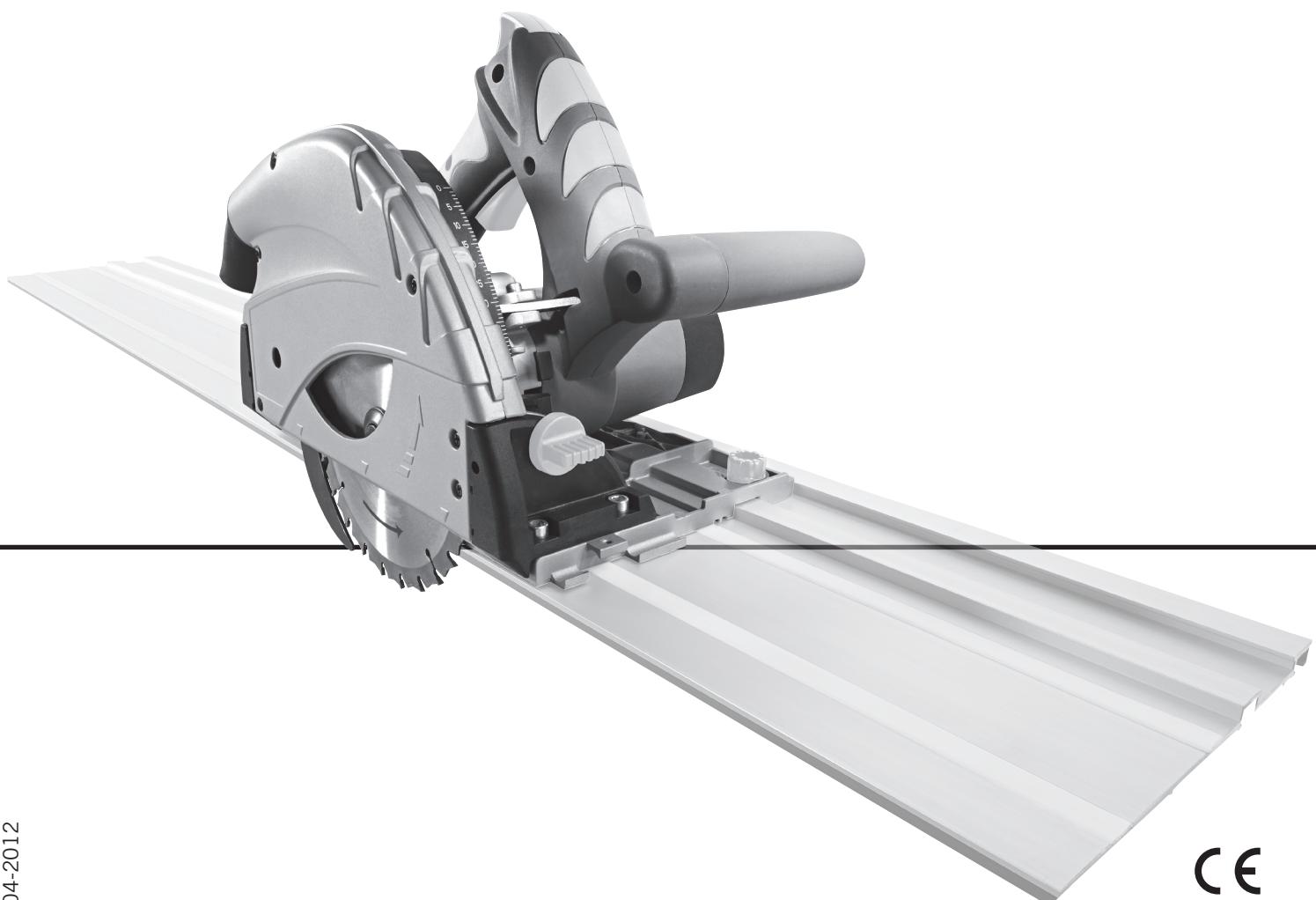


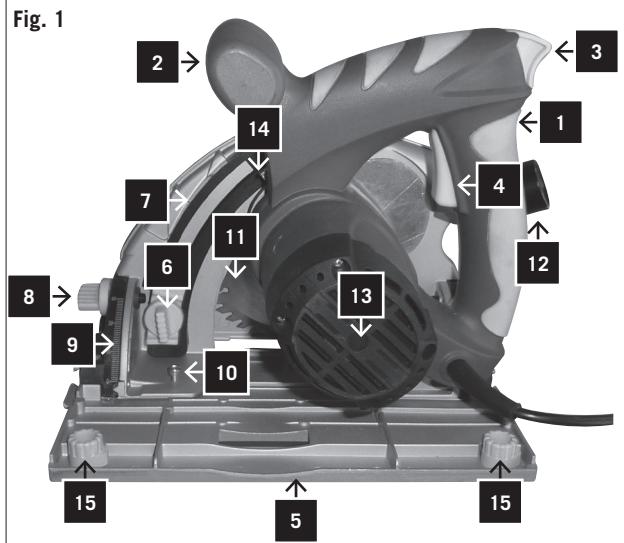
D	<b>Tauchsäge</b> Originalbetriebsanleitung
GB	<b>Plunge Cut Saw</b> Translation from the original instruction manual
NL	<b>Inval-cirkelzaagmachine</b> Vertaling van originele handleiding



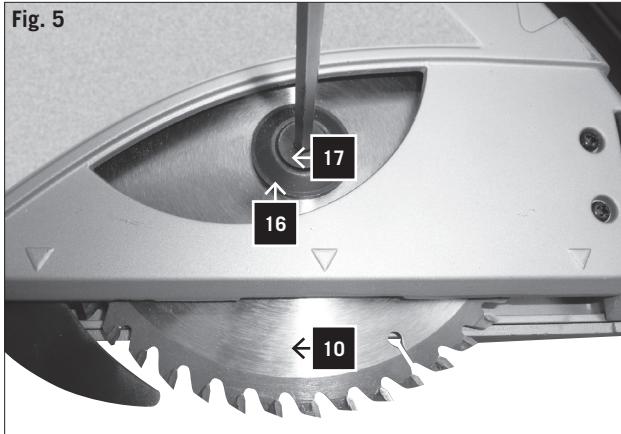


<b>Deutschland</b>	Nur für EU-Länder Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.
<b>Great Britain</b>	Only for EU countries. Do not dispose of electric tools together with household waste material! In observance of european directive 2002/96/EC on wasted electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric tools that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.
<b>France</b>	Pour les pays européens uniquement Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères! Conformément à la directive européenne 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à une recyclage respectueux de l'environnement.
<b>Italia</b>	Solo per Paesi UE Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici! Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esaurite devono essere raccolte separatamente, al fine di essere reimpiegate in modo eco-compatibile.
<b>Nederlanden</b>	Allen voor EU-landen Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee! Volgens de europees richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en toe passing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruik elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgeweerd naar en recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.
<b>España</b>	Sólo para países de la UE ¡No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos! De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.
<b>Portugal</b>	Apenas para países da UE Não deite ferramentas eléctricas no lixo doméstico! De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas eléctricas e electrónicas usadas e a transpoçâo para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológica.
<b>Sverige</b>	Gäller endast EU-länder Elektriska verktyg får inte kastas i hushållssoporna! Enligt direktivet 2002/96/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning.
<b>Finnland</b>	Koskee vain EU-maita Älä hävitä sähkötyökalua tavallisen kotitalousjätteen mukana! Vanhoxa sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/ETY ja sen maakohtaisen sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötyökalut on toimitettavaa ongelmajätteen keräysestäseen ja ohjattavaa ympäristöystävälliseen kerrätykseen.
<b>Norge</b>	Kun for EU-land Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfallet! I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksettning i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg.
<b>Danmark</b>	Kun for EU-lande Elværktøj må ikke bortsættes som allmindeligt affald! I henhold til det europæiske direktiv 2002/96/EF om bortsættelse af elektriske og elektroniske produkter og gældende national lovgivning skal brugt elværktøj indsamles separat og bortsættes på en måde, der skyner miljøet mest muligt.
<b>Slovakia</b>	Len pre štáty EÚ Elektrické náradie nevyhazujte do komunálneho odpadu! Podľa európskej smernice 2002/96/EG o nakladaní s použitými elektrickými a elektronickými zariadeniami a zodpovedajúcich ustanovení právnych predpisov jednotlivých krajín sa použitie elektrické náradie musí zbierať oddelené od ostatného odpadu a podrobniť ekologickej šetrnej recyklácii.
<b>Slovenia</b>	Samo za drzave EU Elektricnega orodja ne odstranjujte s hisnim odpadkom! V skladu z Evropsko direktivo 2002/96/EG o odpani elektricni in elektronski opremi in z njenim izvajanjem v nacionalni zakonodaji je treba elektricna orodja ob koncu nijihove zivljenske dobe loceno zbirati in jih predati v postopek okolju prijaznega recikliranja.
<b>Ungarn</b>	Csak EU-országok számára Az elektromos kéziszerszámokat ne dobja a háztartási szemetbe! A használt villamos és elektronikai készülékekéről szóló 2002/96/EK irányelv és annak a nemzeti jogba való általánosítása szerint az elhasznált elektromos kéziszerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon újra kell hasznosítani.
<b>Hrvatska</b>	Samo za EU-države Električne alate ne odlažite u kućne otpatke! Prema Europskoj direktivi 2002/96/EG o starim električnim i elektroničkim strojevima i preuzimanju u nacionalno pravo moraju se istrošeni električni alati sakupljati odvojeno i odvesti u pogon za reciklažu.
<b>Czchia</b>	Jen pro státy EU Elektrické nářadí nevyhazujte do komunálního odpadu! Podle evropské směrnice 2002/96/EG o nakládání s použitými elektrickými a elektronickými zariadeniami a odpovídajících ustanovení právnych predpisov jednotlivých zemí se použitá elektrická nářadí musí sbírat odděleně od ostatního odpadu a podrobniť ekologicky šetrnému recyklování.
<b>Polksa</b>	Tylko dla państw UE Proszę nie wyrzucać elektronarzędzi wraz z odpadami domowymi! Zgodnie z europejską Dyrektywą 2002/96/WE dot. zużyciego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz odpowiednio w prawie narodowym zużyte elektronarzędzia muszą być oddzielnie zbierane i wprowadzane do ponownego użytku w sposób nieszkodliwy dla środowiska.
<b>România</b>	Numai pentru țările din UE Nu aruncați echipamentele electrice la fel ca reziduurile menajere! Conform Directivei Europene 2002/96/EC privitoare la echipamentele electrice și electronice scoase din uz și în conformitate cu legile naționale, echipamentele electrice care au ajuns la finalul duratei de viață trebuie să fie colectate separat și trebuie să fie predate unei unități de reciclare.
<b>Eesti</b>	Kehtib vaid EL maade suhtes. Ärge kasutage elektritööriistu koos majapidamisjäätmeteega! Vastavalt EÜ direktiivil 2002/96/EC elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete osas ja kooskõlas igas riigis kehitavate seadustega, kehitib kohustus koguda kasutatud elektritööriistad eraldi kokku ja suunata need keskkonnasõbralikku taasringlusesse.
<b>Latvia</b>	Tikai attiecībā uz ES valstīm. Neutilizējet elektriskas ierīces kopā ar sadzīves atkritumiem! Ievērojot Eiropas Direktīvu 2002/96/EK par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem un tās ieviešanu saskaņā ar nacionālo likumdošanu, elektriskas ierīces, kas nokoļpojušas savu mūžu, ir jāsavāc daļi un jāatgriež videi draudzīgās pārstrādes vietās.
<b>Lietuva</b>	Tik ES šalims. Nemesti elektros prietaisų kartu su kitomis namų ūkių atliekomis! Pagal Europos Sajungos direktīvą 2002/96/EB dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir jos vykdymo pagal nacionalinius įstatymus elektros įrankius, kurių tinkamumo naudoti laikas pasibaigę, reikia surinkti atskirai ir perduoti aplinkai nekenksmingo pakartotinio perdibimo įmonei.
<b>Ísland</b>	Aðeins fyrir lönd ESB: Ekki henda rafmagnstækjum með heimilisúrgangi! Í fylgni við evrópsku tilskipunina 2002/96/EC um fargaðan rafþúnað og rafraðan búnað og framkvæmd þess í samræmi við innlend lög, verða rafmagnstæki sem úr sér gengin að safna saman og skila til umhverfisvænra endurvinnslustöðvar.

