

de	Originalbetriebsanleitung - Dämmstoffsäge	8
en	Original Instructions – Insulation saw	22
fr	Notice d'utilisation d'origine - Scie pour matériaux isolants	35
es	Instrucciones de uso originales - sierra para material aislante	50
it	Istruzioni originali - Sega per materiali isolanti	65
nl	Originele gebruiksaanwijzing - isolatiezaag	79
sv	Originalbruksanvisning – isolersåg	93
fi	Alkuperäinen käyttöopas - Eristesaha	105
da	Original brugsanvisning – isoleringsstav	118
nb	Original bruksanvisning – isolasjonssag	131
pt	Manual de instruções original - Serra para materiais isolantes	144
ru	Оригинальное руководство по эксплуатации — резак для раскроя изоляционных материалов	159
cs	Původní návod k obsluze – pila na izolační materiály	173
pl	Oryginalna instrukcja obsługi - pilarka do materiałów izolacyjnych	186

## IS 330 EB



## Inhoudsopgave

1	Symbolen.....	79
2	Veiligheidsvoorschriften.....	79
3	Gebruik volgens de voorschriften.....	84
4	Technische gegevens.....	85
5	Apparaatelementen.....	85
6	Transport en opslag.....	86
7	Instellingen.....	86
8	Ingebruikneming.....	87
9	Gebruik.....	88
10	Accessoires.....	88
11	Onderhoud en verzorging.....	89
12	Milieu.....	91
13	Foutoplossing.....	92

## 1 Symbolen



Waarschuwing voor algemeen gevaar



Waarschuwing voor elektrische schok



Lees de gebruiksaanwijzing en veiligheidsvoorschriften.



Zuurstofmasker dragen.



Gehoorbescherming dragen.



Beveiligingsklasse II



De machine niet blootstellen aan regen!



Bij beschadiging of doorsnijden van de beweeglijke netkabel de stekker onmiddellijk van het lichtnet scheiden.



Niet te gebruiken voor hout!



Max. zaagdiepte en lengte van het zwaard



CE-markering: Bevestigt de conformiteit van het elektrische gereedschap met de richtlijnen van de Europese Unie.



Niet met het huisvuil meegeven.



Tip, aanwijzing



Handelingsinstructie

## 2 Veiligheidsvoorschriften

### 2.1 Algemene veiligheidsinstructies voor elektrische gereedschappen



#### **WAARSCHUWING! Lees alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen.**

Worden de veiligheidsinstructies en aanwijzingen niet in acht genomen, dan kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

#### **Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen om ze later te kunnen raadplegen.**

Het begrip "elektrisch gereedschap" dat in de veiligheidsinstructies gebruikt wordt, heeft betrekking op elektrisch gereedschap met netvoeding (met netsnoer) of elektrisch gereedschap met accuvoeding (zonder netsnoer).

### 2.2 Veiligheidsinstructies voor kettingzagen

#### **Algemene veiligheidsinstructies voor kettingzagen**

- **Houd bij lopende zaag alle lichaamsdelen verwijderd van de zaagketting. Vergewis u ervan dat vóór het starten van de zaag de zaagketting niets aanraakt.** Bij werkzaamheden met een kettingzaag kan één moment van onoplettendheid ertoe leiden dat bekleding of lichaamsdelen door de zaagketting gegrepen worden.
- **Houd de kettingzaag altijd met uw rechterhand aan de achterste greep en uw linkerhand aan de voorste greep vast.** Het vasthouden van de kettingzaag in omgekeerde werkhouding verhoogt het risico op verwondingen en mag niet toegepast worden.
- **Houd de kettingzaag alleen aan de geïsoleerde greepvlakken vast omdat de zaagketting verborgen stroomleidingen of de eigen netkabel kan raken.** Het contact van de zaagketting met een spanningvoerende leiding kan ook metalen apparaatonderdelen onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.
- **Draag oogbescherming. Verdere beschermende uitrusting voor gehoor, hoofd, handen, benen en voeten wordt aanbevolen.** Passende beschermende kleding vermindert het letselgevaar door rondvliegend spaanmateriaal en toevallig aanraken van de zaagketting.
- **Werk met de kettingzaag niet in een boom, op een ladder of dak of in een instabiele**

- situatie.** Bij gebruik in een dergelijke situatie bestaat ernstig letselgevaar.
- **Let altijd op een stevige positie en gebruik de kettingzaag alleen als u op een stevige en vlakke ondergrond staat.** Gladde ondergrond of instabiele posities kunnen tot verlies van het evenwicht of tot verlies van de controle over de kettingzaag leiden.
  - **Houd er bij het zagen van een onder spanning staande tak rekening mee dat deze terugveert.** Als de spanning in de houtvezels vrijkomt, kan de gespannen tak de gebruiker treffen en/of de kettingzaag de controle verliezen.
  - **Wees bijzonder voorzichtig bij het zagen van kreupelhout en jonge bomen.** Het dunne materiaal kan in de zaagketting blijven steken en op u slaan of u uit evenwicht brengen.
  - **Draag de kettingzaag aan de voorste greep in uitgeschakelde toestand en de zaagketting van uw lichaam verwijderd. Bij transport of opberging van de kettingzaag steeds de beschermende afdekking aanbrengen.** Zorgvuldige omgang met de kettingzaag vermindert de waarschijnlijkheid dat de lopende zaagketting wordt aangeraakt.
  - **Volg de aanwijzingen voor de smering, de kettingspanning en het vervangen van geleiderail en ketting.** Een ondeskundig gespannen of gesmeerde ketting kan breken of het terugslagrisico verhogen.
  - **Alleen hout zagen. De kettingzaag niet voor werkzaamheden gebruiken waarvoor deze niet bedoeld is. Voorbeeld: Gebruik de kettingzaag niet voor het zagen van metaal, plastic, metselwerk of bouwmaterialen die niet van hout zijn.** Het gebruik van de kettingzaag voor niet-beoogde werkzaamheden kan tot gevaarlijke situaties leiden.
  - **Deze kettingzaag is niet geschikt om bomen te kappen.** Het gebruik van de kettingzaag voor niet-beoogde werkzaamheden kan tot ernstige verwondingen van de gebruiker of andere personen leiden.

### Oorzaken en vermijden van een terugslag

Terugslag kan optreden als de punt van de geleiderail een voorwerp raakt of als het hout zich buigt en de zaagketting in de zaagsnede vastklemt.

Een aanraking met de railpunt kan in sommige gevallen tot een onverwachte naar achteren gerichte reactie leiden waarbij de geleiderail naar boven en in de richting van de gebruiker wordt geslagen.

Het vastklemmen van de zaagketting aan de bovenkant van de geleiderail kan de rail snel in de gebruikersrichting terugstoten.

