ Användning av motorsågen på annat än icke ändamålsenligt sätt kan leda till en farlig situation.

# Säker användning

## Orsak till och förhindrande av rekyleffekt

### FARA

Rekyleffekt kan uppstå när styrskenans framdel eller spets vidrör ett föremål, eller när virket trängs ned och klämmer sågkedjan under kapningen.

Om spetsen kommer i kontakt med något, kan det orsaka en plötslig omvänd reaktion, som kastar upp och tillbaka styrskenan mot användaren.

Om sågkedjan kläms längs styrskenans översida, kan styrskenan snabbt kastas tillbaka mot användaren.

Båda dessa rörelser kan göra att användaren förlorar kontrollen över sågen vilket kan leda till allvarliga personskador. Lita inte endast på de säkerhetsanordningar som finns inbyggda i sågen. Som motorsågsanvändare bör du vidta flera åtgärder för att undvika olyckor eller skador under sågarbete.

Rekyleffekt är ett resultat av felaktig användning av verktyget och/eller felaktigt tillvägagångssätt eller felaktiga förhållanden. Detta kan undvikas genom att lämpliga försiktighetsåtgärder vidtas enligt nedan:

○ **Håll ett fast grepp, med tummar och fingrar runt om motorsågens handtag, med båda händerna på sågen och håll kroppen och armen i ett läge som gör att du kan stå emot rekyleffekter.**

◆ Rekyleffekter kan kontrolleras av användaren, om lämpliga försiktighetsåtgärder vidtas. Släpp inte motorsågen.

○ **Sträck dig inte för långt och kapa inte över skulderhöjd.**

◆ Detta hjälper till att förhindra att spetsen kommer i kontakt med något oavsiktligt, och ger bättre kontroll av motorsågen i oväntade situationer.

○ **Använd endast utbytesskenor och kedjor som angetts av tillverkaren.**

◆ Felaktiga utbytesskenor och kedjor kan orsaka att kedjan går sönder och/eller rekyleffekt.

○ **Följ tillverkarens instruktioner för slipning och underhåll av motorsågen.**

◆ Om höjden på djupmätaren minskar, kan det leda till större rekyleffekt.

## Allmänna försiktighetsåtgärder

### VARNING

#### Användarhandbok

○ Läs igenom användarhandboken ordentligt innan produkten tas i bruk för att garantera en säker användning.

◆ Om detta ignoreras kan det leda till olyckor eller allvarliga skador.



#### Använd inte produkten i något annat syfte än dess avsedda användning

○ Produkten får inte användas i något annat syfte annat än det som beskrivs i användarhandboken.

◆ Om detta ignoreras kan det leda till olyckor eller allvarliga skador.

#### Gör inga ändringar på produkten

○ Du får inte göra några ändringar på produkten.

◆ Om detta ignoreras kan det leda till olyckor eller allvarliga skador. Eventuell felfunktion förorsakad av en ändring täcks inte av tillverkarens garanti.

#### Använd inte produkten förrän den kontrollerats och setts över

○ Produkten får inte användas förrän kontroll och underhåll utförts. Se alltid till att produkten kontrolleras och underhålls regelbundet.

◆ Om detta ignoreras kan det leda till olyckor eller allvarliga skador.

#### Lån eller överlåtelse

○ Om produkten lånas ut till någon annan måste även användarhandboken överräckas till denna person tillsammans med produkten.

○ Om produkten överlåtes till någon annan måste användarhandboken följa med produkten vid överlåtelsen.

◆ Om detta ignoreras kan det leda till olyckor eller allvarliga skador.

#### Var förberedd i händelse av skada

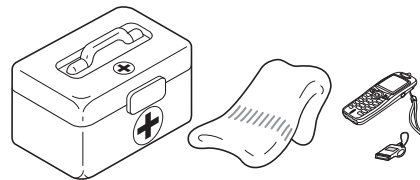
Se till att du är förberedd ifall en olycka eller skada skulle inträffa.

○ Förbandslåda

○ Handdukar och trasor (för att stoppa blödning)

○ Visselpipa eller mobiltelefon (för att hämta hjälp utifrån)

◆ Om du inte har möjlighet att ge första hjälpen eller hämta hjälp utifrån kan skadan förvärras.



## Försiktighetsåtgärder för användning

### FARA

#### Starta enheten

- Försök aldrig att starta enheten genom att ställa dig själv på sågkedjans sida.
- ◆ Skaderisk föreligger om sågkedjan plötsligt börjar röra på sig.

### VARNING

#### Användare

Produkten får inte användas av:

- personer som är trötta
- personer som har druckit alkohol
- personer som är under medicinering
- personer som är gravida
- personer som är i dåligt fysiskt skick
- personer som inte läst användarhandboken
- barn
- ◆ Om dessa anvisningar ignoreras kan det leda till olyckor.
- Komponenterna i denna maskin genererar ett elektromagnetiskt fält under drift, som kan påverka vissa pacemakers. För att minska hälsoriskerna, rekommenderar vi att pacemakeranvändare rådgör med läkare samt med tillverkaren av pacemakern innan man använder denna produkt.
- Om du har någon fysisk åkomma som kan bli värre av hårt kroppsarbete, hör först med din läkare innan du använder en motorsåg.
- Använd inte motorsågen när du är sjuk eller utmattad, eller har tagit något ämne som påverkar dig eller medicin som kan påverka din syn, rörlighet eller omdöme.



#### Omgivning för användning och drift

- Använd inte produkten.
  - ◆ i fuktiga eller våta utrymmen.
  - ◆ i regn.
  - ◆ vid dåligt väder.
  - ◆ Om detta ignoreras kan det leda till olyckor eller allvarliga skador.
- Använd inte produkten på platser med dåligt fotfäste, som i branta sluttningar eller efter regn, eftersom dessa platser är hala och farliga.
- ◆ Allvarliga skador kan bli följden om du trillar eller halkar eller inte lyckas hantera produkten korrekt.

#### Transport

Vid transport i de situationer som beskrivs nedan, stäng av enheten och se till att sågkedjan har slutat röra sig, sätt sedan på styrskenans skydd. Bär inte apparaten om strömindikator-dioden lyser.

- När du rör dig till platsen där du arbetar
- När du rör dig till en annan plats medan du arbetar
- När du lämnar platsen där du arbetat
- ◆ Om dessa försiktighetsåtgärder inte vidtas kan det orsaka personskador.
- När du bär motorsågen, se till att styrskenan och sågkedjan pekar bakåt.
- När produkten transporteras med bil, måste styrskenans skydd vara på plats och produkten surras fast ordentligt så att den inte kan röra sig.

#### Vibration och kyla

Det sägs att Raynauds fenomen, vilket påverkar vissa personers fingrar, kan vara följden av att man utsätts för vibration och kyla. Vibration och kyla kan orsaka sveda och stickningar som sedan följs av att fingrarna tappar färg och domnar.

Följande försiktighetsåtgärder rekommenderas, eftersom man inte vet hur lite som krävs för att krämporna ska utlösas.

- Håll kroppen varm, i synnerhet huvud och nacke, fötter och fotleder samt händer och handleder.
- Se till att blodcirkulationen är bra, genom att utföra kraftfulla armövningar under täta pauser.
- Begränsa antalet arbetstimmar.  
Försök att blanda, så att du varje dag arbetar med jobb där motorsågen eller annan handburen utrustning inte krävs.
- Om fingrarna blir röda eller svullnar och sedan tappar färg och domnar, måste du kontakta läkare innan du utsätter dig själv för fortsatt kyla eller vibration.
- ◆ Om dessa anvisningar ignoreras kan det påverka din hälsa negativt.

#### Upprepad stress

Det sägs att om musklerna överansträngs, eller senorna i fingrar, händer, armar och axlar, kan det leda till känslighet, svullnad, stelhet, svaghet och extrem smärta på nyss nämnda ställen. Vissa upprepande handrörelser kan leda till att du utsätts för upprepad stress (RSI, repetitive stress injury) och nämnda symptom.

Gör följande för att minska risken för RSI:

- Undvik att arbeta med böjd, sträckt eller vriden handled.
- Ta många pauser för att minimera enformiga rörelser och för att vila händerna. Minska hastigheten och styrkan för den upprepande rörelsen.
- Gör övningar för att stärka hand- och armmuskler.
- Kontakta läkare om du känner stickningar, domning eller smärta i fingrar, händer, handleder eller armar. Ju snabbare RSI diagnostiseras, desto troligare är det att permanenta nerv- och muskelskador kan förhindras.
- ◆ Om dessa anvisningar ignoreras kan det påverka din hälsa negativt.

# Säker användning

## VARNING

### Starta enheten

Var särskilt uppmärksam på följande försiktighetsåtgärder när enheten startas:

- Kontrollera alltid att alla handtag och skydd är monterade. Håll handtagen torra, rena och fria från olja.
- Kontrollera så att inga muttrar och bultar sitter löst.
- Kontrollera att styrskenan inte är skadad eller mycket sliten. Använd inte produkten om du upptäcker avvikelser.
- Använd endast motorsågen inom välventilerade områden. Oljestänk (från motorsågens smörjning) eller damm från sågningen är skadligt för hälsan.
- Lämna mycket plats runt produkten och se till att inga personer eller djur befinner sig i närheten.
- Använd aldrig en motorsåg när du är ensam. Se till att någon stannar kvar där han / hon kan höra dig i händelse du behöver hjälp.
- Ta bort eventuella hinder.
- Se till att sågkedjan inte vidrör marken eller något annat hinder.
- ◆ Om försiktighetsåtgärderna ignoreras kan det leda till olyckor eller skador, eller till och med en dödsolycka.

### När enheten väl är igång måste den kontrolleras så att det inte förekommer onormala vibrationer eller ljud

- Kontrollera att det inte förekommer några onormala vibrationer eller ljud när enheten startas. Använd inte produkten om det förekommer onormala vibrationer eller ljud. Kontakta din återförsäljare för reparation.
- ◆ Olyckor som förorsakats av delar som lossnar eller går sönder kan leda till sår eller allvarliga skador.

### Instruktioner för att koppla bort batteriet

- När maskinen lämnas av användaren.
- Innan du rensar en blockering.
- Innan du kontrollerar, rengör eller arbetar med maskinen.
- Efter att ha stött emot ett främmande föremål, inspektera maskinen för skador.
- Om maskinen börjar vibrera onormalt, kontrollera omedelbart.
- ◆ En olycka kan uppstå om produkten startar oväntat.

### Rör ej vid komponenter med hög temperatur eller hög spänning medan produkten är igång

Rör ej vid följande komponenter med hög temperatur eller hög spänning medan produkten är igång eller strax efter det att den stannat.

- **Komponenter med hög temperatur**
  - ◆ Du kan bränna dig om du rör vid en het komponent.
- **Komponenter med hög spänning**
  - ◆ Du kan få en elektrisk stöt om du rör vid en komponent med hög spänning medan produkten är igång.



### Stäng av enheten när du kontrollerar eller ser över produkten

Beakta följande försiktighetsåtgärder vid kontroll och underhåll efter det att produkten varit i bruk:

- Stäng av enheten och försök inte kontrollera eller se över produkten förrän motorn svalnat.
- ◆ Risk för brännskador.