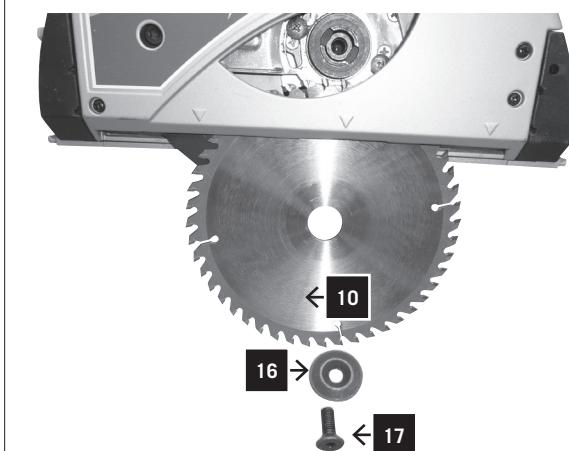
**Fig. 1**



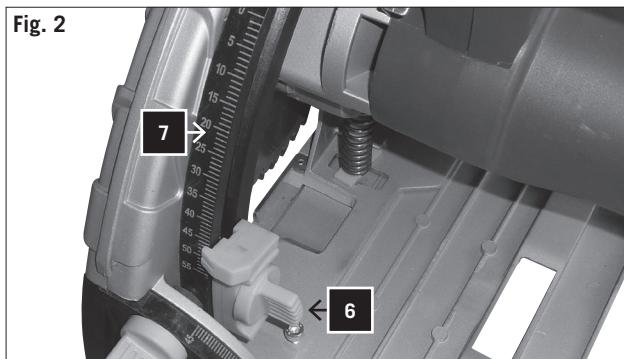
**Fig. 5**



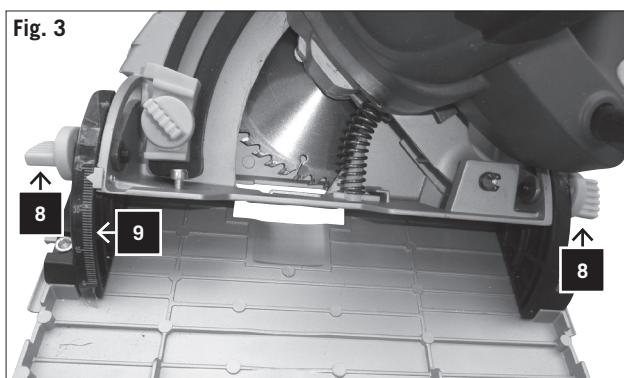
**Fig. 6**



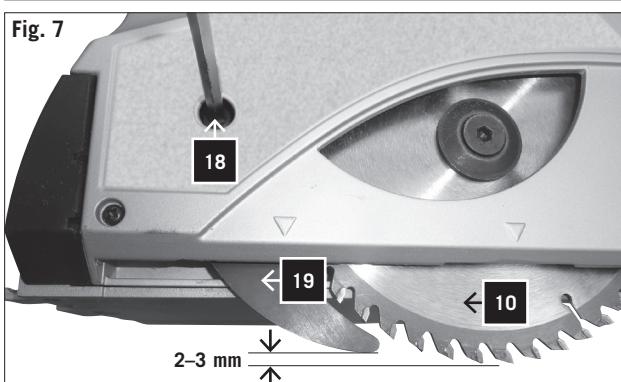
**Fig. 2**



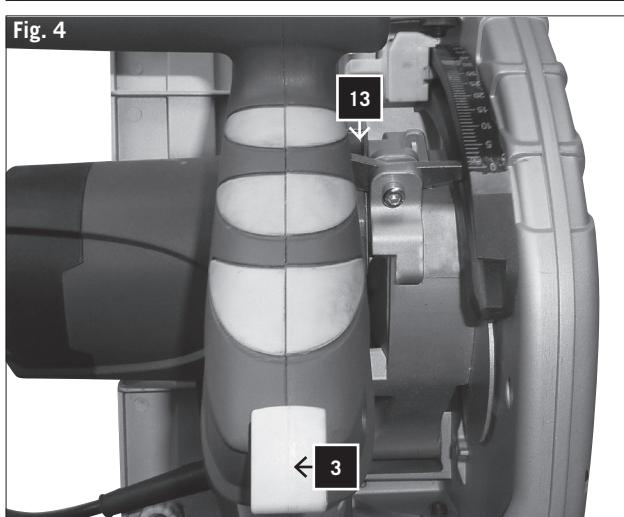
**Fig. 3**



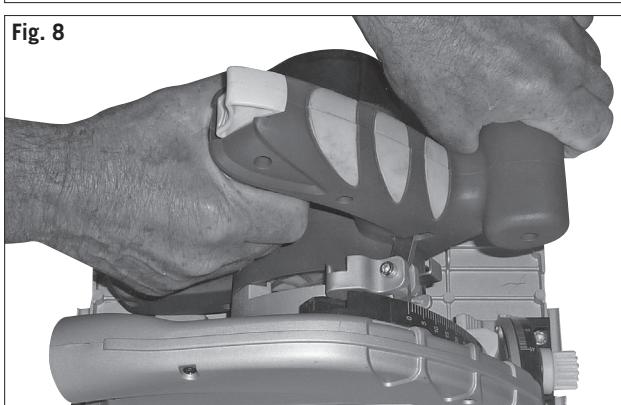
**Fig. 7**



**Fig. 4**



**Fig. 8**



**Fig. 9**





**SP 2106**

<b>D</b>	<b>Tauchsäge</b>	<b>4–11</b>
<b>GB</b>	<b>Plunge Cut Saw</b>	<b>12–19</b>
<b>NL</b>	<b>Inval-cirkelzaagmachine</b>	<b>20–27</b>

**HERSTELLER:**

Van der Spek PowerTools - Machines  
L.J. Costerstraat 3  
3261 LH Oud Beijerland

**VEREHRTER KUNDE,**

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg beim Arbeiten mit Ihrer neuen Spero Maschine.

**HINWEIS:**

Der Hersteller dieses Gerätes haftet nach dem geltenden Produkthaftungsgesetz nicht für Schäden, die an diesem Gerät oder durch dieses Gerät entstehen bei:

- unsachgemäßer Behandlung,
- Nichtbeachtung der Bedienungsanweisung,
- Reparaturen durch Dritte, nicht autorisierte Fachkräfte,
- Einbau und Austausch von nicht originalen Ersatzteilen,
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung,
- Ausfällen der elektrischen Anlage bei Nichtbeachtung der elektrischen Vorschriften und VDE-Bestimmungen 0100, DIN 57113 / VDE 0113.

**WIR EMPFEHLEN IHNEN:**

Lesen Sie vor der Montage und vor Inbetriebnahme den gesamten Text der Bedienungsanweisung durch.

Diese Bedienungsanweisung soll es Ihnen erleichtern, Ihre Maschine kennenzulernen und ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

Die Bedienungsanweisung enthält wichtige Hinweise, wie Sie mit der Maschine sicher, fachgerecht und wirtschaftlich arbeiten, und wie Sie Gefahren vermeiden, Reparaturkosten sparen, Ausfallzeiten verringern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Maschine erhöhen. Zusätzlich zu den Sicherheitsbestimmungen dieser Bedienungsanweisung müssen Sie unbedingt die für den Betrieb der Maschine geltenden Vorschriften Ihres Landes beachten.

Bewahren Sie die Bedienungsanweisung, in einer Plastikhülle geschützt vor Schmutz und Feuchtigkeit, bei der Maschine auf. Sie muss von jeder Bedienungsperson vor Aufnahme der Arbeit gelesen und sorgfältig beachtet werden. An der Maschine dürfen nur Personen arbeiten, die im Gebrauch der Maschine unterwissen und über die damit verbundenen Gefahren unterrichtet sind. Das geforderte Mindestalter ist einzuhalten.

Neben den in dieser Bedienungsanweisung enthaltenen Sicherheitshinweisen und den besonderen Vorschriften Ihres Landes sind die für den Betrieb von Holzbearbeitungsmaschinen allgemein anerkannten technischen Regeln zu beachten.



Lesen Sie die Bedienungsanleitung, bevor Sie mit diesem Elektrowerkzeug arbeiten.



Tragen Sie Gehör- und Augenschutz.



Tragen Sie Atemschutz.

**LEGENDE VON FIG.1**

- 1 Handgriff
- 2 Vordergriff
- 3 Tauchauslöser
- 4 Ein/Aus-Schalter
- 5 Führungsplatte
- 6 Schnitttiefeneinstellschraube
- 7 Schnitttiefenskala
- 8 Gehrungseinstellschraube
- 9 Gehrungswinkelskala
- 10 90-Grad-Einstellschraube
- 11 Sägeblatt
- 12 Absaugstutzen
- 13 Motor
- 14 Wellenverriegelung
- 15 Einstellschraube für Führungsschiene

**SP 2106****Lieferumfang**

	Tauchsäge
	Sechskantstiftschlüssel 5mm
	Bedienungsanweisung

**Technische Daten**

Baumaße L x B x H mm	340 x 260 x 235
Sägeblatt ø mm / Zähnezahl	160 / 24Z
Dicke des Sägeblattes	2,0 mm
Leeraufdrehzahl n <sub>0</sub>	5500 1/min
Gehrungswinkel	0°–45°
Schnitttiefe 90° mm	55
Schnitttiefe 45° mm	41
Gewicht kg	4,8

**Antrieb**

Motor V/Hz	230-240/50
Aufnahmleistung W	1200
Schutzklasse	II

**Betriebslärm und Vibration**

Schalldruckpegel	L <sub>PA</sub> : 95 dB(A), K <sub>PA</sub> : 3 dB(A)
Schallleistungspegel	L <sub>WA</sub> : 106 dB(A), K <sub>WA</sub> : 3 dB(A)
Typische gewichtete Vibration	a <sub>h</sub> = 5,72 m/s <sup>2</sup> , K = 1,5m/s <sup>2</sup>

Messwerte ermittelt entsprechend EN 60 745-2-5 und EN 60 745-1

Technische Änderungen vorbehalten!

**Warnung:** Lärm kann gravierende Auswirkungen auf Ihre Gesundheit haben. Übersteigt der Maschinenlärm 85 dB (A), tragen Sie bitte einen geeigneten Gehörschutz. Falls der elektrische Anschluss defekt ist, kann der Strom beim Start der Maschine abfallen. Dies kann andere Maschinen beeinträchtigen (z. B. blinkende Lampen). Entspricht die elektrische Leistung Zmax < 0,27, sollten solche Störungen nicht auftreten. (Falls doch, informieren Sie Ihren Fachhändler).

**Warnung:** Der tatsächliche vorhandene Vibrationsemissionswert während der Benutzung der Maschine kann von dem in der Bedienungsanleitung bzw. vom Hersteller angegebenen abweichen. Dies kann von folgenden Einflussfaktoren verursacht werden, die vor jedem bzw. während des Gebrauches beachtet werden sollen:

len:

- Wird das Gerät richtig verwendet
- Ist die Art des zu bearbeitenden Materials korrekt.
- Ist der Gebrauchszustand des Gerätes in Ordnung
- Sind die Haltegriffe ggf. optionale Vibrationsgriffe montiert und sind diese fest am Maschinenkörper.

Falls Sie ein unangenehmes Gefühl oder eine Hautverfärbung während der Benutzung der Maschine an Ihren Händen feststellen unterbrechen Sie sofort die Arbeit. Legen Sie ausreichende Arbeitspausen ein. Bei nicht beachten von ausreichenden Arbeitspausen, kann es zu einem Hand- Arm- Vibrationssyndrom kommen.

Es sollte eine Abschätzung des Belastungsgrades in Abhängigkeit der Arbeit bzw. Verwendung der Maschine erfolgen und entsprechende Arbeitspausen eingelegt werden. Auf diese Weise kann der Belastungsgrad während der gesamten Arbeitszeit wesentlich gemindert werden. Minimieren Sie Ihr Risiko, dem Sie bei Vibrationen ausgesetzt sind. Pflegen Sie diese Maschine entsprechend der Anweisungen in der Bedienungsanleitung.

Falls die Maschine öfters eingesetzt bzw. verwendet wird sollten Sie sich mit Ihrem Fachhändler in Verbindung setzen und ggf. Antivibrationszubehör (Griffe) besorgen. Vermeiden Sie den Einsatz von der Maschine bei Temperaturen von  $t=10^{\circ}\text{C}$  oder weniger. Machen Sie einen Arbeitsplan wodurch die Vibrationsbelastung begrenzt werden kann.

## Allgemeine Hinweise

- Überprüfen Sie nach dem Auspacken alle Teile auf eventuelle Transportschäden. Bei Beanstandungen muss sofort der Zubringer verständigt werden. Spätere Reklamationen werden nicht anerkannt.
- Überprüfen Sie die Sendung auf Vollständigkeit.
- Machen Sie sich vor dem Einsatz anhand der Bedienungsanweisung mit dem Gerät vertraut.
- Verwenden Sie bei Zubehör sowie Verschleiß- und Ersatzteilen nur Original-Teile. Ersatzteile erhalten Sie bei Ihrem **Spero**-Fachhändler.
- Geben Sie bei Bestellungen unsere Artikelnummern sowie Typ und Baujahr des Gerätes an.

**In dieser Bedienungsanweisung haben wir Stellen, die Ihre Sicherheit betreffen, mit diesem Zeichen versehen: ▲**

## ▲ Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

- **WARNUNG Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.
- **Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.**
- Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel).

## 1) Arbeitsplatzsicherheit

- a) Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet. Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b) Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- c) Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern. Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

## 2) Elektrische Sicherheit

- a) Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlag.
- b) Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlsschränken. Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern. Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlag.
- d) Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlag.
- e) Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind. Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlag.
- f) Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter. Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters verringert das Risiko eines elektrischen Schlag.

## 3) Sicherheit von Personen

- a) Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung an-

schließen, es aufnehmen oder tragen. Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

d) Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten. Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.

e) Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht. Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

f) Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

g) Wenn Staubabsaug- und -auffangteinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden. Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

#### **4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges**

a) Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug. Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

b) Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist. Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

c) Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen. Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

d) Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben. Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

e) Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

f) Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

g) Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.

Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

#### **5) Service**

a) Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren. Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

#### **△ Sicherheitshinweise für alle Sägen**

a) GEFAHR: Kommen Sie mit Ihren Händen nicht in den Sägebereich und an das Sägeblatt. Halten Sie mit Ihrer zweiten Hand den Zusatzgriff oder das Motorgehäuse. Wenn beide Hände die Säge halten, können diese vom Sägeblatt nicht verletzt werden.

b) Greifen Sie nicht unter das Werkstück. Die Schutzhülle kann Sie unter dem Werkstück nicht vor dem Sägeblatt schützen.

c) Passen Sie die Schnitttiefe an die Dicke des Werkstücks an. Es sollte weniger als eine volle Zahnhöhe unter dem Werkstück sichtbar sein.

d) Halten Sie das zu sägende Werkstück niemals in der Hand oder über dem Bein fest. Sichern Sie das Werkstück an einer stabilen Aufnahme. Es ist wichtig, das Werkstück gut zu befestigen, um die Gefahr von Körperkontakt, Klemmen des Sägeblattes oder Verlust der Kontrolle zu minimieren.

e) Fassen Sie das Elektrowerkzeug an den isolierten Griffflächen an, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann. Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung setzt auch die Metallteile des Elektrowerkzeugs unter Spannung und führt zu einem elektrischen Schlag.

f) Verwenden Sie beim Längsschneiden immer einen Anschlag oder eine gerade Kantenführung. Dies verbessert die Schnittgenauigkeit und verringert die Möglichkeit, dass das Sägeblatt klemmt.

g) Verwenden Sie immer Sägeblätter in der richtigen Größe und mit passender Aufnahmebohrung (z.B. sternförmig oder rund). Sägeblätter, die nicht zu den Montageteilen der Säge passen, laufen unrund und führen zum Verlust der Kontrolle.

h) Verwenden Sie niemals beschädigte oder falsche Sägeblatt-Unterlegscheiben oder -Schrauben. Die Sägeblatt-Unterlegscheiben und -Schrauben wurden speziell für Ihre Säge konstruiert, für optimale Leistung und Betriebssicherheit.

#### **△ Weitere Sicherheitshinweise für alle Sägen**

Ursachen und Vermeidung eines Rückschlags:

- Ein Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden, klemmenden oder falsch ausgerichteten Sägeblattes, die dazu führt, dass eine unkontrollierte Säge abhebt und sich aus dem Werkstück heraus in Richtung der Bedienperson bewegt.
- Wenn sich das Sägeblatt in dem sich schließenden Sägespalt verhakt oder verklemmt, blockiert es, und die Motorkraft schlägt die Säge in Richtung der Bedienperson zurück.

