



**NEDERLANDS**  
NL (Oorspronkelijke instructies)

# BEDIENINGSHANDLEIDING

## KETTINGZAAG OP ACCU DCS-3500



### **WAARSCHUWING**

LEES DE INSTRUCTIES AANDACHTIG DOOR EN VOLG DE  
REGELS VOOR VEILIG GEBRUIK.  
HET NIET OPVOLGEN VAN DEZE INSTRUCTIES EN REGELS  
KAN ERNSTIG LETSEL TOT GEVOLG HEBBEN.

# Belangrijke informatie

---

**Lees de bedieningshandleiding voordat u het product gaat gebruiken.**

## ○ **Juist gebruik van dit product**

- ♦ De ECHO-kettingzaag is ontworpen voor het zagen van hout of houtproducten.
- ♦ Gebruik dit gereedschap niet voor andere dan de hiervoor genoemde doeleinden.

## ○ **Gebruikers van het product**

- ♦ U dient dit product niet te gebruiken voordat u de bedieningshandleiding goed hebt gelezen en de inhoud ervan hebt begrepen.
- ♦ Dit product mag niet door iemand worden gebruikt die de bedieningshandleiding niet goed heeft gelezen, die een verkoudheid heeft, vermoeid is of anderszins in een slechte fysieke conditie is. Ook kinderen mogen dit product niet gebruiken.
- ♦ Houd er rekening mee dat de gebruiker verantwoordelijk is voor ongevallen van of gevaren voor andere personen of hun eigendommen.

## ○ **Over uw bedieningshandleiding**

- ♦ In deze handleiding vindt u de benodigde informatie voor de bediening en het onderhoud van uw product. Lees deze aandachtig en zorg ervoor dat u de inhoud begrijpt.
- ♦ Bewaar de handleiding altijd op een gemakkelijk bereikbare plaats.
- ♦ Indien u de bedieningshandleiding hebt verloren of deze onleesbaar is geworden, schaf dan een nieuw exemplaar aan bij uw ECHO-DEALER.
- ♦ De eenheden die worden gebruikt in deze handleiding zijn SI-eenheden (International System of Units). De cijfers tussen haakjes zijn referentiewaarden en er kan, in enkele gevallen, sprake zijn van kleine omrekenfouten.

## ○ **Uitlenen en overdragen van uw product**

- ♦ Indien u het product dat beschreven staat in deze handleiding uitleent aan een derde, zorgt u er dan voor dat de persoon die het product leent en ermee zal werken ook de handleiding ontvangt. Indien u dit product overhandigt aan een derde, voeg er dan de bedieningshandleiding bij.

## ○ **Vragen**

- ♦ Neem contact met uw ECHO-DEALER voor meer informatie over het product, de aankoop van verbruiksmaterialen, reparaties en andere soortgelijke vragen.

## ○ **Kennisgevingen**

- ♦ Wijzigingen van de inhoud van deze handleiding bij upgrades van het product zonder voorafgaande kennisgeving zijn voorbehouden. Sommige gebruikte illustraties kunnen verschillen van het product om de uitleg te verduidelijken.
- ♦ Raadpleeg uw ECHO-DEALER in het geval van onduidelijkheden of problemen.

## **Fabrikant**

### **YAMABIKO CORPORATION**

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

## **Geautoriseerde vertegenwoordiger in Europa**

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

**Amerlandseweg 7, 3621 ZC Breukelen, Nederland**

Veilig gebruik van uw product .....	4
Waarschuwingssmedelingen .....	4
Overige aanduidingen .....	4
Symbolen .....	4
Plaats waar de veiligheidsticker is bevestigd .....	5
Omgaan met het product .....	6
Paklijst .....	15
Beschrijving .....	16
Voordat u begint .....	17
Montage .....	17
Bediening .....	22
Het gereedschap starten .....	22
Het gereedschap stoppen. ....	22
Vóór het gebruik .....	23
Correct gebruik van de kettingrem .....	23
Zaaginstructies .....	25
Onderhoud en verzorging .....	30
Onderhoudsrichtlijnen .....	30
Onderhoud zaagketting .....	31
Onderhoud en verzorging .....	33
Procedure voor opslag / afvoer .....	36
Opslag .....	36
Afvalverwijderingsprocedure .....	36
Specificaties .....	37
Conformiteitsverklaring .....	38

# Veilig gebruik van uw product

## Lees dit hoofdstuk nauwkeurig voordat u het product gaat gebruiken.




○ De voorzorgsmaatregelen die in dit hoofdstuk beschreven worden, bevatten belangrijke veiligheidsinformatie. Neem deze in acht.

○ U dient ook de voorzorgsmaatregelen te lezen die in de handleiding zelf staan.

Tekst gevolgd door een [diamond mark] beschrijft de mogelijk consequenties van het niet naleven van de voorzorgsmaatregelen.

## Waarschuingsmededelingen

Situaties waarbij er een risico voor fysiek letsel voor de gebruiker en andere personen bestaat, worden in deze handleiding en op het product zelf door de volgende waarschuingsmededelingen aangeduid. Lees en volg zorgvuldig de regels voor een veilig gebruik.

 <b>GEVAAR</b>	 <b>WAARSCHUWING</b>	 <b>LET OP</b>
Dit symbool in combinatie met het woord " <b>GEVAAR</b> " vestigt de aandacht op handelingen of omstandigheden die ernstig lichamelijk letsel of de dood tot gevolg kunnen hebben.	Dit symbool in combinatie met het woord " <b>WAARSCHUWING</b> " vestigt de aandacht op handelingen of omstandigheden die ernstig lichamelijk letsel of de dood tot gevolg kunnen hebben.	" <b>LET OP</b> " geeft aan dat er een potentieel gevaarlijke situatie is, die wanneer die niet wordt vermeden, licht tot matig lichamelijk letsel tot gevolg kan hebben.










## Overige aanduidingen

Naast waarschuingsmededelingen worden in deze handleiding de volgende verklarende symbolen gebruikt:


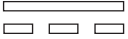

	Het pictogram met een cirkel en een schuine streep geeft aan dat hetgeen wordt getoond, verboden is.	<b>OPMERKING</b>	<b>BELANGRIJK</b>
		Deze ingesloten boodschap bevat tips voor gebruik, verzorging en onderhoud van het product..	Omkaderde tekst met het woord " <b>BELANGRIJK</b> " bevat belangrijke informatie over het gebruik, de controle, het onderhoud en de opslag van het product dat beschreven staat in deze handleiding.

## Symbolen

In deze handleiding en op het product zelf worden diverse verklarende symbolen gebruikt. Zorg ervoor dat u volledig begrijpt wat elk symbool betekent.

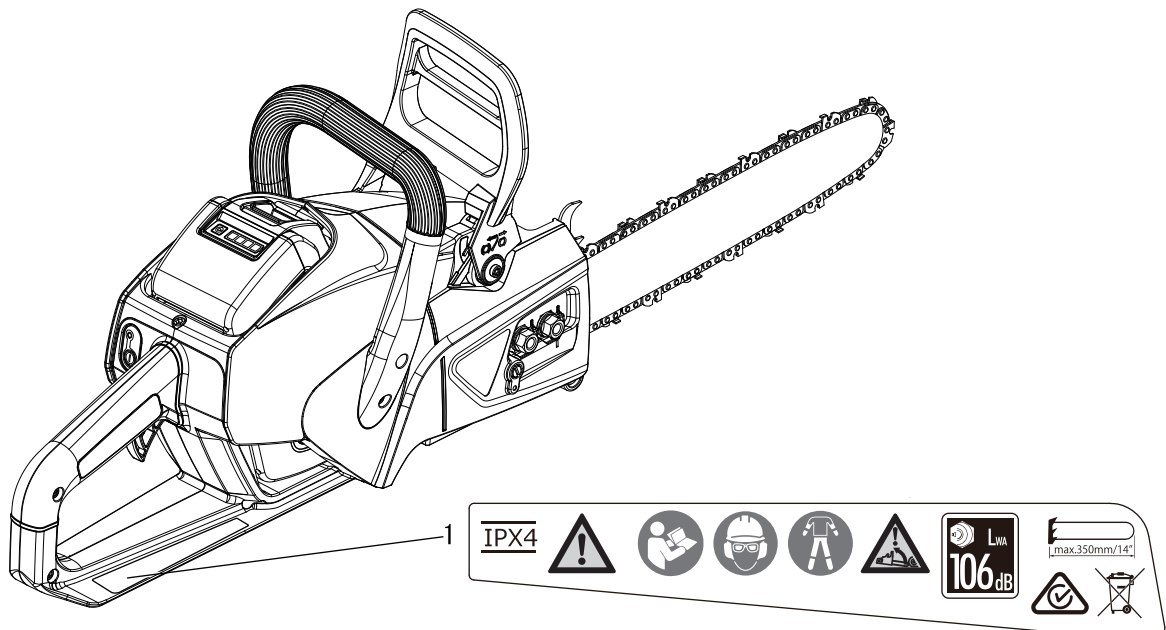
Symboolvorm / vorm	Symboolbeschrijving / toepassing	Symboolvorm / vorm	Symboolbeschrijving / toepassing
	Lees de bedieningshandleiding aandachtig door		Draag oog-, oor- en hoofdbescherming
	Veiligheid/waarschuwing		Gebruik geschikte bescherming voor voeten / benen en handen / armen.
	Pas op voor elektrische schokken		Waarschuwing! Er treedt mogelijk een terugslag op!
<b>IPX4</b>	Beschermd tegen opspattend water		Vuldop kettingolie
	Bediening van de kettingrem		Milieubescherming!

# Veilig gebruik van uw product

Symboolvorm / vorm	Symboolbeschrijving / toepassing	Symboolvorm / vorm	Symboolbeschrijving / toepassing
	Gegarandeerd geluidsvermogeniveau	 of DC	Gelijkstroom
	Volt		

## Plaats waar de veiligheidsticker is bevestigd

- De veiligheidsticker, zoals hieronder getoond, is bevestigd aan het product dat in deze handleiding beschreven staat. Zorg ervoor dat u begrijpt wat de sticker betekent voordat u het product gaat gebruiken.
- Indien de sticker onleesbaar wordt door slijtage of beschadiging, of de sticker heeft losgelaten, schaf dan een vervangende sticker bij uw dealer aan en bevestig de sticker op de plaats die in de onderstaande illustratie wordt getoond. Zorg ervoor dat de sticker altijd leesbaar is.



1. Veiligheidssticker (Onderdeelnummer X505-011670)

# Veilig gebruik van uw product

## Omgaan met het product

### Algemene veiligheidsinstructies en waarschuwingen elektrisch gereedschap

#### **WAARSCHUWING**

##### **Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen.**

Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

##### **Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.**

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip "elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

##### **Veiligheid van de werkomgeving**

###### **○ Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.**

◆ Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden

###### **○ Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.**

◆ Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen

###### **○ Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.**

◆ Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

##### **Elektrische veiligheid**

###### **○ De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met (geaarde) elektrische gereedschappen.**

◆ Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.

###### **○ Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.**

◆ Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.

###### **○ Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.**

◆ Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.

###### **○ Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel. Gebruik de kabel niet om het elektrische gereedschap te dragen of vooruit te trekken of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapsdelen.**

◆ Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

###### **○ Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.**

◆ Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.

###### **○ Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.**

◆ Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

##### **Veiligheid van personen**

###### **○ Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moebent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.**

◆ Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.

###### **○ Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril.**

◆ Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.

###### **○ Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer of het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.**

◆ Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.

###### **○ Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.**

◆ Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.

###### **○ Rek u niet te ver uit. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.**

◆ Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.

###### **○ Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.**

◆ Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.

###### **○ Wanneer stofzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt**

◆ Het gebruik van een stofzuiging beperkt het gevaar door stof.

Het trillingsniveau gedurende het gebruik van het elektrische gereedschap kan afwijken van de aangegeven waarde afhankelijk van de toepassingen waarvoor het elektrische gereedschap wordt gebruikt; en de noodzaak om veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener tegen het effect van trillingen vast te leggen op basis van de werkelijke gebruiksomstandigheden. Hierbij moet ook rekening worden gehouden met de tijd waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt.

# Veilig gebruik van uw product

## WAARSCHUWING

### Gebruik en onderhoud van elektrische gereedschappen

- **Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.**
- ◆ Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.**
- ◆ Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
- **Trek de stekker uit het stopcontact of neem de accu uit het elektrische gereedschap voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt.**
- ◆ Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
- **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.**
- ◆ Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
- **Verzorg het elektrische gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren, goed uitgelijnd zijn en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen voor het gebruik repareren.**
- ◆ Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- **Houd snijgereedschappen scherp en schoon.**
- ◆ Zorgvuldig onderhouden snijgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
- **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.**
- ◆ Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

### Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

- **Laad accu's alleen op in oplaadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.**
- ◆ Voor een oplaadapparaat dat voor een bepaald type accu geschikt is, bestaat brandgevaar wanneer het met andere accu's wordt gebruikt.
- **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.**
- ◆ Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.
- **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.**
- ◆ Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.
- **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact daarmee. Spoel bij onvoorzien contact met water af. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.**
- ◆ Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.

