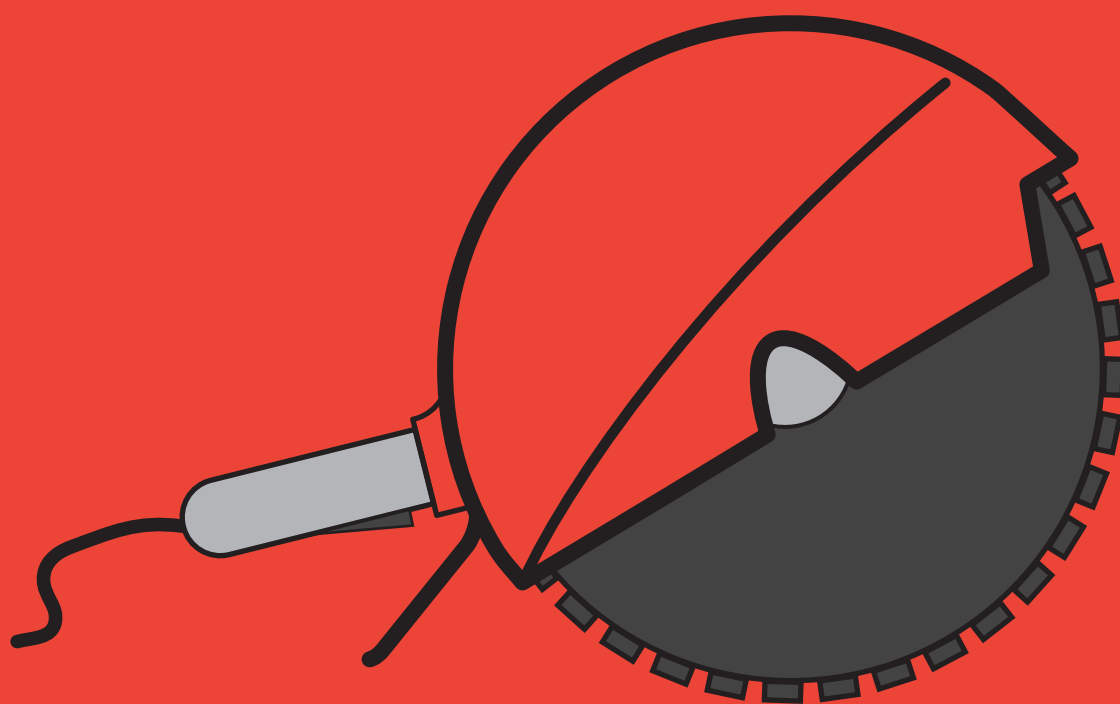
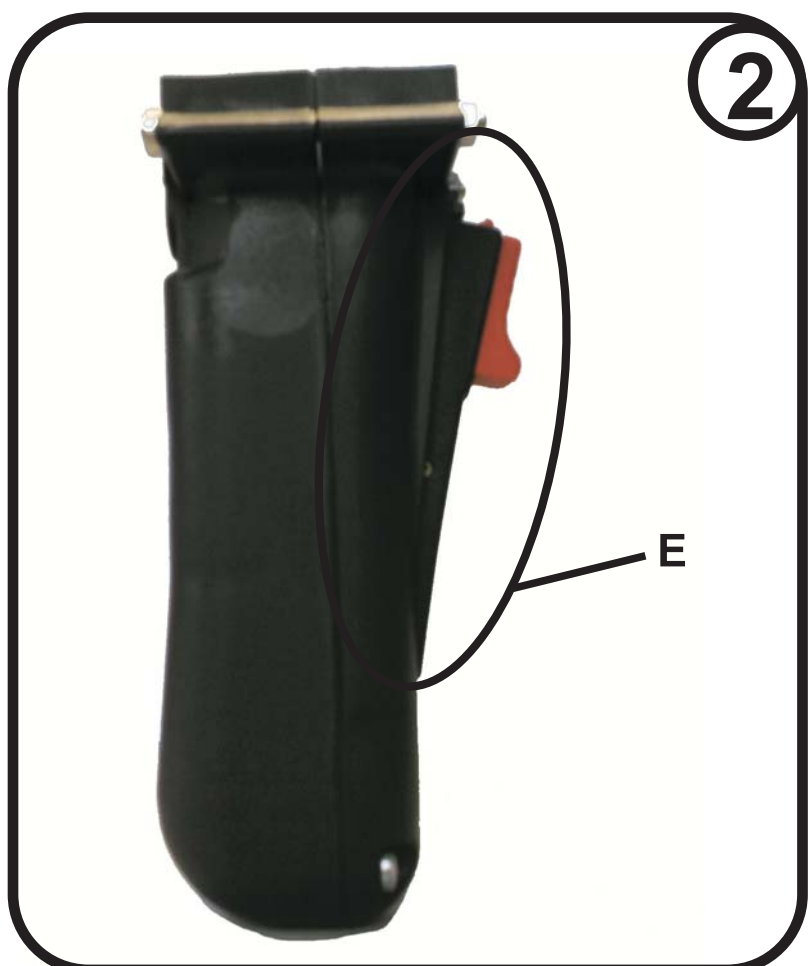
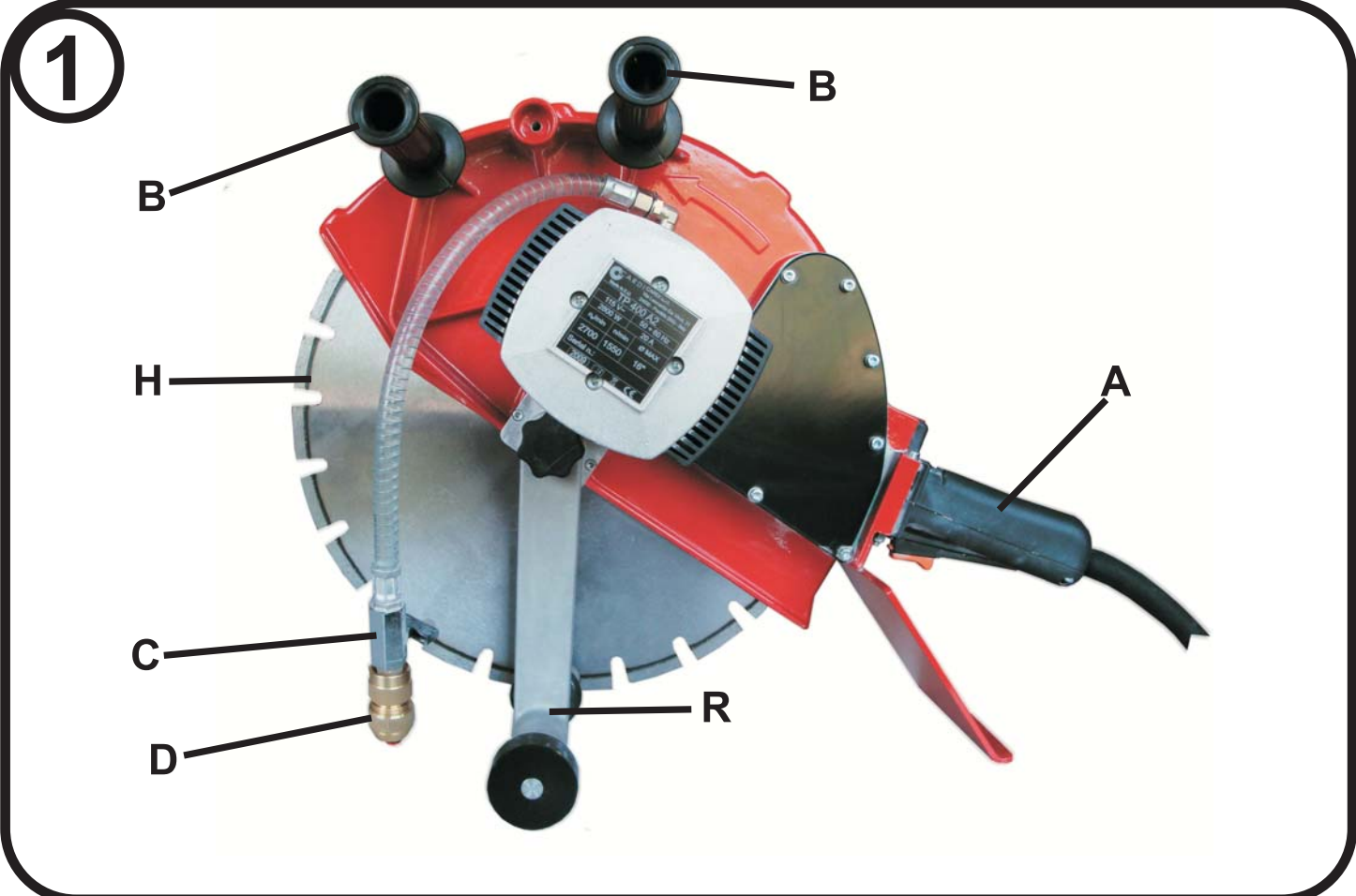