Al deze reacties kunnen ertoe leiden dat u de controle over de zaag verliest en u mogelijk ernstig verwonden. Vertrouw niet uitsluitend op de ingebouwde veiligheidsvoorzieningen van de kettingzaag. Als gebruiker van een kettingzaag moet u diverse maatregelen treffen om zonder ongelukken en verwondingen te werken.

Een terugslag is het gevolg van een onjuist of verkeerd gebruik van de kettingzaag. Door passende voorzorgsmaatregelen die hierna worden beschreven, kan dit echter worden voorkomen:

- **Houd de zaag met beide handen vast waarbij duimen en vingers de greep van de kettingzaag omsluiten. Breng uw lichaam en armen in zo'n positie dat u de terugslagkrachten kunt opvangen.** Wanneer de juiste maatregelen zijn getroffen, kan de gebruiker de terugslagkrachten beheersen. De kettingzaag nooit loslaten.
- **Vermijd een abnormale lichaamshouding en zaag niet boven schouderhoogte.** Daardoor wordt een onbedoeld aanraken met de railpunt vermeden en is een betere controle van de kettingzaag in onverwachte situaties mogelijk.
- **Gebruik steeds de door de fabrikant voorgeschreven vervangende rails en zaagkettingen.** Verkeerde vervangende rails en zaagkettingen kunnen tot het breken van de ketting en/of tot een terugslag leiden.
- **Houd u aan de instructies van de fabrikant voor het slijpen en het onderhoud van de zaagketting.** Houd u aan de instructies van de fabrikant voor het slijpen en het onderhoud van de zaagketting. Te lage dieptebe-grenzers verhogen de neiging tot een terugslag.

### 2.3 Overige veiligheidsvoorschriften

- Gebruik de elektrische machine alleen voor het beoogde doel. Het gebruik van de elektrische machine als stationaire zaag is verboden.
- Onbevoegde personen mogen de elektrische machine en de netkabel niet aanraken.

- **Houd u altijd aan de geldende voorschriften op het gebied van de arbeidsveiligheid.**
- **Gebruik geschikte zoekapparaten om verborgen toevoerleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke nutsbedrijf.**  
Acontact van inzetgereedschap met een spanningvoerende leiding kan brand veroorzaken of tot een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan een explosie veroorzaken. Het penetreren van een waterleiding veroorzaakt materiële schade.
- Draag bij werkzaamheden een veiligheidsbril en gehoorbescherming die voldoen aan de nationale voorschriften voor persoonlijke beschermingsuitrusting. Draag een beschermende zaagoverall of een beschermende zaagbroek. Draag stevige schoenen met slipvaste zolen. Draag geen wijde jassen, sjaals, sieraden etc. die in de zaagketting terecht kunnen komen.
- **Om aan de beveiligingsklasse te voldoen, moet de zaag op veiligheid gecontroleerd worden.** Daarom moeten deze werkzaamheden door een erkende elektrotechnische werkplaats uitgevoerd worden.
- Wij adviseren om een aardlekschakelaar met een uitschakelstroom van 30 mA of minder te gebruiken.
- Buiten mogen alleen de toegestane en als zodanig gekenmerkte verlengingskabels gebruikt worden. De verlengingskabel moet regelmatig gecontroleerd en bij beschadiging meteen vervangen worden.
- Let op omgevingsinvloeden. Laat de elektrische machine niet in de regen staan en gebruik deze niet in een vochtige of natte omgeving. Zorg voor een goede verlichting van de werkplek en werk met de elektrische machine niet in de buurt van brandbare vloeistoffen en gassen. De warme elektrische machine mag niet weggelegd worden waar het zou kunnen ontvlammen en deze moet in schone staat gehouden worden.
- Controleer regelmatig de beweeglijke netkabel. Indien deze beschadigd is, moet hij door een erkende werkplaats vervangen worden. De beweeglijke netkabel mag niet gebruikt worden om de elektrische machine te dragen en hieraan mag ook niet getrokken worden om de stekker uit het stopcontact te trekken. De kabel moet tegen hoge temperaturen, tegen olie en voor overgangen over scherpe kanten beschermd worden.
- Vóór elk gebruik van de elektrische machine moeten alle beschermende afdekkingen en elementen en de beweeglijke delen gecontroleerd worden. Alle onderdelen moeten correct gemonteerd en aan alle voorwaarden voor het juiste gebruik van de elektrische machine moet voldaan zijn. Beschadigde beschermende afdekkingen en elementen moeten vakkundig in een erkende werkplaats gerepareerd of vervangen worden. Beschadigde schakelaars moeten door een erkende werkplaats vervangen worden. Gebruik de elektrische machine niet als de schakelaars niet in- of uitgeschakeld kunnen worden.
- Vermijd dat de schakelaar in de positie AAN vastklemt.
- De gereedschappen moeten zorgvuldig onderhouden worden. Alleen met scherp en schoon gereedschap kan er beter en veiliger gewerkt worden. Defecte, botte gereedschappen of gereedschappen met ontoereikende maten mogen niet gebruikt worden. Neem de aanwijzingen voor het onderhoud van de machine en de gereedschapswissel in acht.
- Gebruik nooit botte of beschadigde kettingen. Door het gebruik van onscherpe of verkeerd ingestelde kettingen ontstaat hogere belasting, wat tot vernieling en aansluitende verwonding kan leiden.
- Gebruik alleen door de fabrikant aanbevolen accessoires of speciale accessoires.
- **Het beschermprofiel mag niet verwijderd of aangepast worden.**
- Het beschermprofiel is een vast onderdeel van de elektrische machine. Deze aan te passen, te verkorten of te demonteren is verboden. Let erop dat deze in het vlak van het zwaard ligt, dat de ketting correct gespannen is en het beschermprofiel niet raakt. De minimale afstand van de ketting tot het beschermprofiel bedraagt 5 mm.
- Het beschermprofiel werkt alleen als deze in de zaaggleuf ligt. Het beschermprofiel verhindert niet de terugslag bij korte zaagsneden.
- Als het beschermprofiel verbogen is, mag er niet met de zaag gewerkt worden.
- De beschermingsafdekkingen en beschermingsmiddelen mogen niet verwijderd wor-

den en hun correcte werking mag niet beïnvloed worden.

- **Gebruik altijd alleen door de fabrikant aanbevolen zwaarden, kettingen en kettingwielen.** Het zwaard moet altijd goed bevestigd zijn.
- Kettingen met kettingtanden voor stationaire elektrische machines mogen niet gebruikt worden.
- Zaag geen werkstukken die te groot of te klein zijn voor de elektrische machine.
- Invalzaagsneden zijn in principe niet mogelijk. De constructie van het beschermprofiel verhindert dat. Het beschermprofiel mag niet verwijderd worden.
- Insteek (invallen) met lopende zaag in volle, gesloten vlakken is verboden. Gevaar voor letsel door terugslag van de elektrische machine!
- Als de elektrische machine niet gebruikt wordt of bij reparatie of wissel van gereedschap moet de stekker van de beweeglijke netkabel uit het stopcontact getrokken worden.