- Wird das Sägeblatt im Sägeschnitt verdreht oder falsch ausgerichtet, können sich die Zähne der hinteren Sägeblattkante in der Oberfläche des Werkstücks verhaken, wodurch sich das Sägeblatt aus dem Sägespalt herausbewegt und die Säge in Richtung der Bedienperson zurückspringt.
- Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs der Säge. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

a) Halten Sie die Säge mit beiden Händen fest und bringen Sie Ihre Arme in eine Stellung, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Halten Sie sich immer seitlich des Sägeblattes, nie das Sägeblatt in eine Linie mit Ihrem Körper bringen. Bei einem Rückschlag kann die Kreissäge rückwärts springen, jedoch kann die Bedienperson durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlagkräfte beherrschen.

b) Falls das Sägeblatt verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie die Säge aus und halten Sie sie im Werkstoff ruhig, bis das Sägeblatt zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die Säge aus dem Werkstück zu entfernen oder sie rückwärts zu ziehen, solange das Sägeblatt sich bewegt, sonst kann ein Rückschlag erfolgen. Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen des Sägeblattes.

c) Wenn Sie eine Säge, die im Werkstück steckt, wieder starten wollen, zentrieren Sie das Sägeblatt im Sägespalt und überprüfen Sie, ob die Sägezähne nicht im Werkstück verhakt sind. Klemmt das Sägeblatt, kann es sich aus dem Werkstück herausbewegen oder einen Rückschlag verursachen, wenn die Säge erneut gestartet wird.

d) Stützen Sie große Platten ab, um das Risiko eines Rückschlags durch ein klemmendes Sägeblatt zu vermindern. Große Platten können sich unter ihrem Eigengewicht durchbiegen. Platten müssen auf beiden Seiten abgestützt werden, sowohl in Nähe des Sägespalts als auch an der Kante.

e) Verwenden Sie keine stumpfen oder beschädigten Sägeblätter. Sägeblätter mit stumpfen oder falsch ausgerichteten Zähnen verursachen durch einen zu engen Sägespalt eine erhöhte Reibung, Klemmen des Sägeblattes und Rückschlag.

f) Ziehen Sie vor dem Sägen die Schnitttiefen- und Schnittwinkeleinstellungen fest. Wenn sich während des Sägens die Einstellungen verändern, kann sich das Sägeblatt verklemmen und ein Rückschlag auftreten.

g) Seien Sie besonders vorsichtig bei „Tauchschnitten“ in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche. Das eintauchende Sägeblatt kann beim Sägen in verborgene Objekte blockieren und einen Rückschlag verursachen.

### **⚠ Sicherheitshinweise für Tauchkreissägen**

a) Überprüfen Sie vor jeder Benutzung, ob die Schutzhülle einwandfrei schließt. Verwenden Sie die Säge nicht, wenn die Schutzhülle nicht frei beweglich ist und sich nicht sofort schließt. Klemmen oder binden Sie die Schutzhülle niemals in geöffneter Position fest.

Sollte die Säge unbeabsichtigt zu Boden fallen, kann die Schutzhülle verbogen werden. Stellen Sie sicher, dass die Schutzhülle sich frei bewegt und bei allen Schnittwinkeln und -tiefen weder Sägeblatt noch andere Teile berührt.

b) Überprüfen Sie Zustand und Funktion der Feder für die Schutzhülle. Lassen Sie die Säge vor dem Gebrauch warten, wenn Schutzhülle und Feder nicht einwandfrei arbeiten. Beschädigte Teile, klebrige Ablagerungen oder Anhäufungen von Spänen lassen die untere Schutzhülle verzögert arbeiten.

c) Sichern Sie beim „Tauchschnitt“, der nicht rechtwinklig ausgeführt wird, die Führungsplatte der Säge gegen seitliches Verschieben. Ein seitliches Verschieben kann zum Klemmen des Sägeblattes und damit zum Rückschlag führen.

d) Legen Sie die Säge nicht auf der Werkbank oder dem Boden ab, ohne dass die Schutzhülle das Sägeblatt bedeckt. Ein ungeschütztes, nachlaufendes Sägeblatt bewegt die Säge entgegen der Schnittrichtung und sägt, was ihm im Weg ist. Beachten Sie dabei die Nachlaufzeit der Säge.

### **⚠ Zusätzliche Sicherheitshinweise für alle Sägen mit Spaltkeil**

a) Verwenden Sie den für das eingesetzte Sägeblatt passenden Spaltkeil. Der Spaltkeil muss stärker als die Stammbattdicke des Sägeblatts, aber dünner als dessen Zahnbreite sein.

b) Justieren Sie den Spaltkeil wie in dieser Betriebsanleitung beschrieben. Falsche Stärke, Position und Ausrichtung können der Grund dafür sein, dass der Spaltkeil einen Rückschlag nicht wirksam verhindert.

c) Verwenden Sie immer den Spaltkeil, außer bei Tauchschnitten. Montieren Sie den Spaltkeil nach dem Tauchschnitt wieder. Der Spaltkeil stört bei Tauchschnitten und kann einen Rückschlag erzeugen.

d) Damit der Spaltkeil wirken kann, muss er sich im Sägespalt befinden. Bei kurzen Schnitten ist der Spaltkeil unwirksam, um einen Rückschlag zu verhindern.

e) Betreiben Sie die Säge nicht mit verbogenem Spaltkeil. Bereits eine geringe Störung kann das Schließen der Schutzhülle verlangsamen.

### **HINWEISE FÜR ALLE SÄGEN**

- Verwenden Sie keine Schleifscheiben.
- Sorgen Sie dafür, dass der Spaltkeil so eingestellt ist, dass sein Abstand zum Zahnkranz des Sägeblattes 5 mm nicht überschreitet und der Zahnkranz nicht um mehr als 5 mm über die Unterkante des Spaltkeiles hinausragt.
- Stellen Sie die richtige Benutzung der Staubauffangeinrichtung, so wie in dieser Anleitung angegeben,sicher.
- Tragen Sie eine Staubschutzmaske.

- Nur in dieser Anleitung empfohlene Sägeblätter dürfen verwendet werden.
- Tragen Sie immer einen Gehörschutz.
- Wechseln Sie die Sägeblätter, so wie in dieser Anleitung angegeben.
- Die maximale Schnitttiefe beträgt 55 mm

Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

## WEITER SPEZIELLE SICHERHEITSHINWEISE FÜR KREISSÄGEN

- a) Verwenden Sie nur empfohlene Sägeblätter, die der EN 847-1 entsprechen.
- b) Verwenden Sie keine Schleifscheiben.
- c) Verwenden Sie nur Original Sägeblätter des Herstellers mit der Kennzeichnung Ø 160 mm, 5500/min, 160x20x2,0. Sägeblätter, die den in dieser Gebrauchsanleitung angegebenen Kenndaten nicht entsprechen, dürfen nicht verwendet werden. Sägeblätter dürfen nicht durch seitlichen Druck auf den Grundkörper gebremst werden.. Es ist darauf zu achten, dass das Sägeblatt fest montiert ist und in der richtigen Richtung dreht.

## ⚠ Besondere Sicherheitshinweise

### Sicherheitshinweise für Kreissägen

- Halten Sie das Gerät an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann. Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteenteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.

## Bestimmungsgemäß Verwendung

### Die Maschine entspricht der gültigen EG Maschinenrichtlinie.

- Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung benutzen! Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen (lassen)!
- Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für daraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko dafür trägt allein der Benutzer.
- Die Sicherheits-, Arbeits- und Wartungsvorschriften des Herstellers sowie die in den Technischen Daten angegebenen Abmessungen müssen eingehalten werden.
- Die zutreffenden Unfallverhütungsvorschriften und die sonstigen, allgemein anerkannten sicherheitstechnischen Regeln müssen beachtet werden.
- Die Maschine darf nur von Personen genutzt, gewarnt oder repariert werden, die damit vertraut und über

die Gefahren unterrichtet sind. Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

- Die Maschine darf nur mit Originalzubehör und -werkzeugen des Herstellers genutzt werden.
- Die Maschine darf nicht mit Schleifscheiben betrieben werden.

## Restrisiken

**Die Maschine ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können beim Arbeiten einzelne Restrisiken auftreten.**

- Gefährdung der Gesundheit durch Strom bei Verwendung nicht ordnungsgemäßer Elektro-Anschlussleitungen.
- Des Weiteren können trotz aller getroffener Vorkehrungen nicht offensichtliche Restrisiken bestehen.
- Restrisiken können minimiert werden, wenn die „Sicherheitshinweise“ und die „Bestimmungsgemäß Verwendung“, sowie die Bedienungsanweisung insgesamt beachtet werden.
- Beladen Sie die Maschine nicht unnötig: zu starker Druck beim Sägen beschädigt das Sägeblatt schnell, was zu einer Leistungsverminderung der Maschine bei der Verarbeitung und in der Schnittgenauigkeit führt.
- Vermeiden Sie zufällige Inbetriebsetzungen der Maschine: beim Einführen des Steckers in die Steckdose darf die Betriebstaste nicht gedrückt werden.
- Verwenden Sie das Werkzeug, das in diesem Handbuch empfohlen wird. So erreichen Sie, dass Ihre Tauchsäge optimale Leistungen erbringt.
- Die Hände dürfen nie in die Verarbeitungszone gelangen, wenn die Maschine in Betrieb ist. Bevor Sie irgendwelche Operationen vornehmen, lassen Sie die Handgriffstaste und schalten Sie die Maschine aus.

## Einsatzbereich

### Vorgesehene Verwendungsmöglichkeiten

Die Maschine schneidet:

- Hartes und weiches Holz inländischer oder exotischer Herkunft, längs und quer durch die Maserung falls die entsprechenden Teile richtig eingesetzt werden (spezielles Sägeblatt und Klemmen).

### Nicht vorgesehene Verwendungsmöglichkeiten

Die Maschine eignet sich nicht für:

- Eisenmaterialien, Stahl und Gusseisen, sowie alle anderen Materialsorten, die nicht aufgeführt werden, vor allem Lebensmittel.

## Inbetriebnahme

**Beachten Sie vor der Inbetriebnahme die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanweisung.**

### ENTFERNUNG DER VERPACKUNG

Nehmen Sie die Maschine aus ihrer Schachtel, die sie während des Transports geschützt hat, ohne diese zu beschädigen, denn sie könnte später wieder nützlich sein,

bei einem längeren Transport der Tauchsäge oder einer langfristigen Lagerung.

## **ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ**

Kontrollieren Sie, ob die Netzanlage, an die Sie die Maschine anschließen, entsprechend den gültigen Normen geerdet ist und ob die Steckdose in gutem Zustand ist. Wir möchten Sie daran erinnern, dass der Netzanlage eine magnetothermische Schutzvorrichtung vorgeschaltet sein muß, die alle Leitungen vor Kurzschlüssen und Überlastungen schützt.

Diese Schutzvorrichtung kann auch aufgrund der nachfolgend aufgelisteten elektrischen Eigenschaften der Maschine am Motor angegeben sein.

## **Einstellungen**

Achtung: Bevor Sie eine der folgenden Einstellungsarbeiten vornehmen, Maschine ausschalten und den Netzstecker ziehen.

### **Schnitttiefeneinstellung Abb. 2**

Die Schnitttiefe kann von 0 bis 55 mm eingestellt werden.

Lösen Sie die Schnitttiefeneinstellschraube (6) und stellen die gewünschte Tiefe mittels der Skala (7) ein und ziehen die Schraube wieder fest an.

Die Angaben auf der Skala bezeichnen die Schnitttiefe ohne Schiene.

**Stellen sie die Schnitttiefe bei 0° nicht tiefer als 55 mm ein.**

### **Gehrungseinstellung Abb.3**

Der Gehrungswinkel kann zwischen 0° und 45° eingestellt werden.

Lösen Sie die Gehrungseinstellschraube (8) auf beiden Seiten, stellen den gewünschten Winkel auf der Skala (9) ein und ziehen beide Schrauben wieder fest.

**Stellen sie die Schnitttiefe bei 45° nicht tiefer als 41 mm ein.**

### **Sägeblattwechsel Abb.4,5,6**

**Achtung: Bevor Sie den Sägeblattwechsel vornehmen, Maschine ausschalten und den Netzstecker ziehen.**

**1** Tauchauslöser (3) drücken, Sägeblatt bis zur Sägeblattwechselstellung herunter drücken (Schnitttiefeneinstellschraube auf 25mm einstellen) und Sechskantschlüssel in Sägeblattfeststellschraube (17) stecken.

**2** Wellenverriegelung (13) drücken und das Sägeblatt (10) drehen bis dieses einrastet.

**3** Die Wellenverriegelung (13) gedrückt halten und die Sägeblattfeststellschraube (17) gegen den Uhrzeigersinn öffnen. Dabei das Sägeblatt in der Sägeblattwechselstellung halten.

**4** Den äußeren Flansch (16) und das Sägeblatt (10) entfernen.

**(Achtung: Verletzungsgefahr Handschuhe tragen)**

**5** Neues Blatt und Flansch wieder einsetzen.

**6** Sägeblattfeststellschraube einschrauben und festziehen, dabei die Wellenverriegelung wieder gedrückt halten.

**7** Die Säge in Ausgangsstellung bringen.

### **Einstllen des Spaltkeils Abb. 7**

Justieren Sie den Abstand Sägeblatt zum Spaltkeil nach dem Sägeblattwechsel, oder wenn es erforderlich ist. Bringen Sie die Säge in die Stellung wie beim Sägeblattwechsel.

Lockern Sie die Einstellschraube (18) mit einem Inbus-schlüssel und stellen den Spaltkeil 2-3 mm höher wie das Sägeblatt und ziehen die Einstellschraube wieder fest an.

## **Arbeitshinweise**

Nachdem Sie nun all dies, was bis hierher beschrieben wurde, ausgeführt haben, können Sie mit der Bearbeitung beginnen.

**ACHTUNG:** Halten Sie stets Ihre Hände von den Schnittzonen fern und versuchen Sie keinesfalls, diese beim Schneiden zu erreichen.

### **Ein- und Ausschalten Abb.1**

Beim Einschalten der Tauchsäge den Ein-/Ausschalter (4) betätigen. Zum Ausschalten den Ein-/Ausschalter (4) los lassen.