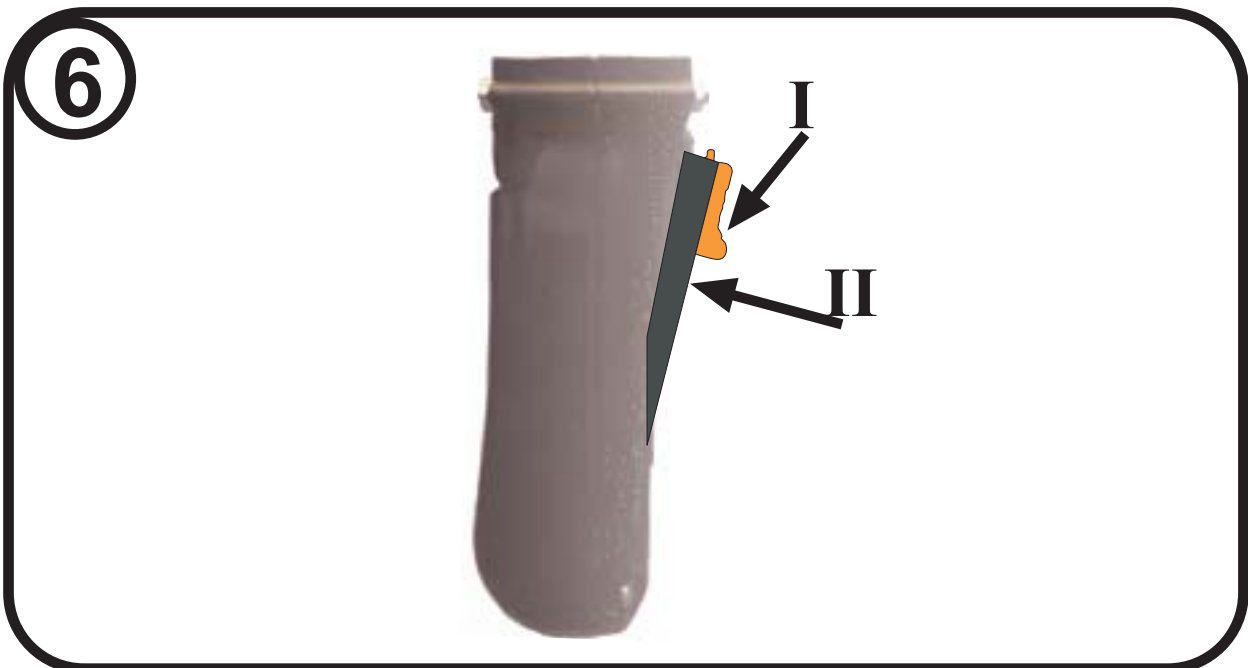
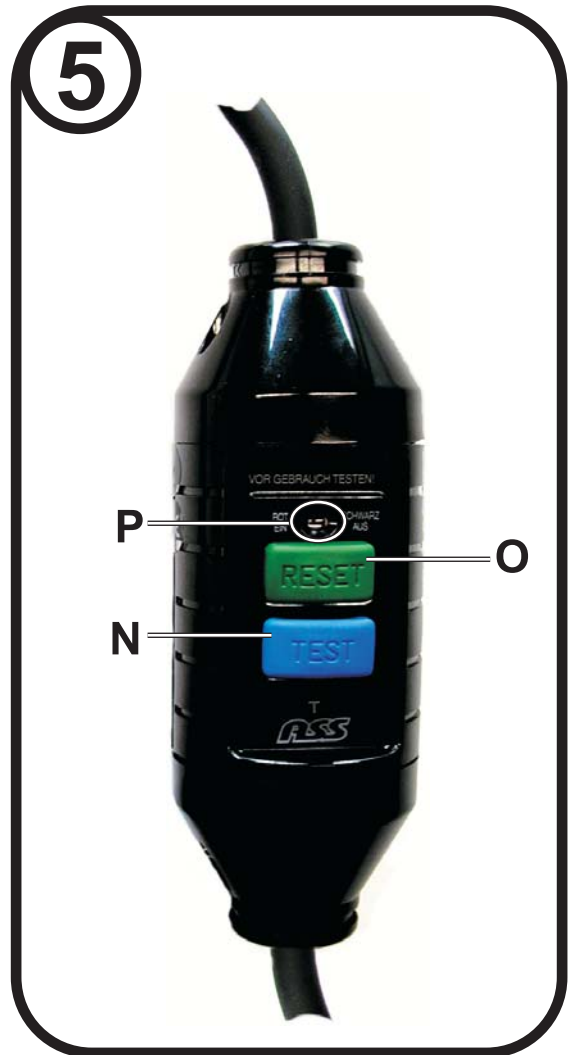