## VARNING

### Stäng omedelbart av enheten om något går snett

I följande situationer ska enheten omedelbart stängas av och du måste kontrollera att skärenheten stannat innan du kontrollerar produktens alla områden. Byte av skadade delar.

- Om skärenheten går emot sten, träd, stolpar eller liknande hinder under arbetet.
- Om produkten plötsligt börjar vibrera onormalt.
- ◆ Om delarna används trots att de är skadade kan det leda till olyckor eller allvarliga skador.

### Området inom en radie på 10 m utgör en farozon

Området inom en radie på 10 m runt produkten utgör en farozon. Var uppmärksam på följande försiktighetsåtgärder vid användning:

- Om en annan person beträder farozonen måste enheten stängas av för att stanna bladet.
- Signalera till användaren att du närmar dig, till exempel genom att kasta kvistar in i farozonen, och kontrollera sedan att enheten är avstängd och att bladen slutat röra sig.
- Låt ingen annan hålla i materialet som du skär.
- ◆ Kontakt med kedjan kan orsaka allvarliga skador.

### Används inte produkten med en hand

- Håll båda händerna på handtaget när enheten är igång. Använd aldrig produkten med bara en hand.
- Använd ett fast grepp med tummarna och fingrarna runt handtagen.
- Ta aldrig bort händerna från produkten medan sågkedjan är i rörelse.
- ◆ Om du inte följer de här instruktionerna blir produkten ostadig, vilket kan leda till allvarliga skador.

### Använda produkten

Vid användning av produkten, vidta särskilt följande försiktighetsåtgärder.

- Använd inte en motorsåg som är skadad, inkorrekt justerad eller inte är sammansatt på ett komplett och säkert sätt.
- Håll båda fötterna på marken. Arbeta inte i lägen där du inte står på marken.
- Såga inte kompakt metall, plåt, plast eller något annat material annat än trä.
- Det är extremt farligt att såga när du står på en stege eftersom stegen kan slinta och din kontroll över motorsågen är begränsad.
- Stanna kvar i ett högre läge när du kapar eller kvistar stockar som kan rulla iväg när de har sågats.
- Var extremt försiktig när du sågar små buskar och unga träd eftersom sly kan fångas av motorsågen och piskas mot dig eller få dig att tappa balansen.
- När du sågar en gren som är spänd, akta dig för att den kan dras tillbaks så att du inte träffas av grenen eller motorsågen när de spända träfibbrerna ger efter.
- ◆ Om du inte följer de här instruktionerna blir produkten ostadig, vilket kan leda till allvarliga skador.

### Se till att sågkedjan har stannat innan du lägger ned produkten på marken

- När du stänger av enheten måste du kontrollera att sågkedjan slutat rotera innan du lägger ned produkten på marken.
- ◆ Även om enheten har stängts av kan en frikopplad sågkedja ändå orsaka skador.

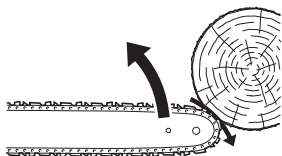
# Säker användning

## Försiktighetsåtgärder avseende rekyleffekt

### FARA

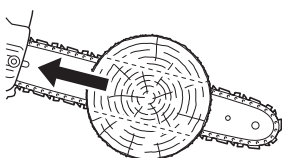
#### ○ Försiktighetsåtgärder mot rekyleffekt för användare av motorsåg: Rekyleffekt kan uppstå när styrskenans framdel eller spets vidrör ett föremål, eller när virket trängs ned och klämmer sågkedjan under kapningen.

- ♦ I vissa fall kan kontakt med spetsen orsaka en blixtnabb omvänd reaktion som gör att styrskenan kastas uppåt och bakåt mot användaren (detta kallas roterande rekyleffekt).



Om sågkedjan kläms längs styrskenans översida kan styrskenan snabbt kastas tillbaka mot användaren (detta kallas linjär rekyleffekt).

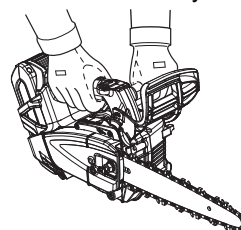
- ♦ Vilken som helst av dessa reaktioner kan leda till att du tappar kontrollen över sågen och kommer i kontakt med den roterande kedjan, vilket kan leda till allvarlig personskada. Som motorsågsanvändare bör du vidta flera åtgärder för att undvika olyckor eller skador under sågarbete.



- ♦ Genom att generellt förstå konceptet rekyleffekt kan du minska eller eliminera överraskningstillfällen. Plötslig överraskning bidrar till olyckor. Inse att roterande rekyleffekt går att förebygga genom att inte låta en oskyddad skenspets röra vid något föremål eller marken.

- ♦ Använd inte en motorsåg med en hand! Om du använder motorsågen med en hand kan allvarlig skada uppstå hos användare, medhjälpare eller åskådare. Använd alltid två händer när du använder motorsågen, en till att styra gasknappen, för att kunna styra den ordentligt. Annars kan detta leda till att motorsågen "glider" eller hoppar vilket kan resultera i personskada på grund av att användaren tappar kontrollen.

- ♦ Håll ett stadigt tag om sågen med båda händerna, höger hand på det bakre handtaget och vänster hand på det främre handtaget, när enheten är igång. Använd ett fast grepp och använd tummarna och fingrarna till att greppa runt om motorsågens handtag. Ett fast grepp hjälper dig att minska rekyleffekten samt bibehålla kontroll över sågen. Du måste alltid använda två händer för att styra sågen.



- ♦ Se till att området där du sågar är fritt från hindrande föremål. Låt inte skenspetsen röra vid någon stock, gren eller annat hindrande föremål som kan vidröras när du använder sågen.
- ♦ Om du sågar med höga hastigheter kan riskerna för rekyleffekt minskas. Däremot kan det vara bättre att såga på halvfart eller låga hastigheter för att kunna styra motorsågen i trängda situationer och kan också minska risken för rekyleffekt.

## Skyddsutrustning

### VARNING

#### Använd skyddsutrustning

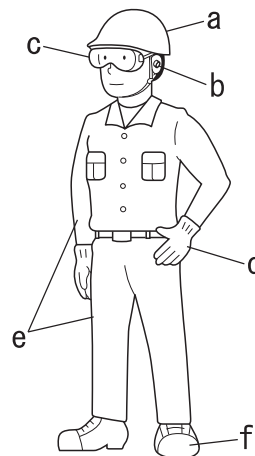
Använd alltid följande skyddsutrustning när du arbetar med motorsågen.

- a Huvudskydd (mössa, hatt eller hjälm): skyddar huvudet
- b Öronskydd eller öronproppar: Hörselskydd
- c Säkerhetsglasögon: skyddar ögonen
- d Skyddshandskar: skyddar händerna från kyla och vibrationer
- e Tätt sittande kläder (långa ärmar, långbyxor): skyddar kroppen
- f Halksäkra skor eller stövlar med säkerhetsspets: skyddar fötterna

◆ Om dessa försiktighetsåtgärder ignoreras kan det leda till syn- eller hörselskador eller till allvarliga skador.

Vid behov ska nedanstående skyddsutrustning användas.

- Ansiktsmask: Andningsskydd
- Binät: Insektsskydd



#### Bär lämplig klädsel

bär inte slips, smycken eller löst sittande klädsel som kan fastna i maskinen.

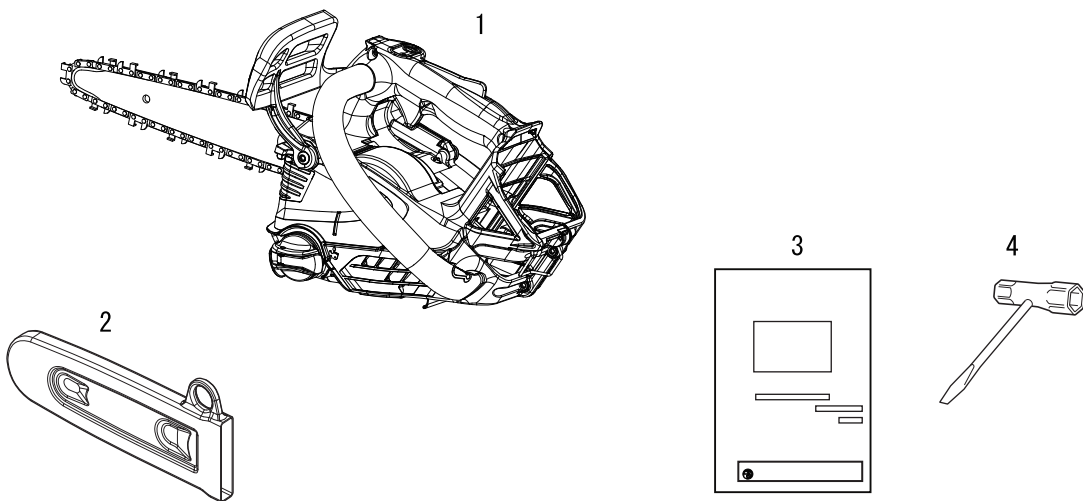
Använd inte öppna skor. Gå inte barfota eller barbent.

◆ Om dessa försiktighetsåtgärder ignoreras kan det leda till en olycka eller till allvarliga skador.

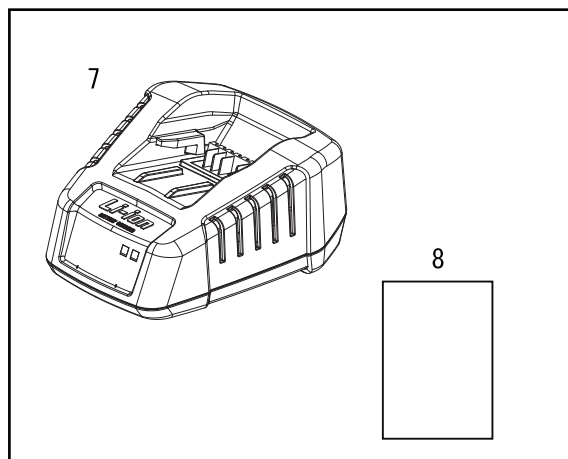
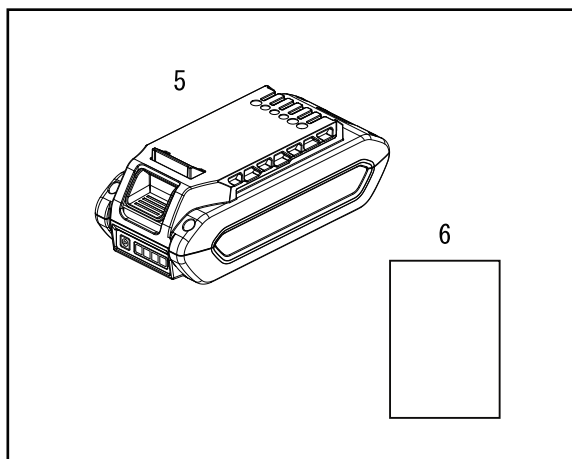


# Packlista

- ♦ Följande delar är separat förpackade i lådan.
- ♦ Packa upp lådan och kontrollera innehållet
- ♦ Kontakta din handlare om något saknas eller är trasigt.