### **Führen und Halten der Tauchsäge Abb. 8**

**1** Werkstück so sichern, dass es sich beim Sägen nicht verstellen kann.

**2** Die Säge nur vorwärts bewegen.

**3** Säge mit beiden Händen fest greifen, dabei liegt die eine Hand am Hauptgriff und die andere Hand am Vordergriff.

**4** Bei Verwendung einer Führungsschiene muss diese mit Schraubzwingen befestigt werden.

**5** Achten Sie darauf, dass sich das Stromkabel nicht in der Sägerichtung befindet

### **Sägen**

**1** Stellen Sie das Vorderteil der Maschine auf das Werkstück

**2** Schalten Sie die Maschine mit dem Ein-/Ausschalter (4) ein

**3** Drücken Sie den Tauchauslöser (3)

**4** Säge nach unten drücken um die Sägetiefe zu erreichen

**5** Säge gleichmäßig nach vorne schieben

**6** Nach Beendigung des Sägeschnittes die Maschine ausschalten und das Sägeblatt nach oben fahren

### **Tauchschnitte Abb. 9**

**1** Stellen Sie die Säge auf das Werkstück

**2** Die Schneideanzeige mit dem hinteren Pfeil (A) auf die markierte Eintauchstelle setzen

**3** Schalten Sie die Maschine ein und drücken Sie die Säge auf die eingestellte Schnitttiefe nach unten

**4** Schieben Sie die Säge vorwärts bis die Schneideanzeige (C) den markierten Punkt erreicht hat

**5** Nach Beendigung des Tauchschnittes Sägeblatt nach oben fahren und die Säge ausschalten

## Sägen mit Schiene

- 1 Setzen Sie die Maschine in die Führungen der Schiene. Vermindern Sie gegebenenfalls das Führungsspiel mit den Einstellschraube (16). Besteht die Gefahr, dass sich die Einstellschrauben selbstständig lösen, können sie mit dem mitgelieferten Sechskantschlüssel nachjustiert werden.
- 2 Schalten Sie die Maschine mit dem Ein-/Ausschalter (4) ein.
- 3 Drücken Sie den Tauchauslöser (3).
- 4 Säge nach unten drücken um die Sägetiefe zu erreichen. Beim ersten Gebrauch wird die Gummilippe abgesägt und gewährt dadurch Splitterschutz bis zum Sägeblatt.
- 5 Säge gleichmäßig nach vorne schieben.
- 6 Nach Beendigung des Sägeschnittes die Maschine ausschalten und das Sägeblatt nach oben schwenken.

## Sägen mit Absaugung

Schließen Sie den Absaugschlauch am Absaugstutzen - Ø 38 mm (12) an.

## Elektrischer Anschluss

**Der installierte Elektromotor ist betriebsfertig angeschlossen. Der Anschluss entspricht den einschlägigen VDE- und DIN-Bestimmungen.**

**Der kundenseitige Netzanschluss sowie die verwendete Verlängerungsleitung müssen diesen Vorschriften entsprechen.**

## Wichtige Hinweise

Bei Überlastung des Motors schaltet dieser selbstständig ab. Nach einer Abkühlzeit (zeitlich unterschiedlich) lässt sich der Motor wieder einschalten

## Schadhafte Elektro-Anschlussleitung

An elektrischen Anschlussleitungen entstehen oft Isolationsschäden. Ursachen sind:

- Durchstellen, wenn Anschlussleitungen durch Fenster- oder Türspalten geführt werden.
- Knickstellen durch unsachgemäße Befestigung oder Führung der Anschlussleitung.
- Schnittstellen durch Überfahren der Anschlussleitung.
- Isolationsschäden durch Herausreißen aus der Wandsteckdose.
- Risse durch Alterung der Isolation.

Solch schadhafte Elektro-Anschlussleitungen dürfen nicht verwendet werden und sind auf Grund der Isolationsschäden **lebensgefährlich**.

Elektrische Anschlussleitungen regelmäßig auf Schäden überprüfen. Achten Sie darauf, dass beim Überprüfen die Anschlussleitung nicht am Stromnetz hängt.

Elektrische Anschlussleitungen müssen den einschlägigen VDE- und DIN-Bestimmungen entsprechen. Verwenden Sie nur Anschlussleitungen mit Kennzeichnung H 05 VV-F. Ein Aufdruck der Typenbezeichnung auf dem Anschlusskabel ist Vorschrift.

## Wechselstrommotor

- Die Netzspannung muss 230-240 Volt
- Verlängerungsleitungen müssen bis 25 m Länge einen Querschnitt von 1,5 Quadratmillimeter aufweisen.

Anschlüsse und Reparaturen der elektrischen Ausrüstung dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft durchgeführt werden.

Bei Rückfragen bitte folgende Daten angeben:

- Motorenhersteller
- Stromart des Motors
- Daten des Maschinen-Typschildes
- Daten des Motor-Typschildes

## Zubehör

### SCHIENE

1400 MM

## Wartung

Falls Fachpersonal für außergewöhnliche Instandhaltungsarbeiten oder zu Reparaturen während der Garantiezeit und danach beigezogen werden muß, wenden Sie sich bitte immer an eine von uns empfohlene Servicestelle oder direkt an den Hersteller.

- Instandsetzungs-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten sowie die Beseitigung von Funktionsstörungen grundsätzlich nur bei ausgeschaltetem Antrieb vornehmen.
- Sämtliche Schutz- und Sicherheitseinrichtungen müssen nach abgeschlossenen Reparatur- und Wartungsarbeiten sofort wieder montiert werden.

## NORMALE INSTANDHALTUNGSARBEITEN

Die normalen Instandhaltungsarbeiten können auch von nicht ausgebildetem Personal vorgenommen werden und sind alle in den vorangehenden Abschnitten und in diesem Kapitel beschrieben.

- Die Tauchsäge muß nicht geschmiert werden, denn sie schneidet immer trockene Flächen; alle beweglichen Maschinenorgane sind selbstschmierend.
- Bei den Instandhaltungsarbeiten müssen wenn möglich immer die persönlichen Schutzhilfsmittel getragen werden (Schutzbrille und Handschuhe).
- Entfernen Sie die Sägespäne regelmäßig, indem Sie die Schnittzone und die Auflageflächen reinigen.

Wir empfehlen die Verwendung einer Saugvorrichtung oder eines Pinsels.

### ACHTUNG:

Verwenden Sie keine Druckluft! Kontrollieren Sie von Zeit zu Zeit das Sägeblatt: falls beim Sägen Probleme auftauchen, müssen Sie dieses von einem Fachmann neu schleifen lassen oder, je nach Zustand, auswechseln.

## SERVICESTELLE

Falls Fachpersonal für außergewöhnliche Instandhaltungsarbeiten oder zu Reparaturen während der Garantiezeit und danach beigezogen werden muß, wenden Sie sich bitte immer an eine von uns empfohlene Servicestelle oder direkt an die Fabrik, falls sich in Ihrer Zone keine solche Servicestelle befindet.

## EG-Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, Van der Spek PowerTools - Machines, L.J. Costerstraat 3, 3261 LH Oud Beijerland, dass die nachfolgend bezeichnete Maschine aufgrund ihrer Konstruktion und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen Bestimmungen nachstehender EG-Richtlinien entspricht.  
Bei einer Änderung an der Maschine verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Dokumentationsbeauftragter: Werner Hartmann

Bezeichnung der Maschine:  
**Tauchsäge**

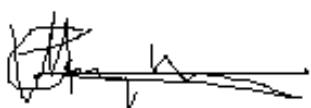
**Kreissäge, handgehalten  
dem Sägen von Holz mit dem jeweils geeigneten Sägeblatt**

Maschinentyp:  
**SP 2106, Art.-Nr. 390 1802 922**

Einschlägige EG-Richtlinien:  
**EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG,  
EG-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EWG,  
EG-EMV Richtlinie 2004/108/EWG.**

Angewandte harmonisierte europäische Normen, insbesondere  
**EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1/A2:2002, EN 61000-3-3/A2:2005, EN 61000-3-3/A2:2005, EN 61000-3-11:2000, EN 55014-2/A1:2001, EN 61029-2-9:2002**

Ort, Datum:  
- - - - -



Unterschrift:  
**Ticco Maagdenberg (Geschäftsführer)**

## Störungsabhilfe

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Motor funktioniert nicht	Motor, Kabel oder Stecker defekt, Sicherungen durchgebrannt	Maschine vom Fachmann überprüfen lassen. Nie Motor selbst reparieren. Gefahr! Sicherungen kontrollieren, evtl. auswechseln
Der Motor geht langsam an und erreicht die Betriebsgeschwindigkeit nicht.	Spannung zu niedrig, Wicklungen beschädigt, Kondensator durchgebrannt	Spannung durch Elektrizitätswerk kontrollieren lassen. Motor durch einen Fachmann kontrollieren lassen. Kondensator durch einen Fachmann auswechseln lassen
Motor macht zu viel Lärm	Wicklungen beschädigt, Motor defekt	Motor durch einen Fachmann kontrollieren lassen
Motor erreicht volle Leistung nicht.	Stromkreise in Netzanlage überlastet (Lampen, andere Motoren, etc.)	Verwenden Sie keine andere Geräte oder Motoren auf demselben Stromkreis
Motor überhitzt sich leicht.	Überlastung des Motors, ungenügende Kühlung des Motors	Überlastung des Motors beim Schneiden verhindern, Staub vom Motor entfernen, damit eine optimale Kühlung des Motors gewährleistet ist
Verminderte Schnittleistung beim Sägen	Sägeblatt zu klein (zu oft geschliffen)	Endanschlag der Sägeaggregat neu einstellen
Sägeschnitt ist rau oder gewellt	Sägeblatt stumpf, Zahnform nicht geeignet für die Materialdicke	Sägeblatt nachschärfen bzw. geeignetes Sägeblatt einsetzen
Werkstück reißt aus bzw. splittert	Schnittdruck zu hoch bzw. Sägeblatt für Einsatz nicht geeignet	Geeignetes Sägeblatt einsetzen

**MANUFACTURER:**

Van der Spek PowerTools - Machines  
L.J. Costerstraat 3  
3261 LH Oud Beijerland

**DEAR CUSTOMER,**

we wish you a pleasant and successful working experience with your new Spreo machine.

**NOTE:**

According to the applicable product liability law the manufacturer of this device is not liable for damages which arise on or in connection with this device in case of:

- improper handling,
- non-compliance with the instructions for use,
- repairs by third party, non authorized skilled workers,
- installation and replacement of non-original spare parts,
- improper use,
- failures of the electrical system due to the non-compliance with the electrical specifications and the VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113 regulations

**RECOMMENDATIONS:**

Read the entire text of the operating instructions prior to the assembly and operation of the device.

These operating instructions are intended to make it easier for you to get familiar with your device and utilize its intended possibilities of use.

The operating instructions contain important notes on how to work safely, properly and economically with your machine and how to avoid dangers, save repair costs, reduce downtime, and increase the reliability and working life of the machine.

In addition to the safety regulations contained herein, you must in any case comply with the applicable regulations of your country with respect to the operation of the machine.

Put the operating instructions in a clear plastic folder to protect them from dirt and humidity, and store them near the machine. The instructions must be read and carefully observed by each operator prior to starting the work. Only persons who have been trained in the use of the machine and have been informed on the related dangers and risks are allowed to use the machine. The required minimum age must be met.

In addition to the safety notes contained in the present operating instructions and the special regulations of your country, the generally recognized technical rules for the operation of wood working machines must be observed.



Read the operating instructions before beginning work with this power tool.



Wear ear and eye protection.



Wear breathing protection.

**LEGENDE VON FIG. 1**

- 1 Handle/hand grip
- 2 Front handle
- 3 Plunge-cut trigger
- 4 On/off switch
- 5 Base plate
- 6 Adjustment screw for depth of cut
- 7 Scale for depth of cut
- 8 Mitre adjustment screw
- 9 Mitre square
- 10 90-degree adjustment screw
- 11 Saw blade
- 12 Suction nozzle
- 13 Motor
- 14 Shaft locking mechanism
- 15 Adjustment screw for guide rail

**SP 2106****Scope of delivery**

	plunge cut saw
	Hexagon head wrench 5mm
	Operating instructions

**Technical Data**

Dimensions L x W x H mm	340 x 260 x 235
Saw blade ø mm / number of teeth	160 / 24Z
Thickness of saw blade	2,0 mm
Idling speed n0	5500 1/min
Mitre square	0°–45°
Depth of cut 90° mm	55
Depth of cut 45° mm	41
Weight kg	4,8

**Drive**

Motor V/Hz	230–240/50
Input W	1200
Protection class	II

**Operating noise level and vibrations**

Sound pressure level	L <sub>PA</sub> : 95 dB(A), K <sub>PA</sub> : 3 dB(A)
Sound power level	L <sub>WA</sub> : 106 dB(A), K <sub>WA</sub> : 3 dB(A)
Typical weighted vibrations	a <sub>H</sub> = 5,72 m/s <sup>2</sup> , K = 1,5m/s <sup>2</sup>
Measured values corresponding to EN 60 745-2-5 and EN 60 745-1	
Subject to technical modifications!	

**Warning:** Noise can have adverse health effects. Should the noise level increase above 85 dB(A), you must wear ear protection. Should the electrical supply not be optimal, then the current can drop for a short time when the machine is turned on. This can influence other equipment (for example, the blinking of a lamp). Should the electrical capacity have a Zmax < 0.27, such disturbances are not to be expected. (Should you have difficulties, please consult your local dealer.)

**General notes**

- After unpacking, check all parts for any transport damage. Inform the supplier immediately of any faults.

- Later complaints cannot be considered.
- Make sure the delivery is complete.
- Before putting into operation, familiarize yourself with the machine by carefully reading these instructions.
- Use only original Scheppach accessories, wearing or replacement parts. You can find replacement parts at your Spero dealer.
- When ordering, include our item number and the type and year of construction of the machine.

In these operating instructions we have marked the places that have to do with your safety with this sign: 

### General safety instructions for power tools

- **WARNING Read all warnings and instructions.** Failure to apply all warnings and instructions can lead to electrical shock, fire and/or serious injury.
- **Keep all warnings and instructions handy for future consultation.**
- **The term "power tool" used in the warnings refers to power tools that are connected to a source of electrical energy (with an electrical cable)**

#### 1) Workplace safety

- a) Keep your working area clean and well lit. Cluttered or dimly lit workspaces can lead to accidents.
- b) Do not operate power tools in areas where explosions could take place, or in which flammable liquids, gases or dust are present. Power tools can create sparks, which can cause dust or fumes to ignite.
- c) Keep children and bystanders away from the power tool when it is being used. Distractions could cause you to lose control over the equipment.

#### 2) Electrical safety

- a) The terminal plug of the tool must fit into the outlet. The plug may not be modified in any way. Do not use an adaptor plug together with grounded power tools. The original plugs and the appropriate outlets reduce the risk of an electrical shock.
- b) Avoid contact with grounded surfaces, such as pipes, radiators, stoves and refrigerators. There is an increased risk of electrical shock, if your body is grounded.
- c) Keep power tools away from rain or wet conditions. Penetration of water into the power tool increases the risk of electrical shock.
- d) Do not use the cable for any purpose other than that for which it was made. Do not use it to carry the tool, hang it up, or to pull the plug out of the outlet. Keep the cable away from heat, oil, sharp corners or parts of the equipment that move. Damaged or entangled cords increase the risk of electrical shock.
- e) When operating the power tool outdoors, only use extension cords that are suitable for outdoor use. The use of an appropriate extension cord reduces the risk of an electrical shock.
- f) If the power tool must be used in a damp environment, use a residual current protective device. The use of such a device reduces the risk of electrical shock.