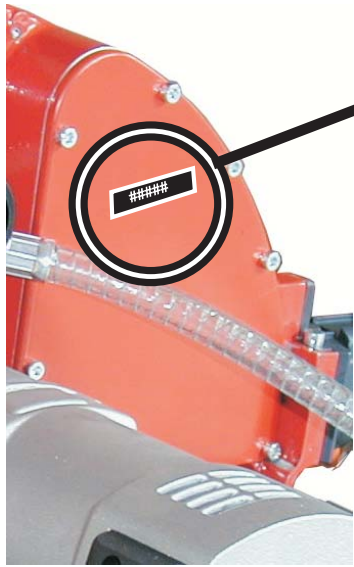
- IT **MANUALE DI ISTRUZIONI ED USO PER:  
TRONCATRICE PORTATILE TP400**
- EN **SAFETY AND USER MANUAL FOR:  
TP400 HAND-HELD WALL SAW**
- DE **SICHERHEITS- UND BEDIENHANDBUCH FÜR:  
TP400 HANDWANDSÄGE**
- ES **MANUAL DE USUARIO Y DE SEGURIDAD PARA:  
SIERRA MANUAL DE PARED TP400**
- FR **MANUEL DE SÉCURITÉ ET D'UTILISATION POUR:  
TP400 DÉCOUPEUSE PORTATIVE**
- EL **ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗΣ ΓΙΑ  
ΦΟΡΗΤΟ ΠΡΙΟΝΙ ΤΟΙΧΟΥ TP400**
- NL **VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN EN GEBRUIKERSHANDLEIDING VOOR:  
TP400 HANDBEDIENDE MUURZAAG**