### Onderhoud

- **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.**
- ◆ Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

# Veilig gebruik van uw product

## Veiligheidswaarschuwingen voor kettingzagen

### WAARSCHUWING

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Houd alle delen van het lichaam uit de buurt van de zaagketting wanneer deze in werking is. Voordat u de kettingzaag start, moet u ervoor zorgen dat de zaagketting niets aanraakt.</b></li><li>◆ Een moment van onoplettendheid tijdens de werking van de kettingzaag kan verstrengeling van uw kleding of lichaam met de zaagketting veroorzaken.</li><li>○ <b>Houd de kettingzaag altijd vast met uw rechterhand op de achterste handgreep en uw linkerhand op de voorste handgreep.</b></li><li>◆ Het vasthouden van de kettingzaag met de handen in de omgekeerde orde verhoogt het risico op persoonlijk letsel en mag nooit worden toegestaan.</li><li>○ <b>Houd het elektrische gereedschap alleen vast aan de geïsoleerde grijpvlakken, omdat de zaagketting in contact kan komen met verborgen bedrading of zijn eigen snoer.</b></li><li>◆ Zaagkettingen die contact maken met een "onder spanning staande" draad kunnen blootliggende metalen delen van het elektrische gereedschap "onder spanning" brengen en zodanig de gebruiker een elektrische schok geven.</li><li>○ <b>Draag een veiligheidsbril en gehoorbescherming. Verdere beschermende uitrusting voor hoofd, handen, benen en voeten wordt aanbevolen.</b></li><li>◆ Adequate beschermende kleding vermindert persoonlijk letsel door rondvliegend vuil of onbedoeld contact met de zaagketting.</li><li>○ <b>Bedien een kettingzaag niet in een boom.</b></li><li>◆ Als een kettingzaag in een boom wordt gebruikt, kan dit leiden tot persoonlijk letsel.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Houd de voeten altijd goed op de grond en bedien de kettingzaag alleen wanneer u op een vast, veilig en horizontaal oppervlak staat.</b></li><li>◆ Gladde of onstabiele oppervlakken zoals ladders kunnen evenwichtsverlies of controle over de kettingzaag veroorzaken.</li><li>○ <b>Wanneer u een lid afsnijdt dat onder spanning staat, wees dan alert voor de terugvering.</b></li><li>◆ Wanneer de spanning in de houtvezels wordt opgeheven, kan het deel met de veerbelasting de gebruiker treffen en/of controle over de kettingzaag doen verliezen.</li><li>○ <b>Wees uiterst voorzichtig bij het snijden van struikgewas en plantgoed.</b></li><li>◆ Het dunne materiaal kan de zaagketting vangen en naar u toe worden geslagen of u uit balans trekken.</li><li>○ <b>Draag de kettingzaag bij de voorste handgreep met de kettingzaag uitgeschakeld en weg van uw lichaam. Gebruik altijd de zaagbladkap wanneer u de kettingzaag verplaatst of opbergt.</b></li><li>◆ Als u de kettingzaag op de juiste manier hanteert, vermindert dit de kans op onbedoeld contact met een zaagketting in beweging.</li><li>○ <b>Volg de instructies voor het smeren, de kettingspanning en het vervangen van accessoires.</b></li><li>◆ Een onjuist gespannen of gesmeerde ketting kan de kans op terugslag verbreken of vergroten.</li><li>○ <b>Houd de handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.</b></li><li>◆ Vette, olieachtige handvatten zijn glad waardoor u de controle kunt verliezen.</li><li>○ <b>Alleen hout snijden. Gebruik de kettingzaag niet voor doeleinden die niet zijn bedoeld. Bijvoorbeeld: gebruik geen kettingzaag voor het zagen van plastic, metselwerk of niet-houten bouwmaterialen.</b></li><li>◆ Gebruik van de kettingzaag andere doeleinden dan de bedoelde kan tot een gevaarlijke situatie leiden.</li></ul> |
|--|--|

## Oorzaken en voorkomen door gebruiker van terugslag

### GEVAAR

- |  |   |
|--|---|
| <p>Terugslag kan optreden wanneer de neus of de punt van de kettinggeleider een voorwerp raakt, of wanneer het hout naar binnen komt en de zaagketting in de snede klemt. Tipcontact kan in sommige gevallen een plotselinge omgekeerde reactie veroorzaken, waarbij de kettinggeleider omhoog en terug wordt geslagen in de richting van de gebruiker. Door de zaagketting langs de bovenkant van de kettinggeleider te klemmen, kan de kettinggeleider snel terug in de richting van de gebruiker worden geduwd. Elk van deze reacties kan ertoe leiden dat u de controle over de zaag verliest, wat kan resulteren in ernstig persoonlijk letsel. Vertrouw niet uitsluitend op de veiligheidsvoorzieningen die in uw zaag zijn ingebouwd. Als gebruiker van de kettingzaag dient u enkele voorzorgsmaatregelen te treffen om ervoor te zorgen dat er tijdens het zaagwerk geen ongeval gebeurt en u geen letsel oploopt. Terugslag is het gevolg van verkeerd gebruik van het gereedschap en/of onjuiste bedieningsprocedures of -omstandigheden en kan worden voorkomen door de juiste voorzorgsmaatregelen te nemen, zoals hieronder weergegeven:</p> | <ul style="list-style-type: none"><li>○ <b>Houd een stevige grip, met de duimen en vingers rondom de kettingzaaghandgrepen, met beide handen op de zaag en plaats uw lichaam en arm zodat u bestand bent tegen terugslagkrachten.</b></li><li>◆ Terugslagkrachten kunnen worden gecontroleerd door de gebruiker, mits de juiste voorzorgsmaatregelen worden getroffen. Laat de kettingzaag niet los.</li><li>○ <b>Reik niet te ver en snij niet boven schouderhoogte.</b></li><li>◆ Dit helpt onbedoeld contact met de tip te voorkomen en zorgt voor een betere controle van de kettingzaag in onverwachte situaties.</li><li>○ <b>Gebruik alleen vervangende staven en kettingen die zijn gespecificeerd door de fabrikant.</b></li><li>◆ Onjuiste vervangende staven en kettingen kunnen kettingbreuk en/of terugslag veroorzaken.</li><li>○ <b>Volg de slijp- en onderhoudsinstructies van de fabrikant voor de zaagketting.</b></li><li>◆ Het verlagen van de hoogte van de dieptemaat kan tot verhoogde terugslag leiden.</li></ul> |
|--|---|



# Veilig gebruik van uw product

## Algemene voorzorgsmaatregelen

### WAARSCHUWING

#### Bedieningshandleiding

- Lees aandachtig de bedieningshandleiding voordat u het product gaat gebruiken om er zeker van te zijn dat u het product correct bedient.
- ◆ Anders kan een ongeval of ernstig letsel het gevolg zijn.



#### Gebruik dit product niet voor andere dan de hiervoor genoemde doeleinden.

- U mag het product niet gebruiken voor doeleinden anders dan die beschreven in de bedieningshandleiding.
- ◆ Anders zou dit tot een ongeval of ernstig letsel kunnen leiden.

#### Wijzigingen van het product zijn niet toegestaan

- U mag het product niet wijzigen.
- ◆ Anders zou dit tot een ongeval of ernstig letsel kunnen leiden. Alle defecten die voortvloeien uit een wijziging van het product worden niet gedekt door de garantie van de fabrikant.

#### Gebruik het product niet zonder dat het is gecontroleerd en onderhouden

- U dient het product niet te onderhouden wanneer het niet is gecontroleerd en onderhouden. Zorg u er altijd voor dat het product regelmatig wordt gecontroleerd en onderhouden.
- ◆ Anders kan een ongeval of ernstig letsel het gevolg zijn.

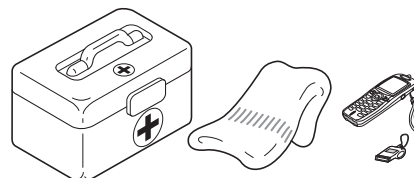
#### Uitlenen en overdragen van uw product

- Indien u het product dat beschreven staat in deze handleiding uitleent aan een derde, zorg u dan voor dat de persoon die het product leent ook de handleiding ontvangt.
- Indien u dit product overhandigt aan een derde, voeg er dan de bedieningshandleiding bij.
- ◆ Anders kan een ongeval of ernstig letsel het gevolg zijn.

#### Vorbereid zijn in geval van een verwonding

Zorg ervoor dat u bent voorbereid in het onwaarschijnlijke geval van een ongeval of verwonding.

- EHBO-doos
- Windsels en zwachtels (om eventuele bloedingen te stoppen)
- Fluit of mobiele telefoon (om hulp in te roepen)
- ◆ Indien u geen eerste hulp kunt uitvoeren of hulp van anderen kunt vragen kan de verwonding verslechteren.



## Voorzorgsmaatregelen voor gebruik

### GEVAAR

#### Het gereedschap starten

- Probeer het apparaat nooit te starten door uzelf aan de kant van de zaagketting te plaatsen.
- ◆ Lichamelijk letsel kan optreden als de zaagketting plotseling in beweging komt.

# Veilig gebruik van uw product

## WAARSCHUWING

### Gebruikers van het product

Het product mag niet gebruikt worden door:

- vermoeide mensen
- mensen die alcohol hebben gedronken
- mensen die medicijnen gebruiken
- zwangere vrouwen
- mensen met een slechte fysieke conditie
- mensen die de bedieningshandleiding niet hebben gelezen
- kinderen
- ◆ Niet naleven van deze instructies kan een ongeval tot gevolg hebben.
- Onderdelen van deze machine kunnen tijdens het gebruik elektromagnetische velden genereren. Deze velden kunnen de werking van pacemakers beïnvloeden. Om gezondheidsrisico's te verminderen, bevelen we aan dat dragers van pacemakers hun arts en pacemakerfabrikant raadplegen alvorens dit product te bedienen.
- Zijn er fysieke omstandigheden die door inspannende werkzaamheden kunnen verergeren, raadpleeg dan uw huisarts alvorens de kettingzaag te gebruiken.
- Werk niet met de kettingzaag wanneer u ziek of vermoeid bent, of indien u onder invloed van stoffen of medicijnen verkeert die uw zicht, kundigheid of beoordelingsvermogen kunnen beïnvloeden.



### Omgeving voor gebruik en bediening

- Gebruik het product niet
  - ◆ in vochtige of natte ruimtes.
  - ◆ in de regen.
  - ◆ onder slechte weersomstandigheden.
- ◆ Anders zou dit tot een ongeval of ernstig letsel kunnen leiden.
- Gebruik het product niet op plaatsen waar u gemakkelijk kunt vallen, zoals op steile hellingen of ondergrond na regenval.
- ◆ Als u valt of uitglijdt, of het product niet correct bedient, kan dit ernstig letsel tot gevolg hebben.

### Verplaatsen van het product

- Wanneer u transporteert in de hieronder beschreven situaties, schakel het apparaat uit en zorg ervoor dat de zaagketting niet meer beweegt. Monteer vervolgens de zaagbladkap. Draag het gereedschap niet wanneer de aan/uit LED brandt.
- Verplaatsen naar de plaats waar u de werkzaamheden wilt verrichten
  - Verplaatsen naar een andere locatie tijdens het verrichten van de werkzaamheden
  - De plaats verlaten waar u de werkzaamheden hebt verricht
  - ◆ Het niet opvolgen van deze instructies kan ernstig letsel tot gevolg hebben.
  - Als u de kettingzaag draagt, richt dan de kettinggeleider en de zaagketting naar achteren.
  - Wanneer u het product met de auto vervoert, plaats de zaagbladkap en bevestig het product stevig op zijn plaats om te voorkomen dat het beweegt.

### Trillingen en kou

Het vermoeden bestaat dat een aandoening genaamd Fenomeen van Raynaud, die van invloed is op de vingers van bepaalde personen, wordt veroorzaakt door blootstelling aan trillingen en kou. Blootstelling aan trillingen en kou kan een tintelend en branderig gevoel veroorzaken, waardoor de vingers bleek en gevoelloos worden.

De volgende voorzorgsmaatregelen worden ten zeerste aangeraden omdat niet bekend is bij welke mate van blootstelling de verschijnselen optreden.

- Houd uw lichaam warm; met name hoofd en nek, voeten en enkels, en handen en polsen.
- Zorg voor een goede doorbloeding door tijdens regelmatige werkonderbrekingen krachtige armbewegingen te maken.
- Beperk het aantal uren dat u met de machine werkt. Probeer elke dag een aantal werkzaamheden te verrichten waarbij u niet hoeft te werken met de kettingzaag of andere handbediende apparatuur.
- Hebt u last van pijnlijke, rode en opgezwollen vingers, gevolgd door verbleken en gevoelloosheid van de vingers, raadpleeg dan een arts alvorens u zich opnieuw blootstelt aan kou en trillingen.
- ◆ Niet opvolgen van deze instructies kan schade voor de gezondheid tot gevolg hebben.

### RSI-aandoeningen (herhalingsoverbelasting)

Het vermoeden bestaat dat overbelasting van de spieren en pezen in de vingers, handen, armen en schouders kan leiden tot irritatie, zwellingen, gevoelloosheid, slapheid en extreme pijn in de zojuist genoemde lichaamsdelen. Bepaalde herhalende handbewegingen zorgen voor een hoger risico van het ontwikkelen van herhalingsoverbelasting (RSI).

Doe het volgende om de kans op RSI te verkleinen:

- Vermijd het gebruik van uw pols in gebogen, uitgestrekte of verdraaide positie.
- Neem regelmatig een pauze om herhaling tot een minimum te beperken en om de handen te laten rusten. Verminder de snelheid en de kracht waarmee u herhalingsbewegingen maakt.
- Doe oefeningen om de hand- en armspieren te versterken.
- Raadpleeg een arts indien u last hebt van een tintelend gevoel, gevoelloosheid of pijn in vingers, handen, polsen en armen. Hoe eerder RSI wordt vastgesteld, des te beter kunnen permanente zenuw- en spierbeschadigingen worden voorkomen.
- ◆ Niet opvolgen van deze instructies kan schade voor de gezondheid tot gevolg hebben.

# Veilig gebruik van uw product

## WAARSCHUWING

### Het gereedschap starten

Neem bij het starten van het gereedschap extra aandachtig de volgende voorzorgsmaatregelen in acht:

- Zorg er altijd voor dat alle handgrepen en beschermingen zijn aangebracht. Houd de handgrepen droog, schoon en vrij van olie.
- Controleer de machine op loszittende moeren en bouten.
- Controleer of de kettinggeleider niet beschadigd of overmatig versleten is. Gebruik dit product niet als u eventuele afwijkingen constateert.
- Gebruik de kettingzaag uitsluitend in goed geventileerde ruimtes. Olienevel (afkomstig van kettingzaagsmering) of zaagsel is schadelijk voor de gezondheid.
- Zorg voor genoeg ruimte rondom het product en laat geen personen of dieren toe in de buurt van het product.
- Werk nooit met een kettingzaag wanneer u alleen bent. Zorg ervoor dat er altijd iemand op roepafstand is voor het geval u hulp nodig hebt.
- Obstakels verwijderen, indien aanwezig.
- Zorg ervoor dat de zaagketting de grond of obstakels niet raakt.
- ◆ Niet naleven van de voorzorgsmaatregelen kan een ongeval of letsel veroorzaken, of zelfs tot dodelijk letsel leiden.

### Als het gereedschap is gestart, dient u te controleren of er abnormale trillingen of geluiden zijn

- Controleer of er abnormale trillingen of geluiden zijn als het gereedschap is gestart. Gebruik het product niet als u abnormale trillingen of geluiden waarneemt. Neem contact op met uw dealer om de machine te laten repareren.
- ◆ Ongevallen waarbij onderdelen losraken en vallen, kunnen verwondingen of ernstig letsel veroorzaken.