#### Vóór het begin

- Zorg voor orde op uw werkplek. Wanorde op de werkplek kan tot een arbeidsongeval leiden.
- De beweeglijke netkabel zo leggen dat deze niet door de machine gegrepen kan worden en dat deze geen extra gevaarbron vormt waarover bijv. gestruikeld kan worden.
- Bij gebruik van de elektrische machine in een gesloten ruimte moet voor voldoende ventilatie gezorgd of een afzuiging gebruikt worden. Het zagen van materialen die schadelijk voor de gezondheid zijn, bijv. asbest, moet vermeden worden.
- Voordat u met het werk begint, moet u het oliepeil en de juiste smeefunctie controleren.
- **Controleer de originele kettingwielafdekking op volledigheid.** Indien de originele kettingwielafdekking onvolledig of beschadigd is, mag deze niet gebruikt worden. Men mag ze ook niet door andere onderdelen vervangen, bijv. door moeren. Het spanstelsel werd speciaal voor uw zaag geconstrueerd, met het oog op de optimale werking en arbeidsveiligheid.
- Voordat u begint te zagen, moet de instelingshendel voor het kantelen en voor de hoekinstelling van het zwaard voldoende en

betrouwbaar vastgezet worden. Als de positie van het zwaard tijdens het zagen nieuw ingesteld wordt, kan dit tot vastklemmen en een terugslag leiden.

- Van het te zagen materiaal moeten alle vreemde deeltjes, vooral van metaal, verwijderd worden omdat ze de zaag kunnen beschadigen en verwondingen kunnen veroorzaken.
- Vóór het inschakelen van de elektrische machine moet gecontroleerd worden of het zwaard correct bevestigd en de ketting juist gespannen is.
- Belangrijk is de juiste kettingspanning. Controleer de kettingspanning voordat u begint te werken en voortdurend tijdens het werk. De kettingvoeding moet zo gekozen worden dat de ketting niet wordt gestopt.
- De elektrische machine mag pas ingeschakeld worden als het op het te zagen werkstuk is gezet. Begin pas te zagen als de elektrische machine het volle toerental heeft bereikt.

#### Tijdens het werk

- Tijdens het zagen kan de gekozen zaagrichting niet met geweld worden gewijzigd.
- **Let erop dat uw handen op veilige afstand van de zaag en de ketting zijn. Houd met de andere hand de extra greep vast.** Als u de zaag met beide handen vasthoudt, kunnen de handen niet gewond raken.
- **Houd het werkstuk dat gezaagd moet worden nooit in de hand of over de knie vast. Het werkstuk moet op een stevige ondergrond bevestigd worden.** Het is belangrijk dat het te zagen werkstuk goed ondersteund wordt en dat het gevaar van contact met een lichaamsdeel, het vastklemmen van de ketting of verlies van controle zo veel mogelijk wordt geminimaliseerd.
- **Grijp niet met uw handen onder het te zagen materiaal.** Het beschermprofiel kan u niet voldoende tegen aanraking van de ketting onder het te zagen werkstuk beschermen.
- Als u grote platen zaagt, moet u voor een goede ondersteuning zorgen om een vastklemmen van de ketting en een terugslag te verhinderen. Grote platen neigen door hun eigengewicht door te buigen. De ondersteuning moet onder de plaat aan beide zijden van de zaagsnede en in de buurt van de plaatkanten aangebracht worden.

- **Bij het zagen in lengterichting moet altijd de geleiderail of de parallelaanslag gebruikt worden.** De zaagnauwkeurigheid wordt daardoor verbeterd en het risico op een vastklemmende ketting neemt af.
- Als de ketting verdraaid of in de snede niet uitgelijnd is, kunnen de tanden aan de achterste rand van de ketting van boven op het houtoppervlak stoten, de ketting springt uit de snede en de zaag wordt naar de bediener geworpen.
- Mocht de ketting vastklemmen of als het om een of andere reden nodig is om de ketting los te maken, moet de zaag uitgeschakeld worden en de zaag in het materiaal gehouden worden tot de ketting compleet stilstaat. Probeer nooit om de zaag uit de snede te tillen of deze terug te trekken zolang de ketting niet stilstaat; in dergelijke gevallen kan er een terugslag plaatsvinden. Zoek naar oorzaken voor het vastklemmen van de ketting en naar middelen hoe de oorzaken verholpen kunnen worden.
- Bij de nieuwe start van de zaag met de ketting in het werkstuk, moet de ketting in de zaagsnede gecentreerd worden en moet u ervoor zorgen dat de tanden niet tegen het materiaal stoten. Als de ketting vastgeklemd is, kan deze na de nieuwe start de zaag naar boven uit het werkstuk drukken of het kan tot een terugslag leiden.
- Opgelet bij spaanuitwerping! Als de spaanuitwerper verstopt raakt, moet de elektrische machine uitgeschakeld en de netkabel uit het stopcontact getrokken worden. Pas als de ketting stilstaat, kan men de kettingwielafdekking afnemen en de verstopte opening reinigen. Zolang de elektrische machine niet volledig stilstaat, mag men niet in de spaanuitwerper grijpen.
- De elektrische machine moet pas van het te zagen werkstuk verwijderd worden als de zaag stilstaat.
- Na het zagen en uitschakelen van de elektrische machine moet het zolang in de werkstand gehouden worden tot het volledig stilstaat.
- Wij adviseren u om de elektrische machine op de geleidetafel of Systainer neer te leggen. Zo vermijdt u een eventuele beschadiging van de ketting en het zwaard.
- Voordat u de zaag op de werktafel of op de grond legt, moet u altijd controleren of de ketting stilstaat en dat de zaag op het be-

schermende profiel steunt. Een niet-beschermde, nalopende ketting veroorzaakt een terugslag en zaagt alles door wat in de weg staat. Neem de tijd in acht die na het uitschakelen tot aan de stilstand van de ketting nodig is. Het verdient aanbeveling om de zaag op één vlak op de geleidezool of de Systainer weg te leggen.

- Als de elektrische machine niet wordt gebruikt, moet altijd de beschermende afdekking van de ketting geplaatst worden. Dit geldt ook als de elektrische machine wordt gedragen.
- De elektrische machine nooit met lopende ketting dragen.
- Als de elektrische machine niet gebruikt wordt, moet deze veilig, droog en afgesloten, buiten reikwijdte van kinderen en onbevoegde personen opgeborgen worden.