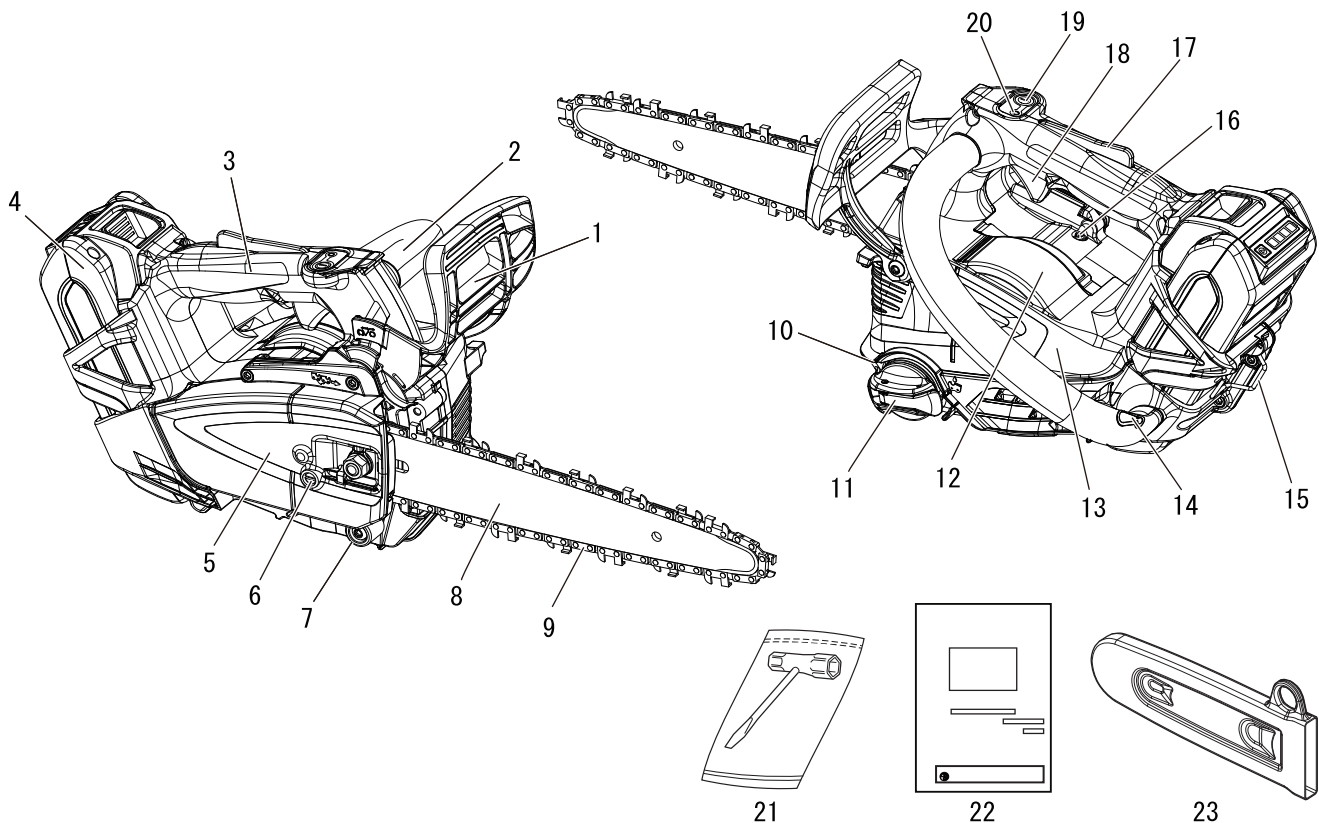


Nummer	Artikelnamn	Antal
1	Motorsåg med batteri	1
2	Svärdsskydd	1
3	Användarhandbok	1
4	T-nyckel	1



Nummer	Artikelnamn	Antal
5	Batteri	1
6	Användarhandbok	1
7	Laddare	1
8	Användarhandbok	1





1. **Handskydd fram** – Skydd mellan det främre handtaget och motorsågen för att skydda handen från skador samt hjälpa till att styra motorsågen om handen skulle glida av handtaget.  
 Detta skydd används till att aktivera kedjebromsen vilken stoppar sågkedjans rotation.
2. **Handtag fram (för vänster hand)** – Stödhandtag som sitter till vänster på motorskyddet.
3. **Handtag bak (för höger hand)** – Stödhandtag som sitter ovanpå motorskyddet.
4. **Batteri** – endast LBP-560-100.
5. **Kedjeskydd** – Skyddande hölje för styrskenan, sågkedjan och kugghjulet när motorsågen är i drift.
6. **Reglage för kedjespänning** – Enhet för att justera kedjespänningen.
7. **Kedjefångare** – En utstående del som är designad för att minska risken för att användarens högra hand träffas av kedjan om denna skulle gå sönder eller spåra ur från styrskenan under sågning.
8. **Styrskena** – Den del som stöder och styr sågkedjan.
9. **Sågkedja** – Kedjan är själva sågningsredskapet.
10. **Oljetank**
11. **Oljetanklock** – För att stänga oljetanken.
12. **Typ och serienummer**
13. **Skydd** – Kylluftsgaller.
14. **Hängkrok** – Detta är den del som man fäster repet med för att förhindra att man tappar motorsågen.
15. **Lyftkrok** – Användare som arbetar uppe i träd måste ha utbildning i säker klättringsteknik, samt i hur all rekommenderad säkerhetsutrustning ska användas.
16. **Oljusteringskruv** – Du kan justera den mängd kedjeolja som matas ut med skruven.
17. **Avtryckarlås** – Låser avtryckaren i avstängt läge tills du har ett ordentlig grepp med höger hand runt handtaget.
18. **Avtryckare** – Aktiveras av operatörens finger som sätter på motorn.
19. **Strömbrytarknapp** – Tryck en gång för att sätta på strömmen, strömindikatorn lyser. Tryck en gång till för att stänga av strömmen till enheten, strömindikatorn slocknar.
20. **Strömindikatorn** – Förblir tänd när strömmen till enheten slås på. Släcks när strömmen till enheten stängs av.
21. **Verktyg** – 13 x 19 mm T-nyckel (kombination av skruvmejsel/tändstiftshylsa).
22. **Användarhandbok** – Inkluderas med enheten.  
 Läs den innan användning och behåll den för framtida bruk för att lära dig ordentliga och säkra användningsmetoder.
23. **Styrskenans skydd** – Anordning som skyddar styrskenan och sågkedjan under transport och vid andra tillfällen när motorsågen inte används.

# Före start

## Montering Montera styrskena och kedja

### VARNING

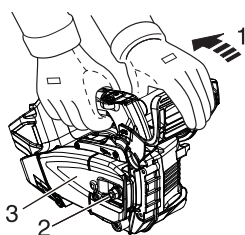
- För din egen säkerhet, ta alltid bort batteriet innan du utför någon av följande åtgärder.

### SE UPP

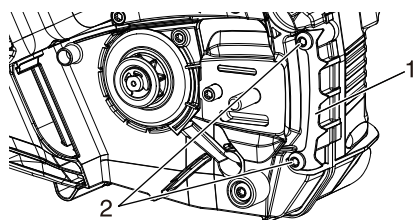
- Alla justeringar ska göras på kall maskin.
- Använd alltid handskar när du arbetar med sågkedjan.
- Använd inte med en lös kedja.

### OBS

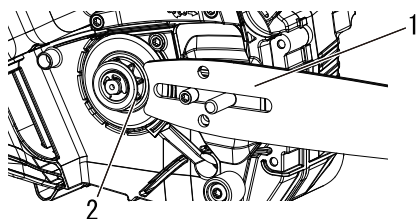
- ♦ Flytta kedjebromsreglaget (främre handskyddet) helt bakåt för att ta bort eller montera styrskenans skydd på motorsågen.



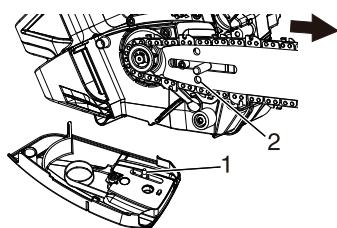
1. Lossa kedjebromsen
2. En mutter
3. Kedjeskydd



1. Stötdämpare med piggar
2. Bult



1. Svärd
2. Kugghjul



1. Reglagestift för kedjepännare
2. Hål för styrskena

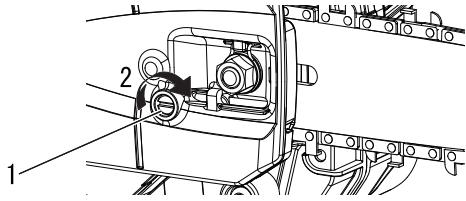
1. Lossa kedjebromsen
2. Lossa en mutter och ta bort kedjehjulskyddet.

\* **Alternativ:** Montera vibrationsdämparen på maskinens framsida. (Använd två bultar.)

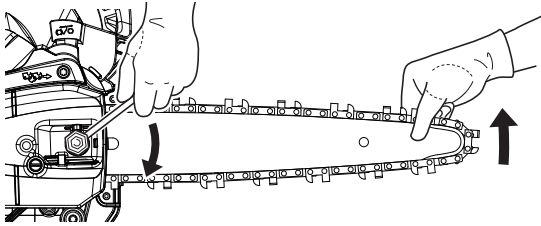
- ♦ Stötdämpare med piggar; alternativ (Artikelnummer C304-000000)
- ♦ Bult; alternativ (Artikelnummer V805-000240)

3. Montera styrskenan och dra den mot kugghjulet för att göra montering av sågkedjan enklare.

4. Montera sågkedjan som det beskrivs här. (Se till att sågtänderna pekar åt rätt håll).
5. Montera kedjeskyddet över styrskenans dubbar.



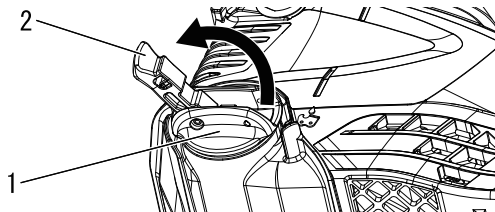
1. Reglage för kedjespänning      2. Riktning för att späna kedjan



6. Dra åt muttern med fingrarna.
7. Se till att reglaget för kedjespänning passar in i styrskenans hål.
8. Håll styrskenans spets uppåt och vrid reglaget medurs tills kedjan ligger tätt mot styrskenans undersida.

9. Dra åt muttern medan styrskenan pekar uppåt.
10. Dra för hand kedjan runt svärdet. Lossa på reglaget om du märker att det finns för spända ställen.

## Smörjmedel för kedja



1. Oljetanklock      2. Knopp

Korrekt smörjning av kedjan under drift minimerar friktionen mellan kedjan, styrskenan och kugghjulet.

Använd ECHO äkta kedjeolja eller ECHO rekommenderade kedjeolja speciellt framtagna för styrskenor och kedjor för korrekt smörjning.

Dessa oljor innehåller klubbmedel, anti-åldrande och anti-oxidationsmedel.

Kontakta din ECHO återförsäljare för korrekt kedjeolja.

Använd aldrig spillolja eller återvunnen olja för att undvika olika fel på oljesystem, kedja och styrskena.

Smörjproblem som orsakas av användning av felaktig olja upphäver garantin.