### Instructies om de batterij los te koppelen

- Wanneer de machine wordt achtergelaten door de gebruiker.
- Voordat een verstopping wordt verholpen.
- Vóór het controleren, schoonmaken of werken aan het gereedschap.
- Na het raken van een vreemd voorwerp om het gereedschap te inspecteren op schade.
- Als het gereedschap abnormaal begint te trillen, om het onmiddellijk te controleren.
- ◆ Als het product onverwacht start, kan dit een ongeval veroorzaken.

### Geen hete onderdelen of onderdelen die onder hoge spanning staan aanraken wanneer het product in bedrijf is

Raak de volgende hete onderdelen of onderdelen die onder hoge spanning staan niet aan terwijl het product in bedrijf is of kort nadat het product is gestopt.

- Hete onderdelen
- ◆ U kunt zich branden als u een heet onderdeel aanraakt.
- Onderdelen onder hoge spanning
- ◆ U kunt een elektrische schok krijgen als u onderdelen die onder hoge spanning staan, aanraakt terwijl het product in bedrijf is.



### Schakel het gereedschap uit als u het product controleert of onderhoudt

Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht als u het product controleert of onderhoudt na gebruik:

- Schakel het apparaat uit en probeer het product niet te controleren of onderhouden totdat het apparaat is afgekoeld.
- ◆ U kunt zich branden.

# Veilig gebruik van uw product

## WAARSCHUWING

### Schakel het gereedschap onmiddellijk uit als er iets verkeerd gaat

Schakel in de volgende situaties het gereedschap onmiddellijk uit en overtuig u ervan dat het snijmechanisme gestopt is, voordat u onderdelen van het product gaat controleren. Vervang alle beschadigde onderdelen.

- Wanneer het snijmechanisme tijdens het werk een steen, boom, paal of ander soortgelijk obstakel raakt.
- Wanneer het product plotseling abnormaal begint te trillen.
- ◆ Het blijven gebruiken van defecte onderdelen kan een ongeval of ernstig letsel tot gevolg hebben.

### Het gebied binnen een straal van 10 m geldt als gevarenzone

Het gebied binnen een straal van 10 m geldt als gevarenzone. Neem bij gebruik van het product de volgende voorzorgsmaatregelen in acht.

- Wanneer een andere persoon binnen de gevarenzone komt, schakel dan het gereedschap uit om de snijbladen te stoppen.
- Wanneer u de gebruiker benadert, waarschuw hem dan door van buiten de gevarenzone twijgjes in zijn richting te werpen en overtuig u ervan dat het gereedschap is uitgeschakeld en dat de snijbladen niet langer bewegen.
- Zorg dat niemand het materiaal vasthoudt dat u aan het snoeien bent.
- ◆ Contact met de snijbladen kan ernstig letsel veroorzaken.

### Het product nooit met één hand bedienen

- Houd uw handen op de handgrepen als het gereedschap draait. Bedien het product nooit met één hand.
- Houd de machine stevig vast, waarbij de duimen en de vingers de handgrepen moeten omvatten.
- Verwijder nooit de handen van het product wanneer de zaagketting in beweging is.
- ◆ Als u deze instructies niet opvolgt, hebt u het product niet stevig vast en kan er ernstig letsel ontstaan.

### Gebruik van het product

Neem bij gebruik van het product de volgende voorzorgsmaatregelen in acht.

- Werk niet met de kettingzaag indien deze beschadigd, verkeerd afgesteld of niet compleet en goed gemonteerd is.
- Houd beide voeten op de grond. Werk niet met de zaag terwijl u niet met beide voeten op de grond staat.
- Gebruik de kettingzaag niet voor het zagen van massief metaal, plaatmetaal, kunststoffen of andere materialen dan hout.
- Zagen terwijl u op een ladder staat, is uitermate gevaarlijk omdat de ladder kan wegglijden en u op een ladder slechts beperkte controle over de kettingzaag hebt.
- Blijf aan de hoogste zijde van een helling wanneer boomstronken op een zaagbok worden geplaatst of van takken worden ontdaan omdat ze tijdens het zagen kunnen weggrollen.
- Wees uitermate voorzichtig wanneer kreupelhout of jonge boompjes worden gezaagd omdat het dunne materiaal gemakkelijk in de zaagketting kan blijven haken en in uw richting gelanceerd kan worden of u uit balans kan brengen.
- Wees bij het zagen van takken onder spanning alert op terugspringen van de takken om te voorkomen dat u door de takken of de kettingzaag wordt geraakt wanneer de spanning in de houtvezels wordt ontlast.
- ◆ Als u deze instructies niet opvolgt, hebt u het product niet stevig vast en kan er ernstig letsel ontstaan.

### Zorg ervoor dat de kettingzaag is gestopt voordat u het product op de grond legt.

- Wanneer u het apparaat uitschakelt, moet u controleren of de zaagketting niet meer beweegt voordat u het product op de grond laat zakken.
- ◆ Zelfs als het apparaat is uitgeschakeld, kan de zaagketting nog steeds letsel veroorzaken tijdens het vrijlopen.

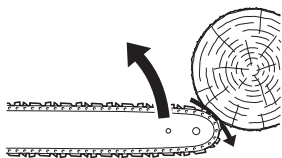
# Veilig gebruik van uw product

## Veiligheidsmaatregelen voor terugslag

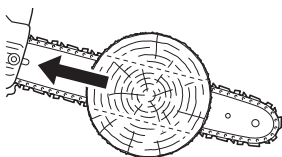
### GEVAAR

○ **Veiligheidsmaatregelen in verband met terugslag voor kettingzaaggebruikers: de machine kan terugslaan wanneer de neus of de punt van de kettinggeleider een voorwerp raakt of wanneer het hout opsluit en de zaagketting in de zaagsnede wordt ingeklemd.**

- Contact van de punt kan soms een bliksemsnelle tegengestelde reactie veroorzaken, waardoor het zaagblad naar de gebruiker terugslaat (dit wordt rotatie-terugslag genoemd). Door inklemmen van de zaagketting langs de bovenzijde van het zaagblad, kan het zaagblad snel naar de gebruiker teruggeduwd worden (dit wordt lineaire terugslag genoemd).



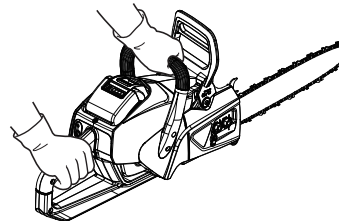
- Door elk van deze reacties kunt u de controle over de zaag verliezen en in contact komen met de bewegende zaag, hetgeen tot ernstig lichamelijk letsel kan leiden. Als gebruiker van de kettingzaag dient u enkele voorzorgsmaatregelen te treffen om ervoor te zorgen dat er tijdens het zaagwerk geen ongeval gebeurt en u geen letsel oploopt.



- Als u het fenomeen terugslag begrijpt, kunt u het verrassingselement verminderen of elimineren. Plotselinge verrassingen leiden tot ongelukken. U dient zich ervan bewust te zijn dat rotatie-terugslag is te voorkomen door ervoor te zorgen dat de onafgeschermd neus van het zaagblad geen voorwerpen of de grond kan raken.

- Houd de kettingzaag tijdens het werken nooit met slechts één hand vast! Bediening met slechts één hand kan ernstig letsel bij de gebruiker, helpers of omstanders tot gevolg hebben. Gebruik bij het werken met een kettingzaag voor de juiste controle altijd twee handen; gebruik daarbij één hand voor het bedienen van de trekker. Anders kan dit ertoe leiden dat de machine "schaatst" of slipt, hetgeen tot lichamelijk letsel kan leiden doordat u de controle over de machine verliest.

- Houd een goede grip op de zaag met beide handen, met de rechterhand op de achterste handgreep en de linkerhand op de voorste handgreep, wanneer het apparaat werkt. Houd de zaag stevig vast, waarbij de duimen en de vingers de kettingzaaghandgrepen moeten omvatten. Stevig vastgrijpen helpt terugslaan te verminderen en helpt bij het onder controle houden van de zaag. Te allen tijde moet de zaag met twee handen worden bediend.



- Controleer dat het gebied waarin u zaagt, vrij van obstakels is. Laat tijdens het werken met de zaag de neus van het zaagblad nooit contact maken met een boomstronk, takken, of enig ander obstakel.
- Snijden bij hoge snelheden kan de kans op terugslag verminderen. Maar snijden op halfgas of lage snelheden kan beter zijn om de kettingzaag in benauwde situaties te controleren en kan ook de kans op terugslag verminderen.

# Veilig gebruik van uw product

## Beschermende uitrusting

### WAARSCHUWING

#### Draag beschermende uitrusting

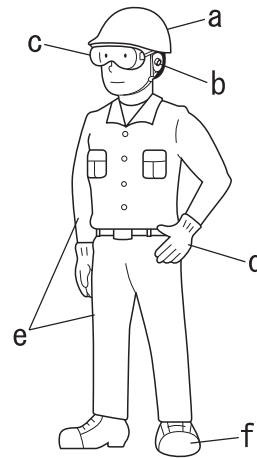
Draag altijd de volgende beschermende uitrusting wanneer u met de kettingzaag werkt.

- a **Hoofdbescherming (pet, hoed of helm):** Beschermt het hoofd
- b **Oorbeschermers of oordoppen:** Gehoorbescherming
- c **Veiligheidsbril:** Beschermt de ogen
- d **Veiligheidshandschoenen:** Beschermen de handen tegen kou en trillingen
- e **Nauw sluitende werkkleding (lange mouwen, lange broek):** Beschermt het lichaam
- f **Veiligheidsschoenen met harde neus of laarzen met antislip zool:** Beschermt de voeten

◆ Niet opvolgen van de voorzorgsmaatregelen kan oog- of gehoorbeschadiging of ander ernstig letsel tot gevolg hebben.

**Gebruik indien nodig de onderstaand vermelde veiligheidsuitrusting.**

- Mondkap:** Beschermt de ademhalingsorganen
- Bijennet:** Beschermt tegen insecten



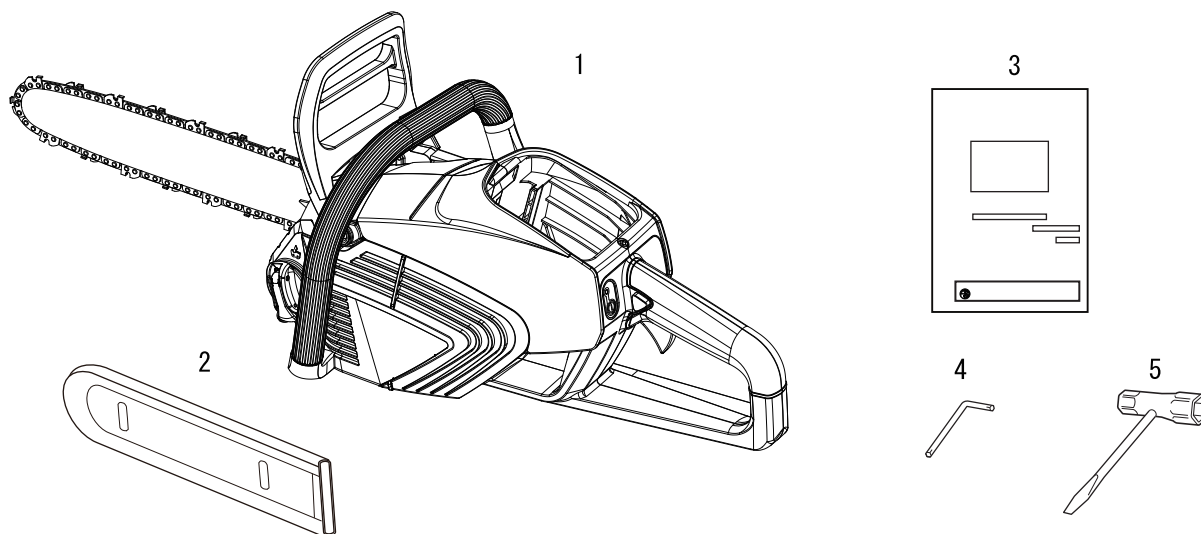
#### Beschermende kleding dragen

Draag geen stropdassen, sieraden of losse kleding die door de machine kunnen worden gegrepen. Draag geen schoeisel zonder neus (slippers, sandalen etc.), loop niet blootsvoets of met blote benen.

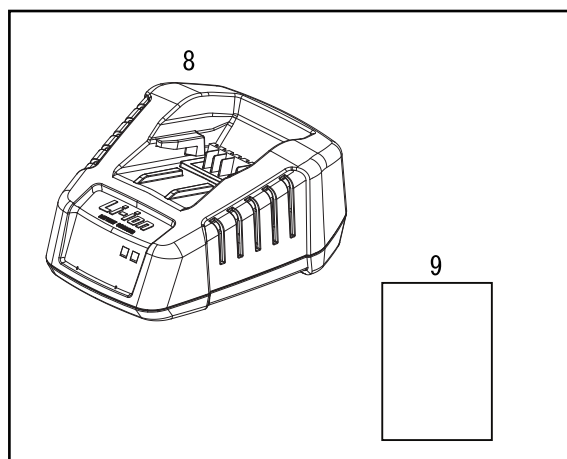
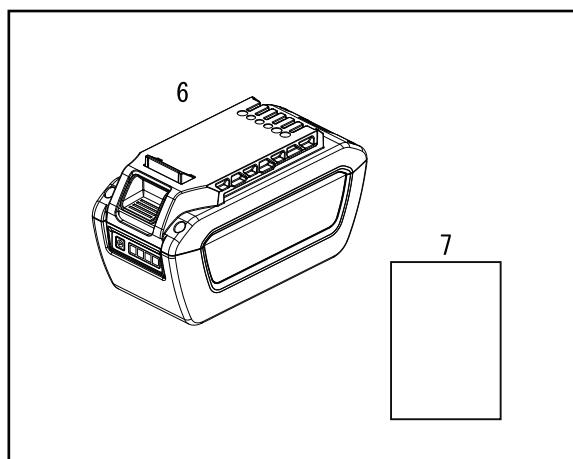
◆ Niet opvolgen van de voorzorgsmaatregelen kan een ongeval of een ernstig letsel tot gevolg hebben.



- ♦ De volgende onderdelen zijn apart verpakt in de doos.
- ♦ Als u de doos hebt uitgepakt, dient u de onderdelen te controleren.
- ♦ Neem contact op met uw dealer indien er iets ontbreekt of defect is.