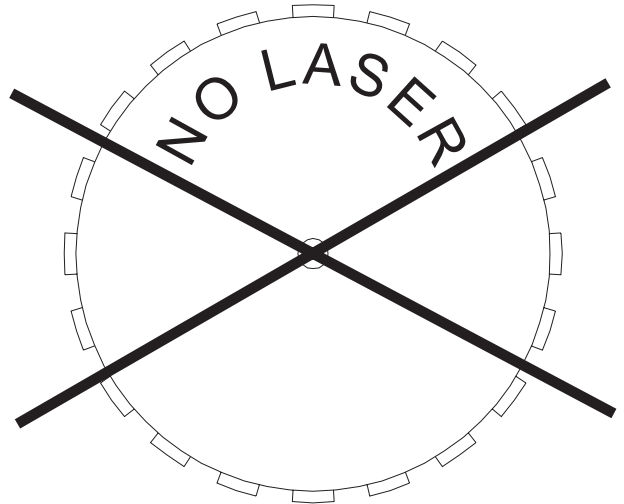
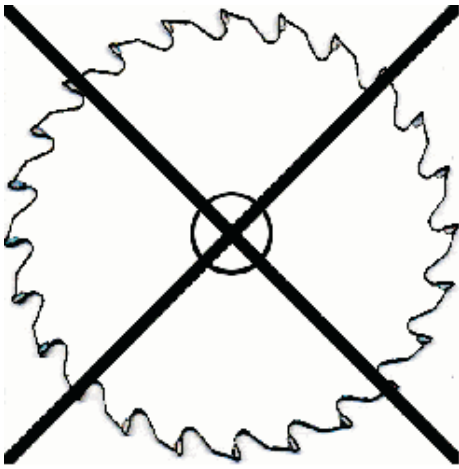
7