Speciellt kedjeolja med vegetabilisk bas, förvandlas snabbt till harts och fastnar på oljepumpen, kedjan och styrskenan.

Det orsakar störningar och ger en kort livslängd.

Spola kedjeoljesystemet med mineralisk eller kemisk kedjeolja efter användning, om det krävs att vegetabilisk olja används enligt lokala/kommunala regler eller någon annan anledning.

För en kort tid vid nöddrift, kan färsk SAE 10W-30 motorolja användas.

# Före start

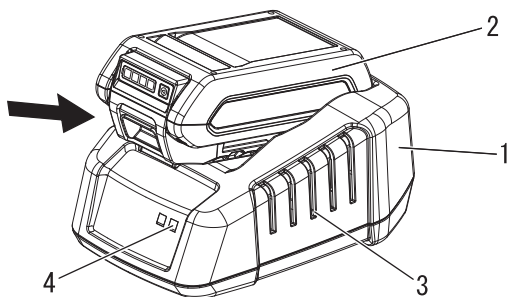
## Batteriladdning

### **⚠ VARNING**

- Använd alltid batteri LBP-560-100 och ladda med LCJQ-560-laddare.
- Håll laddare och batteri borta från fuktiga miljöer och alla vätskor.
- Använd inte laddaren på en lättantändlig yta (t.ex. papper, textilier) eller i en miljö med en hög risk för brand.
- Täck inte över laddaren. Om laddaren täcks över, förhindras avkyllningen.
- Använd inte laddaren i explosiva miljöer, där det finns lättantändliga vätskor, gaser eller damm. Laddare kan skapa gnistor som kan antända damm eller rök – det finns risk för explosion.
- Anslut laddaren endast till elnätet med den spänning och frekvens som anges på märkplåten.
- Anslut laddaren endast till ett lättåtkomligt vägguttag.
- För aldrig in föremål i batteriets eller laddarens kylslitsar.
- Ladda inte och använd inte ett defekt, skadat eller deformerat batteri och laddare.
- Öppna inte eller skada eller tappa inte batteriet eller laddaren.
- Vätska kan läcka ut från batteriet om det är skadat eller inte används på rätt sätt; undvik kontakt med huden. Vid händelse av oavsiktlig kontakt, tvätta de drabbade områdena i huden med rikligt med vatten och tvål. Gnugga inte ögonen, om du får vätska i dem. Skölj ögonen med rikligt med vatten i minst 15 minuter. Sök även medicinsk hjälp.
- Föreina aldrig (kortslut) batterikontakter eller laddarens terminaler med metallföremål.
- Skydda från direkt solljus, värme och öppen eld och kasta aldrig in batteriet i eld; det finns risk för explosion.
- Om det skulle börja ryka eller brinna i laddaren, ska du omedelbart dra ut den ur vägguttaget.
- Om anslutningskabeln är skadad, måste stickkontakten genast dras ut ur vägguttaget för att undvika risken för elektriska stötar.
- Utsätt inte batteriet för mikrovågor eller högt tryck.
- Se till att enheten inte startas oavsiktligt. Ta bort batterierna från enheten före transport och förvaring av enheten. Använd inte behållare av metall för transport av batterier.
- För att minska risken att snubbla, bör du placera, och markera anslutningskabeln på ett sådant sätt att den inte kan skadas eller utgöra en risk för andra.

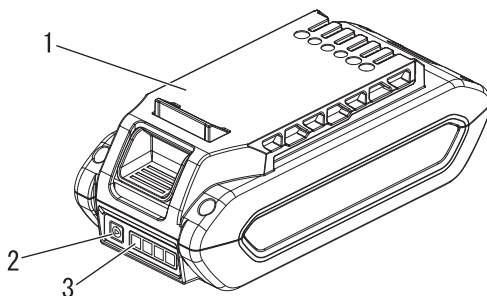
### **OBS**

- ♦ Batteriet är delvis laddat i fabriken och behöver vara fulladdat före första användning.
- ♦ Ladda batteriet när det inte längre producerar tillräckligt med ström för att driva enheten eller när batteriljus indikerar att batterinivån är låg.



1. Laddare
2. Batteri

3. Kylslitsar
4. LED-laddare



1. Batteri
2. Knapp för batteriladdningsstatus

3. LED-display

1. Anslut laddaren i vägguttaget .
2. Passa in räfflorna på batteriet med spåren på laddaren och skjut in batteriet i laddaren.
3. Under normal laddning, kommer LED-laddaren att blinka fast GRÖNT.

### **VIKTIGT**

- Om laddaren upptäcker ett problem, blinkar lysdioden RÖTT. Plocka ut batteriet ur laddaren, rensa hinder från kontakter och sätt i batteriet i laddaren igen. Om batteriet befinner sig utanför godkänd temperatur (0 °C till 60 °C) fortsätter lysdioden att lysa RÖTT.
4. När laddningen är klar, fortsätter lysdioden att lysa GRÖNT.
    - \* Ett helt urladdat batteri laddas på cirka 42 minuter.
  5. Kontrollera att batteriet är fulladdat genom att ta bort batteriet från laddaren och sedan trycka på knappen för batteriets laddningsstatus och kontrollera LED-displayen.
    - ♦ En grön lampa indikerar att batteriet har 0-25% laddning.
    - ♦ Två gröna lampor indikerar att batteriet har 25-50% laddning.
    - ♦ Tre gröna lampor indikerar att batteriet har 50-75% laddning.
    - ♦ Fyra gröna lampor indikerar att batteriet har 75-100 % laddning.
  6. Koppla ur laddaren från vägguttaget.

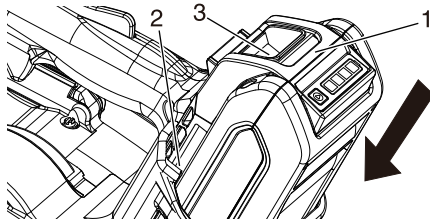
## Montering och demontering av batteriet

### **⚠ VARNING**

- Motorsågen fungerar när batteriet är installerat, strömindikordioden är tänd och avtryckaren och avtryckarlåset och är inkopplade. Se till att motorsågen är i korrekt läge så att man inte förlorar kontrollen och råkar ut för eventuella allvarliga skador. Håll borta rörliga delar av motorsågen från marken och från föremål som kan fastna.

### **OBS**

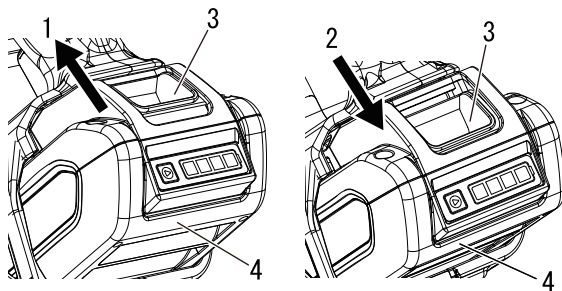
- ♦ Batteriet är delvis laddat i fabriken och behöver vara fulladdat före första användning.



- 1. Batteri
- 2. Räckflor
- 3. Batterispärr

### **Sätta i batteriet**

1. Pressa främre handskyddet framåt. (Kedjebroms AKTIVE-RAT läge)
2. Se till att strömindikordioden är avstängd.
3. Passa in räckflorna på batteriet med spåren på motorsågen och skjut in batteriet i laddaren, tills batterierna sitter i rätt läge och ett klickande ljud hörs.



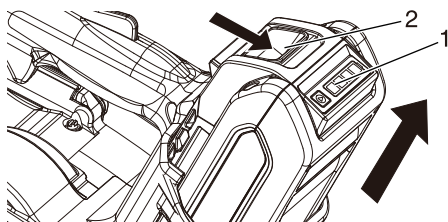
- 1. Rätt läge
- 2. Inkorrekt läge
- 3. Batterispärr
- 4. Batteri

### **VIKTIGT**

- Innan du använder motorsågen, ska du se till att batteriet är korrekt inkopplat med batterispärren i rätt läge.

### **OBS**

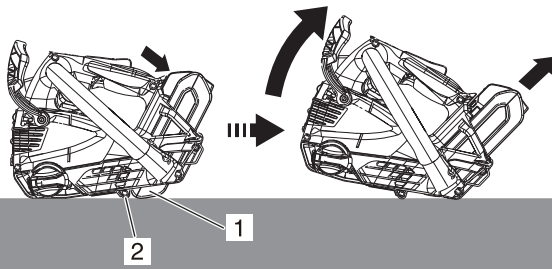
- ♦ Batterispärren är i rätt läge när batterispärren är korrekt inkopplad.



- 1. Batteri
- 2. Batterispärr

### **Ta bort batteriet**

1. För att ta bort batteriet, tryck på batterispärren och skjut ut batteriet ur motorsågen.



- 1. Batteri
- 2. Utskjutande del

### **När batteriet knappt har lossats**

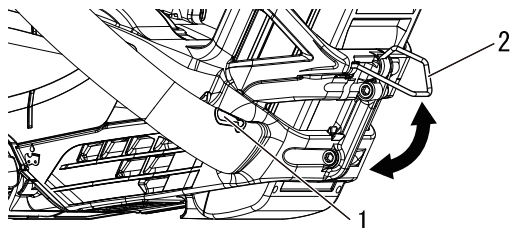
1. Placera motorsågen på ett hårt och platt underlag.
2. Fortsätt att trycka på batterispärren och tryck på den nedre delen av batteriet på den plana ytan med den utskjutande delen längst ned på motorsågen som stöd.
3. Dra ut batteriet från motorsågen.

### **VIKTIGT**

- Om du försöker dra ut batteriet när batterispärren inte har släppts, kan produkten skadas.

# Före start

## Hur man använder hängkroken



1. Hängkrok

2. Lyftkrok

### Hängkrok

1. Fäst repet med t.ex. en karbinhake för att förhindra fall.
  - ♦ Lossa inte repet för att förhindra fall, innan du stiger ner på marken.

### Lyftkrok

1. Använd lyftkroken upphöjd
2. När du tillfälligt vill släppa händerna från motorsågen, kan du haka fast lyftkroken i en karbinhake i selen.

## Kontrollera lyftkrok

### VIKTIGT

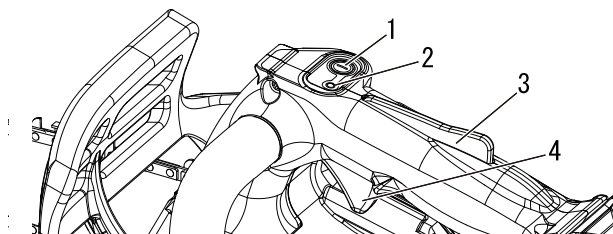
- Om motorsågen faller från hög höjd eller ger lyftkroken ett kraftigt ryck (selens ring), ska du kontrollera att ringen och dess tillhörande delar inte är skadade eller trasiga.
- Om den skadats eller gått sönder, fortsätt inte att använda enheten med lyftkroken (selens ring).
- Om du är osäker på dess tillstånd, se till att enheten kontrolleras av din närmaste auktoriserade ECHO-återförsäljare.

## Starta enheten

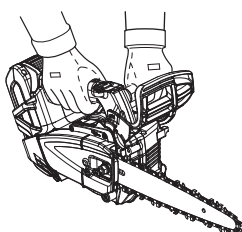
### **⚠ VARNING**

○ När enheten startas, observera de försiktighetsåtgärder som beskrivs från sidan 4 i avsnittet "Säker användning" för att säkerställa att du använder produkten på rätt sätt.