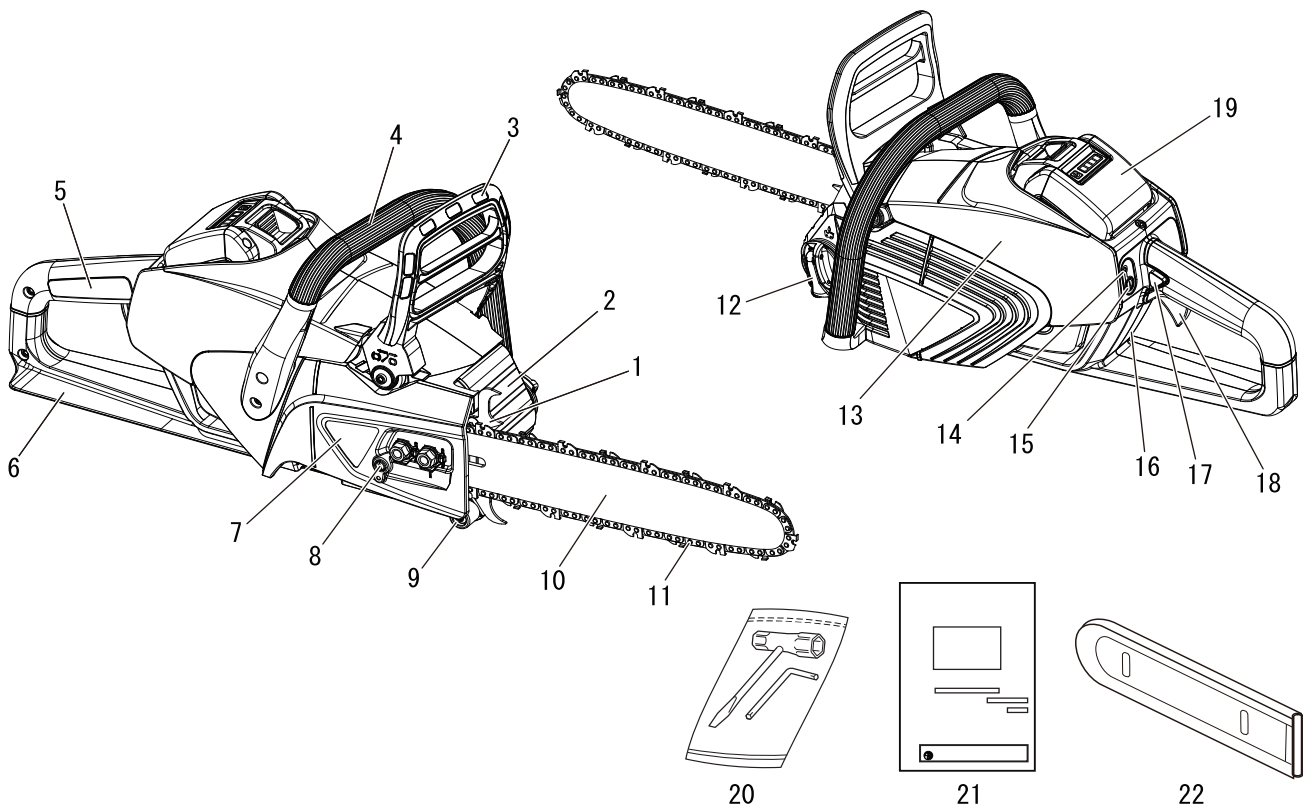


Nummer	Onderdeelnaam	Aantal
1	Kettingzaag op accu	1
2	Zaagbladkap	1
3	Bedieningshandleiding	1
4	L-sleutel	1
5	T-sleutel	1



Nummer	Onderdeelnaam	Aantal
6	Accu	1
7	Bedieningshandleiding	1
8	Lader	1
9	Bedieningshandleiding	1

# Beschrijving



1. **Getande stootrand** - Voorziening, aangebracht vóór het bevestigingspunt van het zaagblad, die als scharnierpunt fungeert bij contact met een boom of boomstronk.
2. **Olietank**
3. **Voorste handbescherming** - Beschermkap tussen de voorste handgreep en de zaagketting om de hand tegen letsels te beschermen en om een betere controle over de kettingzaag te hebben, indien de hand van de handgreep glijdt.  
Deze kap wordt gebruikt om de kettingrem te activeren, zodat het draaien van de ketting wordt gestopt.
4. **Voorste handgreep (voor de linkerhand)** - Handgreep aan de voorkant van de motorbehuizing.
5. **Voorste handgreep (voor de rechterhand)** - Houd de handgreep gericht naar de achterkant van de motorbehuizing.
6. **Achterste handbescherming** - Verlenging van het onderste gedeelte van de achterste handgreep ter bescherming van de hand tegen de ketting indien deze breekt of uit de geleiding loopt.
7. **Kettingwielkap** - Beschermkap voor de kettinggeleider, de zaagketting en het tandwiel wanneer de kettingzaag in gebruik is.
8. **Kettingspanner** - Hiermee wordt de kettingspanning afgesteld.
9. **Kettingvanger** - Een uitstekend gedeelte dat is bedoeld om het risico te verminderen dat de rechterhand van de gebruiker door de ketting wordt geraakt, wanneer de ketting tijdens het zagen breekt of van het zaagblad afloopt.
10. **Zaagblad** - Onderdeel dat de zaagketting ondersteunt en geleidt.
11. **Kettingzaag** - Ketting die als zaaggereedschap fungeert.
12. **Oliereservoirop** - Voor het afsluiten van het oliereservoir.
13. **Kap** - De kap met een rooster voor de koelende luchtstroom.
14. **Power-indicator LED** - Blijft verlicht als de stroom naar het apparaat is ingeschakeld. Schakelt uit wanneer de voeding naar het gereedschap uitgeschakeld is.
15. **Voedingsknop** - Druk deze eenmaal in om het apparaat in te schakelen, de voedingsindicator-LED gaat branden. Druk de knop nogmaals in om de voeding naar het gereedschap uit te schakelen. De aan/uit LED gaat uit.
16. **Type en serienummer**
17. **Blokking van triggerschakelaar** - Vergrendelt de triggerschakelaar in de Uit-stand totdat u een goede grip hebt met uw rechterhand rond de handgreep.
18. **Triggerschakelaar** - Geactiveerd door de vinger van de gebruiker om de motor aan te zetten.
19. **Accu**
20. **Gereedschap** - T-sleutel 13 x 19 mm (combinatie van schroevendraaier / bougiesleutel) en L-sleutel.
21. **Bedieningshandleiding** - Bijgevoegd bij de machine. Lees deze handleiding aandachtig door alvorens de machine te gebruiken en bewaar de handleiding voor latere raadpleging, om u vertrouwd te maken met de juiste en veilige bedieningstechnieken.
22. **Zaagbladkap** - Kap voor het zaagblad en de zaagketting, die wordt aangebracht ten behoeve van het vervoer en wanneer de kettingzaag niet in gebruik is.



## Montage Montage zaagblad en ketting

### WAARSCHUWING

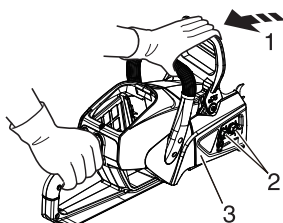
- Verwijder voor uw eigen veiligheid altijd de accu voordat u een van de volgende handelingen uitvoert.

### LET OP

- Alle afstellingen dienen in koude toestand te gebeuren.
- Draag altijd handschoenen wanneer u aan de zaagketting werkt.
- Bedien de kettingzaag niet met ongespannen ketting.

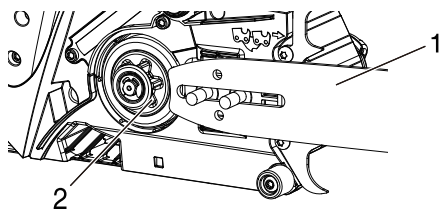
### OPMERKING

- ♦ Beweeg de kettingremhendel (voorste handbescherming) volledig naar achteren om de zaagbladkap van de kettingzaag te verwijderen of te installeren.



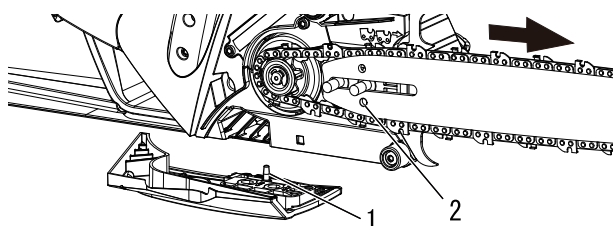
1. Laat de kettingrem los
2. Twee moeren
3. Kettingwielkap

1. Laat de kettingrem los
2. Draai twee moeren los en verwijder de kettingwielkap.



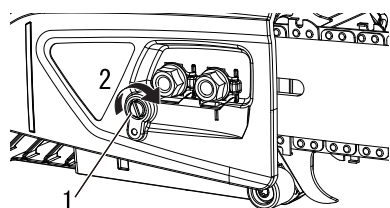
1. Zaagblad
2. Kettingwiel

3. Monteer de kettinggeleider en schuif naar de koppeling om de installatie van de zaagketting gemakkelijker te maken.



1. Kettingspanning instelpen
2. Kettinggeleidergat

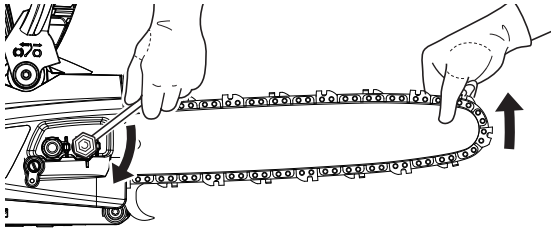
4. Breng de zaagketting aan zoals afgebeeld. (Zorg dat de messen in de juiste richting wijzen).
5. Monteer de kettingwielkap over de verbindingbouten van de kettinggeleider.



1. Kettingspanner
2. Draairichting om de ketting te spannen

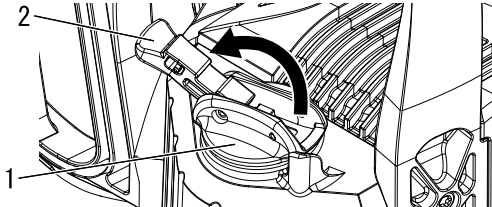
6. Draai de twee moeren handvast aan.
7. Zorg ervoor dat de kettingspanner in het kettinggeleidergat past.
8. Houd de neus van de kettinggeleider omhoog en draai de insteller met de klok mee totdat de ketting goed tegen de onderkant van de kettinggeleider ligt.

# Voordat u begint



9. Draai de twee moeren vast terwijl de neus van de kettinggeleider omhoog staat.
10. Trek de ketting met de hand rond het zaagblad. Draai de spanner iets los wanneer u voelt dat de ketting klemt.

## Kettingsmeermiddel



1. Oliereservoirdop

2. Knop

Een goede smering van de ketting tijdens de werking minimaliseert wrijving tussen de ketting, de kettinggeleider en het kettingwiel.

Gebruik voor een goede smering de oorspronkelijke kettin-golie van ECHO of de door ECHO aanbevolen kettin-golie die speciaal is samengesteld voor kettinggeleiders en kettingen. Deze smeeroïën bevatten klefmiddelen, antiverouderings-middelen en anti-oxiderende middelen.

Neem contact op met uw ECHO-dealer voor de juiste kettin-golie.

Gebruik nooit afval of teruggewonnen olie om verschillende storingen aan het oliesysteem, de ketting en de kettinggeleider te voorkomen.

Bij smeerproblemen veroorzaakt door het gebruik van onjuiste olie vervalt de garantie.

Vooral op plantaardige basis gebaseerde kettin-golie wordt snel hars en hecht zich aan de oliepomp, ketting en kettinggeleider.

Deze olie veroorzaakt storingen en verkort de levensduur van het product.

Spoel het kettin-goliesysteem na gebruik met minerale olie of olie op chemische basis, indien het vanwege plaatselijke/ge-meentelijke regelgeving of om andere redenen verplicht is om olie op plantaardige basis te gebruiken.

Voor een kortdurende noodsituatie kan verse SAE 10W-30 motorolie worden gebruikt.

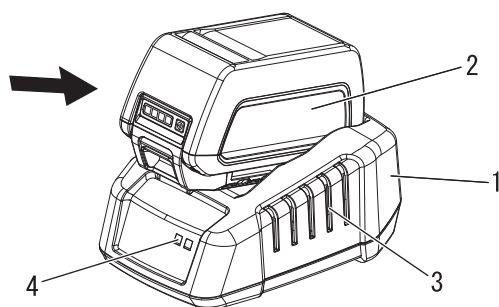
## Accu laden

### **⚠ WAARSCHUWING**

- Gebruik altijd de batterij LBP-560-100/LBP-560-200/LBP-560-900 en laad deze op met de LCJQ-560-oplader.
- Houd de oplader en de accu uit de buurt van vocht en alle vloeistoffen.
- Gebruik de lader niet op een gemakkelijk ontvlambaar oppervlak (zoals papier, textiel) of in een gemakkelijk ontvlambare omgeving met een groot brandgevaar.
- De lader niet bedekken. Bedekking van de lader verhindert de koeling.
- Gebruik de lader niet in omgevingen met een explosieve atmosfeer, bijvoorbeeld in de aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof. De lader kan vonken produceren die het stof of de dampen kunnen doen ontbranden - er bestaat explosiegevaar.
- Sluit de lader uitsluitend op de op het plaatje vermelde netspanning en frequentie.
- Sluit de lader uitsluitend aan op een gemakkelijk toegankelijke wandcontactdoos.
- Steek nooit voorwerpen in de koelspleten van de accu of lader.
- Een defect, beschadigd of vervormd accu of lader nooit opladen of gebruiken.
- De accu of de lader niet openen, beschadigen of laten vallen.
- Als de accu beschadigd is of onjuist wordt gebruikt, kan de accu vloeistof lekken; voorkom contact met de huid. In het geval van onverhoeds contact dient u de aangedane huid met ruim water en zeep te reinigen. Indien vloeistof in de ogen komt, mag u niet wrijven. Spoel de ogen ten minste 15 minuten met ruim water uit. Raadpleeg ook een arts.
- De accucontacten of de aansluitingen van de lader nooit met metalen voorwerpen verbinden (in kortsluiting brengen).
- Bescherm de accu tegen direct zonlicht, warmte en open vuur, en gooi de accu nooit in het vuur; hierdoor ontstaat explosiegevaar.
- Wanneer u rook of vuur in de lader ziet, dient u deze onmiddellijk los te koppelen van de wandcontactdoos.
- Als het aansluitsnoer beschadigd is, moet u de stekker onmiddellijk loskoppelen van de voeding om gevaar voor een elektrische schok te vermijden.
- Stel de accu niet bloot aan microgolven of hoge druk.
- Beveilig het apparaat tegen onbedoeld starten. Verwijder de accu voordat u het apparaat vervoert of opbergt. Gebruik geen metalen doos om accu's in te vervoeren.
- Om het gevaar voor struikelen te beperken, plaatst en markeert u het aansluitsnoer zodanig dat het niet beschadigd kan raken of anderen in gevaar kan brengen.