#### 3) Personal safety

- a) Be attentive, watch what you are doing and use the power tool sensibly. Do not use power tools when you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medicines. One moment of inattention while using a power tool can result in serious injury.
- b) Wear personal protective equipment and always wear protective glasses. Wearing personal protective equipment, such as a dust mask, slip-free safety shoes, protective headwear or ear protection, depending on the type and use of a power tool reduces the risk of injury.
- c) Avoid unintentional start-ups. Make sure that the power tool is shut off before it is connected to the power supply, or is carried. If you have your finger on the switch of the tool while carrying it, or have the tool turned on, or connected to a power supply, this behaviour can lead to accidents.
- d) Remove the adjustment aides or the spanners before turning on the power tool. A tool or wrench that is located in a rotating part of the machine, can lead to injuries.
- e) Avoid abnormal posture. Make sure that the operator is standing firmly and can maintain balance. This allows the operator to maintain control over the power tool in unexpected situations.
- f) Wear appropriate clothing. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep hair, clothing and gloves away from the moving parts. Loose clothing, jewellery or long hair can get caught in the moving parts.
- g) If dust vacuums or catching systems can be installed on the tool, make sure that these are correctly connected and assembled. The use of a dust exhaust unit can reduce hazards caused by dust.

#### 4) Use and treatment of the power tool

- a) Do not overtax the tool. Use the appropriate tool for the work that is to be done. With the correct power tool, you can work better and more safely.
- b) Do not use a power tool where the switch is defective. A power tool that cannot be turned on and off is dangerous and must be repaired.
- c) Disconnect the plug from the wall outlet before you make adjustments to the tool, change parts or put the tool away. This precaution prevents inadvertent start-ups of the tool.
- d) Store power tools that are not in use out of reach of children. Do not let anyone use the tool who does not have experience with it, or who has not read these instructions. Power tools can be dangerous when they are used by inexperienced people.
- e) Take good care of your power tools. Make sure that movable parts function properly and do not jam, see that parts which influence the use of the machine are not broken or damaged. Repair damaged parts before operating the tool. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) Keep cutting edges sharp and clean. Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges jam less often and are easier to control.
- g) Use power tools, accessories, and equipment according to these instructions. Taking into account the working conditions and the work being performed.

The use of power tools other than those intended for the tool itself can lead to dangerous situations.

## 5) Service

a) Only let qualified service personnel repair your tool and always use original replacement parts. This guarantees that the power tool remains safe to use.

### ⚠ Safety instructions for all saws

- a) DANGER: Do not put your hands in the sawing area or on the saw blade. Keep your second hand on the extra handle of the motor housing. If both hands are holding the saw, neither can be injured by the saw blade.
- b) Do not put your hands under the work piece. The protective cap cannot protect your hands from the blade when they are under the work piece.
- c) Adjust the cutting depth to the thickness of the work piece. Less than one complete sawing tooth should be visible under the work piece.
- d) Never hold the work piece that is to be sawn in your hand or over your leg. Make sure that the work piece has a stable balance. It is important that the work piece is held securely, in order to minimize the danger of contact of a body part with the saw, loss of control over the saw, or jamming of the blade.
- e) Hold the equipment on the insulated handles, when you undertake work in which the tool being used could come into contact with hidden electrical wires, or its own cable. Contact with a live power source can electrify the metal parts of the tool and lead to an electrical shock.
- f) When making a long cut, always use a stop chock or a straightedge. This improves the accuracy of the cut and reduces the chance that the saw blade jams.
- g) Always use the correct size of saw blades and make sure they have the right locating bore (e.g. Star shaped or round). Saw blades that do not fit the assembly of the saw do not run correctly and cause loss of control.
- h) Never use damaged or incorrect saw blade shims or screws.

The saw blade shims and screws are designed especially for your saw, for optimal performance and operating safety.

### ⚠ Additional safety instructions for all saws

Causes and prevention of kickbacks:

- A kickback is a sudden reaction due to a caught, jammed or incorrectly adjusted saw blade, which leads to the saw rearing up in an uncontrolled manner and moving out of the work piece towards the operator.
- If a saw blade catches or jams in the sawing edge that closes behind it, it is blocked and motor's drive pushes the saw back in the direction of the operator.
- If the saw blade twists in the saw groove or is incorrectly positioned, the teeth at the rear side of the saw blade edge catch in the surface of the work piece. The

saw then moves out of the saw groove and springs back in the direction of the operator.

- A kickback results from an incorrect or faulty use of the saw. It can be prevented, as will be described in the following, by appropriate cautionary measures.

- a) Hold onto the saw with both hands and position your arms so that they can absorb any energy from a kickback. Always keep to the side of the saw blade, and never bring it into line with your body. In the case of a kickback, the circular saw can jump backwards, but with adequate caution the operator can deal with the energy of the kickback.
- b) If the saw blade jams or you want to interrupt your work, then turn the saw off and keep the work piece still until the saw blade comes to a full stop. Never try to remove the saw from the work piece or pull it out when the saw blade is moving since then a kickback can occur. Find out the cause of the jam and remove it.
- c) If you want to start up a saw that is in the work piece, centre the saw blade in the sawed groove and check that the saw blade teeth are not caught in the work piece. If the saw blade is jammed, it can jump out of the work piece or cause a kick back when it is started up.
- d) Support larger work pieces in order to reduce the risk of a kick back due to a saw blade jam. The weight of larger work pieces can cause them to bend. Large pieces must be supported on both sides, both near the sawing slot as well as on the edges.
- e) Do not use dull or damaged saw blades. Saw blades with dull or misaligned teeth increase the friction, in the sawing slot, cause saw blade jams and kickbacks.
- f) Before you start sawing, tighten the adjustments for the cut depth and angles. If you change settings while sawing, the saw blade can jam and a kickback is the result.
- g) Be particularly careful when making "inserted cuts" in walls that already exist or other areas where you cannot see what is behind the surface. When the saw blade is inserted into the wall it can be blocked by hidden objects and cause a kick back.

### ⚠ Safety instructions for inserted circular saw use

- a) Each time before you use the saw, make sure that the protective covering closes. Do not use the saw if the protective covering cannot move freely and does not close immediately. Never clip or tie the protective covering in an opened position. If the saw should accidentally fall to the ground, the protective covering can get bent. Make sure that the protective covering can move freely and does not touch the saw blade or other parts in all cutting positions.
- b) Check the condition and function of the spring for the protective covering. Have the saw repaired before use if the protective covering and spring do not work perfectly. Damaged parts, sticky residuals or piles of saw dust can interfere with the working of the lower protective cover.
- c) When making an "inserted cut" that does not describe a right angle, make sure that the saw is guarded against

slipping to the side. Slippage can lead to a saw blade jam and a kickback.

d) Do not put the saw on the workbench or the floor without making sure that the protective cover is over the saw blade. An unprotected, running saw blade can move the saw against the cutting direction and saw what is in the way. Check the delay time of the saw.

### Additional safety instructions for all sawing with a wedge

- a) Use the right wedge for the saw blade that is in use. The wedge must be thicker than the thickness of the steel blade but thinner than the width of the teeth.
- b) Adjust the wedge as described in the operating instructions. Incorrect thickness, position or direction can be the reason that the wedge does not effectively prevent a kickback.
- c) Always use a wedge, except when making an inserted cut. Reassemble the wedge after an inserted cut. The wedge is in the way when making an inserted cut and can cause a kickback.
- d) In order for the wedge to be effective, it must be in the sawing gap. For short cuts, a wedge does not work to prevent kickbacks.
- e) Never run the saw with a bent wedge. Even the smallest defect can slow down the closing of the protective cover.

### INSTRUCTIONS FOR ALL SAWS

- Do not use a sanding belt.
- Make sure that the wedge is adjusted so that the distance to the sprocket ring of the saw blade is not more than 5 mm and that the sprocket ring does not stick out more than 5 mm above the lower edge of the wedge.
- Make sure that the dust catching mechanism is correctly installed, as is described in this manual.
- Wear breathing protection.
- Only those saw blades recommended in the manual should be used.
- Always wear ear protection.
- Replace the saw blades as described in this manual.
- The maximum cut depth is 55 mm.

If the electrical cable of this tool is damaged it must be replaced by the manufacturer or the customer service department or a similarly qualified specialist in order to avoid dangers.

### FURTHER SPECIAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR CIRCULAR SAWS

- a) Only use the recommended saw blades which correspond to EN 847-1.
- b) Do not use sanding belts.
- c) Only use the manufacturer's original saw blades with the number Ø 160 mm, 5500/min, 160 x 20 x 2.0.

Do not use any saw blades which do not correspond to the characteristics described in these operating instructions. Saw blades may not be brought to a stop by pressure on the machine from the side.

Make sure that the saw blade is tightly assembled and turns in the correct direction.

### Special Safety Instructions

Safety instructions for circular saws

- Hold the equipment on the insulated handles, when you undertake work in which the tool being used could come into contact with hidden electrical wires, or its own cable. Contact with a live power source can electrify the metal parts of the tool and lead to an electrical shock.

### Proper use

**CE tested machines meet all valid EC machine guidelines as well as all relevant guidelines for each machine.**

- The machine must only be used in technically perfect condition in accordance with its designated use and the instructions set out in the operating manual, and only by safety-conscious persons who are fully aware of the risks involved in operating the machine. Any functional disorders, especially those affecting the safety of the machine, should therefore be rectified immediately.
- Any other use exceeds authorization. The manufacturer is not responsible for any damages resulting from unauthorized use; risk is the sole responsibility of the operator.
- The safety, work and maintenance instructions of the manufacturer as well as the technical data given in the calibrations and dimensions must be adhered to.
- Relevant accident prevention regulations and other, generally recognized safety-technical rules must also be adhered to.
- The machine may only be used, maintained, and operated by persons familiar with it and instructed in its operation and procedures. Arbitrary alterations to the machine release the manufacturer from all responsibility for any resulting damages.
- The machine may only be used with original accessories and tools made by the manufacturer.
- The machine may not be operated with sanding belts.

### Remaining hazards

**The machine has been built using modern technology in accordance with recognized safety rules. Some remaining hazards, however, may still exist.**

- The use of incorrect or damaged mains cables can lead to injuries caused by electricity.
- Even when all safety measures are taken, some remaining hazards which are not yet evident may still be present.
- Remaining hazards can be minimized by following the instructions in „Safety Precautions“, „Proper Use“ and in the entire operating manual.
- Do not force the machine unnecessarily: excessive cutting pressure may lead to rapid deterioration of the

blade and a decrease in performance in terms of finish and cutting precision.

- When cutting aluminium and plastics always use the appropriate clamps: all workpieces must be clamped down firmly.
- Avoid accidental starts: do not press the start button while inserting the plug into the socket.
- Always use the tools recommended in this manual to obtain the best results from your plunge cut saw.
- Always keep hands away from the work area when the machine is running; before performing tasks of any kind release the main switch button located on the handgrip, thus disconnecting the machine.

## ⚠ Suitable use

### To cut:

- Hard and soft, domestic and exotic wood both longitudinally and transversally and with appropriate adjustments (specific blade and clamps);

### Unsuitable use

#### Do not cut:

- Ferrous materials, steel and cast iron or any other material not mentioned above and in particular foodstuffs.

## Start-up

**Observe the safety notes in the operating instructions before operating the machine.**

### REMOVAL OF PACKAGING

Remove the box used to protect the machine during transport and keep it intact for future transportation and storage.

### ELECTRICAL CONNECTIONS

Check that the electrical system to which the machine is connected is earthed in compliance with current safety regulations and that the current socket is in perfect condition.

The electrical system must be fitted with a magnetothermal protective device to safeguard all conductors from short circuits and overload.

The selection of this device should be in line with the following electrical specifications of the machine stated on the motor.

**NOTE:** Your plunge cut saw's electrical system is equipped with an undervoltage relay which automatically opens the circuit when the voltage falls below a minimum pre-established limit and which prevents the self-reset of machine functions when voltage returns to normal levels.

If the machine stops involuntarily, do not be alarmed. Make sure that there has not been a voltage failure in the electrical system.

## ADJUSTING

**Caution:** Prior to carrying out one of the following adjustment steps, switch the machine off and unplug the mains plug.

### Cutting depth adjustment, Fig. 2

The cutting depth can be adjusted from 0 to 55 mm. Unfasten the cutting depth adjustment screw (6) and set the required depth using the scale (7) and retighten the screw.

The dimensions on the rail shows the cutting depth without rail.

### Mitre settings, Fig. 3

The mitre square can be set from 0° to 45°.

Unfasten the mitre adjustment screws (8) on both sides, set the desired mitre square on the scale (9) and retighten both screws.

### Saw blade replacement, Fig. 4, 5, 6

**Caution:** Before you are going to make the saw blade change, switch off the machine and unplug the power cord.

- 1 Press the plunge trigger (3), bring the saw blade into the blade-change position (Adjustment screw for depth of cut shall be adjusted to 25mm) and insert the hex wrench into the blade locking screw (17).
- 2 Press on the shaft lock (13) and rotate the saw blade (10) until the lock clicks into place.
- 3 Hold down the locking shaft (13) and open the blade locking screw (17) counter clockwise, while keeping the blade in the blade-changing position.
- 4 Remove the outer flange (16) and the saw blade (10).  
**(Caution: risk of injuries, wear protective gloves)**
- 5 Insert the new blade and flange.
- 6 Screw in and tighten the saw blade locking screw while keeping the shaft locking mechanism pressed again.
- 7 Set the plunge saw to its original position.

### Adjusting the splitting wedge, Fig. 7

Adjust the distance between saw blade and splitting wedge after a saw blade replacement, or whenever necessary.

Put the saw in the same position as you do when replacing a saw blade.

Unfasten the adjustment screw (18) using an Allen key and set the splitting wedge 2-3 mm higher than the saw blade, then retighten the adjustment screw.

## Operations

After having performed all the above procedures and operations, you may begin cutting.

**ATTENTION:** Always keep hands away from the cutting area and do not try to approach it when the machine is running.

### Switching the product on/off, Fig. 1

To switch the plunge-cut saw on, press the on/off switch (4). To switch off, release the on/off switch (4).

### Operating and holding the plunge-cut saw, Fig. 8

- 1 Secure the work piece so that it cannot get displaced or moved while sawing.
- 2 Only move the saw forwards.
- 3 Grip the saw tightly with both hands ensuring that one hand is placed on the main handle and the other on the front handle.

- 4 When using a guide rail, it must be fastened with screw clamps.
- 5 Make sure the power cable is not placed in the sawing direction.

#### Sawing

- 1 Place the front part of the machine onto the work piece.
- 2 Switch the machine on using the on/off switch (4).
- 3 Press the plunge-cut trigger (3).
- 4 Push the saw downwards to reach the sawing depth.
- 5 Push the saw forward evenly.
- 6 After finishing the sawing cut, switch the machine off and move the saw blade upwards.