◆ Om försiktighetsåtgärderna ignoreras kan det leda till olyckor eller skador, eller till och med en dödsolycka.



- 1. Strömbrytarknapp
- 2. Strömindikatoriod
- 3. Avtryckarlås
- 4. Avtryckare



1. Fyll tanken för kedjeolja med smörjmedel.
2. Ta bort styrskenans skydd.
3. Se till att styrskenan och sågkedjan inte rör vid någonting när du startar motorsågen.
4. Tryck strömbrytaren en gång för att slå på strömmen till enheten.

### **OBS**

◆ Strömindikatorioden tänds när strömmen till enheten slås på.

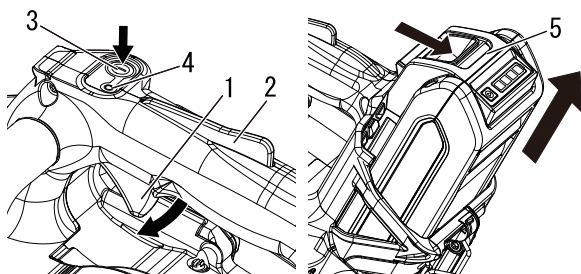
5. Håll motorsågen med båda handtagen.
6. Tryck ned avtryckarlåset och tryck på avtryckaren för att öka motorsågens hastighet. Om du trycker ned avtryckaren med kedjebromsen aktiverad, stängs strömmen av.

### **VIKTIGT**

När strömmen till enheten slås på:

- ◆ Efter 90 sekunders inaktivitet, kommer enheten att stänga av sig själv. Strömmen stängs av i cirka 5 minuter medan kedjebromsen används.
- ◆ Om LED-lampan förblir tänd, är driften normal.
- ◆ Om LED-lampan blinkar en gång per sekund, måste batteriet laddas.
- ◆ Om lysdioden blinkar fyra gånger per sekund, aktiveras kedjebromsen. Dra det främre handskyddet genast mot användaren. (Kedjebroms LOSSAT läge)
- ◆ Om lysdioden blinkar fyra gånger per sekund även om kedjebromsen frigörs, är det fel på produkten. Stäng av ström till enheten. Ta bort batteriet. Be din återförsäljare om reparation.

## Stänga av enheten



- 1. Avtryckare
- 2. Avtryckarlås
- 3. Strömbrytarknapp
- 4. Strömindikatoriod
- 5. Batteri

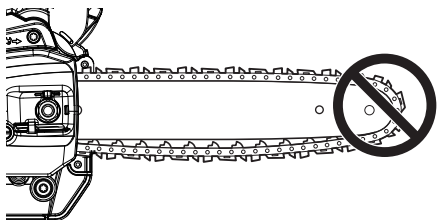
1. Släpp avtryckaren och avtryckarlåset, och låt sågkedjan stanna.
2. Tryck på strömbrytaren för att stänga av strömmen till enheten.

### **OBS**

◆ Strömindikatorioden släcks när strömmen till enheten är avstängd.

- \* När avtryckaren släpps, stannar sågkedjan automatiskt. Motorstyrningen ändras beroende på batteriets temperatur, därför är sågkedjans stopptid inte stabil.
- \* Om strömbrytaren inte stoppar motorsågen, ska batteriet tas ut för att stoppa strömförsörjningen till motorsågen. Låt din auktoriserade ECHO-serviceverkstad reparera strömbrytaren innan du använder motorsågen igen.
- \* Om sågkedjan inte stannar när avtryckaren och avtryckarlåset släpps, ta bort batteriet för att stoppa strömförsörjningen till motorsågen. Låt din auktoriserade ECHO-serviceverkstad reparera enheten innan du använder enheten igen.

## Före användning



### Kontrollera kedjespänningen

#### **⚠ VARNING**

- Ta bort batteriet från enheten när kedjans spänning kontrolleras.

#### **OBS**

- ♦ Lossa alltid kedjeskyddets muttrar innan du vrider på reglaget för kedjespänning. Annars kommer kedjeskyddet och spännrullen att skadas.

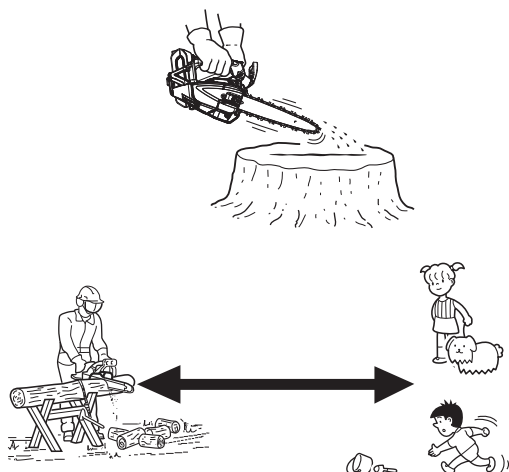
1. Kedjespänningen bör kontrolleras ofta under arbetet och rättas till vid behov.
2. Spänn kedjan så stramt som möjligt, men så att den fortfarande går lätt att dra längs styrskenan för hand.

### Kedjesmörjningstest

1. Håll motorsågen precis ovanför en torr yta och tryck ner avtryckaren till halvt varvtal i 30 sekunder.
2. Det bör gå att se en tunn linje av "kastad" olja på den torra ytan.

### Försågningstest

- ♦ Gör dig bekant med din motorsåg innan du börjar med den riktiga sågningen.
- ♦ För detta ändamål kan det vara klokt att öva genom att såga några små stockar eller kvistar flera gånger.
- ♦ Tillåt varken människor eller djur att tillträda arbetsområdet. Flera användare - håll ett säkert avstånd mellan två eller flera användare när de jobbar tillsammans samtidigt.



## Korrekt användning av kedjebroms

#### **⚠ FARA**

- Rekyleffekten är mycket farlig.  
Om skenspetsen rör vid trä eller liknande slås styrskenan omedelbart bakåt.  
Kedjebromsen minskar risken för skada på grund av rekyleffekt.  
Kontrollera alltid att kedjebromsen fungerar ordentligt före användning.

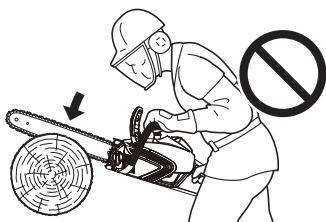
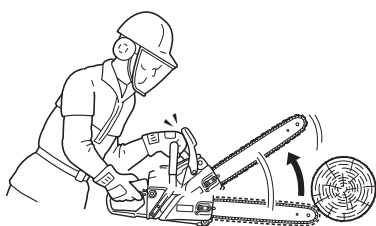
#### **⚠ SE UPP**

- Se till att montera en styrskena och sågkedja när du gör ett kedjebromstest.

#### **OBS**

- ♦ För övnings skull, tryck det främre handskyddet framåt för att aktivera bromsen, när du sågar ett litet träd.
- ♦ Kontrollera alltid att bromsen fungerar ordentligt innan du utför en uppgift.
- ♦ Om kedjebromsen är blockerad med träflis fungerar bromsen något sämre. Håll alltid enheten ren.
- ♦ Öka inte motorvarven medan kedjebromsen är aktiverad.
- ♦ Testa aldrig bromsen i ett område där det finns bensinångor.





## Kedjebroms

1. Kedjebromsens funktion är att stoppa kedjans rotation efter rekyleffekt.
2. Den varken förebygger eller minskar rekyleffekt.
3. Förlita dig inte på kedjebromsen som skydd mot rekyleffekt.
4. Fastän du har en kedjebroms, förlita dig på ditt eget goda omdöme och ordentliga sågningsmetoder precis som om det inte fanns någon kedjebroms.
5. Bromsens reaktionstid kan förlängas även om du använder sågen normalt och underhåller den ordentligt.
6. Följande kan påverka bromsens förmåga att skydda användaren:
  - ♦ Sågen hålls felaktigt för nära användarens kropp. Rekyleffekten kan vara för snabb för att till och med en perfekt underhållen broms ska hinna reagera i tid.
  - ♦ Användarens hand kan befinna sig i fel läge för att vidröra främre handskyddet. Bromsen kommer inte att utlösas.
  - ♦ Brist på ordentligt underhåll förlänger bromsens stopptid och gör den mindre effektiv.
  - ♦ Smuts, fett, olja, kåda, etc. som når in till de mekaniska delarna kan förlänga stopptiden.
  - ♦ Slitage och försvagning av den aktiverande bromsfjädern liksom slitage på bromsen / bromstrumman och vridpunkterna kan förlänga bromsens stopptid.
  - ♦ Ett skadat främre handskydd och reglage kan göra att bromsen inte går att använda.

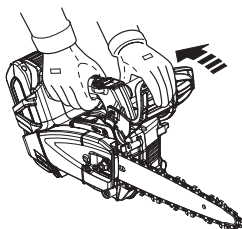
## Kontrollera bromsens bromsfunktion

1. Placera motorsågen på marken.
2. Håll handtaget med båda händerna och accelerera motorn till ett högt varvtal genom att använda avtryckaren.
3. Använd kedjebromsen genom att vrida vänster handled mot det främre handskyddet medan du greppar framhandtaget.
4. Kedjan stannar omedelbart.
5. Släpp avtryckaren.

Om kedjan inte stannar omedelbart måste du ta motorsågen till din ECHO-handlare för reparation.

## Lossa kedjebromsen.

- ♦ När det främre handskyddet är helt utdraget bakåt är kedjebromsen lossad.



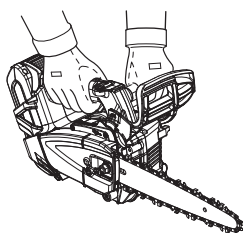
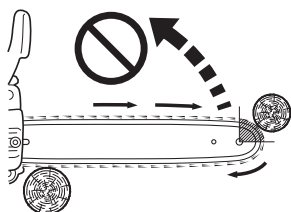
# Sågningsinstruktion

## Sågningsinstruktion

### FARA

○ Låt inte styrskenans spets röra vid någonting medan enheten är igång för att undvika rekyleffekt.

#### Allmänt



Användning av motorsågen är under alla omständigheter ett enmansjobb.

Ibland är det svårt att värna om din egen säkerhet så ta inte på dig ansvaret för en medhjälpare också.

När du väl har lärt dig de grundläggande metoderna för användning av sågen är din bästa medhjälpare ditt egna goda omdöme.

Det godkända sättet att hålla sågen på är att stå till vänster om sågen med vänster hand på det främre handtaget så att du kan sköta avtryckaren med ditt högra pekfinger.

Såga några små stockar eller kvistar innan du försöker fälla ett träd.

Se till att du känner till maskinens alla mekanismer och hur sågen reagerar på dessa.

Starta enheten och kontrollera att den fungerar korrekt.

Tryck på avtryckaren för att öppna gasspjället helt och börja sedan sågningen.

Det är inte nödvändigt att trycka hårt nedåt för att sågen ska såga.

Om sågen slipas ordentligt bör det gå nästan utan ansträngning att såga.