#### **2.4 Resterende risico's**

Ook bij aanbevolen gebruik van de elektrische machine en bij naleving van de veiligheidsvoorschriften kunnen door de constructieve uitvoering van de elektrische machine en het gebruik ervan de volgende resterende veiligheidsrisico's ontstaan:

- Verwonding aan kettingtanden bij het vervangen van de ketting.
- Verwonding bij aanraking van de ketting in het zaagbereik.
- Vastgrijpen van kleding door lopende ketting.
- Verwonding door wegvliegende zaagdelen of gereedschapsdelen.
- Gevaar door beweeglijke netkabel.
- Terugslag door vastklemming van de ketting of bij werkzaamheden met de profielpunt.
- Voor de gezondheid schadelijke concentratie van stof als er niet in voldoende geventileerde ruimtes wordt gewerkt.
- Letsel door aanraking van onder spanning staande delen bij de demontage van de elektrische machine of delen ervan en gelijktijdig niet-uitgetrokken netstekker van de beweeglijke netkabel uit het stopcontact.
- Gehoorschade bij langdurig werken zonder gehoorbescherming.

#### **2.5 Emissiewaarden**

De volgens EN 62841 bepaalde waarden bedragen gewoonlijk:

Geluidsdrukkniveau	$L_{PA} = 91 \text{ dB(A)}$
Geluidsvermogensniveau	$L_{WA} = 102 \text{ dB(A)}$
Onzekerheid	$K = 3 \text{ dB}$

**VOORZICHTIG****Geluid dat bij het werk optreedt  
Beschadiging van het gehoor**

- Gehoorbescherming gebruiken.

Trillingsemissiewaarde  $a_h$  (vectorsom van drie richtingen) en onzekerheid  $K$  bepaald volgens EN 62841:

De hand-arm-trilling is typisch	$a_h = 3,0 \text{ m/s}^2$
Onzekerheid	$K = 1,5 \text{ m/s}^2$

De aangegeven emissiewaarden (trilling, geluid)

- zijn geschikt om machines te vergelijken,
- om tijdens het gebruik een voorlopige inschatting van de trillings- en geluidsbelasting te maken
- en gelden voor de belangrijkste toepassingen van het elektrische gereedschap.

**VOORZICHTIG****Emissiewaarden kunnen van de aangegeven waarden afwijken. Dit hangt af van het gebruik van de machine en de soort van het bewerkte werkstuk.**

- Beoordeel de werkelijke belasting tijdens de gehele bedrijfscyclus.
- Afhankelijk van de werkelijke belasting moeten passende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener worden vastgelegd.

**3 Gebruik volgens de voorschriften****VOORZICHTIG****Niet te gebruiken voor hout!**

- ① De elektrische machine is uitsluitend voor het zagen van drukvaste isolatiematerialen geschikt.
- ① Uiteenlopende kettingtypen maken de keuze van het juiste gereedschap mogelijk voor het zagen van drukvaste isolatiematerialen van elke dichtheid.

**3.1 Beschrijving van de elektrische machine**

De isolatiezaag IS 330 EB is bedoeld voor het zagen van isolatiematerialen op houtvezelbasis en PU-schuim. Met deze elektrische machine kan men rechthoekig en onder een instelbare hoek tot 330 mm diep zagen.

De zaaghoek kan aan de hand van twee zwenksegmenten en een goed afleesbare schaal snel en probleemloos tot 60° ingesteld worden. De elektrische machine is met een uittrekbare parallelle aanslag uitgerust die aan beide zijden van de geleideslede gebruikt kan worden en een nauwkeurige en rechte zaagsnede garandeert. Het zwaard kan snel 10° naar achteren geklapt worden. Het spannen van de ketting gebeurt comfortabel zonder gereedschap met het spanwiel dat bovenaan de hoofdgreep gemakkelijk toegankelijk is. De opening voor de spaanuitwerping zorgt voor een betrouwbare spaanafvoer uit de elektrische machine en maakt het gebruik van een afzuigapparaat mogelijk.

De ketting wordt tijdens het zagen optimaal door de olidoseerpomp gesmeerd. Na het inschakelen van de elektrische machine loopt de motor soepel, gestuurd door de elektronische besturingseenheid, tot aan het maximale toerental op. De elektronica beschermt de motor. Bij eventuele plotselinge overbelasting van de motor wordt deze automatisch uitgeschakeld. Bij langdurige overbelasting vindt een omschakeling naar de zogenaamde koelmodus plaats waarbij de elektrische machine met lager koelingstoerental tot aan de afkoeling loopt en pas daarna in de normale werking teruggaat. Bij het uitschakelen van de elektrische machine wordt de elektronische rem geactiveerd die de nalooptijd van de ketting aanzienlijk verkort. Afhankelijk van het ingestelde toerental kan de nalooptijd duidelijk verschillen.

**3.2 Eigenschappen van de machine**

De isolatiezaag is bedoeld voor het zagen van isolatiematerialen.

De elektrische machine wordt door een persoon bediend die het aan de daarvoor bedoelde grepen vasthoudt en leidt, d.w.z. aan de voorste extra greep en aan de achterste greep. De elektrische machine op de achterste hulpgreep vasthouden is alleen toegestaan als er geen risico op terugslag bestaat. Elk ander gebruik geldt voor deze elektrische machine als niet-beoogd gebruik.

De elektrische machine is niet bedoeld voor het zagen van hout, voor het kappen van bomen of het snoeien van bomen en struiken.

De fabrikant van de elektrische machine is niet aansprakelijk voor schade als gevolg van niet-beoogd gebruik. Het risico van een dergelijk gebruik draagt alleen de gebruiker van de elektrische machine. Voor het beoogde gebruik behoort ook de opvolging van de door de fabrikant vastgelegde bedrijfs-, service- en reparatievoorwaarden. Personen onder 16 jaar mogen deze elektrische machine niet bedienen.



De gebruiker is aansprakelijk bij gebruik dat niet volgens de voorschriften plaatsvindt.

## 4 Technische gegevens

Isolatiezaag	IS 330 EB
Netspanning	220 - 240 V~
Netfrequentie	50 - 60 Hz
Opgenomen vermogen	1600 W
Beweeglijke netkabel	H07RN-F
Beveiliging	15 - 16 A stroombescherming
Voorinstelling toerental	o
Constante elektronica	o
Elektrische veiligheidsrem	o
Aanloopstroombegrenzing	o
Automatisch smeren van het zwaard	o
Kettingwielomdraaiing na instelling elektronica	2200 - 4600 min <sup>-1</sup>
Kettingsnelheid max.	12 m/s
Versteksnede	0° - 60°
Zaagdiepte [zwaard 33 cm (13"')]	
bij 0°	330 mm
bij 15°	315 mm
bij 30°	285 mm
bij 45°	230 mm
bij 60°	165 mm

Isolatiezaag	IS 330 EB
Capaciteit van het oliereservoir	~ 240 ml
Gewicht conform EPTA-procedure 01:2014	7,0 kg