SERIAL #

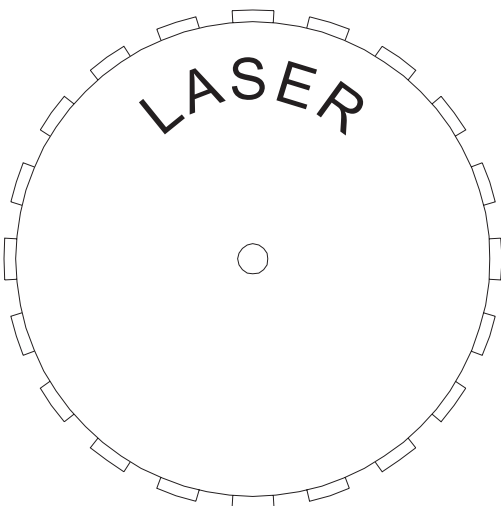
 CARDI s.r.l. Via Leonardo Da Vinci, 21 24030 - Pontida (BG) - Italy			
<b>TP 400</b>			
3000 W	230 V~	14 A	50 + 60 Hz
n <sub>0</sub> /min	n/min	Ø MAX	
2500	1650	400 mm	
Serial n.:  Matricola			
Made in Italy (2008)   			

8

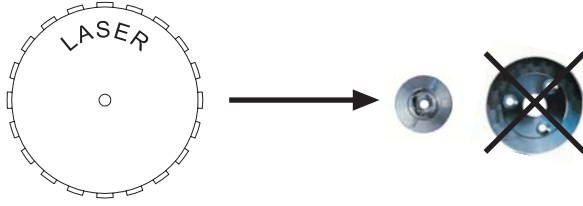


9

OK



10



10/A



10/B



10/C



10/D



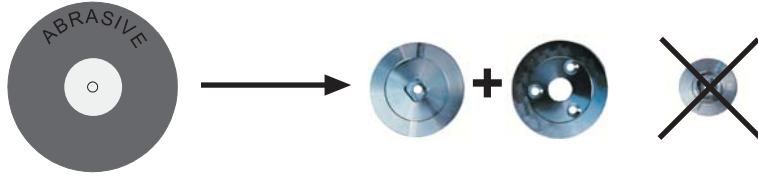
10/E



10/F



11



11/A



11/B



11/C



11/D



11/E



11/F

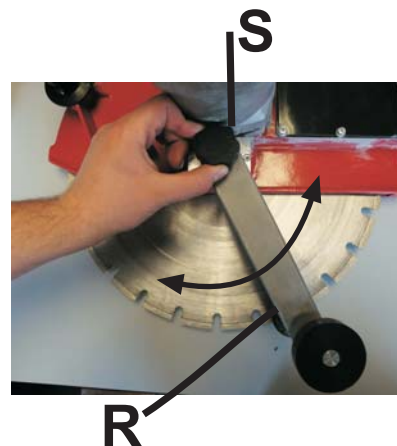


12

<b>CARDI</b> s.r.l. Via Leonardo Da Vinci, 21 24030 - Pontida (BG) - Italy			
<b>TP 400</b>			
3000 W	230 V~	14 A	50 + 60 Hz
n <sub>0</sub> /min	n/min	Ø MAX	
2500	1650	400 mm	
Serial n.:  Matricola			
Made In E.U. <b>2008</b>			