#### Plunge-cuts, Fig. 9

- 1 Place the saw onto the work piece.
- 2 Place the cutting indicator with the rear arrow (A) on the marked plunge-cut position.
- 3 Switch the machine on and push the saw downwards until you reach the set cutting depth.
- 4 Move the saw forwards until the cutting indication (C) has reached the marked point.
- 5 After completion of the plunge-cut, move the saw blade upwards and switch the saw off.

#### Cutting with rails (optional)

- 1 Place the machine in the guide rails. can be readjusted using the hex driver included in the delivery, when there is the risk of the adjusting screws releasing by themselves.
- 2 Turn on the machine by pressing the on/off switch (4).
- 3 Press the dip trigger (3).
- 4 Press the saw downwards to reach the sawing depth. During first use the rubber lip is sown off and thus splitter protection is guaranteed up to the saw blade.
- 5 Push the saw uniformly forwards.
- 6 Turn off the machine and tilt the saw blade to the top when the saw cutting is complete.

#### Sawing with dust suction

Connect the suction hose to the exhaust nozzle - Ø 38 mm (12).

### Electrical connection

The installed electric motor is completely wired ready for operation.

The customer's connection to the power supply system, and any extension cables that may be used, must conform with local regulations.

#### Important remark:

The motor is automatically switched off in the event of an overload. The motor can be switched on again after a cooling down period that can vary.

#### Defective electrical connection cables

Electrical connection cables often suffer insulation damage.

Possible causes are:

- Pinch points when connection cables are run through

window or door gaps.

- Kinks resulting from incorrect attachment or laying of the connection cable.
- Cuts resulting from running over the connecting cable.
- Insulation damage resulting from forcefully pulling out of the wall socket.
- Cracks through aging of insulation.

Such defective electrical connection cables must not be used as the insulation damage makes them **extremely hazardous**.

Check electrical connection cables regularly for damage. Make sure the cable is disconnected from the mains when checking.

Electrical connection cables must comply with the regulations applicable in your country.

#### Single-phase motor

- The mains voltage must coincide with the voltage specified on the motor's rating plate.
- Extension cables up to a length of 25 m must have a cross-section of 1.5 mm<sup>2</sup>, and beyond 25 m at least 2.5 mm<sup>2</sup>.
- The connection to the mains must be protected with a 16 A slow-acting fuse.

Only a qualified electrician is permitted to connect the machine and complete repairs on its electrical equipment.

In the event of enquiries please specify the following data:

- Motor manufacturer
- Type of current of the motor
- Data recorded on the machine's rating plate
- Data recorded on the switch's rating plate

If a motor has to be returned, it must always be dispatched with the complete driving unit and switch.

## Accessories

RAIL

1400 MM

## ⚠ Maintenance

If specialist personnel must be brought in for extraordinary service or repairs during the warranty period and thereafter, please contact a service provider recommended by us or contact the manufacturer directly.

- Overhauls, maintenance work, cleaning, as well as the elimination of any malfunctions must only be undertaken after turning off the motor.
- All protective and safety equipment must be reinstalled immediately upon completion of any repair or maintenance work.

## REGULAR MAINTENANCE

The regular maintenance described above and in the paragraph below can be carried out by unskilled personnel.

- Do not oil the plunge cut saw, cause cutting must be carried out in dry conditions; all rotating parts are self-lubricating.
  - During maintenance, wear protective gear if possible (accident-prevention goggles and gloves).
  - Remove cuttings when necessary both from the cutting area, work surfaces and support bases.  
Use of an aspirator or brush is recommended.
- ATTENTION:** Do not use compressed air jets!
- Regularly check blade conditions: if difficulties should arise during cutting, have it sharpened by skilled personnel or replace it if necessary.

## ASSISTENCE

When in need of skilled personnel for special maintenance, or for repairs, both during and following the guarantee period, always apply to authorized centres for assistance or directly to the manufacturer if there is no authorized centre in your area.

## DISPOSAL OF THE MACHINE.

Once its operating activity is finished, the disposal of the machine must take place through a normal collection and disposal Center for industrial waste.

## EC Declaration of Conformity

We herewith declare, Van der Spek PowerTools - Machines, L.J. Costerstraat 3, 3261 LH Oud Beijerland, that the machine described below due to its construction and design and in the version delivered by us complies with the relevant provisions of the following EC Directives.

In case of a modification of the machine this declaration ceases to be valid.

Beneficiary: Werner Hartmann

Machine description:

Plunge cut saw

Circular saw, hand hold

To cut wood by a rotating saw blade

Machine type:

SP 2106, Art.-Nr. 390 1802 922

Applicable EC Directives:

EC machine directive 2006/42/EC,

EC Low voltage directive 2006/95/EC,

EC-EMV directive 2004/108/EC.

Applied harmonized European standards, especially

EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1/A2:2002, EN 61000-3-3/A2:2005, EN 61000-3/A2:2005, EN 61000-3-11:2000, EN 55014-2/A1:2001, EN 61029-2-9:2002

Place, date:

Oud Beijerlandissa, 01.12.2011

Handtekening:

Ticco Maagdenberg (Managing director)

## Trouble shooting

Problem	Possible Cause	Help
The motor does not run.	Faulty motor, power supply cable or plug. Burned out fuses.	Have the machine checked by skilled personnel. Do not try to repair the machine yourselves as it may be dangerous. Check the fuses and replace them if necessary.
The motor starts slowly and does not reach running speed.	Low power supply voltage. Damaged windings. Burned out capacitor.	Ask for the Electricity Board to check the voltage available. Have the machine motor checked by skilled personnel. Have the capacitor replaced by skilled personnel.
Excessive motor noise.	Damaged windings. Faulty motor.	Have the motor checked by skilled personnel.
The motor does not reach full power.	Overloaded circuit due to lighting, utilities or other motors.	Do not use other utilities or motors on the circuit to which the plunge cut saw is connected.
Motor overheats easily	Overload of the motor; inadequate cooling of the motor	Prevent overloading the motor when cutting; remove dust from the motor to ensure an optimum cooling of the motor
Decrease in cutting power when sawing	The saw blade is too small (sharpened too often)	Re-adjust the end stop of the saw unit
The saw cut is rough or wavy	The saw blade is dull; the tooth shape is not suited to the thickness of the material	Re-sharpen the saw blade or use an appropriate saw blade
The work piece rips or splinters	The cutting pressure is excessive or the saw blade is not suited to the application	Use the correct saw blade

**PRODUCENT:**

Van der Spek PowerTools - Machines  
L.J. Costerstraat 3  
3261 LH Oud Beijerland

**GEACHESTE KLANT,**

Wij wensen u een prettige en succesvolle werkervaring toe met uw nieuwe Spero-machine.

**Advies:**

Volgens de van toepassing zijnde wet voor productaansprakelijkheid is de producent van dit apparaat niet aansprakelijk voor schade die ontstaat door of door middel van dit apparaat in geval van:

- Onjuist gebruik,
- Niet-naleving van de gebruiksinstructies,
- Reparaties door derden, niet erkende getrainde werklui,
- Installatie en vervanging van niet-originale reserveonderdelen,
- Ongepast gebruik, falen van het elektronisch systeem ten gevolge van niet-naleving van de elektrische specificaties en de VDE 0100, DIN 57113 / VDE 0113 voorschriften.

**AANBEVELINGEN:**

Lees de volledige handleiding voor de montage en besturing van het apparaat. Deze handleiding is bedoeld om het gebruik van het apparaat gemakkelijker te maken voor u en om vertrouwd te geraken met het gebruik van het apparaat.

De handleiding bevat belangrijke nota's over hoe veilig, goed en economisch gebruik te maken van uw apparaat, en over hoe u gevaar kan vermijden, reparatiekosten kan besparen, downtime kan verminderen en de betrouwbaarheid en levensduur van uw apparaat kan vergroten.

Bovenop de veiligheidsvoorschriften in deze handleiding, moet u ook voldoen aan de geldende voorschriften van uw land in verband met het gebruik van het apparaat.

Plaats de gebruiksaanwijzing in een doorzichtig plastic map om deze te beschermen tegen vuil en vocht, en bewaar ze in de nabijheid van het apparaat. De instructies moeten gelezen en nauw gevolgd worden door iedereen vooraleer het apparaat te gebruiken. Enkel getrainde personen die op de hoogte gebracht zijn van de mogelijke gevaren en risico's mogen het apparaat gebruiken. De vereiste minimumleeftijd moet worden voldaan.

Als aanvulling op de veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en de speciale voorschriften van uw land, moeten ook de algemeen erkende technische regels voor het gebruik van houtverwerkende apparaten in acht genomen worden.



Lees de gebruikshandleiding, voordat u met dit elektronische gereedschap gaat werken.



Draag gehoor- en oogbescherming.



Draag een mondkapje.

**LEGENDE VOOR AFB. 1**

- 1 Handgreep
- 2 Voorste handgreep
- 3 Inval-trekker
- 4 Aan / uit schakelaar
- 5 Bodemplaat
- 6 Stelschroef voor de diepte van de snede
- 7 Schaal voor de diepte van de snede
- 8 Schroef voor verstek-instelling
- 9 Verstek vierkant
- 10 90 graden verstelschroef
- 11 Zaagblad
- 12 Aansluituit voor zaagselafvoer
- 13 Motor
- 14 Werkstukklemmechanisme
- 15 Verstelschroef voor de geleiderail

**SP 2106****Omvang van de levering**

Afkortzaag
Hexagon moersleutel 5 mm
Gebruiksaanwijzing

**Technische gegevens**

Afmetingen L x B x H mm	340 x 260 x 235
Zaagblad ø mm / aantal tanden	160 / 24Z
Dikte van het zaagblad	2,0 mm
Toerental bij leegloop n0	5500 1/min
Verstek vierkant	0°–45°
Diepte van de snede 90° mm	55
Diepte van de snede 45° mm	41
Gewicht kg	4,8
Aandrijving	
Motor V/Hz	230–240/50
Aandrijving W	1200
Beschermklasse	II
<b>Betriebslarm und Vibration</b>	
Geluidsniveau	L <sub>PA</sub> : 95 dB(A), K <sub>PA</sub> : 3 dB(A)
Geluidsenergieniveau	L <sub>WA</sub> : 106 dB(A), K <sub>WA</sub> : 3 dB(A)
Typisch gewogen trilling	a <sub>h</sub> = 5,72 m/s <sup>2</sup> , K = 1,5m/s <sup>2</sup>
Meetwaarden vastgesteld volgens EN 60 745-2-5 en EN 60 745-1	
Technische wijzigingen voorbehouden!	

**Waarschuwing:** Lawaai kan nadelige effecten op de gezondheid hebben. Indien het geluidsniveau 85dB(A) zou overschrijden, dient u oorbescherming te dragen. Als de elektrische toevier niet ideaal is, kan de stroom mogelijk dalen voor een korte periode wanneer de machine wordt ingeschakeld. Dit kan invloed hebben op ander materiaal (bijvoorbeeld het knipperen van een lamp). Indien het elektrisch vermogen een maximaal vermogen van Zmax <0,27 heeft, zijn dergelijke storingen niet te verwachten. (Mocht u problemen hebben, neem dan contact op met uw plaatselijke dealer.)

**Algemene opmerkingen**

- Kijk bij het uitpakken van uw apparaat uit voor mogelijke transportschade. In geval van klachten dient u de leverancier onmiddellijk te informeren. Klachten die op een latere datum ontvangen worden zullen niet aanvaard worden.

- Controleer de levering op volledigheid.
- Lees de gebruiksaanwijzing om uzelf vertrouwd te maken met het apparaat vooraleer u het gebruikt.
- Gebruik enkel originele Scheppach-onderdelen als accessoires, alsook voor slijtage en onderdelen. Reserve-onderdelen zijn verkrijgbaar bij uw Scheppach-dealer.
- Geef steeds de nummers door voor de onderdelen alsmede het type en bouwjaar van het apparaat bij bestellingen.

**In deze handleiding hebben wij de onderdelen die te maken hebben met uw veiligheid met het volgende symbool aangeduid: ▲**

### ▲ Algemene veiligheidsinstructies voor elektrische gereedschappen

- **LET OP Lees alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen.** Verzuimen bij het naleven van de veiligheidsinstructies en aanwijzingen kunnen elektrische schok, brand en/of ernstige verwondingen veroorzaken.
- **Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor toekomstig gebruik.**
- De in de veiligheidsinstructies gebruikte term "Elektronisch gereedschap" heeft betrekking op netbedienende elektronische gereedschappen (met netkabel).

#### 1) Veiligheid op de werkplek

- Houd uw werkplek schoon en zorg voor goede verlichting. Wanordelijke en onverlichte werkplekken kunnen tot ongelukken leiden.
- Werk niet in een explosiegevaarlijke omgeving, waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen bevinden. Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken, die het stof of de dampen kunnen ontsteken.
- Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap op afstand. Bij afleiding kunt u de controle over het apparaat verliezen.

#### 2) Elektrische veiligheid

- De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in de contactdoos passen. De stekker mag op generlei wijze worden veranderd. Gebruik geaarde elektrische gereedschappen niet met adapterstekkers. Ongewijzigde stekkers en geschikte contactdozen verkleinen het risico op een elektrische schok.
- Vermijd lichaamscontact met geaarde oppervlakken zoals pijpen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten. Er bestaat, als uw lichaam is geraard, een verhoogd risico door elektrische schok.
- Houd elektrische gereedschappen uit de buurt van natheid en regen. Het binnendringen van water in een elektrisch gereedschap verhoogt het risico op een elektrische schok.
- Gebruik de kabel niet voor een vreemd doel, om het elektrische gereedschap te dragen, op te hangen of om de stekker uit de contactdoos te trekken. Houd de kabel uit de buurt van warmte, olie, scherpe kanten of bewegende apparaatonderdelen. Beschadige of verwarde ka-

bels verhogen het risico op een elektrische schok.

- Als u met het elektrische gereedschap in het vrije veld werkt, gebruik dan alleen verlengkabels die ook voor buiten geschikt zijn. Het gebruik van een voor buiten geschikte verlengkabel verkleint het risico op een elektrische schok.
- Als het niet te vermijden is, dat het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving wordt bediend, gebruik dan een aardlekschakelaar. Het gebruik van een aardlekschakelaar verkleint het risico op een elektrische schok.