## 5 Apparaatelementen

- [1-1]** Inschakelblokkering
- [1-2]** Handgreep
- [1-3]** Schakelaar
- [1-4]** Parallelaanslag haaks gebogen
- [1-5]** Kettingbeschermer
- [1-6]** Spanschroef voor parallelaanslag
- [1-7]** Geleidezool
- [1-8]** Extra greep vooraan
- [1-9]** Oliepeilindicatie
- [1-10]** Oliereservoirdeksel
- [1-11]** Spaanuitwerping draaibaar
- [1-12]** Kettingspanwiel
- [1-13]** Oliedoseringswiel
- [1-14]** Instelling trekkende snede
- [1-15]** Voorinstelling toerental
- [1-16]** Extra handgreep achter
- [1-17]** Parallelaanslag haaks gebogen
- [2-1]** Afdekking kettingwiel
- [2-2]** Spanwiel
- [2-3]** Ketting
- [2-4]** Zwaard
- [2-5]** Opening voor spanbout
- [2-6]** Spanbout
- [2-7]** Inspanschroef
- [2-8]** Kettingwiel
- [2-9]** Kettingspanwiel
- [3-1]** Instelling trekkende snede
- [4-1]** Kettingindicatie voor 0°
- [4-2]** Handschroef voor de instelling van de verstekhoek
- [4-3]** Schaal
- [4-4]** Kettingindicator voor 45°
- [4-5]** Kettingindicator voor 60°



- [4-6]** Zaagindicator voor 0°
- [5-1]** Oliepeilindicatie
- [5-2]** Oliedoseringswiel
- [6-1]** Afstandsschroeven
- [7-1]** Geleiderail
- [7-2]** Schroefklemmen
- [7-3]** Instelbare hoekaanslag
- [7-4]** Verbindingsstuk
- [7-5]** Snelspanner
- [8-1]** Borgring
- [8-2]** Schijf
- [8-3]** Kettingwiel
- [8-4]** Spindel

Afgebeelde of beschreven accessoires behoren voor een deel niet tot de leveringsomvang.

De vermelde afbeeldingen staan in het begin van de gebruiksaanwijzing.

## 6 Transport en opslag

De isolatiezaag IS 330 EB wordt in onberispelijke en gecontroleerde toestand geleverd.

Het oliereservoir van de IS 330 EB is niet met olie gevuld. Na de levering van de elektrische machine pakt u de elektrische machine meteen uit de verpakking en controleert u deze op eventuele beschadiging bij het transport. Als een beschadiging aan het transport te wijten valt, moet dit onmiddellijk aan de vervoerder gemeld worden.

### 6.1 Opbergen

De verpakte zaag kan in een droge en onverwarmde ruimte opgeborgen worden waar de temperatuur niet lager is dan -5 °C. De uitgepakte zaag mag alleen in een droge, afgesloten ruimte opgeborgen worden waar de temperatuur niet lager is dan +5 °C en waar geen plotselinge temperatuursveranderingen voorkomen.

## 7 Instellingen



### WAARSCHUWING

#### Gevaar voor letsel, elektrische schokken

- Trek vóór alle werkzaamheden aan de machine altijd de stekker uit het stopcontact!

### 7.1 Trekkende snede

Het kettingprofiel met beschermprofiel kan in lengterichting 10° naar achteren omgeklapt worden. Deze instelling wordt vooral gebruikt als in één keer meerdere achter elkaar liggende lagen gezaagd worden. Een afdrucken van het gereedschap en een niet-rechte zaagsnede worden daarmee vermeden.

- De hendel **[3-1]** (afb. **[3A]**) naar boven losmaken.
- Door trekken aan de greep het kettingprofiel naar achteren omklappen en weer met de hendel **[3-1]** naar onderen vergrendelen (afb. **[3B]**).

### 7.2 Instelling van de verstekhoek

**i** Bij verstekzaagsneden is de maximale zaagdiepte begrensd.

- De handschroeven **[4-2]** aan beide zijden losmaken.
- Aan de hand van de schaal **[4-3]** de zaaghoek op de gewenste waarde instellen (de schaalindeling bedraagt 1°).
- De handschroeven **[4-2]** weer vastdraaien.

### 7.3 Elektronica

#### Zachte aanloop

De elektronisch geregelde zachte aanloop zorgt ervoor dat het elektrische gereedschap stootvrij aanloopt. Door de beperkte aanloopstroom worden ook huishoudelijke zekeringen niet geactiveerd.

#### Toerentalvermindering bij onbelaste loop

Bij de onbelaste loop van de elektrische machine zorgt de elektronica voor een toerentalvermindering; daardoor wordt ook het geluidsniveau verminderd.

#### Constant toerental

Het motortoerental wordt elektronisch constant gehouden. Hierdoor wordt ook bij belasting een gelijkblijvende zaagsnelheid bereikt.

#### Toerentalregeling

Het toerental kan met de toerentalregelaar **[1-15]** traploos in het toerentalbereik (zie hoofdstuk 4) afhankelijk van het materiaal worden ingesteld.

#### Overbelastingsbeveiliging

Bij extreme overbelasting van het elektrische gereedschap wordt de stroomtoevoer gereduceerd. Als de motor enige tijd is geblokkeerd, wordt de stroomtoevoer volledig onderbroken. Na het ontlasten of uitschakelen van het elek-

trische gereedschap is het weer klaar voor gebruik.

### Temperatuurbeveiliging

Om oververhitting van de motor te voorkomen, wordt bij een te hoge motortemperatuur het opgenomen vermogen begrensd (bijv. bij te hoge druk tijdens het werken). Gaat de temperatuur verder omhoog, dan wordt het elektrische gereedschap uitgeschakeld. Het gereedschap kan pas weer worden ingeschakeld als de motor is afgekoeld.

### Herstartbeveiliging

De ingebouwde herstartbeveiliging voorkomt dat het elektrische gereedschap bij continuering na een spanningsonderbreking weer automatisch start. Voor de heringebruikneming moet het elektrische gereedschap eerst uitgeschakeld en vervolgens ingeschakeld worden.

## 8 Ingebruikneming

### 8.1 Netaansluiting



#### WAARSCHUWING

##### Ontoelaatbare spanning of frequentie!

##### Risico van ongevallen

- ▶ De netspanning en de frequentie van de stroombron dienen met de gegevens op het typeplaatje overeen te stemmen.
- ▶ In Noord-Amerika mogen alleen Festool-machines met een spanningsopgave van 120 V / 60 Hz worden gebruikt.

De elektrische machine mag alleen met eenfase-wisselstroom met nominale spanning 220-240 V / 50-60 Hz worden gebruikt. De elektrische machine is in het tweede niveau tegen een ongeval door elektrische stroom volgens norm EN 62841 beveiligd en heeft een ingebouwde vonkontstoring volgens norm EN 55014.

De netaansluitkabel kan indien gewenst als volgt verlengd worden:

- Lengte 20 m, kabeldoorsnede 3×1,5 mm<sup>2</sup>
- Lengte 50 m, kabeldoorsnede 3×2,5 mm<sup>2</sup>

Gebruik alleen verlengingskabels die voor gebruik buiten bedoeld zijn en als zodanig gemarkeerd zijn.