Vissa material kan påverka motorsågsåskåpan på oönskat sätt. (Exempel: palmträdssyra, gödsel etc.)

Ta bort allt packat sågdamm från kugghjulet och området kring styrskenan och tvätta med vatten för att undvika att kåpan slits ut.

#### Fälla ett träd

Ett fallande träd kan allvarligt skada vad det än träffar – en bil, ett hus, ett staket, en elledning eller ett annat träd.

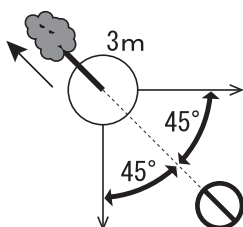
Det finns sätt att låta ett träd falla där du vill att det ska falla, så bestäm först var det är!

Rensa området runt trädet innan du sågar.

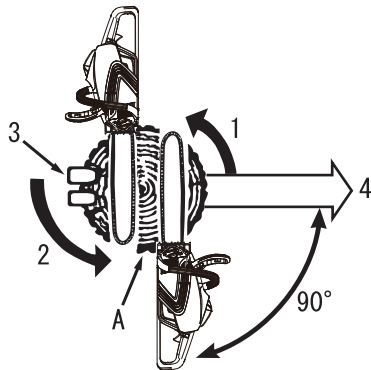
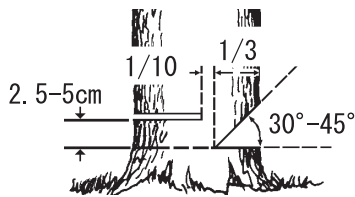
Du kommer att behöva ett stabilt fotfäste när du arbetar och du bör kunna arbeta med sågen utan att träffa några hindrande föremål.

Välj härnäst en väg bort.

När trädet börjar falla måste du kunna komma bort från det håll dit trädet faller med en 45-graders vinkel och minst 3 m från stammen för att undvika stammen när den studsar över stubben.



# Sågningsinstruktion



1. Riktskär
2. Bakåtskär
3. Kilar (när det finns plats)
4. Fall
- A: Lämna 1/10 av diametern som gångjärn

Börja såga på den sida åt vilket håll trädet ska falla.

- ♦ Riktskär: 1/3 av diametern och 30° till 45° vinkel
- ♦ Bakåtskär: 2,5 till 5 cm högre upp
- ♦ Osågat trä som gångjärn: 1/10 av diametern

Såga ett riktskär cirka 1/3 in i trädet.

Riktskärets läge är viktigt eftersom trädet kommer att försöka falla "in i" riktskäret.

Fällskäret görs på motsatt sida av riktskäret.

Gör fällskäret genom att placera en vibrationsdämpare 2,5 cm till 5 cm över det undre riktskäret och sluta såga cirka 1/10 av diametern till riktskärets inre kant så att en osågad del av trädet lämnas kvar som ett gångjärn.

Såga inte igenom till riktskäret med fällskäret.

Det kvarvarande träet mellan riktskäret och fällskäret fungerar som ett gångjärn när trädet faller och leder det i önskad riktning.

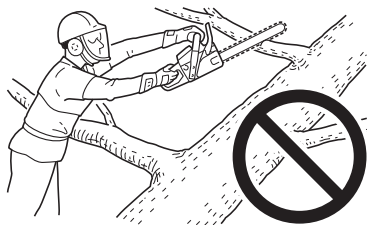
Stäng av enheten när trädet börjar falla. Placera sågen på marken och ta snabbt till reträtt.

# Sågningsinstruktion

## Kvista

**SE UPP**

○ Såga inte över brösthöjd.



1. Ta stödjande grenar sist
2. Lägg stödstockar under stammen

Att kvista ett fällt träd liknar att kapa.  
Ta aldrig bort en gren från ett träd när den bär upp din kroppsvikt.  
Var försiktig så att spetsen inte vidrör andra kvistar.  
Använd alltid båda händerna.

Såga inte med sågen över ditt huvud eller med skenan i vertikalt läge.

Om sågen får rekyleffekt är det möjligt att du inte har kontroll god nog att förebygga potentiell skada.

Se till att du vet hur grenen belastas

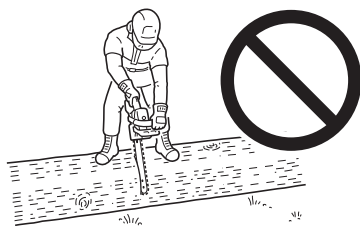
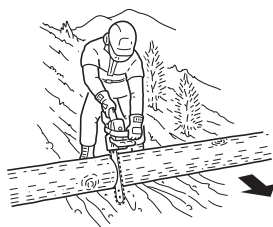
Om du har tjocka grenar, ska du arbeta utifrån och inåt för att undvika att skenan och kedjan fastnar.

Även när du kvistar är vibrationsdämparen användbar, eftersom den gör det lättare att styra motorsågen och reducerar rekyleffekten.

## Kapning

**SE UPP**

○ Stanna kvar i ett högre läge än stockarna.



Kapning innebär att såga en stock eller ett fällt träd till mindre bitar.

Det finns några grundläggande regler som gäller för alla kapningsåtgärder.

Håll alltid båda händerna på handtagen hela tiden.

Stötta stockarna om det behövs.

När du sågar stående på en sluttning eller bergssida, stå alltid i ett högre läge än stockarna.

**Stå inte på stocken.**

# Sågningsinstruktion

## Spänning och tryck i timmer

### SE UPP

Om du har missbedömt effekterna av spänning och tryck och sågar från fel sida kommer timret att klämma styrskenan och kedjan och hålla fast den.

Tvinga inte ut sågen om kedjan sitter fast och det inte går att ta bort sågen från skäret.

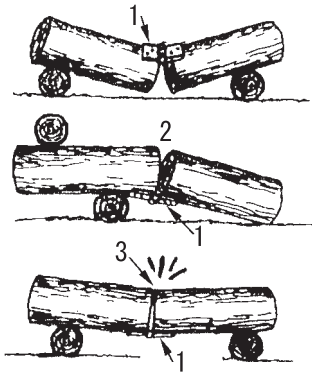
Stäng av sågen, tryck in en kil i skäret så att det öppnas.

Tvinga aldrig ut sågen när den sitter fast.

Tvinga inte sågen in i skäret.

Det är osäkert att ha en slö kedja och leder till extremt slitage på skärinsatsen.

Ett bra sätt att avgöra om kedjan är slö är när fint sågdamm kommer ut istället för flis.



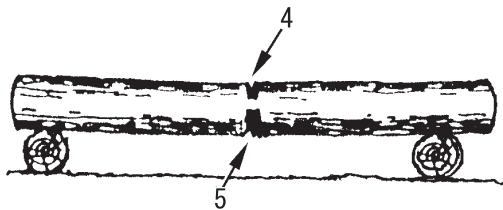
1. Gångjärn
2. Öppen

3. Stängd

En timmerstock som ligger på marken innehar spänning och tryck beroende på var de huvudsakliga stödpunkterna finns. När timret stöds vid ändarna är trycksidan på ovansidan och spänningssidan på undersidan.

För att såga mellan dessa stödpunkter gör det första skäret cirka 1/3 av diametern ner i timret.

Det andra skäret görs uppåt och ska möta det första skäret.



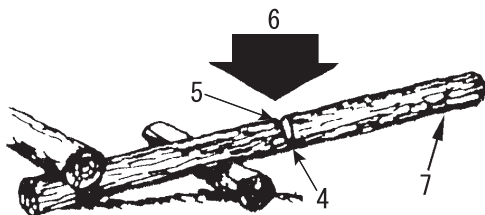
4. 1/3 diameter. Undvika klyvning
5. Försvagande skär för att avsluta

### Tung belastning

När timret endast stöds på ena änden gör du det första skäret cirka 1/3 av timrets diameter uppåt.

Det andra skäret görs nedåt och ska möta det första skäret.

### Överkapning

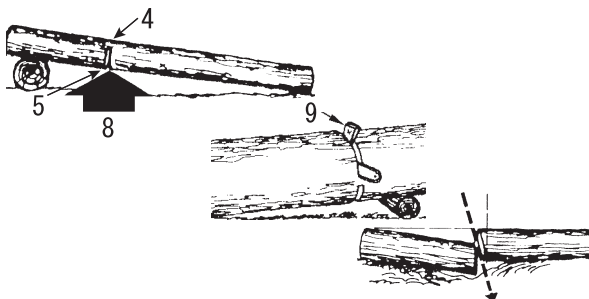


6. Ner

7. Ostöttad ände

### Underkapning

Gör ett vinklat skär när den ena delen kan komma att luta sig mot den andra.



8. Upp

9. Kil

# Underhåll och skötsel

## Serviceiktlinjer

Område	Underhåll	Sida	Före användning	Varje månad
Sågkedja	Undersök / rengör / slipning / byt ut	31	•	
Batteri/Batterifack	Undersök / rengör / ladda	33	•	
Oljefilter/Oljetank	Undersök / rengör / byt ut	33		•
Styrskena	Undersök / rengör	33	•	
Kugghjul	Undersök / byt ut	34		•
Kylsystem/Luftfilter	Undersök / rengör / byt ut	34	•	
Kedjebroms	Undersök / rengör / byt ut	24	•	
Skruvvar, bultar och muttrar	Undersök / dra åt / byt ut	-	•	

### VARNING

○ Om inte underhållet görs på rätt sätt, kan produkten utgöra en allvarlig risk för den fysiska hälsan.

### OBS

Om det inte underhålls på rätt sätt, kan produktens prestanda försämrans.

### VIKTIGT

Visade tidsintervall är maximum.

Faktisk användning och din egen erfarenhet bestämmer hur ofta underhåll är nödvändigt.

Om du hela tiden använder vegetabilisk kedjeolja, undersök och gör underhåll ofta.

Om du hittar något fel, kontakta din ECHO-återförsäljare för reparation.

## Underhåll av sågkedja

### VARNING

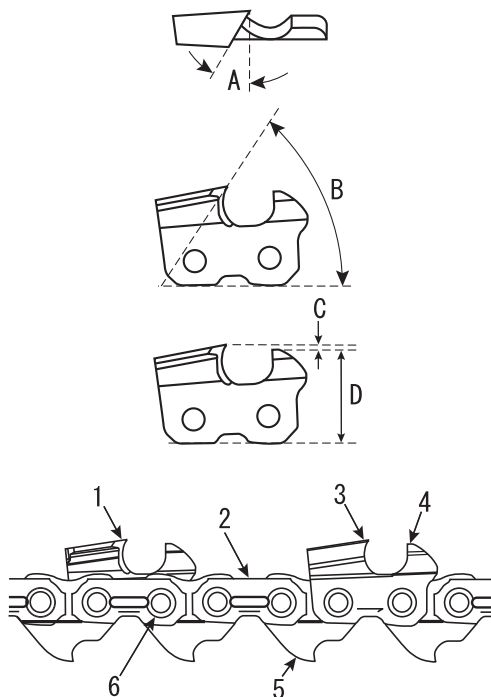
- Ta bort batteriet innan kedjan slipas.
- Använd alltid handskar när du arbetar med kedjan.