### **OPMERKING**

- ♦ De accu is in de fabriek gedeeltelijk opgeladen en dient voor het eerste gebruik volledig opgeladen te worden.
- ♦ Laad de accu op wanneer deze onvoldoende vermogen levert voor bediening van het gereedschap of wanneer de acculampjes een lage acculading aangeven.



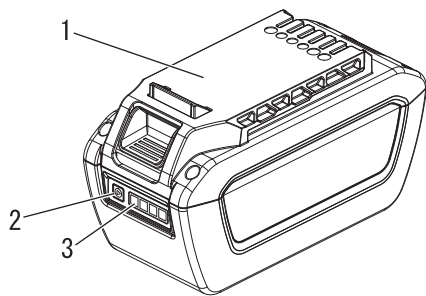
- 1. Lader
- 2. Accu
- 3. Koelsleuven
- 4. LED op de lader

1. Steek het stroomsnoer van de adapter in het stopcontact.
2. Lijn de ribbels op de accu uit met de groeven in de lader, en schuif de accu in de lader.
3. Tijdens normaal opladen knippert de LED op de lader continu GROEN.

### **BELANGRIJK**

- Als de lader een storing detecteert, knippert de LED ROOD. Neem de accu uit de lader, maak de contacten vrij en plaats de accu weer in de lader. Als de temperatuur van de accu buiten het toelaatbare temperatuurbereik (0 °C tot 60 °C) is, blijft de LED ROOD branden.

# Voordat u begint



1. Accu  
2. Toets voor acculaadstatus  
3. LED-weergave

4. Wanneer het opladen is voltooid, blijft de LED GROEN branden.
  - \* Een volledig ontladen accu wordt in ongeveer 42 uur opgeladen. (LBP-560-100)
  - \* Een volledig ontladen accu wordt in ongeveer 88 minuten opgeladen. (LBP-560-200)
  - \* Een volledig ontladen accu wordt in ongeveer 336 minuten opgeladen. (LBP-560-900)
5. Controleer of de accu volledig is opgeladen: neem de accu uit de lader, druk op de toets voor acculaadstatus en controleer de LED-weergave.
  - ♦ Eén groen lampje geeft een acculading van 0-25% aan.
  - ♦ Twee groene lampjes geven een acculading van 25-50% aan.
  - ♦ Drie groene lampjes geven een acculading van 50-75% aan.
  - ♦ Vier groene lampjes geven een acculading van 75-100% aan.
6. Trek het netsnoer van de lader uit het stopcontact.

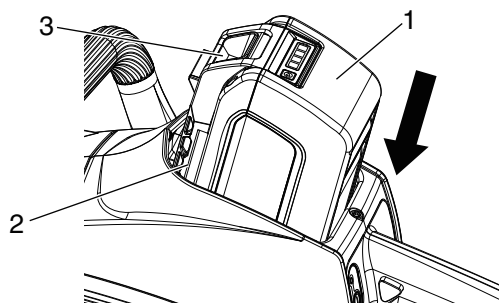
## De accu aanbrengen en verwijderen

### WAARSCHUWING

- De kettingzaag zal werken wanneer de accu is geïnstalleerd, het voedingsindicatielampje brandt en de triggerschakelaar en de blokkering van triggerschakelaar zijn vergrendeld. Zorg dat de kettingzaag juist gepositioneerd is om controleverlies en verwondingsgevaar te voorkomen. Houd beweegbare delen van de kettingzaag van de grond en uit de buurt van voorwerpen die verstrengeld kunnen raken.

### OPMERKING

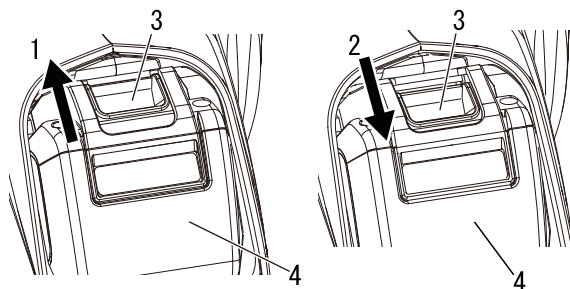
- ♦ De accu is in de fabriek gedeeltelijk opgeladen en dient voor het eerste gebruik volledig opgeladen te worden.



1. Accu  
2. Ribbel  
3. Accugrendel

### De accu plaatsen

1. Trek de voorste handbescherming naar voren. (Positie kettingrem GEACTIVEERD)
2. Zorg ervoor dat de LED van de voedingsindicator is uitgeschakeld.
3. Lijn de ribbels op de accu uit met de groef op de kettingzaag en schuif de accu op zijn plaats tot de grendel van de accu volledig op zijn plaats is en er een klikgeluid te horen is.



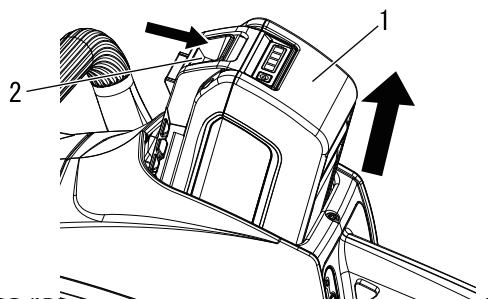
1. Volledig op zijn plaats  
2. Niet-volledig op zijn plaats  
3. Accugrendel  
4. Accu

### BELANGRIJK

- Controleer, voordat u de kettingzaag in gebruik neemt, of de accu correct geplaatst is met de accugrendel volledig op zijn plaats zit.

### OPMERKING

- ♦ De accugrendel is volledig op zijn plaats wanneer hij goed vastzit.



1. Accu

2. Accugrendel

## De accu verwijderen

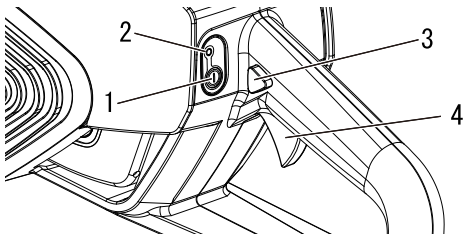
1. Druk de accugrendel in en schuif u uit de kettingzaag om de accu te verwijderen.

# Bediening

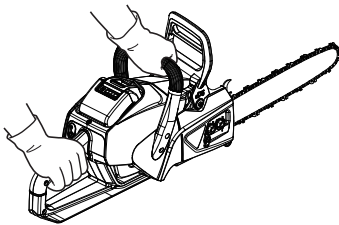
## Het gereedschap starten

### **WAARSCHUWING**

- Let bij het starten van het gereedschap extra aandachtig op de voorzorgmaatregelen beschreven op pagina 4 in het hoofdstuk "Veilig gebruik van uw product" om er zeker van te zijn dat u het product naar behoren gebruikt.
- ◆ Niet naleven van de voorzorgmaatregelen kan een ongeval of letsel veroorzaken, of zelfs tot dodelijk letsel leiden.



- 1. Voedingsknop
- 2. Voedingsindicator-LED
- 3. Blokkering van trigger-schakelaar
- 4. Triggerschakelaar



1. Vul het kettingoliereservoir met smeermiddel.
2. Verwijder de zaagbladkap.
3. Zorg ervoor dat de kettinggeleider en de zaagketting niets raken bij het starten van de kettingzaag.
4. Druk eenmaal op de aan/uitknop op de voeding om het gereedschap in te schakelen.

### **OPMERKING**

- ◆ Aan/uit LED blijft branden als de voeding naar het gereedschap ingeschakeld is.

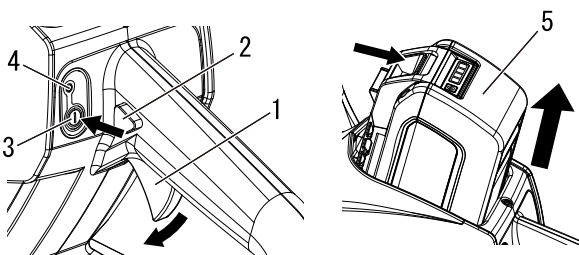
5. Houd de kettingzaag vast aan beide handgrepen.
6. Druk de Blokkering van triggerschakelaar in en ontgrendel de triggerschakelaar om de snelheid van de zaagketting te verhogen. Als u de triggerschakelaar indrukt terwijl de kettingrem is geactiveerd, wordt de stroom uitgeschakeld.

### **BELANGRIJK**

Als de voeding naar het gereedschap ingeschakeld is:

- ◆ Na een minuut rust schakelt het gereedschap automatisch uit. De voeding wordt na ongeveer 5 minuten uitgeschakeld wanneer de kettingrem is ingeschakeld.
- ◆ Als de LED blijft branden, werkt het gereedschap naar behoren.
- ◆ Als de LED eenmaal per seconde knippert, moet de accu worden opgeladen.
- ◆ Als de LED vier keer per seconde knippert, wordt de kettingrem geactiveerd. Trek de voorste handbescherming direct naar u toe. (Positie kettingrem ONTGRENDELD)
- ◆ Wanneer de LED vier keer per seconde knippert, zelfs als de kettingrem is gelost, is er een storing in het apparaat. Schakel de voeding naar het gereedschap uit. Verwijder de accu. Vraag uw dealer om reparatie.

## Het gereedschap stoppen.



- 1. Drukschakelaar
- 2. Drukschakelaarblokkering
- 3. Aan/uitknop
- 4. Aan/uit LED
- 5. Accu

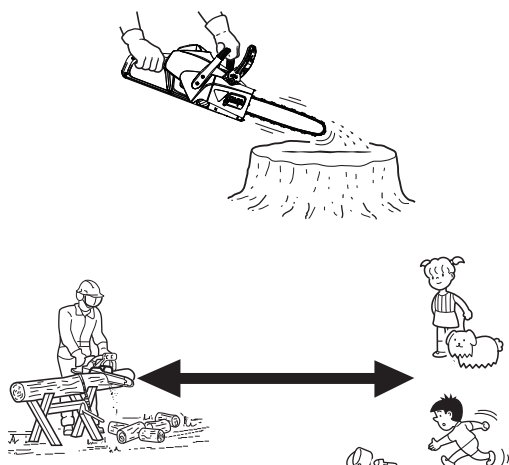
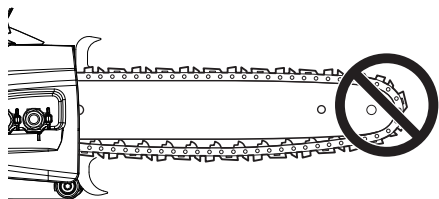
1. Laat de triggerschakelaar los en de blokkering van triggerschakelaar en laat de zaagketting stoppen.
2. Druk op de aan/uitknop op de voeding om het gereedschap uit te schakelen.

### **OPMERKING**

- ◆ Aan/uit LED gaat uit als de voeding naar het gereedschap uitgeschakeld is.
- \* Wanneer de triggerschakelaar wordt losgelaten, stopt de zaagketting automatisch. De motorregeling varieert afhankelijk van de temperatuur van de accu. Hierdoor heeft de zaagketting geen vaste stoptijd.
- \* Als de voedingsknop de kettingzaag niet stopt, verwijdert u de accu om de stroom naar de kettingzaag te stoppen. Laat de voedingsknop herstellen door uw bevoegde ECHO-dealer voordat u de kettingzaag opnieuw gebruikt.

- \* Als de zaagketting niet stopt wanneer de triggerschakelaar en de blokkering van de triggerschakelaar worden losgelaten, verwijdert u de accu om de voeding naar de kettingzaag te stoppen. Laat uw erkende ECHO-dealer het gereedschap repareren voordat u het gebruik ervan hervat.

## Vóór het gebruik



## Controleren van de kettingspanning

### ⚠ WAARSCHUWING

- Verwijder de accu uit het apparaat bij het controleren van de kettingspanning.

### OPMERKING

- ♦ Draai de moeren van de kettingwielkap altijd los voordat u de kettingspanner afstelt, anders raken de tandwielkap en de spanner beschadigd.

1. De kettingspanning moet tijdens het werken regelmatig worden gecontroleerd en indien nodig worden aangepast.
2. Span de ketting zo strak mogelijk, maar zodanig dat ze nog steeds gemakkelijk met de hand langs de kettinggeleider kan worden getrokken.

## Kettingsmeringtest

1. Houd de kettingzaag net boven een droog oppervlak en druk de triggerschakelaar gedurende 30 seconden in op halve snelheid.
2. Er moet nu een dunne lijn "uitgeworpen" olie zichtbaar zijn op het droge oppervlak.

## Test voor u gaat zagen

- ♦ Maak uzelf vertrouwd met uw kettingzaag alvorens met zaagwerkzaamheden te beginnen.
- ♦ Voor dit doel kan het raadzaam zijn eerst enkele malen te oefenen met het zagen van kleinere boomstronken of takken.
- ♦ Laat geen mensen of dieren toe in de werkomgeving. Meerdere gebruikers – Houd een veilige afstand tussen twee of meer gebruikers wanneer gelijktijdig samen gewerkt wordt.

## Correct gebruik van de kettingrem

### ⚠ GEVAAR

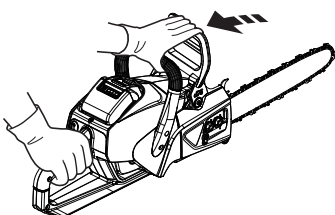
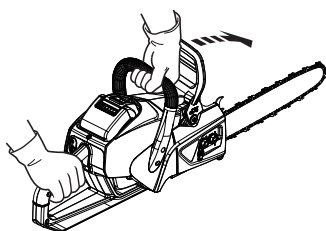
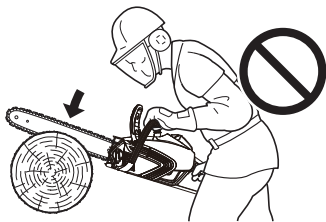
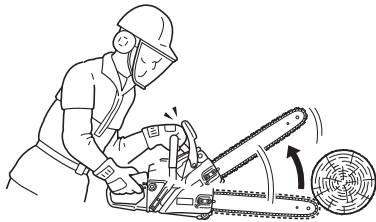
- De terugslagbeweging is bijzonder gevaarlijk.  
Als de neus van de geleider het hout of iets dergelijks raakt, slaat de kettinggeleider onmiddellijk terug.  
De kettingrem vermindert het gevaar van letsel als gevolg van een terugslag.  
Controleer altijd vóór gebruik of de kettingrem goed werkt.