### 8.2 Inleggen van de zaagketting

- ⓘ Bij de levering van de elektrische machine zit de ketting niet op het zwaard.

- ▶ Demonteer de kettingwielafdekking **[2-1]** door het spanwiel **[2-2]** linksom te draaien (afb. **[2]**).
- ▶ Plaats de nieuwe ketting **[2-3]** op het zwaard **[2-4]** en leg deze in de elektrische machine.
  - ⓘ Let op de juiste positie van de kettingtanden volgens de draairichting. De draairichting is met een pijl op de elektrische machine gemarkeerd, en onder de kettingwielafdekking bevindt zich een markering die aangeeft hoe de ketting ingelegd wordt.
- ▶ De kettingschakels op het kettingwiel zo **[2-8]** uitlijnen en met het spanwiel **[2-9]** draaien dat de opening voor de spanbout **[2-5]** op de spanbout **[2-6]** vastklikt.
  - Rechtsom draaien om los te maken: bij aanzicht van boven beweegt de schroef naar boven.
  - Linksom draaien om vast te draaien: bij aanzicht van boven beweegt de schroef naar onderen.
- ▶ Vervolgens de kettingwielafdekking **[2-1]** op de bevestigingsschroef **[2-7]** leggen en door rechtsom draaien van het spanwiel **[2-2]** vastdraaien.
- ▶ Vóór het volledig vastdraaien moet de ketting correct gespannen zijn (zie hoofdstuk 11.1).

### 8.3 Vullen van het oliereservoir

#### LET OP

**Bij levering is het oliereservoir voor de ketting leeg.**

**Gebruik met onvoldoende gevuld oliereservoir of niet-functionerend smeersysteem leidt tot beschadiging van de zaag.**

- ▶ Vóór de eerste ingebruikneming moet het oliereservoir met kettingsmeerolie gevuld zijn.

Het oliereservoirdekseel **[1-10]** is van een opening met een inlaatventiel voor luchtdrukvereffening voorzien. Indien met de elektrische machine anders dan in horizontale positie gewerkt wordt, kan het voorkomen dat de ketting niet wordt gesmeerd. De uitlaat van het oliereservoir bevindt zich onderaan het oliereservoir. Bij het omdraaien van de elektrische machine kan de pomp geen olie aanzuigen. Het oliepeil in het reservoir wordt in de oliepeilindicatie **[1-9]** getoond.

## 9 Gebruik



### VOORZICHTIG

#### Beschadiging van de zaag

**Gebruik van de elektrische machine met onvoldoende gevuld oliereservoir of met niet-functionerend smeersysteem leidt tot vernieling van de oliedoseerpomp en de gehele zaagmachine.**

- ▶ Vóór elk begin van het werk het oliepeil in de oliepeilindicatie **[1-9]** en het goed functioneren van de kettingsmering controleren.

### 9.1 In-/uitschakelen

#### Vóór het inschakelen

- ▶ Vóór het inschakelen moeten alle bevestigings- en spanmoeren vastgedraaid worden.
- ▶ De IS 330 EB met beide handen aanpakken en zodanig op het te zagen werkstuk zetten dat de ketting vrij en na het inschakelen niet in de ingreep is.

#### Inschakelen

- ▶ Aan de zijde op de greep de inschakelvergrendeling **[1-1]** indrukken en vervolgens de motorschakelaar **[1-3]** indrukken.

#### Uitschakelen

- ▶ De schakelaar **[1-3]** loslaten.

De inschakelblokkering **[1-1]** gaat naar de uitgangspositie terug en verhindert zo een onbedoelde inschakeling. Bij het uitschakelen wordt gelijktijdig de rem geactiveerd die de nalooptijd van de ketting aanzienlijk verkort.

- ① De IS 330 EB van het werkstuk pas verwijderen als de ketting volledig stilstaat.

### 9.2 Regeling smering van de ketting en van het zwaard

De hoeveelheid smeerolie kan aan de hand van het doseerwiel **[5-2]** geregeld worden. Door indrukken van het doseerwiel **[5-2]** kan de positie 0, 1, 2 en MAX tegenover de streepmarkering **[5-1]** ingesteld worden.

- ① **De positie 0** is de minimale smering voor zuivere zaagsneden, **deze mag echter niet langdurig gebruikt worden**. Na een dergelijke zaagsnede moeten de ketting en het zwaard altijd verhoogd doorgesmeerd worden.

**Voor een langdurig gebruik** is de hoeveelheidsinstelling van niveau 2 en MAX geschikt.

### 9.3 Zaagindicator

#### Zagen zonder geleiderail

Voor het vastleggen van de **binnenste snijrand** van de ketting moeten alle kettingindicaties op de geleideslede gebruikt worden:

bij de rechthoekige zaagsnede:

- indicatie 0° **[4-1]**

bij de schuine zaagsnede:

- indicatie 45° **[4-4]**
- indicatie 60° **[4-5]**

Voor de vastlegging van de **buitenste snijrand** gebruikt u de zaagindicator **[4-6]**.

#### Zagen met geleiderail

Voor het vastleggen van de **binnenste snijrand** van de ketting moet alleen

- indicatie 0° **[4-1]**

gebruikt worden.

### 9.4 Parallelaanslag

De parallelaanslag maakt parallelle zaagsneden langs een parallel lopende kant mogelijk.

- ▶ De parallelaanslag **[1-4]** in de houders in de geleideslede **[1-7]** plaatsen en met span-schroeven **[1-6]** vergrendelen.

### 9.5 Afzuiging



### WAARSCHUWING

#### Schadelijke stoffen

#### Aandoening van de luchtwegen

- ▶ Nooit zonder afzuiging werken.
- ▶ Nationale voorschriften in acht nemen.
- ▶ Draag een ademmasker.

## 10 Accessoires

Onderaan de geleideslede is de IS 330 EB met een lengtegroef voor het opzetten van de geleiderail voorzien. Daardoor kan men eenvoudig en nauwkeurig grotere stukken zagen.

### 10.1 Geleidesysteem (FS/2)

Voor gemakkelijke en veilige omgang bij het zagen van grote werkstukken en om nauwkeurige hoekzaagsneden te realiseren, wordt de toe-

passing van het geleidesysteem aanbevelen. Hiermee zijn zuivere zaagsneden mogelijk dankzij de nauwkeurige geleiding langs de afgetekende kant. De zijdelingse speling van de zaagslede op de geleiderail kan met de afstandsschroeven in de extra grepen **[6-1]** ingesteld worden.