### SE UPP

- Följande fel ökar väsentligt risken för rekyleffekt.
  - ◆ Den övre plattans vinkel är för stor
  - ◆ Filens diameter är för liten
  - ◆ Djupmätaren är för stor

### OBS

Sågkedjor med dessa vinklar kallas Oregon 91PX och SUGIHARA A4S.  
För sågkedjor av andra märken, följ kedjetillverkarens instruktioner.



- |                         |               |
|-------------------------|---------------|
| 1. Såg för vänster hand | 4. Djupmätare |
| 2. Dragrem              | 5. Körlänk    |
| 3. Såg för höger hand   | 6. Nit        |

Korrekt filade sågar visas nedan.

A: Den övre plattans vinkel 91PX och A4S; 30°

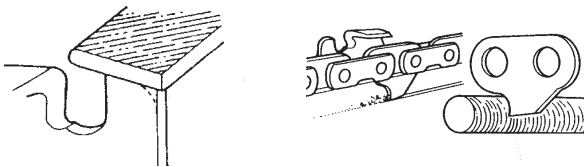
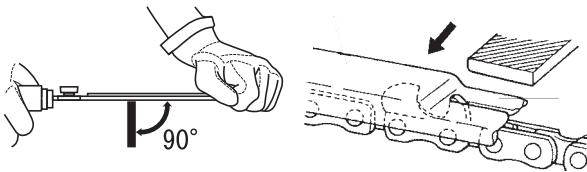
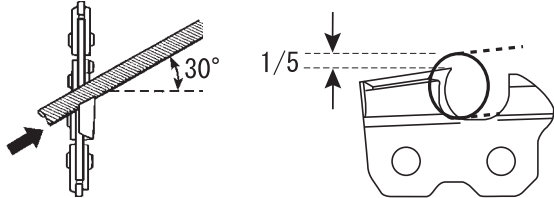
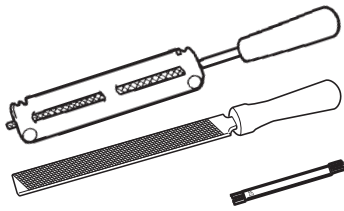
B: Den övre plattans skärvinkel 91PX; 55°, A4S; 50°

C: Djupmätare 91PX; 0,65 mm, A4S; 0,5 mm

D: Parallell.

Använd aldrig en motorsåg som har en slö eller skadad kedja. Inspektera sågarna om kedjan behöver extremt tryck för att såga eller producerar damm istället för träflis. När du slipar kedjan är målet att bibehålla samma vinklar och profiler för hela dess livslängd som när den var ny. Inspektera kedjan avseende skador eller slitage varje gång du fyller på bränsle i din motorsåg.

# Underhåll och skötsel



## ♦ Slipning

För att fila kedjan på ett korrekt sätt behöver du följande: rundfil och filhållare, plattfil och ett djupmätarverktyg.

Genom att använda en korrekt filstorlek (A4S; 3,5 mm rundfil, 91PX; 4,0 mm rundfil) och en filhållare är det lättare att nå ett bra resultat..

Konsultera din ECHO-handlare för korrekta slipverktyg och storlekar.

1. Lås kedjan - tryck det främre handskyddet framåt. Roter kedjan - dra det främre handskyddet mot det främre handtaget.
2. Din kedja kommer att ha alternativa vänster- och högersågar. Slipa alltid inifrån och ut.
3. Håll filhållarens vinkel linjer parallellt med kedjans linje och slipa ned sågen till det skadade området (sidoplatta och överplatta).
4. Håll filen horisontellt.
5. Undvik att röra vid dragremmarna med filen.
6. Slipa först den värst skadade tanden och slipa sedan ned alla andra tänder till samma längd.
7. Djupstyrningen avgör hur tjock träflis som produceras och måste bibehållas på ett korrekt sätt under hela sågens livslängd.
8. När såglängden minskar förändras djupstyrningens höjd och måste minskas.
9. Placera djupmätaren och fila bort den djupstyrning som sticker fram.
10. Runda djupstyrningen för att underlätta smidig sågning.
11. Körlänken har till uppgift att avlägsna sågspån från styrskenans spår. Håll därför körlänkens nedre egg vass.

När kedjan väl ställts in, blötlägg den i olja och tvätta bort filningarna helt innan du använder kedjan.

När kedjan har filats på skenan, se till att den får tillräckligt mycket olja samt rotera kedjan långsamt så att filningarna tvättas bort innan du använder kedjan igen.

Om motorsågen används när filningar är blockerade på spåret skadas sågkedjan och svärdet i förtid.

Om sågkedjan blir nedsmutsad med t.ex. harts, tvätta den med fotogen och lägg den i olja.



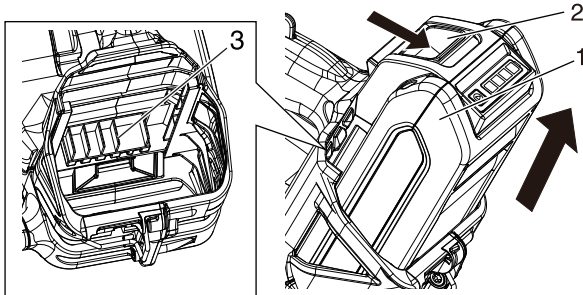
## Underhåll och skötsel

### VARNING

○ Ta bort batteriet före underhåll och vård.

Var god kontakta din ECHO-handlare vid eventuella frågor eller problem.

### Rengöra batteri och batterifack



1. Batteri  
2. Batterispärr

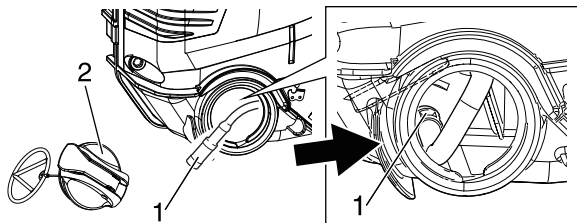
3. Batterifack

### VARNING

○ Risk för elektriska stötar eller brand. Använd inte ledande material för att rengöra batteriet eller batterifacket.

1. Tryck på batterispärrs frigörare och låt batteriet glida ur drivenheten.
2. Använd tryckluft eller en mjuk borste för att ta bort skräp från batteriet och batterifacket.

### Oljefilter

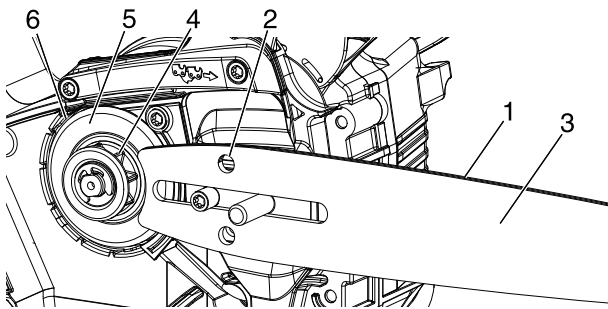


1. Oljefilter

2. Oljetanklock

1. Låt inte damm komma in i oljetanken.
2. Ett blockerat oljefilter påverkar det normala smörjsystemet.
3. Plocka bort det genom hålet för oljepåfyllning med en bit ståltråd eller liknande.
4. Om oljefiltret är smutsigt, rengör det eller byt ut det.
5. När insidan av oljetanken blir smutsig, kan oljetanken rengöras.
6. Placera oljefiltret i det läge som visas på bilden.
7. Ta bort smuts som fastnat på O-ringen och gängan på oljetankens lock.

### Styrskena



1. Spår  
2. Oljehål  
3. Styrskena

4. Kugghjul  
5. Bromstrumma  
6. Bromsband

### VIKTIGT

○ Avfetta inte bromsstrumman och bromsband. När rengöringen är klar, applicera en tunn olja mellan bromsstrumman och bromsbandet.

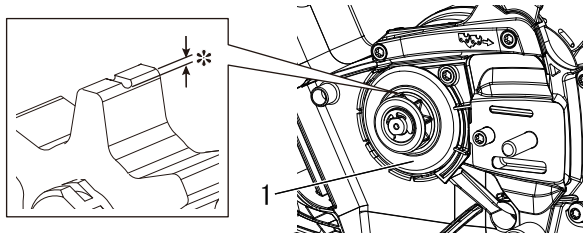
### OBS

♦ Fråga din ECHO-handlare när du byter ut styrskenan eller sågkedjan.

1. Rengör före användning.
  - ♦ Rengör styrskenas spår med t.ex. en liten skruvmejsel.
  - ♦ Rengör oljehålen med en vajer.
2. Vänd på styrskenan med jämna mellanrum.
3. Kontrollera kugghjulet och rengör området för skenans fäste innan styrskenan monteras.  
Byt ut den ena eller båda om de är slitna.

# Underhåll och skötsel

## Kugge

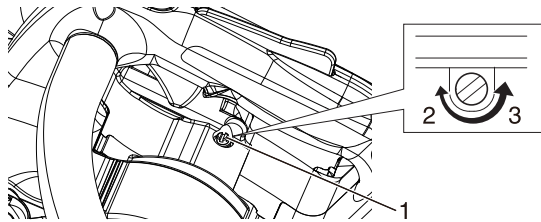


\* Utsliten: 0,5 mm

1. Bromstrumma

1. Det skadade kugghjulet kommer att leda till förtida skador eller slitage på motorsågen. - Byt ut kugghjulet när det är nedslitet till 0,5 mm eller mer.
2. Kontrollera kugghjulet när du monterar en ny kedja. Byt ut det om det är slitet.
3. Kontrollera bromstrumman och om den inte roterar för hand, be återförsäljaren att reparera.

## Automatisk smörjenhet

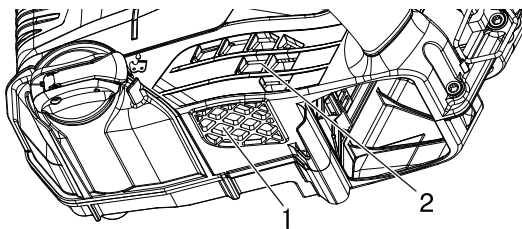


1. Oljejusteringsskruv  
2. Minska

3. Öka

1. Flödesvolymen för den automatiska smörjenheten justeras till 7 mL/min på cirka 7 000 r/min innan leverans från fabriken.
2. För att öka tillförselvolymen vrid justeringsskruven moturs.
3. När justeringsskruven kommer till slutpunkten och stannar indikerar detta läge den maximala flödesvolymen. (13 mL/min vid 7 000 r/min)
4. Vrid inte justeringsskruven förbi den maximala eller minimala gränsen för volymjustering.

## Kylsystem



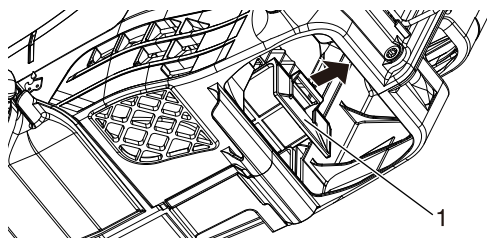
1. Luftutlopp

2. Luftinlopp

1. Kontrollera med jämna mellanrum.
2. Ta bort all slags smuts och damm som blockerar luftinloppet och luftutloppet.

### VIKTIGT

○ Rengör enheten med luftfiltret, för att förhindra att skräp tränger in.