#### 3) Veiligheid van personen

- Ben opmerkzaam en let erop wat u doet, en gebruik uw verstand bij het werken met elektrisch gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap als u moe bent of onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onwaakzaamheid bij het gebruik van het elektrisch gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
- Draag persoonlijke bescherming en altijd een veiligheidsbril. Het dragen van persoonlijke bescherming, zoals stofmaskers, anti-slip veiligheidsschoners, veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van het type en gebruik van het elektrische gereedschap, verkleint het risico op verwondingen.
- Voorkom een niet bedoelde ingebruikneming. Stel u ervan op de hoogte, dat het elektrische gereedschap is uitgeschakeld, voordat u het aansluit op de voeding, het optilt of draagt. Als u bij het dragen van het elektrische gereedschap de vinger op de schakelaar houdt of het apparaat ingeschakeld op de voeding aansluit, kan dit tot ongelukken leiden.
- Verwijder instelgereedschappen of moersleutels, voordat u het elektrische gereedschap inschakelt. Gereedschap of een sleutel, dat zich in een draaiend apparaatdeel bevindt, kan tot verwondingen leiden.
- Vermijd een abnormale lichaamshouding. Zorg voor een stabiele houding en houd te allen tijde de balans. Hierdoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter controleren.
- Draag geschikte kleding. Draag geen wijde kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen. Wijde kleding, sieraden of lange haren kunnen door bewegende delen worden gegrepen.
- Indien stofafzuiging- en opvanginstallaties kunnen worden gemonteerd, stel u er dan van op de hoogte, dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt. Het gebruik van een stofafzuiging kan gevaren door stof te verkleinen.

#### 4) Gebruik en behandeling van het elektrische gereedschap

- Het apparaat niet overbeladen. Gebruik voor uw werk het daarvoor bedoelde elektrische gereedschap. Met het geschikte elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger in het aangegeven prestatiegebied.
- 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.

- c) Trek de stekker uit de contactdoos, voordat u de apparaatininstellingen uitvoert, accessoires wisselt of het apparaat ter zijde legt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt een niet bedoelde start van het elektrische gereedschap.
- d) Berg ongebruikte elektrische gereedschappen buiten het bereik van kinderen op. Zorg ervoor, dat personen die niet vertrouwd zijn met het apparaat of die de aanwijzingen niet hebben gelezen, het apparaat niet gebruiken. Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk, als deze door onervaren personen worden gebruikt.
- e) Onderhoud elektrische gereedschappen met zorg. Controleer, of bewegende delen ongemoeid functioneren en niet klemmen, of delen gebroken of beschadigd zijn, dat de werking van het elektrische gereedschap is beïnvloed. Laat beschadigde delen voor het gebruik van het apparaat repareren. Veel ongelukken vinden hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- f) Houd snijdgereedschappen scherp en schoon. Zorgvuldig onderhouden snijdgereedschappen met scherpe snijkanten blijven minder vaak vastzitten en zijn eenvoudiger te leiden.
- g) Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, gebruiksgereedschappen enz. volgens deze aanwijzingen. Houd hierbij rekening met werkstandigheden en de uit te voeren handeling.
- Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de bedoelde toepassing kan tot gevaarlijke situaties leiden.

## 5) Service

- a) Laat uw elektrische gereedschap alleen door gekwalficeerde vakmensen en alleen met originele onderdelen repareren. Hiermee wordt gewaarborgd, dat de veiligheid van het elektrische gereedschap wordt behouden.

## ⚠ Veiligheidsinstructies voor alle zagen

- a) GEVAAR: Zorg ervoor, dat uw met uw handen niet in het zaaggebied en aan het zaagblad komt. Houd met uw tweede hand de extra greep of de motorbehuizing vast. Als beide handen de zaag vsthouden, kunnen deze niet door het zaagblad verwond worden.
- b) Grijp niet onder het werkstuk. De beschermingskap kan u onder het werkstuk niet voor het zaagblad beschermen.
- c) Pas de snijdiepte aan, aan de dikte van het werkstuk. Het dient minder dan een volledige tandhoogte onder het werkstuk zichtbaar te zijn.
- d) Houd het te zagen werkstuk nooit in de hand of boven het been vast. Borg het werkstuk aan een stabiele houder. Het is belangrijk, het werkstuk goed vast te maken, om het gevaar van lichaamscontact, vastlopen van het zaagblad controleverlies te minimaliseren.
- e) Pak het elektrische gereedschap aan de geïsoleerde greepvlakken vast, als u werkzaamheden uitvoert, waarbij het gebruiksgereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen netkabel kan raken. Contact met een spanningsoerende leiding zet ook de metalen delen van het elektrische gereedschap onder stroom en leidt tot een elektrische schok.
- f) Gebruik bij het in de lengte snijden altijd een aanslag

of een rechte kantengeleiding.

Deze verbetert de snijdnaauwkeurigheid en verkleint de mogelijkheid dat het zaagblad vast gaat zitten.

g) Gebruik altijd zaagbladen in de juiste afmeting en met een passende boring (bijv. stervormig of rond). Zaagbladen die niet op de montagedelen van de zaag passen, lopen niet rond en leiden tot controleverlies.

h) Gebruik nooit beschadigde of onjuiste zaagblad-onderlegeringen of -schroeven.

De zaagblad-onderlegeringen en -schroeven worden speciaal voor uw zaag gemaakt, voor een optimale prestatie en bedrijfsveiligheid.

## ⚠ Meer veilheidsinstructies voor alle zagen

Oorzaken en voorkomen van een terugslag:

- Een terugslag is een plotselinge reactie als gevolg van een hakende, vastzittende of onjuist uitgelijnd zaagblad, dat ertoe leidt, dat een ongecontroleerde zaag loskomt en uit het werkstuk in de richting van het bedienend personeel beweegt.

Als het zaagblad in de zich sluitende zaagsleuf blijft haken of vastzit, blokkeert het, en de motorkracht slaat de zaag in de richting van de bedienende persoon terug. Als het zaagblad in de zaagsnede verdraait of onjuist is uitgelijnd, kunnen de tanden van de achterste zaagbladkant in het opperlaag van het werkstuk blijven haken, waardoor het zaagblad uit de zaagsleuf beweegt en de zaag in de richting van de bedienende persoon terugspringt.

- Een terugslag is het gevolg van een fout of een onjuist gebruik van de zaag. Dit kan door passende voorzorgsmaatregelen, zoals hierna beschreven, worden voorkomen.

a) Houd de zaag met beide handen vast en breng uw armen in een positie waarin u de terugslagkracht kunt opvangen. Ga altijd aan de zijkant van het zaagblad staan, nooit met het zaagblad in één lijn met uw lichaam. Bij een terugslag kan de cirkelzaag terug springen, echter kan de bedienende persoon door passende voorzorgsmaatregelen de terugslagkracht te bedwingen.

b) Indien het zaagblad vast komt te zitten of wanneer u het werk onderbreekt, schakel de zaag uit en houd ze in stil in het werkdeel, tot het zaagblad tot stilstand is gekomen. Probeer nooit, de zaag uit het werkstuk te verwijderen of naar achteren te trekken, zo lang het zaagblad beweegt, anders kan dit in een terugslag resulteren. Bepaal en verhelp de oorzaak voor het vastzitten van het zaagblad.

c) Als u een zaag, die in een werkstuk vastzit, weer wilt starten, centreer dan het zaagblad in de zaagsleuf en controleer, of de zaagtanden niet in het werkstuk haken. Als het zaagblad vastzit, kan het uit het werkstuk bewegen of een terugslag veroorzaken, als de zaag opnieuw wordt gestart.

d) Ondersteun grote platen, om het risico van een terugslag door een vastzittend zaagblad te verkleinen. Grote platen kunnen door uw eigen gewicht gaan doorbuigen.

Platen moeten altijd aan beide zijden worden ondersteund, zowel in de buurt van de zaaggleuf alsmede aan de zijkant.

- e) Gebruik geen stompe of beschadigde zaagbladen. Zaagbladen met stompe of fout uitgelijnde tanden veroorzaken door een te nauwe zaaggleuf een verhoogde wrijving, een vastzitten van het zaagblad en terugslag.
- f) Stel voor het zagen de zaagdiepte- en zaaghoekinstellingen vast. Als er tijdens het zagen instellingen veranderen, kan het zaagblad gaan klemmen en kan tot een terugslag leiden.
- g) Ga zeer voorzichtig om met 'ondersneden' in bestaande wanden of andere niet inzichtbare gebieden. Het binnendringende zaagblad kan bij het zagen in verborgen objecten blokkeren en een terugslag veroorzaken.

### **⚠ Veiligheidsinstructies voor handcirkelzagen**

- a) Controleer voor elk gebruik, of de beschermkap zonder problemen sluit. Gebruik de zaag niet, als de beschermkap niet vrij kan bewegen en niet onmiddellijk sluit. Klem of bind de beschermkap nooit in geopende stand vast. Indien de zaag onbedoeld op de grond valt kan de beschermkap worden verbogen. Zorg ervoor, dat de beschermkap vrij kan bewegen en bij alle zaaghoeken en -diepten noch het zaagblad noch andere delen aanraakt.
- b) Controleer de toestand en werking van de veren voor de beschermkap. Laat de zaag voor het gebruik onderhouden, als de beschermkap en veren niet zonder problemen werken. Beschadigde delen, kleverige afzettingen of ophopingen van spanen zorgen voor een vertragende werking van de onderste beschermkap.
- c) Zorg ervoor, dat bij de 'dieptesnede', die niet rechthoekig wordt uitgevoerd, dat de geleidingsplaats van de zagen tegengesteld worden verschoven. Het zijaarts verschuiven kan tot klemmen van het zaagblad en hiermee tot een terugslag leiden.
- d) Leg de zaag niet op de werkbank of op de grond, zonder dat de beschermkap het zaagblad beschermt. Een onbeschermde zaagblad beweegt de zaag tegen de snijrichting in en zaagt dat wat hij tegenkomt. Houd rekening met de nalooptijd van de zaag.

### **⚠ Aanvullende veiligheidsinstructies voor alle zagen met splijtwig**

- a) Gebruik de voor het gebruikte zaagblad passende splijtwig. De splijtwig moet dikekr zijn dan de uitgangsbladdikte van het zaagblad, maar dunner dan zijn zaagbreedte.
- b) Justeer de splijtwig zoals in deze gebruikshandleiding wordt beschreven. Onjuiste dikte, stand en uitlijning kunnen de reden vormen, dat de splijtwig een terugslag niet actief voorkomt.
- c) Gebruik altijd de splijtwig, behalve bij dieptesneden. Montere de splijtwig opnieuw na de dieptesnede. De splijtwig stoort bij dieptesneden en kan een terugslag veroorzaken.

- d) De splijtwig moet zich in de zaaggleif bevinden om te kunnen functioneren. Bij korte sneden is de splijtwig niet actief, om een terugslag te voorkomen.
- e) bedien de zaag niet met een verbogen splijtwig. Reeds een kleine storing kan leiden tot het langzamer sluiten van de beschermkap.

### **INSTRUCTIES VOOR ALLE ZAGEN**

- Gebruik geen slijpschijven.
- Zorg ervoor, dat de splijtwig zo is ingesteld, dat zijn afstand tot de tandkrans van het zaagblad 5 mm niet overschrijdt en de tandkrans niet meer dan 5 mm boven de onderkant van de splijtwig uitsteekt.
- Zorg ervoor, dat de stofopvanginstallatie juist wordt gebruikt, zoals in deze handleiding is aangegeven.
- Draag een stofmasker.
- Er mogen alleen de in deze handleiding geadviseerde zaagbladen worden gebruikt.
- Draag altijd gehoorbescherming.
- Vervang de zaagbladen, als in deze handleiding wordt aangegeven.
- De maximale zaagdiepte bedraagt 55 mm.

Als de netaansluiteiding van dit apparaat beschadigd raakt, moet zij door de fabrikant of

Door zijn klantenservice of door een overeenkomstig gekwalificeerde persoon worden vervangen, om gevaarlijke situaties te voorkomen.

### **OVERIGE SPECIALE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR CIRKELZAGEN**

- a) Gebruik alleen geadviseerde zaagbladen, die voldoen aan EN 847-1.
  - b) Gebruik geen slijpschijven.
  - c) Gebruik alleen originele zaagbladen van de fabrikant met het kenmerk Ø 160 mm, 5500/min, 160x20x2,0. Zaagbladen, die niet overeenkomen met de in deze gebruikshandleiding aangegeven productgegevens, mogen niet worden gebruikt. Zaagbladen mogen niet door zijaartse druk op het basiselement worden afgereemd.
- Er moet op worden gelet, dat het zaagblad goed is bevestigd en in de juiste richting draait.

### **⚠ Speciale veiligheidsinstructies**

#### **Veiligheidsinstructies voor cirkelzagen**

- Houd het apparaat aan de geïsoleerde greepvlakken vast, als u werkzaamheden uitvoert, waarbij het gebruiksgereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen netkabel kan raken. Het contact met een spanningsleidende leiding kan ook metalen apparaatdelen onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.

## **⚠ Correct gebruik**

**CE geteste machines voldoen aan alle geldige voorschriften voor EG-apparaten alsmede alle relevante richtlijnen voor elk apparaat.**

- Het apparaat mag enkel gebruikt worden in technisch perfecte staat in overeenstemming met zijn doel en de instructies in de handleiding, en enkel bestuurd worden door personen door veiligheids-bewuste personen die zich volledig bewust zijn van alle risico's die verbonden zijn met het besturen van het apparaat. Elke functionele stoornissen, met name die voor de veiligheid van het apparaat, moeten daarom onmiddellijk hersteld worden.
- Elk ander gebruik is verboden. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor schade als gevolg van ongeoorloofd gebruik; dit risico is volledig de verantwoordelijkheid van de operator.
- De veiligheid, werk-en onderhoudsvoorschriften van de fabrikant alsmede de technische gegevens in de kalibraties en afmetingen moeten in acht genomen worden.
- Relevante voorschriften ter voorkoming van ongevallen alsmede andere, algemeen erkende veiligheidstechnische regels moeten ook in acht genomen worden.
- Het apparaat mag enkel gebruikt, onderhouden en bestuurd worden door personen die vertrouwd zijn met de instructies voor het gebruik ervan. Arbitraire wijzigingen aan het apparaat stellen de fabrikant vrij van elke verantwoordelijkheid voor de daaruit voortvloeiende schade.
- Het apparaat mag enkel gebruikt worden met originele onderdelen van de fabrikant.
- De machine mag niet met slijpschijven worden gebruikt.

## **⚠ Overige risico's**

**Het apparaat is ontwikkeld met behulp van moderne technologie in overeenstemming met erkende veiligheidsregels. Er kunnen echter wel risico's overblijven.**

- Het gebruik van onjuiste of beschadigde kabels kan leiden tot verwonding door elektriciteit.
- Zelfs wanneer alle veiligheidsmaatregelen genomen zijn, kunnen sommige overblijvende risico's nog steeds aanwezig zijn, zonder dat dit evident is.
- Resterende risico's kunnen geminimaliseerd worden door de volgende instructies uit de hoofdstukken "Veiligheidsmaatregelen" en "Correct gebruik" en uit de volledige handleiding te volgen.
- Forceer het apparaat niet onnodig: overmatige druk door het snijden kan leiden tot snelle verslechtering van het blad en een afname van de prestaties op het gebied van afwerking en precisie.
- Gebruik bij het snijden van aluminium en kunststoffen steeds de juiste klemmen: elk werkstuk moet stevig worden vastgeklemd.
- Voorkom dat u per ongeluk start: druk nooit op de start-knop terwijl de stekker in het stopcontact steekt.
- Gebruik altijd het aanbevolen gereedschap om de beste resultaten te verkrijgen met uw apparaat.