### Bevestigen van de geleiderail

Het bevestigen van de geleiderail **[7-1]** gebeurt met schroefklemmen FSZ 300 **[7-2]** of aan de hand van snelspanners FS-RAPID/L **[7-5]** die in de daarvoor bedoelde geleidegroef (afb. **[7A]**) geplaatst worden. Dit zorgt voor een veilige ondersteuning op oneffen vlakken. Onderaan de geleiderail zijn slipvrije strips aangebracht die voor het veilig aanleggen zorgen en krassen op het materiaaloppervlak verhinderen.



### VOORZICHTIG

**Bij het zagen in verstek kan het gereedschap met schroefklemmen of met snelspanners in botsing komen.**

- De zaag zo in een hoek draaien dat de ketting niet botst tegen de klem.

### 10.2 Hoekaanslag (FS-AG-2)

Door de combinatie van de geleiderail **[7-1]** en de traploos instelbare hoekaanslag **[7-3]** zijn nauwkeurige hoekzaagsneden mogelijk, bijv. bij paswerkzaamheden.

- De hoekaanslag **[7-3]** volgens afb. **[7B]** aanbrengen.
- Op de schaal **[4-3]** kan de gewenste zaaghoek ingesteld worden.

### 10.3 Inbouw van het verbindingsstuk (FSV)

Al naar gelang de toepassing en grootte van het werkstuk kan men meerdere geleiderails met gebruikmaking van het verbindingsstuk **[7-4]** (afb. **[7C]**) met elkaar verbinden. Om een vaste verbinding van de geleiderail te realiseren, kan de verbindingsveer met schroeven in de daarvoor bedoelde schroefdraadgaten vergrendelen.

### 10.4 Snelspanner (FS-RAPID/L)

De geleiderail kan men snel met dit accessoire **[7-5]** bevestigen dat in de onderste gleuf wordt ingezet. De bevestiging gebeurt door het indrukken van de pistooltoets. Door indrukken van de vergrendeltoets gaat de bevestiging open.



### VOORZICHTIG

**Bij het zagen in verstek kan de machine met de greep van de snelspanner in botsing komen.**

- De greep van de snelspanner moet na het vastdraaien links naar het materiaal gedraaid worden, dan kan deze ook bij maximaal verstek van 60° niet botsen.

### 10.5 Aanbevolen zaagkettingen

Zaagketting

Toepassingsgebied



#### SC 3/8"-91 I-57E

- Zaagketting ISO
- Kettingsteek 3/8"
- Voor flexibel en drukvast isolatiemateriaal
- Te gebruiken met zwaard GB 13"-IS 330



#### SC 3/8"-91 IH-57E

- Zaagketting ISO Hard
- Kettingsteek 3/8"
- Voor extreem drukvast isolatiemateriaal
- Te gebruiken met zwaard GB 13"-IS 330

## 11 Onderhoud en verzorging



### WAARSCHUWING

**Gevaar voor letsel, elektrische schokken**

- Vóór alle onderhouds- en reinigingswerkzaamheden de stekker altijd uit het stopcontact trekken!
- Alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden, waarvoor het vereist is om de motorbehuizing te openen, mogen alleen in een geautoriseerde onderhoudswerkplaats worden uitgevoerd.



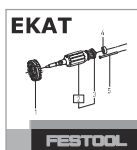
### WAARSCHUWING

**Gevaar voor letsel**

- Vóór alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden de zaag, de ketting en het zwaard laten afkoelen.
- Veiligheidshandschoenen dragen ter bescherming tegen verwondingen aan scherpe tanden van de ketting of scherpe kanten van het zwaard.



**Klantenservice en reparatie** alleen door fabrikant of door servicewerkplaatsen. Adres bij u in de buurt op: [www.festool.nl/service](http://www.festool.nl/service)



Alleen originele Festool-reserveonderdelen gebruiken! Bestelnr. op: [www.festool.nl/service](http://www.festool.nl/service)

Het zaaggereedschap van de elektrische machine heeft een kettingschakelafstand van 3/8" en de aandrijfschakels zijn 1,3 mm dik. Ander gereedschap mag alleen met uitdrukkelijke toestemming van de fabrikant gebruikt worden. De kettingschakelafstand moet identiek zijn aan de deling van het kettingwiel en met de afstand van de geleiderol van het zwaard. De complete zaaggereedschapsset bestaat uit:

- Kettingwiel **[8-3]**
- Zwaard **[2-4]**
- Ketting **[2-3]**

De standtijd van de zaaggereedschapsset hangt vooral af van de smering en spanning van de ketting. Om die reden moet de kettingspanning vóór het werkbegin en tijdens het werk gecontroleerd en bijgesteld worden.

### 11.1 Kettingspanning

- ▶ Bij iets losgemaakte kettingwielafdekking **[2-1]** het spanwiel **[2-9]** zo lang in de pijlrichting draaien tot de onderzijde van de ketting strak tegen het zwaard ligt (afb. **[10]**).
- ▶ Vervolgens de kettingwielafdekking **[2-1]** stevig vastdraaien door het spanwiel **[2-2]** rechtsom te draaien.
- ▶ De juiste kettingspanning controleren door aan de onderzijde licht aan de ketting te trekken (afb. **[10]**), zodat een spleet van ca. 5 mm ontstaat.

Na de ontspanning moet de ketting naar de oorspronkelijke positie teruggaan en strak tegen het zwaard liggen.

**LET OP** Kettingen die warm in de bedrijfstoestand gespannen werden, moeten na de werkzaamheden beslist ontspannen worden. Bij de afkoeling van de gespannen ketting komen grote krimpspanningen voor die de elektrische machine zouden kunnen beschadigen.

### 11.2 Scherpslijpen van de ketting

Als de spanen te fijn zijn (afb. **[11]**) moet de ketting door een erkende werkplaats scherpgeslepen worden.

### 11.3 Kettingsmering

- ▶ Olie bijvullen als het oliepeil in de oliepeilindicatie **[1-9]** naar de onderste kant zakt.
- ▶ Het gedeelte van het oliereservoirdeksel zorgvuldig reinigen voordat het oliereservoir wordt geopend. Spanen en stof die in het oliereservoir terechtkomen, leiden tot verstopping van de oliekanalen en daardoor tot een verstoorde kettingsmering.
- ▶ Gebruik alleen olie die bedoeld is voor het smeren van zaagkettingen. Afgewerkte olie en olie die niet uitdrukkelijk als kettingsolie beschreven is, mogen niet gebruikt worden. Biologisch afbreekbare oliën voor het smeren van kettingen hebben een lagere smeerkraft en kunnen na een langere bedrijfszonderbreking verharings van de smeerkanaalen veroorzaken.
- ▶ Als er olie in de motor terechtkomt, neem dan contact op met de fabrikant of een servicewerkplaats (zie hoofdstuk **11**).
- ▶ De oliereservoirinhoud bedraagt 240 ml. Om een hoge slijtage te vermijden, moet de ketting en het zwaard tijdens het gebruik ononderbroken gesmeerd worden. De smering gebeurt aan de hand van de oliedoseerpomp die de voorgedefinieerde oliehoeveelheid in de smeergroef van het zwaard doseert.