1. Luftfilter

### Luftfilter

1. Se till att batteriet är borttaget.
2. Ta bort luftfiltret.
3. Ta bort kvarvarande flis med tryckluft
4. Borsta bort smuts från luftfiltret eller tvätta det med ett lämpligt rengöringsmedel. Om filtret är mycket smutsigt eller inte längre passar måste det bytas ut.
5. Torka luftfiltret helt.
6. Sätt tillbaka luftfiltret.

## Utbytesstyrskena och kedja

### VIKTIGT

- Använd endast utbytesstyrskenor och kedjor som angetts av tillverkaren eller likvärdig enhet. Annars kan det finnas risk för olyckor och skador på maskinen.

Längd cm	Svärd	Kedja	Kugghjul (Artikelnummer)
20	C20HA4-52CL- ED	A4S-52E	(A556-001910)
25	C25HA4-60CL- ED	A4S-60E	
	C25S91-40SL- ET	91PX-40E	(A556-001920)

# Underhåll och skötsel

## Felsökningstabell

Problem	Orsak	Lösning
Den röda laddningslampan blinkar eller tänds inte	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Kontakten är inte ansluten till eluttag</li><li>♦ Batteriet är inte korrekt installerat</li><li>♦ Hindrad förbindelse</li><li>♦ Fel på laddaren</li><li>♦ Fel i batteriet</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Anslut laddaren</li><li>♦ Kontrollera batteriinstallationen</li><li>♦ Sätt tillbaka batteriet igen efter avlägsnande av hinder från anslutningen</li><li>♦ Kontakta din ECHO-återförsäljare</li><li>♦ Kontakta din ECHO-återförsäljare</li></ul>
Enheten kommer inte att slå på	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Batteriet är inte korrekt installerat</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Kontrollera batteriinstallationen</li></ul>
Enheten fungerar inte när den slås på	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Batteriet urladdat</li><li>♦ Batteriet är utanför acceptabelt temperaturområde</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Ladda batteriet</li><li>♦ Ta bort batteriet och låt det svalna</li></ul>
Körtiden är för kort	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Batteriet är utanför acceptabelt temperaturområde</li><li>♦ Enhetens elektronik är för het</li><li>♦ Batteriet urladdat</li><li>♦ Skärinsatsen smutsig</li><li>♦ För hårt spänd kedja</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Ta bort batteriet och låt det svalna</li><li>♦ Stäng av enheten och låt den svalna</li><li>♦ Ladda batteriet</li><li>♦ Rengör skärinsatsen</li><li>♦ Justera om kedjespänningen</li></ul>
Det kommer inte ut någon kedjeolja	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Ingen olja i oljetanken</li><li>♦ Igentäppt rör till oljekedjan eller oljefilter</li><li>♦ Fel i oljepassagen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Fyll på kedjeolja</li><li>♦ Rengör röret till oljekedjan eller oljefilter</li><li>♦ Kontakta din ECHO-återförsäljare</li></ul>
Enheten vibrerar för mycket	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Fel på inre delar</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>♦ Kontakta din ECHO-återförsäljare</li></ul>

- ♦ Kontroll och underhåll kräver expertkunskaper. Om du inte själv kan kontrollera eller underhålla produkten eller ta itu med en störning måste du kontakta din återförsäljare. Försök inte plocka isär produkten.
- ♦ Kontakta din återförsäljare om ett problem inte finns med i ovanstående tabell, eller vid liknande ärenden.
- ♦ Reservdelar och slitedelar: använd endast originaldelar och produkter och komponenter avsedda för ändamålet. Om du använder delar från andra tillverkare eller icke-ändamålsenliga komponenter kan det leda till störningar.

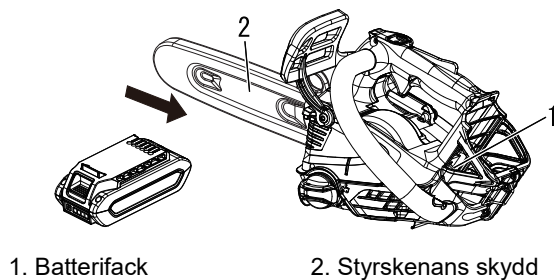
# Procedur för förvaring/kassering

## Förvaring

### VARNING

- Förvara inte i utrymmen där brännbara gaser kan ansamlas.
- ◆ Det kan leda till eldsvåda.

Vid förvaring av produkten under en längre tid, se till att följande förberedelser för förvaring genomförs.



### Motorsåg

Förvara inte enheten utan att vidta skyddsunderhåll för förvaring som omfattar följande:

1. Stäng av strömmen till enheten.
2. Ta bort batteriet från motorsågen.
3. Ta bort smuts och skräp från utsidan av enheten, som ansamlats.
4. Dra åt alla skruvar och muttrar.
5. Montera styrskenans skydd.
6. Täck motorsågens batterifack.
7. Förvara enheten på en torr och dammfri plats, utom räckhåll för barn.

### Batteri

1. Ta bort batteriet från motorsågen.
2. Förvara enheten på en torr och dammfri plats, utom räckhåll för barn.
3. Förvara i temperaturer mellan  $-20\text{ °C}$  och  $60\text{ °C}$ .
4. Om batteriet förvaras längre än ett år, ladda det till cirka 40–60 % kapacitet.

### Laddare

1. Ta ur batteriet från laddaren.
2. Koppla ur laddaren från strömförsörjningen.
3. Förvara enheten på en torr och dammfri plats, utom räckhåll för barn.

## Avfallsprocedur



- ◆ De huvudsakliga plastdelarna i produkten är märkta med koder som indikerar deras beståndsdelar. Koderna hänvisar till följande material; hantera dessa plastdelar i enlighet med lokala föreskrifter.

Markering	Material
>PA6-GF<	Nylon 6 – glasfiber
>PA66-GF<	Nylon 66 – glasfiber
>PP-GF<	Polypropylen – glasfiber
>PE-HD<	Polyetylen
>POM<	Polyoxymetylen

- ◆ Batteriet innehåller litium. Kassera det endast vid en återvinningsstation.
- ◆ Litiumjonbatterier måste kasseras på rätt sätt.
- ◆ Kontakta din ECHO-återförsäljare om du inte vet hur man gör med eller återvinner avfall av plastdelar.

# Specifikationer

		DCS-2500T	
<b>Vikt:</b>			
utan batteri, styrskena, sågkedja och olja	kg	1,6	
med batteri, styrskena, sågkedja och olja	kg	3,1	
<b>Externa mått:</b> längd x bredd x höjd (med batteri)	mm	259 × 188 × 209	
<b>Volym:</b>			
Tank för kedjesmörjolja	ml	120	
Olja (kedjeolja)		Speciell kedjeolja eller motorolja	
<b>Sågningslängd:</b> Alla specificerade sågningslängder som går att använda med svärdet	mm	200, 250	
<b>Kedja:</b>			
Specificerad gängstigning	mm	9,53 (3/8 tum)	6,35 (1/4 tum)
Specificerad mätare (tjocklek på körlänkar)	mm	1,27 (0,050 tum)	1,09 (0,043 tum)
Typ av svärd	cm	25 (ECHO)	20, 25 (ECHO)
Svärdets mätare	mm	1,27 (0,050 tum)	1,09 (0,043 tum)
Typ av kedja		Oregon 91PX	SUGIHARA A4S
Kedjehastighet vid max motorvarvtal	m/s	19,0	17,0
Smörjning	mm	Automatisk oljepump	
<b>Kuggjul:</b> Specificerat antal kuggar		6	8
<b>Batteri:</b>			
Typ		Li-Ion	
Paketets spänning	V	56 (klassad 50,4)	
Laddartyp		CCCV	
Laddare inspanning	V	AC 220 - 240	
<b>Laddningslampor:</b>		Röd lysdiod – Batteriet befinner sig utanför laddnings-temperaturområdet Röd blinkande lysdiod – Fel Grön lysdiod – Batteriet har slutat att laddas Grön blinkande lysdiod – Batteriet laddar normalt	
<b>Laddningstid:</b>		Cirka 42 minuter.	
<b>Ljudtrycksnivå:</b> (EN60745-2-13)	dB(A)	89	
<b>Ljudstyrka:</b> (EN60745-2-13)	dB(A)	101	
Osäkerhet	dB(A)	3	
<b>Vibrationsnivåer:</b> (EN60745-2-13)			
Främre handtag	m/s <sup>2</sup>	3,3	
Bakre handtag	m/s <sup>2</sup>	4,3	
Osäkerhet: K	m/s <sup>2</sup>	1,5	

Dessa specifikationer kan ändras utan föregående meddelande.

- ♦ Det deklarerade totala vibrationsvärdet har uppmätts i enlighet med en standardtestmetod och kan användas för att jämföra olika verktyg med varandra.
- ♦ Det deklarerade totala vibrationsvärdet kan även användas i en preliminär bedömning av exponering.

# Deklaration om överensstämmelse

---

Undertecknad tillverkare:

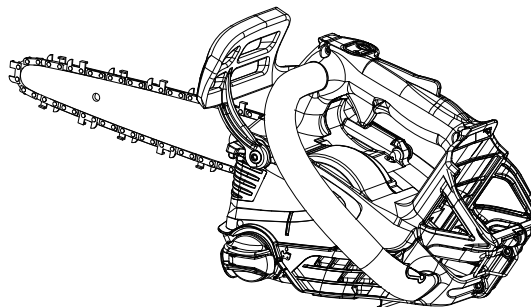
YAMABIKO CORPORATION  
1-7-2 SUEHIROCHO  
OHME ; TOKYO 198-8760  
JAPAN

Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på eget ansvar av tillverkaren.

Förklarar att nedan angivna specificerade nya enhet:

## MOTORSÅG MED BATTERI

Märke: ECHO  
Typ: DCS-2500T



Uppfyller:

- \* Kraven i direktiv **2006/42/EG** (användning av harmoniserad standard **EN 60745-1: 2009, EN 60745-2-13: 2009**)
- \* Kraven i direktiv **2014/30/EU** (användning av harmoniserad standard **EN 55014-1: 2006, EN 55014-2: 1997, EN 61000-3-2: 2006, och EN 61000-3-3: 2008**)
- \* Kraven i direktiv **2000/14/EG**  
Överensstämmelsens värdering enligt **ANNEX V**
- \* Kraven i direktiv **2011/65/EU** (användning av harmoniserad standard **EN 50581: 2012**)

Uppmätt ljudeffektsnivå: 98 dB(A)

Garanterad ljudeffektsnivå: 101 dB(A)

**DCS-2500T**

Serienummer 35001001 till 35100000

Tokyo, 9 januari 2020

YAMABIKO CORPORATION

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'H. Kobayashi' with a stylized flourish at the end.

**H. Kobayashi**  
Verkställande direktör  
Avdelningen för kvalitetssäkring.

**Auktoriserad representant i Europa som har rätt att sammanställa den tekniska dokumentationen:**

Företag: CERTIFICATION EXPERTS B.V.  
Adress: P.O. box 5047, Merwedeweg 2,  
3621 LR Breukelen, Nederländerna

**Mr. Richard Glaser**

**PM**

**YAMABIKO CORPORATION**  
1-7-2 SUEHIROCHO, OHME, TOKYO 198-8760, JAPAN  
TELEFON: 81-428-32-6118. FAX: 81-428-32-6145.



X750 822-010 0