- Houd uw handen altijd uit de buurt van de werkplek wanneer de machine draait; voordat u aan een taak begint, lost u de schakelaar op het handvat, waardoor u de machine uitschakelt.

## **⚠ Geschikt gebruik**

### **OM TE SNIJDEN:**

Hard en zacht, huiselijk en exotisch hout zowel in de lengte en overdwars met de nodige aanpassingen (specifiek zaagblad en klemmen);

### **ONGESCHIKT GEBRUIK**

Om niet te snijden:

IJzerhoudend materiaal, staal en gietijzer of enig ander materiaal dat niet eerder genoemd werd, en in het bijzonder levensmiddelen.

## **Start-up**

**Let op de veiligheidaanwijzingen in de gebruiksaanwijzing vooraleer u de machine bedient.**

### **VERWIJDEREN VAN DE VERPAKKING**

Verwijder de doos die gebruikt werd om de machine tijdens het vervoer te beschermen, en houd deze intact voor toekomstig transport en opslag.

### **ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN**

Controleer of het elektrische systeem waarop de machine is aangesloten geaard is in overeenstemming met de huidige veiligheidsvoorschriften en dat het stopcontact in perfecte staat is.

Het elektrische systeem moet voorzien zijn van een magnetothermische beveiliging om alle geleiders tegen kortsluiting en overbelasting te beschermen.

De selectie van dit apparaat moet in overeenstemming zijn met de elektrische specificaties zoals vermeld op de motor van de machine.

**OPMERKING:** uw inval-cirkelzaagmachine is uitgerust met een onderspanning relais die het circuit automatisch opent wanneer de spanning beneden het vooraf ingestelde minimum valt, hetgeen voorkomt dat de machine zichzelf reset wanneer de spanning opnieuw tot een normaal niveau komt.

Als de machine ongewenst stopt, wees dan niet ongerust. Controleer of er geen probleem met de spanning was in het elektrische systeem.

## **AANPASSEN**

**Let op:** vooraleer u aanpassingen uitvoert, schakel de machine uit en trek de stekker uit het stopcontact.

### **Aanpassen van de zaagdiepte, Afb. 2**

De zaagdiepte kan van 0 tot 55 mm aangepast worden.

Maak de schroef voor het aanpassen van de zaagdiepte (6) los en stel de gewenste diepte in met de schaal (7) en draai de schroef vast.

De afmetingen op het spoor tonen de zaagdiepte zonder spoor.

### **Verstek-instellingen, Afb. 3**

Het verstek vierkant kan van 0° tot 45° ingesteld worden. Draai de verstek-verstelschroeven (8) aan beide kanten los, stel de gewenste verstek-instellingen in op de schaal (9) en draai beide schroeven vast.

### **Het zaagblad vervangen, Afb. 4, 5, 6**

**Waarschuwing:** Zet de machine uit en haal de stekker uit het contact voordat u het zaagblad vervangt

- 1 Druk op de insteektrekker (3), breng het zaagblad naar de zaagvervangingspositie (Afstelschroef voor de diepte van de snede moet op 25mm worden afgesteld) en plaats de zeskantige sleutel in de sluitschroef van het blad (17).
- 2 Duw op het slot voor de as (13) en draai het zaagblad (10) tot het slot op zijn plaats klikt.
- 3 Druk de borgschacht (13) naar beneden en draai de bladborgschroef (17) tegen de wijzers van de klok in open en houd hierbij het blad in debladinstdelpositie.
- 4 Verwijder de buitenste flens (16) en het zaagblad (10). (**Let op:** risico op blessures, draag beschermende handschoenen)
- 5 Plaats het nieuwe zaagblad en flens.
- 6 Schroef de borgschroef van het zaagblad vast terwijl u het slot voor de as ingedrukt houdt.
- 7 Plaats de insteekzaag in zijn oorspronkelijke positie.

### **Instellen van de splits-wig, Afb. 7**

Pas de afstand tussen het zaagblad en de splits-wig aan na de vervanging van het zaagblad, of wanneer dat nodig is. Plaats het zaagblad in dezelfde positie als wanneer u het zaagblad vervangt.

Draai de instelschroef (18) los met een inbussleutel en stel de spits-wig 2-3 mm hoger in dan het zaagblad, en draai de instelschroef vervolgens terug vast.

## **GEBRUIK**

Nadat u alle bovenstaande procedures uitgevoerd heeft, kunt u beginnen snijden.

**Let op:** Houd uw handen steeds uit de buurt van het snijgebied en probeer de machine niet te benaderen wanneer het in werking is.

### **Het apparaat in-en uitschakelen, Afb. 1**

Om de inval-cirkelzaagmachine in te schakelen, duwt u op de aan/uit schakelaar (4). Voor het uitschakelen de in-/uitschakelaar (4) loslaten.

### **Besturing en onderhoud van de inval-cirkelzaagmachine, Afb. 8**

- 1 Zet het werkstuk vast zodat het niet verplaatst kan worden tijdens het zagen.
- 2 Beweeg de zaag enkel voorwaarts.
- 3 Houd de zaag stevig met beide handen vast en zorg ervoor dat u één hand op de handgreep en de andere hand op de voorste handgreep heeft.
- 4 Bij het gebruik van een geleiderail, moet deze vast gemaakt worden met klemmen.
- 5 Zorg ervoor dat het netsnoer zich niet in de zaagrichting bevindt.

### **Zagen**

- 1 Plaats het voorste deel van de machine op het werkstuk.
- 2 Schakel de machine aan met de aan/uit schakelaar (4).
- 3 Druk op de inval-trekker (3).
- 4 Duw de zaag naar beneden om de zaagdiepte te bereiken.
- 5 Duw de zaag gelijkmatig naar voren.
- 6 Na het afronden van het zagen, schakelt u de machine uit en zet u het zaagblad omhoog.

### **Inval-snede, Afb. 9**

- 1 Plaats de zaag op het werkstuk.
- 2 Plaats de indicator voor het snijden met de achterste pijl (A) op de gemarkeerde inval positie.
- 3 Schakel de machine aan en duw de zaag naar beneden tot u de ingestelde zaagdiepte bereikt.
- 4 Beweeg de zaag naar voren tot de indicator voor het snijden (C) het aangeduide punt bereikt.
- 5 Na het afronden van de inval-snede, zet u het zaagblad omhoog en schakelt u de machine uit.

### **Snijden met rails**

- 1 Plaats de machine in de geleiderails. U kan aanpassingen aanbrengen met de sleutel die bijgeleverd werd, indien de instelschroeven zichzelf los maken.
- 2 Schakel de machine aan met de aan/uit schakelaar (4).
- 3 Druk op de inval-trekker (3).
- 4 Duw de zaag naar beneden om de zaagdiepte te bereiken. Tijdens het eerste gebruik wordt de rubberen rand afgezaagd, waardoor er bescherming tegen splinters is tot aan het zaagblad.
- 5 Duw de zaag gelijkmatig naar voren.
- 6 Na het afronden van het zagen, schakelt u de machine uit en zet u het zaagblad omhoog.

### **Zagen met afzuiging**

Sluit de afzuigslang aan op de afzuigkoker - Ø 38 mm (12).

## **⚠ Elektrische aansluiting**

De geïnstalleerde elektrische motor is volledig bedraad en klaar voor gebruik.

De aansluiting met het stroomvoorzieningssysteem van de klant, en alle verlengsnoeren die gebruikt worden, moeten voldoen aan plaatselijke voorschriften.

### **BELANGRIJKE OPMERKING:**

De motor wordt automatisch uitgeschakeld in het geval van overbelasting. De motor kan opnieuw ingeschakeld worden na afkoeling tijdens een periode die kan variëren.

### **DEFECTE ELEKTRISCHE KABELS**

Elektrische kabels lijden vaak isolatie-schade.

Mogelijke oorzaken zijn:

- Knelpunten bij aansluitkabels worden door raam-of deuropeningen geleid.
- Knikken als gevolg van het onjuist bevestigen of platsen van de elektrische kabel.
- Beschadiging als gevolg van stappen of rijden over

de kabel.

- Schade aan isolatie als gevolg van het met kracht verwijderen uit het stopcontact.
- Scheuren door veroudering van de isolatie.

Dergelijke defecte elektrische kabels mogen niet gebruikt worden aangezien de schade aan de isolatie hen uiterst gevaarlijk maken.

Controleer elektrische kabels regelmatig op schade. Zorg ervoor dat de kabel is losgekoppeld tijdens de controle. Elektrische kabels moeten voldoen aan de voorschriften van uw land.

#### Eenfasige motor

De netspanning moet samenvallen met de spanning op het typeplaatje van de motor.

Verlengsnoeren met een lengte van tot en met 25 m moeten een doorsnede hebben van 1,5 mm<sup>2</sup>, en kabels van langer dan 25 m moeten een doorsnede hebben van minstens 2,5 mm<sup>2</sup>.

De aansluiting op het elektriciteitsnetwerk moet beschermd worden met een 16A traag zekering.

Alleen een gekwalificeerd elektricien mag het apparaat aansluiten en reparatie uitvoeren.

In het geval van vragen vragen wij naar de volgende gegevens:

- Motorfabrikant
- Aard van de stroom van de motor
- Gegevens op het typeplaatje van het apparaat
- Gegevens op het typeplaatje van de schakelaar

Als een motor moet worden teruggestuurd, moet deze altijd verzonden worden met de volledige aandrijving en schakelaar.

## Onderdelen

**RAIL** **1400 MM**

## △ Onderhoud

**Als gespecialiseerd personeel moet worden voor buitengewoon onderhoud tijdens of na de garantieperiode, neem dan contact op met een service provider die door ons aangeraden wordt, of met de fabrikant.**

- Revisies, onderhoudswerken, schoonmaak, evenals de eliminatie van eventuele storingen mogen enkel uitgevoerd worden wanneer de motor uitgeschakeld is.
- Alle beschermings-en veiligheidsuitrusting moet onmiddellijk na het voltooien van reparaties of onderhoudswerk opnieuw geïnstalleerd worden.

## NORMAAL ONDERHOUD

Het bovenstaande en onderstaande onderhoud kan door ongeschoold personeel.

- Smeer de inval-cirkelzaagmachine niet, aangezien het zagen in droge omstandigheden moet worden uitgevoerd. Alle bewegende onderdelen zijn zelfsmerend.
- Draag beschermend materiaal tijdens het onderhoud (veiligheidsbril en handschoenen).
- Verwijder resten van snijhout aan beide zijden van het snijgebied en werkvlak indien nodig.

Het gebruik van een aspirator of borstel is aangeraden.

**Let op:** Gebruik geen perslucht!

Controleer regelmatig de toestand van het zaagblad: indien er zich moeilijkheden voordoen tijdens het zagen, laat het zaagblad dan verscherpen of vervangen door een deskundige.

## ASSISTENTIE

Indien u hulp nodig heeft van getraind personeel voor onderhoud, reparaties of beide tijdens en na de garantieperiode, vraag dan altijd hulp aan erkende centra of rechtstreeks aan de fabrikant indien er geen erkend centrum in uw buurt is.

## VERWIJDERING VAN DE MACHINE.

Van zodra haar operationele activiteiten voltooid zijn, moet de machine naar een afzonderlijk inzamelpunt voor industrieel afval gebracht worden.

## EG-verklaring van overeenstemming

Wij verklaren hierbij voor, Van der Spek PowerTools - Machines, L.J. Costerstraat 3, 3261 LH Oud Beijerland, dat de onderstaande machine, op basis van zijn ontwerp, bouw en versie die wij op de markt gebracht hebben, in overeenstemming is met de onderstaande EG-vereisten.

Deze verklaring is ongeldig indien eventuele veranderingen werden aangebracht aan het apparaat zonder onze toestemming.

Begunstigde:  
**Werner Hartmann**

Beschrijving machine:  
**Inval-cirkelzaagmachine**

**Circular saw, hand hold**  
**To cut wood by a rotating saw blade**

Type toestel:  
**SP 2106, Art.-Nr. 390 1802 922**

Relevante EG-richtlijnen:  
**EG machine richtlijn 2006/42/EG,**  
**EG laagspanningsrichtlijn 2006/95/EWG,**  
**EG-EMV richtlijn 2004/108/EWG.**

Voldoet aan de geharmoniseerde Europese normen:  
**EN 60745-1, EN 60745-2-5, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 55014-1/A2:2002, EN 61000-3-3/A2:2005, EN 61000-3/A2:2005, EN 61000-3-11:2000, EN 55014-2/A1:2001, EN 61029-2-9:2002**

Plaats, datum:  
**Oud Beijerlandissa, 01.12.2011**

Handtekening:  
**Ticco Maagdenberg (Managing Director)**  
**Werner Hartmann (Hoofd van de technische innovatie)**

## Trouble shooting

<b>Probleem</b>	<b>Mogelijke oorzaak</b>	<b>Help</b>
De motor start niet.	Defecte motor, elektrische kabel of stekker. Doorgebrande zekeringen.	Laat de motor door vakkundig personeel controleren. Probeer niet om de machine zelf te repareren aangezien dit gevaarlijk kan zijn. Controleer de zekeringen en vervang indien nodig.
De motor start traag en geraakt niet op loopsnelheid.	Lage voedingsspanning. Beschadigde wikkelingen. Doorgebrande condensator.	Vraag de elektriciteitsleverancier om de beschikbare spanning te controleren. Laat de machine door vakkundig personeel controleren en laat de condensoren vervangen.
Overmatig motorgeluid.	Beschadigde wikkelingen. Defecte motor.	Laat de motor door vakkundig personeel controleren.
De motor geraakt niet op volle kracht.	Overbelast circuit door bliksem, toepassingen of andere motoren.	Gebruik geen andere toepassingen of motoren op het circuit waarop de zaag aangesloten is.
De motor oververhit gemakkelijk.	Overbelasting van de motor, onvoldoende afkoeling van de motor.	Voorkom overbelasting van de motor tijdens het snijden, verwijder stof van de motor om een optimale afkoeling te garanderen.
Afname in het snijvermogen tijdens het zagen.	Het zaagblad is te klein (te vaak geslepen)	Stel het einde van de zaag-eenheid opnieuw in
De zaagsnede is ruw of golvend.	Het zaagblad is bot, de tandvorm is niet geschikt voor het materiaal	Laat het zaagblad slijpen of gebruik een geschikt zaagblad
Het werkstuk scheurt of splinterd.	De druk tijdens het snijden is te groot of het zaagblad is niet geschikt voor deze toepassing	Gebruik het juiste zaagblad