### ⚠ LET OP

- Zorg dat u een kettinggeleider en een kettingzaag installeert tijdens het uitvoeren van een kettingremtest.

## OPMERKING

- ♦ Tijdens het oefenen, terwijl u een kleine boom maait, duwt u de voorste handbescherming naar voren om de rem in te schakelen.
- ♦ Controleer te allen tijde voordat met werken wordt begonnen dat de rem correct werkt.
- ♦ Is de kettingrem verstopt met houtsnippers, dan kan de werking van de rem daardoor afnemen. Houd de machine altijd schoon.
- ♦ Verhoog de motoromwentelingen niet terwijl de kettingrem is ingeschakeld.
- ♦ Test de rem nooit in een omgeving waar brandstofdampen aanwezig zijn.



## Kettingrem

1. De functie van de kettingrem is het stoppen van de ketting na terugslag.
2. De kettingrem voorkomt noch vermindert terugslag.
3. Vertrouw niet op de kettingrem voor bescherming tegen terugslag.
4. Zelfs met een kettingrem dient u uitsluitend op uw eigen beoordelingsvermogen en de correcte zaagmethode af te gaan en dient u te werk te gaan alsof de machine niet over een kettingrem beschikt.
5. Zelfs met normaal gebruik en goed onderhoud kan de reactietijd van de kettingrem na verloop van tijd langer worden.
6. Het volgende kan het vermogen van de kettingrem om de gebruiker te beschermen, belemmeren:
  - ♦ Wanneer de zaag verkeerd en te dicht bij het lichaam van de gebruiker wordt gehouden. De terugslagreactie kan zo snel zijn dat zelfs een perfect onderhouden rem niet tijdig in werking treedt.
  - ♦ De hand van de gebruiker is mogelijk niet in positie om contact te maken met de voorste handbescherming. De rem wordt niet ingeschakeld.
  - ♦ Achterwege blijven van goed onderhoud verlengt de stoptijd van de rem, waardoor deze minder effectief zal zijn.
  - ♦ Vuil, vet, olie, hars, e.d. die in de bewegende onderdelen van het mechanisme terechtkomen, kunnen de stoptijd verlengen.
  - ♦ Slijtage en vermoeidheid van de activerende remveer en slijtage van de rem / remtrommel en draaipunten kunnen de stoptijd van de rem verlengen.
  - ♦ Een beschadigde voorste handbescherming kan de rem buiten werking stellen.

## Controleren van de remfunctie van de rem

1. Plaats de kettingzaag op de grond.
2. Houd de handgreep met beide handen vast en breng de motor op hoge snelheid met behulp van de triggerschakelaar.
3. Bedien de kettingrem door uw linkerpols tegen de voorste handbescherming te draaien terwijl de voorste handgreep stevig wordt vastgehouden.
4. De ketting stopt onmiddellijk.
5. Laat de triggerschakelaar los.

Als de ketting niet onmiddellijk stopt, breng de kettingzaag dan naar uw ECHO-dealer om ze te repareren.

## Maak de kettingrem los

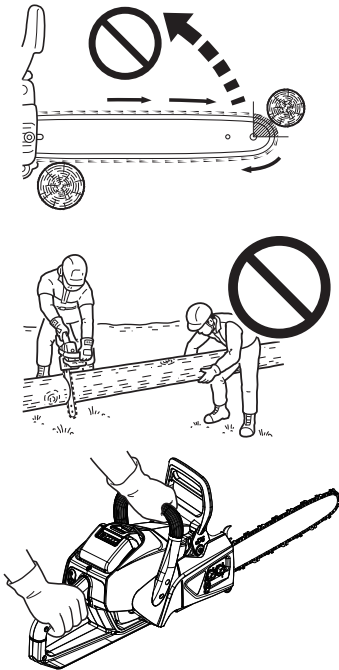
- ♦ Wanneer de voorste handbescherming volledig naar achteren wordt getrokken, wordt de kettingrem gelost.



## GEVAAR

- Laat de neus of het uiteinde van de kettinggeleider niets raken terwijl het apparaat in werking is om terugslag te voorkomen.

### Algemeen



Het werken met de kettingzaag dient onder alle omstandigheden door niet meer dan één persoon te gebeuren.

Omdat het soms al lastig is om voor de eigen veiligheid zorg te dragen, mag u niet ook nog de verantwoordelijkheid voor een helper op u nemen.

Nadat u zich de basistechnieken voor het gebruik van de kettingzaag hebt eigen gemaakt, is uw eigen gezond verstand uw beste hulp.

De geaccepteerde manier om de kettingzaag vast te houden, is om links van de zaag te staan met uw linkerhand op de voorste handgreep, zodat u de triggerschakelaar met uw rechter wijsvinger kunt bedienen.

Oefen, alvorens te proberen een boom te vellen, met het doorzagen van kleine boomstronken of dikke takken.

Zorg dat u volledig vertrouwd bent met de bediening en de reacties van de zaag.

Start het apparaat, kijk of het goed werkt.

Druk de triggerschakelaar in om de gashendel wijd open te zetten en start dan het snijden.

Het is niet noodzakelijk om hard op de zaag te drukken om deze te laten zagen.

Indien de ketting goed geslepen is, zal het zagen vrij moeiteloos verlopen.

Sommige materialen kunnen de behuizing van uw kettingzaag nadelig beïnvloeden (Bv.: palmzuur, meststoffen, etc.)

Om te voorkomen dat de behuizing verslechtert, verwijdert u voorzichtig al het opgepakte zaagsel rond het kettingwiel en de kettinggeleider en was af met water.

### Een boom omzagen



Een vallende boom kan ernstige schade aanrichten aan voorwerpen die geraakt worden, zoals auto's, huizen, hekwerken, bovengrondse kabels of andere bomen.

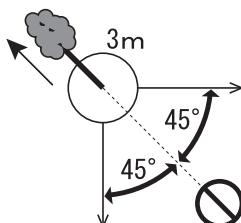
Er zijn manieren om ervoor te zorgen dat een boom terechtkomt waar u dat wenst; plan daarom eerst de plek waar de boom terecht moet komen!

Maak alvorens met zagen te beginnen, de omgeving van de boom vrij.

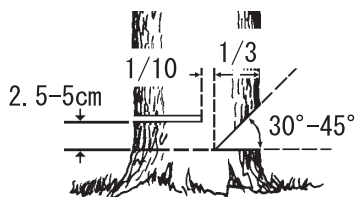
U hebt tijdens het zagen voldoende veilige loop- en staruimte nodig; zorg er daarom voor dat u tijdens het zagen niet door obstakels wordt gehinderd.

Kies vervolgens een vluchtweg.

Wanneer de boom begint te vallen, dient u zich vanuit de richting waarin de boom valt in een hoek van 45 graden en ten minste 3 meter van de stam terug te trekken om te voorkomen dat u door de stam geraakt wordt wanneer deze over de boomstronk terugslaat.



# Zaaginstructies



Begin met zagen aan de zijde van de richting waarin de boom moet vallen.

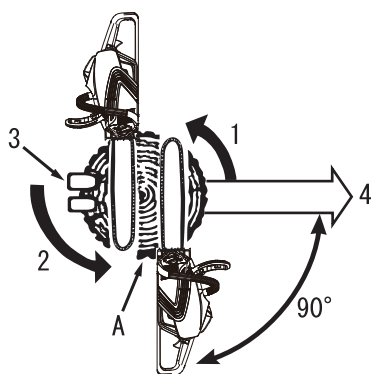
- ♦ Inkeping: 1/3 van de diameter en een hoek van 30° tot 45°
  - ♦ Achterzaagsnede: 2,5 tot 5 cm hoger
  - ♦ Niet-ingezaagd scharnierhout: 1/10 van de diameter
- Zaag een inkeping tot circa 1/3 van de dikte van de boomstam. De positie van deze inkeping is belangrijk aangezien de boom "in" deze inkeping zal proberen te vallen.

De zaagsnede voor het vellen van de boom wordt aan de zijde tegenover de inkeping gemaakt.

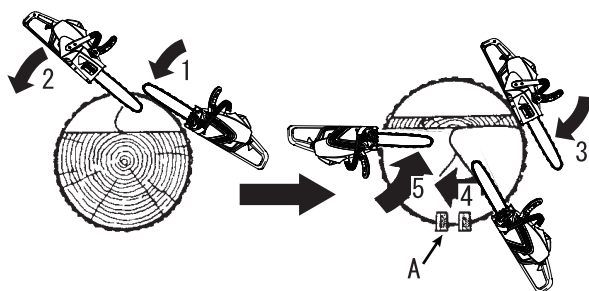
Maak de zaagsnede voor het vellen van de boom door de getande stootrand 2,5 – 5 cm boven de onderzijde van de inkeping aan te zetten en stop met zagen op circa 1/10 van de diameter van de binnenrand van de inkeping, zodat het niet-gezaagde gedeelte van het hout als scharnierpunt kan fungeren.

Probeer met de zaagsnede voor het vellen van de boom niet tot aan de inkeping door te zagen.

Het resterende hout tussen de inkeping en de zaagsnede voor het vellen fungeert als scharnier tijdens het vallen van de boom, waardoor deze in de gewenste richting wordt geleid. Wanneer de boom begint te vallen, stop het apparaat, plaats de zaag op de grond en trek u snel terug.



- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. Zaagsnedes voor inkeping      | 4. Val                                   |
| 2. Achterzaagsnede               | A: Laat 1/10 van de diameter scharnieren |
| 3. Wiggen (bij voldoende ruimte) |  |



- |                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1. Zaagsnedes voor inkeping | 4. Doortrekmethode        |
| 2. Doortrekmethode          | 5. Zaagsnedes voor vellen |
| 3. Achterzaagsnede          | A: Wiggen                 |

## Een grote boom vellen.

Voor het vellen van dikke bomen met een diameter die tweemaal de lengte van het zaagblad overschrijdt, dient u met de zaagsnedes voor de inkeping aan één zijde te beginnen en de zaag vervolgens door te trekken tot de andere zijde van de inkeping.

Begin met de achterzaagsnede aan één zijde van de boom, met de getande stootrand in contact met de stam, en laat de zaag kantelen om het gewenste scharnier aan die zijde te vormen.

Verwijder de zaag vervolgens voor de tweede zaagsnede.

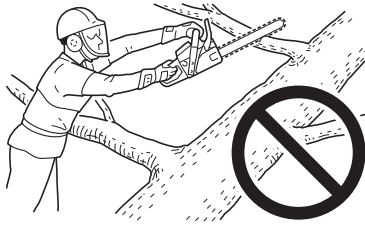
Breng de zaag uiterst voorzichtig in de eerste zaagsnede om geen terugslag te veroorzaken.

De laatste zaagsnede wordt gemaakt door de zaag in de zaagsnede naar voren te trekken om zo het scharnier te bereiken.

## Takken afzagen

### ⚠ LET OP

○ Zaag nooit boven borsthoogte.



Het afzagen van de takken van een geveld boom gaat vrijwel op dezelfde wijze als het kortzagen van boomstammen of boomstronken.

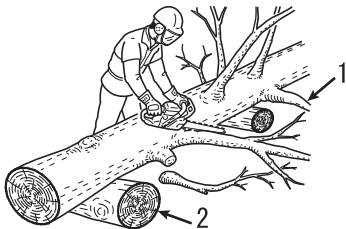
Zaag nooit een tak van een boom af terwijl deze uw gewicht draagt.

Wees voorzichtig dat de punt geen andere takken raakt. Gebruik altijd beide handen.

Zaag nooit terwijl u de zaag boven uw hoofd houdt of met de kettinggeleider in verticale positie.

Indien de zaag terugslaat, hebt u de zaag wellicht niet voldoende onder controle om mogelijk letsel te voorkomen.

Houd rekening met spanningen in de boomstronk en hoe deze zich kunnen manifesteren.



1. Laat ondersteunende takken tot het laatst.
2. Schuif ondersteunende boomstronken onder de boomstam

## Kortzagen

### ⚠ LET OP

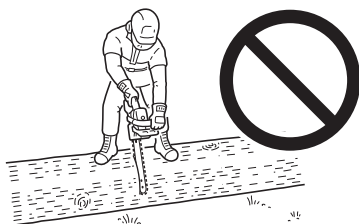
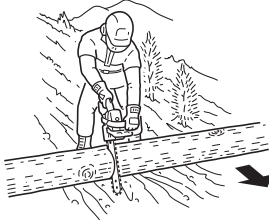
○ Blijf aan de hoogste hellingzijde van boomstronken staan.

Kortzagen is het zagen van boomstronken of omgevallen bomen in kleinere stukken.

Er zijn een aantal basisregels die voor het kortzagen van boomstammen gelden.

Houd beide handen te allen tijde aan de handgrepen. Ondersteun boomstronken indien mogelijk

Blijf bij zaagwerkzaamheden op een helling altijd aan de hoogste zijde staan.



Ga niet op de boomstronk staan.

## Spanning en compressie in hout

### ⚠ LET OP

Hebt u de effecten van spanning en compressie verkeerd beoordeeld, en hebt u van de verkeerde zijde gezaagd, dan zal het hout de kettinggeleider en de ketting inklemmen, waardoor deze komen vast te zitten.

Is de ketting ingeklemd geraakt en kan deze niet uit de zaagsnede verwijderd worden, probeer de zaag dan niet met geweld los te wrikken.

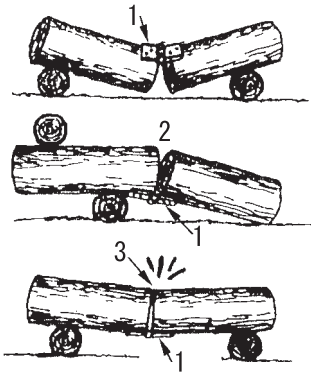
Zet de zaag stop en sla een wig in de zaagsnede zodat deze wordt opengespreid.

Forceer de zaag niet wanneer deze ingeklemd is geraakt.

Probeer de zaag niet te bevrijden door met geweld verder te zagen.

Een botte ketting is onveilig en veroorzaakt overmatige slijtage aan de machine.