### 11.4 Onderhoud van het zwaard

- ▶ Eenzijdige slijtage van het zwaard kan vermeden worden als het zwaard na elke slijpbeurt van de ketting omgedraaid wordt.
- ▶ Gewelfde buitenglijvlakken (afb. **[9B]**) zijn een normale gebruiksslijtage. Overstekende randen aan de geleiderail met een platte vijl verwijderen. .
- ▶ Slijtage van de inwendige geleidingsvlakken (afb. **[9A]**) komt bij onvoldoende smering, bij verkeerde kettingsmering of verkeerde bediening voor. Het zwaard moet vervangen worden.



### WAARSCHUWING

**Optimale kettingsleiding niet gegarandeerd  
Gevaar voor letsel door wegspringende of scheurende ketting**

- ▶ De kettingschakels mogen in geen geval de groefbodem van het zwaard raken. Als de ketting de groefbodem raakt, is het zwaard versleten en moet vervangen worden.
- ▶ De smeeropeningen en de groef van het zwaard moeten altijd schoon zijn.

## 11.5 Onderhoud van het kettingwiel



### WAARSCHUWING

#### Verkeerde kettingspanning of te late vervanging van het kettingwiel

#### Gevaar voor letsel door wegspringende of scheurende ketting

- Kettingwiel tezamen met de tweede kettingwissel of eerder vervangen.

## 11.6 Vervanging van de ketting en het zwaard

- De elektrische machine in de uitgangsstand 0° uitlijnen en de kettingwielafdekking [2-1] door draaien van het spanwiel [2-2] rechtsom afnemen (afb. [2]).
- De ketting [2-3] over het kettingwiel [2-8] trekken en tezamen met het zwaard [2-4] afnemen.
- Nieuwe ketting [2-3] op (nieuw) zwaard [2-4] opzetten en in de zaag plaatsen.
  - ⓘ De juiste positie van de kettingtanden t.o.v. de draairichting in acht nemen. De draairichting is op de zaag met een pijl gemarkeerd. Bovendien bevindt zich onder de kettingwielafdekking [2-1] een markering die aangeeft hoe de ketting ingelegd moet worden.
- De kettingschakels van de ketting precies in de kettingwielstanden [2-8] plaatsen, met het spanwiel [2-9] zo draaien dat de opening voor de spanbout [2-5] op de spanbout [2-6] vastklikt.
  - Rechtsom draaien om los te maken: bij aanzicht van boven beweegt de schroef naar boven.
  - Linksom draaien om vast te draaien: bij aanzicht van boven beweegt de schroef naar onderen.
- Vervolgens de kettingwielafdekking [2-1] op de bevestigingsschroef [2-7] leggen en door rechtsom draaien van het spanwiel [2-2] vastdraaien.
  - ⓘ Vóór het volledig vastdraaien moet de ketting correct gespannen zijn.

## 11.7 Vervanging van het kettingwiel

- De ketting met het zwaard afnemen (zie hoofdstuk 11.6).
- Met een schroevendraaier de veiligheidsbeugelklem [8-1] van de spil [8-4] verwijderen,

de ring [8-2] en het kettingwiel [8-3] afnemen.

- Na de vervanging het kettingwiel, de ring en beveiliging weer inleggen.

## 11.8 Smering en reiniging

Wij adviseren om de elektrische machine regelmatig te reinigen. Houd de elektrische machine vrij van stof, spanen, hars en overige verontreinigingen.

Bij gebruik van oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen kunnen gelakte oppervlakken of kunststofdelen beschadigd raken. Indien dergelijke reinigingsmiddelen gebruikt worden, adviseren wij om de uitwerking eerst op een klein, niet-zichtbaar vlak te testen.

Bij elk slijpen of bij de vervanging van de snijgereedschapsset moet het inwendige van de afdekking van stof en spanen vrij zijn, de geleidegroef, de smeeropeningen en de spanvlakken van het zwaard moeten gereinigd worden. De ventilatieopeningen van de motorafdekking mogen niet verstopt zijn.

## 11.9 Koolborstels vervangen

- **Het vervangen van borstels, de netaansluitkabel etc. moet u door een geautoriseerde werkplaats laten uitvoeren.** Na een klap van de elektrische machine is het nodig om deze door een geautoriseerde werkplaats na te laten kijken om mechanische of elektrische risico's te voorkomen.
- De controle van de koolborstels gebeurt na ca. 200 bedrijfsuren. De koolborstels zijn na afname van de kap toegankelijk. Als de koolborstels korter zijn dan 5 mm moeten ze vervangen worden.
- De elektrische machine is met zelfscheidende koolborstels uitgerust, bij het bereiden van de minimale lengte worden ze automatisch gescheiden. Er mogen alleen originele koolborstels toegepast worden.

## 12 Milieu



### Geef het apparaat niet met het huisvuil mee!

Voer de apparaten, accessoires en verpakkingen op milieuvriendelijke wijze af. Neem de geldende nationale voorschriften in acht.

Volgens de Europese richtlijn inzake gebruikte elektrische en elektronische apparaten en de omzetting hiervan in de nationale wetgeving dienen oude elektrische apparaten gescheiden te worden ingezameld en op milieuvriendelijke wijze te worden afgevoerd.

Informatie over de inzamelpunten voor een correcte verwijdering is onder [www.festool.nl/recycling](http://www.festool.nl/recycling) in te zien.

Informatie voor REACH: [www.festool.nl/reach](http://www.festool.nl/reach)

## 13 Foutoplossing

Probleem	Mogelijke oorzaken	Oplossingen
Elektrische machine loopt niet.	Geen stroomvoorziening.	Zekeringen en stroomkabel controleren.
	Versleten koolborstels.	Koolborstels vervangen.
	Schakelaar vastgeklemd.	Inschakelblokkering indrukken.
	Na overbelasting.	Zekeringen controleren.
Zaagsnede onzuiver, ketting loopt naar zijkant weg.	Kettingvoeding te groot.	Voeding reduceren.
	Gereedschap is bot.	Ketting scherp slijpen of door nieuwe vervangen.
	Ketting verkeerd geslepen.	Ketting vervangen.
Te grote kracht voor kettingvoeding nodig.	Steunvlak van de slede verontreinigd.	Slede reinigen.
	Gereedschap is bot.	Ketting scherp slijpen of door nieuwe vervangen.
	Zaagvoeding te groot.	Voeding kleiner instellen.
Geen kettingsmering.	Verstopte smerkanalen van het zwaard.	Zwaard reinigen.
	Defecte oliedoseerpomp.	Pomp vervangen (door erkende servicedienst).
	Oliereservoir leeg.	Zaagkettingolie bijvullen.
	Inwendige oliekanalen van de elektrische machine verstopt of biologische olie verharst.	Elektrische machine reinigen (door erkende servicedienst).