Een goede manier om na te gaan of de ketting bot is, is te controleren of er bij het zagen zaagsel in plaats van spaanders ontstaat.



- 1. Scharnier
- 2. Geopend

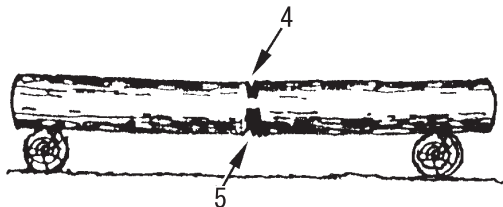
- 3. Gesloten

Een lengte hout die op de grond ligt, is onderhevig aan spanning en compressie afhankelijk van welke punten de voornaamste ondersteuning vormen.

Wanneer hout aan zijn uiteinden wordt ondersteund, bevindt de compressiezijde zich aan de bovenzijde en de spanningszijde aan de onderzijde.

Moet tussen deze twee ondersteuningspunten gezaagd worden, maak dan de eerste zaagsnede circa 1/3 van de houtdiameter naar beneden.

De tweede zaagsnede wordt naar boven gemaakt om bij de eerste zaagsnede uit te komen.



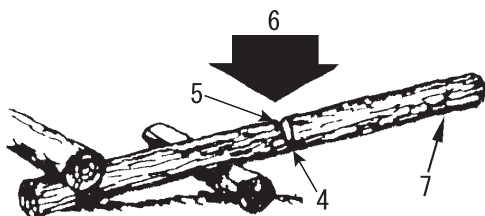
- 4. 1/3 van de diameter. Enten vermijden.
- 5. Verzwakkende zaagsnede tot besluit

### Hoge spanning

Wordt het hout slechts aan één uiteinde ondersteund, maak dan de eerste zaagsnede circa 1/3 van de houtdiameter naar boven.

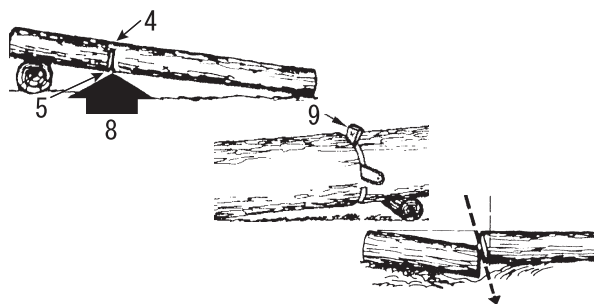
De tweede zaagsnede wordt naar beneden gemaakt om bij de eerste zaagsnede uit te komen.

### Overkappen



- 6. Naar beneden

- 7. Niet-ondersteund uiteinde



8. Omhoog

9. Wig

## Onderkappen

Maak een zaagsnede onder een hoek wanneer één gedeelte inzakt tegen het andere.

# Onderhoud en verzorging

## Onderhoudsrichtlijnen

Onderdeel	Onderhoud	Pagina	Vóór het gebruik	Maandelijks
Zaagketting	Inspecteren / reinigen / scherp / vervangen	31	•	
Accu- / accuvak	Inspecteren / reinigen / laden	33	•	
Oliefilter / olietank	Inspecteren / reinigen / vervangen	33		•
Zaagblad	Inspecteren / reinigen	33	•	
Kettingwiel	Inspecteren / vervangen	34		•
Koelsysteem / Luchtfilter	Inspecteren / reinigen / vervangen	34	•	
Kettingrem	Inspecteren / reinigen / vervangen	23	•	
Schroeven, bouten en moeren	Inspecteren / vastdraaien / vervangen	-	•	

### **WAARSCHUWING**

ⓘ Indien dit product niet goed wordt onderhouden, kan het een ernstig gezondheidsrisico vormen.

### **OPMERKING**

Indien dit product niet goed wordt onderhouden, kunnen de prestaties van het product achteruit gaan.

### **BELANGRIJK**

De getoonde tijdsintervallen zijn maximumwaarden.

Het feitelijk gebruik en uw ervaring bepalen de frequentie van noodzakelijk onderhoud.

Indien u permanent gebruik maakt van een kettingolie op plantaardige basis, dient u de inspecties en reiniging vaak uit te voeren. Bij problemen kunt u voor reparaties terecht bij uw ECHO-dealer.

## Onderhoud zaagketting

### ⚠ WAARSCHUWING

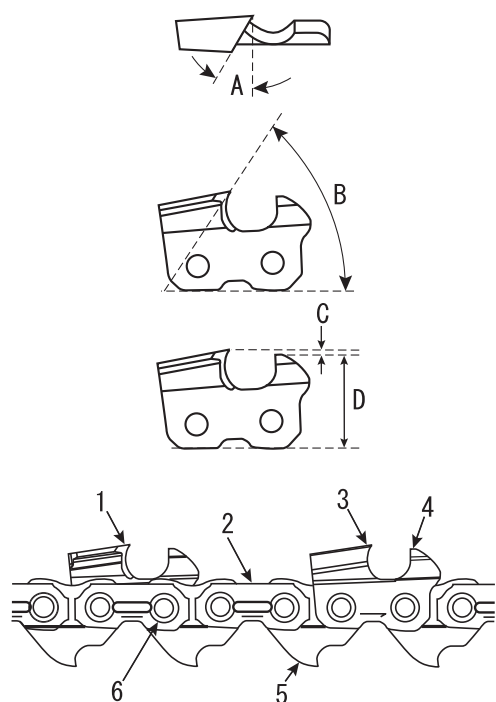
- Verwijder de accu voordat u de ketting slijpt.
- Draag altijd handschoenen wanneer aan de ketting wordt gewerkt.

### ⚠ LET OP

- De volgende defecten kunnen het risico op terugslag aanzienlijk vergroten.
  - ◆ Topplaathoek te groot
  - ◆ Vijldiameter te klein
  - ◆ Dieptemaat te groot

### OPMERKING

Deze hoeken worden vermeld als Oregon 90PX-zaagkettingen.  
Voor een kettingzaag van een ander merk volgt u de instructies van de fabrikant.



- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 1. Linker zaagtand    | 4. Dieptemaat      |
| 2. Verbindingsschakel | 5. Aandrijfschakel |
| 3. Rechter zaagtand   | 6. Klinknagel      |

Correct gevijlde tanden worden hieronder weergegeven.

A: Bovenplaathoek 90PX; 30°

B: Bovenplaat snijhoek 90PX; 55°

C: Dieptemaat 90PX; 0,65 mm.

D: Parallel.

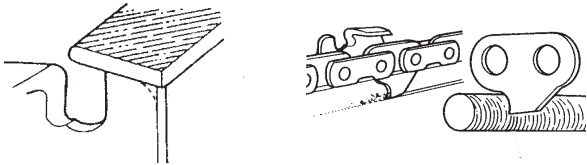
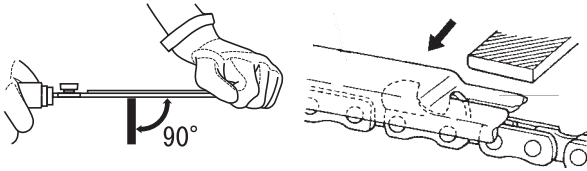
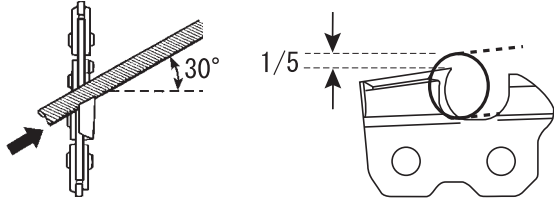
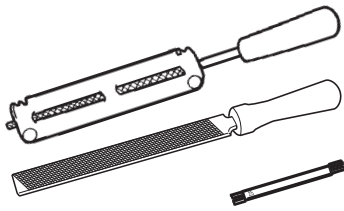
Gebruik de kettingzaag nooit met een botte of beschadigde ketting.

Vereist de ketting overmatige druk tijdens het zagen of produceert ze zaagsel in plaats van spaanders, controleer dan de zaagtanden op beschadigingen.

Bij het slijpen van de ketting is de doelstelling dat gedurende de gehele levensduur dezelfde hoeken en profielen gehandhaafd blijven als toen de ketting nieuw was.

Inspecteer de ketting op beschadigingen of slijtage telkens wanneer u brandstof bijvult.

# Onderhoud en verzorging



## ♦ Slijpen

Om de ketting correct te kunnen slijpen, hebt u nodig: een ronde vijl en vijlhouder, een platte vijl en een dieptemaat. Door de correcte vijlmaat (90PX; 4,5 mm ronde vijl) en een vijlhouder te gebruiken, is het eenvoudiger om een goed resultaat te bereiken.

Neem contact op met uw ECHO-dealer voor de correcte slijp gereedschappen en maten.

1. Vergrendel de ketting - duw de voorste handbescherming naar voren. Als u de ketting wilt draaien, trekt u de voorste handbescherming tegen de voorste handgreep aan.
2. Uw ketting heeft om en om linker en rechter zaagtanden. Slijp de zaagtanden altijd van binnen naar buiten.
3. Houd de hoeklijnen van de vijlhouder parallel aan de lijn van de ketting en vijl de zaagtand zo ver af tot het beschadigde gedeelte (zijplaat en beitelrand) is verwijderd.
4. Houd de vijl horizontaal.
5. Zorg ervoor dat u de verbindingsschakels niet met de vijl raakt.
6. Slijp de meest beschadigde zaagtand als eerste en vijl vervolgens de overige zaagtanden tot op dezelfde lengte.
7. De dieptecontrole bepaalt de dikte van de geproduceerde houtsnipper en moet gedurende de gehele levensduur van de ketting correct worden gehouden.
8. Als de lengte van de zaagtanden minder wordt, verandert de hoogte van de dieptecontrole ook en moet deze worden teruggebracht.
9. Plaats de dieptemaat en vijl het gedeelte van de dieptecontrole dat uitsteekt weg.
10. Rond de voorzijde van de diepteregeling af voor soepel zagen.
11. De aandrijfschakels dienen voor het verwijderen van het zaagsel uit de groef van het zaagblad. Houd daarom de onderzijde van de aandrijfschakel scherp.

Is het slijpen van de ketting voltooid, dompel de ketting dan in olie en spoel het vijlsel volledig weg alvorens de ketting te gebruiken.

Is de ketting op het zaagblad geslepen, breng dan voldoende olie op de ketting aan en draai de ketting langzaam rond om het vijlsel weg te spoelen alvorens de ketting te gebruiken.

Wordt de kettingzaag gebruikt terwijl de groef met vijlsel is verstopt, dan slijten de ketting en de kettinggeleider voortijdig. Raakt de zaagketting vervuild met bijv. hars, reinig deze dan met kerosine en dompel de ketting in olie.



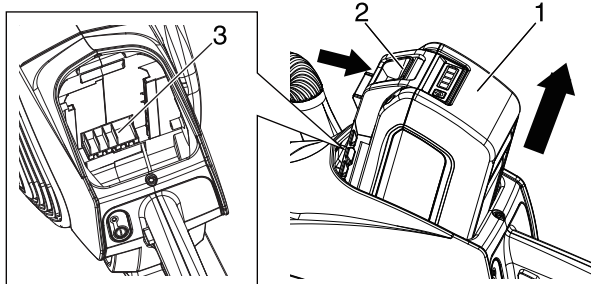
## Onderhoud en verzorging

### **⚠ WAARSCHUWING**

○ Verwijder de accu voordat u onderhoud en service uitvoert.

Neem bij vragen of problemen contact op met uw ECHO-dealer.

### De accu en het accucompartiment reinigen



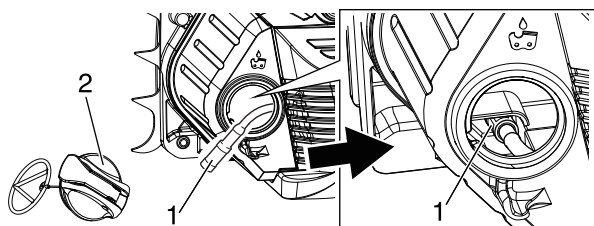
- 1. Accu
- 2. Accugrendel
- 3. Accucompartiment

### **⚠ WAARSCHUWING**

○ **Risico van een elektrische schok. Gebruik voor het reinigen van de accu of het accucompartiment geen geleidend materialen.**

1. Druk de accugrendel in en schuif de accu uit de voeding.
2. Verwijder vuil uit de accu en het accucompartiment met perslucht en een zachte borstel.

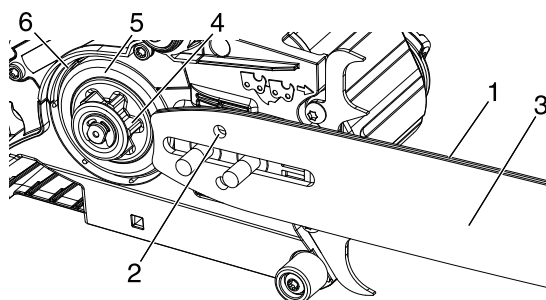
### Oliefilter



- 1. Oliefilter
- 2. Oliereservoirop

1. Laat geen stof in het oliereservoir terechtkomen.
2. Een verstopt oliefilter heeft een nadelige invloed op de normale smering.
3. Verwijder het filter via de olieulopening met behulp van een stuk ijzerdraad of iets dergelijks.
4. Als het oliefilter vuil is, maakt u het schoon of vervangt u het.
5. Wanneer de binnenkant van de olietank vuil wordt, kan deze worden gereinigd in de olietank.
6. Plaats het oliefilter in de stand die wordt weergegeven in de afbeelding.
7. Verwijder vuil dat is vastgemaakt aan de O-ring en schroefdraad van de tankdop.

### Zaagblad



- 1. Groef
- 2. Olieboring
- 3. Zaagblad
- 4. Kettingwiel
- 5. Remtrommel
- 6. Remband

### **BELANGRIJK**

○ **Ontvet remtrommels en rembanden niet. Breng na het reinigen een dunne laag olie aan tussen de remtrommel en de remband.**

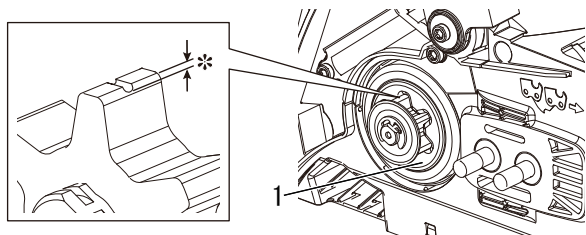
### **OPMERKING**

♦ **Neem voor het vervangen van het zaagblad of de zaagketting contact op met uw ECHO-dealer.**

1. Reinigen voor gebruik.
  - ♦ Reinig de groef in het zaagblad, bijv. met behulp van een kleine schroevendraaier.
  - ♦ Reinig de olieboringen met een stuk ijzerdraad.
2. Keer het zaagblad regelmatig om.
3. Controleer het kettingwiel en maak het gebied van de stangmontage schoon voordat u de kettinggeleider installeert. Vervang ze indien ze zijn versleten.

# Onderhoud en verzorging

## Kettingwiel

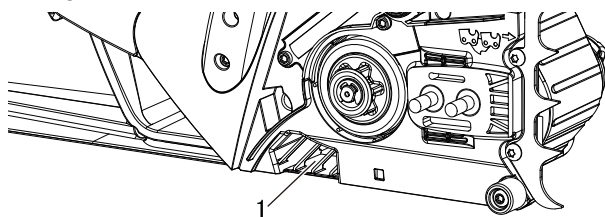


\* Versleten: 0,5 mm

1. Remtrommel

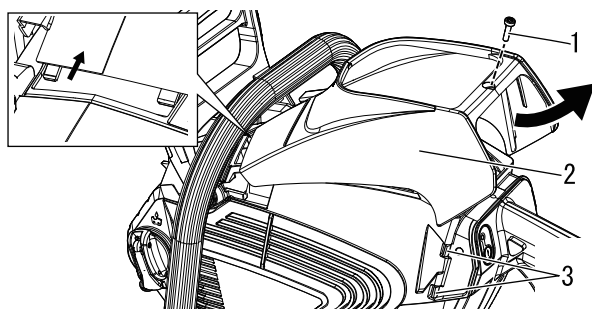
1. Een beschadigd kettingwiel kan tot beschadigingen en voortijdige slijtage aan de zaagketting leiden. - Vervang het kettingwiel wanneer het 0,5 mm of meer is versleten.
2. Controleer het kettingwiel wanneer u de zaagketting vervangt. Vervang het indien het is versleten.
3. Controleer de remtrommel, als deze niet met de hand draait, vraag dan uw dealer om reparatie.

## Koelsysteem



1. Luchtuitlaat

1. Controleer periodiek.
2. Verwijder verschillend vuil en stof die de luchtuitlaat blokkeren.



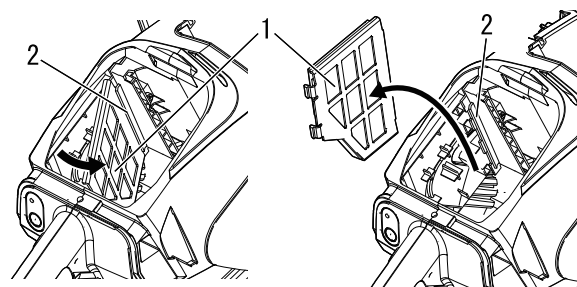
1. Bout

2. Bovenkap

3. Twee haken

## Luchtfilter

1. Zorg ervoor dat de accu is verwijderd.
2. Verwijder de bout van de bovenkap.
3. Na het optillen van de achterkant van de bovenkap, trek deze achteruit om ze te verwijderen.
4. Duw de twee haken naar binnen aan de zijkant en verwijder het luchtfilter.



1. Luchtfilter

2. Haak

5. Verwijder de overige houtsnippers met perslucht.
6. Borstel het stof van het luchtfilter of was deze in een gepaste reiniger. Vervang het filter als dit overmatig vuil is of niet meer goed past.
7. Droog het luchtfilter volledig.
8. Installeer het luchtfilter in omgekeerde volgorde nadat u het aan de haak hebt bevestigd.

## Vervangende kettinggeleider en ketting

### BELANGRIJK

- ♦ Gebruik alleen vervangende staven en kettingen die zijn gespecificeerd door de fabrikant of het equivalent. Anders bestaat er gevaar voor ongelukken en schade aan de machine.

Lengte cm	Zaagblad	Ketting	Kettingwiel (Onderdeel nummer)
35	C35S90-52SA- ET	90PX-52E	(A556-001800)

# Onderhoud en verzorging

**Tabel voor het oplossen van problemen**

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het rode lampje van de acculader knippert of gaat niet branden	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Stekker niet in wandcontactdoos gestoken</li> <li>♦ Accu niet goed geïnstalleerd</li> <li>♦ Geblokkeerde aansluiting</li> <li>♦ Storing in de lader</li> <li>♦ Defect in de accu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Steek het stroomsnoer van de adapter in het stopcontact</li> <li>♦ Controleer de accu-installatie</li> <li>♦ Verwijder de obstructies van de aansluiting en installeer daarna de accu opnieuw.</li> <li>♦ Raadpleeg uw ECHO-dealer</li> <li>♦ Raadpleeg uw ECHO-dealer</li> </ul>
Gereedschap gaat niet aan	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Accu niet goed geïnstalleerd</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Controleer de accu-installatie</li> </ul>
Gereedschap loopt niet na inschakelen	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Accu leeg</li> <li>♦ Accu buiten aanvaardbare temperatuurbereik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Laad de accu op</li> <li>♦ Verwijder accu en laat hem afkoelen</li> </ul>
Looptijd is te kort	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Accu buiten aanvaardbare temperatuurbereik</li> <li>♦ Elektronica van het gereedschap te warm</li> <li>♦ Accu leeg</li> <li>♦ Snijgereedschap is vuil</li> <li>♦ Kettingspanning te hoog</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Verwijder accu en laat hem afkoelen</li> <li>♦ Schakel het gereedschap uit en laat het afkoelen</li> <li>♦ Laad de accu op</li> <li>♦ Reinig het snijgereedschap</li> <li>♦ Stel de kettingspanning opnieuw af</li> </ul>
Kettingolie komt niet naar buiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Geen olie in de olietank</li> <li>♦ Verstopte kettingoliepijp of oliefilter</li> <li>♦ Onderbreking in de oliedoorgang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Vul de kettingolie bij</li> <li>♦ Reinig de kettingoliepijp of oliefilter</li> <li>♦ Raadpleeg uw ECHO-dealer</li> </ul>
Gereedschap trilt overmatig	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Storing in interne onderdelen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Raadpleeg uw ECHO-dealer</li> </ul>

- ♦ Vakkennis is vereist bij de controle en het onderhoud. Indien u de controle en het onderhoud van het product niet zelf kunt uitvoeren of een fout niet zelf kunt oplossen, raadpleeg dan uw dealer. Probeer niet het product te demonteren.
- ♦ Raadpleeg uw dealer in het geval van een probleem dat niet wordt behandeld in bovenstaande tabel.
- ♦ Gebruik uitsluitend originele vervangende onderdelen en verbruiksmaterialen of aanbevolen producten en componenten. Het gebruik van onderdelen van andere fabrikanten of niet-aanbevolen componenten kan een defect tot gevolg hebben.

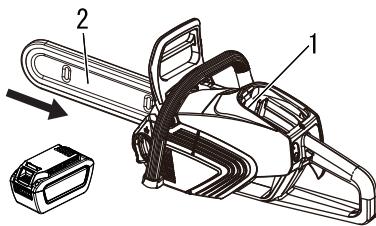
# Procedure voor opslag / afvoer

## Opslag

### WAARSCHUWING

- Bewaar de machine niet in een ruimte waar brandbare dampen kunnen ophopen.
- ◆ Dit zou brand kunnen veroorzaken.

Bij opslag van het product gedurende langere periodes dienen de volgende voorbereidingen voor de opslag te worden getroffen.



1. Accucompartiment

2. Zaagbladkap

### Kettingzaag

Berg het gereedschap niet op zonder eerst beschermende onderhoudswerkzaamheden uit te voeren, zoals:

1. Schakel de voeding naar het gereedschap uit.
2. Verwijder de accu van de kettingzaag.
3. Verwijder vuil en stofdeeltjes van de buitenzijde van de machine.
4. Draai alle schroeven, bouten en moeren vast.
5. Installeer de zaagbladkap.
6. Bedek het batterijcompartiment van de kettingzaag.
7. Berg de machine op in een droge, stofvrije ruimte, buiten bereik van kinderen.

### Accu

1. Verwijder de accu van de kettingzaag.
2. Berg het gereedschap op in een droge, stofvrije ruimte, buiten bereik van kinderen.
3. Berg het gereedschap op bij temperaturen tussen -20°C en 60°C.
4. Als de accu voor langer dan een jaar wordt opgeslagen, laad de accu dan tot ongeveer 40 - 60% van de capaciteit.

### Laderr

1. Verwijder de accu uit de lader.
2. Koppel de lader los van de voeding.
3. Berg het gereedschap op in een droge, stofvrije ruimte, buiten bereik van kinderen.

## Afvalverwijderingsprocedure



- ◆ De belangrijke kunststof onderdelen die voor het product zijn gebruikt, zijn voorzien van materiaalcodes. De codes hebben betrekking op de volgende materialen; voer deze kunststof onderdelen overeenkomstig de lokale voorschriften af.

Aanduiding	Materiaal
>PA6-GF<	Nylon 6 - glasvezel
>PA66-GF<	Nylon 66 - glasvezel
>PP-GF<	Polypropyleen - glasvezel
>PE-HD<	Polyethyleen
>POM<	Polyoxymethyleen

- ◆ Accu bevat lithium. Verwijder deze uitsluitend bij een erkend inzamelpunt.
- ◆ Lithium-ionbatterijen moeten volgens de voorschriften worden verwijderd.
- ◆ Neem contact op met uw ECHO-dealer voor eventuele vragen over de afvoer van kunststof onderdelen.

# Specificaties

<b>DCS-3500</b>		
<b>Massa:</b>		
zonder accu, geleidestang, zaagketting en kettingolie	kg	2,9
met accu, geleidestang, zaagketting en kettingolie	kg	5,6
<b>Buitenafmetingen:</b> lengte × breedte × hoogte (met accu)	mm	472 × 219 × 262
<b>Inhoud:</b>		
Reservoir voor kettingsmeerolie	ml	370
Olie (kettingolie)		Speciale kettingolie of motorolie
<b>Zaaglengte:</b>		
Alle gespecificeerde zaaglengtes van het zaagblad	cm	35
<b>Ketting:</b>		
Gespecificeerde hoek	mm	9,53
Gespecificeerde maat (dikte van aandrijfschakels)	mm	1,09
Type kettinggeleider	cm	35 (ECHO)
Kettinggeleidermaat	mm	1,09
Kettingtype		Oregon 90PX
Kettingsnelheid bij maximaal motorvermogen	m/s	19,1
Smering	mm	Automatische oliepomp
<b>Kettingwiel:</b>		
Gespecificeerd aantal zaagtanden		6
Gespecificeerde hoek	mm	9,53
<b>Accu:</b>		
Type		Li-Ion
Packspanning	V	56 (50,4 nominaal)
Type lader		CCCV
Ingangsspanning lader	V	220 - 240 AC
<b>Oplaadlampen:</b>		
		Rode LED – Accu buiten temperatuurbereik voor opladen Knipperende rode LED – Storing Groene LED – Opladen van accu is voltooid Knipperende groene LED – Normaal opladen van accu
<b>Oplaadtijd:</b>		
		LBP-560-100 accu: Ongeveer 42 minuten. LBP-560-200 accu: Ongeveer 88 minuten. LBP-560-900 accu: Ongeveer 336 minuten.
<b>Geluidrukniveau:</b> (EN60745-2-13)	dB(A)	91,3
<b>Geluidsvermogeniveau:</b> (EN60745-2-13)	dB(A)	103,2
Onzekerheid	dB(A)	3,0
<b>Trillingsniveau:</b> (EN60745-2-13)		
Voorste handgreep	m/s <sup>2</sup>	3,3
Achterste handgreep	m/s <sup>2</sup>	2,6
Onzekerheid:K	m/s <sup>2</sup>	1,5

Wijzigingen van specificaties zonder voorafgaande kennisgeving voorbehouden.

- De vermelde trillingswaarde is gemeten in overeenstemming met een standaard testmethode en kan worden gebruikt om gereedschappen met elkaar te vergelijken.
- Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.

# Conformiteitsverklaring

---

De hierna genoemde fabrikant:

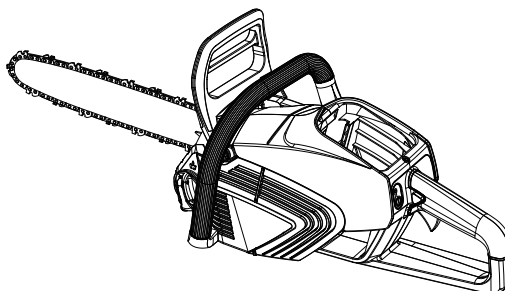
YAMABIKO CORPORATION  
1-7-2 SUEHIROCHO  
OHME; TOKIO 198-8760  
JAPAN

Deze conformiteitsverklaring wordt uitgegeven onder de volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant.

Verklaart dat het hierna gespecificeerde nieuwe gereedschap:

## KETTINGZAAG OP ACCU

Merk: ECHO  
Type: DCS-3500



Voldoet aan:

- \* de vereisten van Richtlijn **2006/42/EG** (gebruik van geharmoniseerde norm **IEC 60745-1:2006-04, EN 60745-2-13: 2009+A1:2010**)
- \* de vereisten van Richtlijn **2014/30/EU** (gebruik van geharmoniseerde norm **EN 55014-1:2017+A11:2020, EN 55014-2:2015**)
- \* de vereisten van Richtlijn **2011/65/EU** (gebruik van geharmoniseerde norm **EN IEC63000:2018**)
- \* de vereisten van Richtlijn **2000/14/EG**

Conformiteitbeoordelingsprocedure volgens **ANNEX V**

Gemeten geluidsvermogeniveau: 103 dB(A)

Gegarandeerd geluidsniveau: 106 dB(A)

**DCS-3500**

Serienummer C87835001001 tot C87835100000

Tokio, 31 augustus 2021

YAMABIKO CORPORATION



**H. Kobayashi**  
Algemeen directeur  
Afdeling kwaliteitscontrole

**De geautoriseerde vertegenwoordiger in Europa die bevoegd is het technisch dossier samen te stellen:**

Bedrijf: CERTIFICATION EXPERTS B.V.  
Adres: Amerlandseweg 7, 3621 ZC Breukelen,  
Nederland

**De heer Richard Glaser**

# MEMORANDUM

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



X750 820-030 0