13

13/A



13/B



14

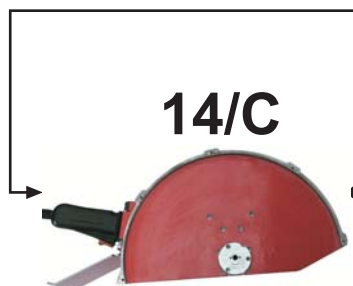
14/A



14/B



14/C



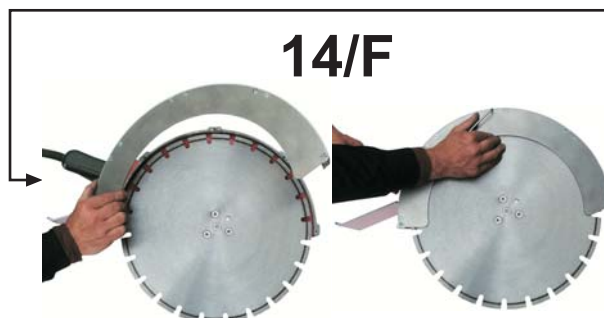
14/D



14/E



14/F



**SEZIONE MINIMA DEI CONDUTTORI PER CAVI DI PROLUNGA**  
**MINIMUM WIRE SIZE FOR EXTENSION CABLE**

**MIN. ADERDURCHMESSER FÜR VERLÄNGERUNGSKABEL**

**SECÇÃO MINIMA DE CABO**

**EXTENSIÓN DEL CABLE**

**SECTION DU CONDUCTEUR POUR CORDON PROLONGATEUR**

**MINIMUM STØRRELSE PÅ FORLÆNGERKABEL**

**ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΑΓΩΓΩΝ ΓΙΑ ΚΑΛΩΔΙΟ ΠΡΟΕΚΤΑΣΗΣ**

**MINIMALE DOORSNEDE ADERS VERLENGSNOER**

AMPERE (A)	LUNGHEZZA - LENGTH - LÄNGE - LARGURA - LARGO LONGUEUR - LÆNGDE - ΜΗΚΟΣ - LENGTE					
	7,5 m	15 m	25 m	30 m	45 m	60 m
5,1 ÷ 7	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>
7,1 ÷ 10	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>
10,1 ÷ 16	4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>
16,1 ÷ 22	4 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	-
<p>Caratteristiche dei cavi di prolunga:            3 CONDUTTORI (1 fase + 1 neutro + terra) per motori monofase            5 CONDUTTORI (3 fasi + 1 neutro + terra) per motori trifase</p> <p>Caracteristicos cables:            con 3 CABLES (2 polos+tierra) para motores mono-fase            con 5 CABLES (3 polos+neutral+tierra) para motores tri-fase</p>						
<p>Extension Cable:            3 WIRES (2 Pole + Ground ) for single phase motors.            5 WIRES (3 Pole + Ground + neutral ) for three phase motors.</p> <p>Forlængekabel:            3 LEDERE (2 poler + jord) for enkeltfaset motor            5 LEDERE (3 poler + jord + neutral) for trefaset motor.</p>						
<p>Vergrößerungskabel:            3 ADRIG (2 Pole + Erde) für Einphasenmotoren            5 ADRIG (3 Pole + Nulleiter + Erde) für Dreiphasenmotoren</p> <p>Καλώδιο προέκτασης:            3 ΑΓΩΓΟΙ (2 πόλοι + γείωση) για μονοφασικούς κινητήρες            5 ΑΓΩΓΟΙ (3 πόλοι + γείωση + ουδέτερος) για τριφασικούς κινητήρες</p>						
<p>Características dos cabos:            Com 3 CABOS (2 polos + terra) para motores mono-fasicos.            Com 5 CABOS (3 polos + neutro + terra) para motores tri-fasicos.</p> <p>Verlængsnoer:            3-aderig (2 polen plus aarde) voor eenfasemotoren            5-aderig (3 polen plus aarde plus neutral) voor driefasemotoren</p>						
<p>Le cordon prolongateur doit être :            3 CONDUCTEUR (2 Pole + Terre ) pour moteurs monophasé.            5 CONDUCTEUR (3 Pole + Terre + neutral ) pour moteurs triphasé.</p>						

La vostra troncatrice portatile CARDI è un utensile elettrico progettato per eseguire tagli rettilinei su materiali lapidei, come cemento armato, mattoni, muratura, pietra naturale, metalli ecc. utilizzando o dischi diamantati saldati al laser oppure dischi abrasivi.

 È assolutamente vietato utilizzare dischi dentati per sega circolare o altri dischi di tipo diverso da quello prescritto per la troncatrice portatile CARDI (figura 8 e 9).

## Norme di sicurezza generale

**ATTENZIONE!** Leggere tutte le istruzioni. La mancata ottemperanza a tutte le istruzioni sotto elencate può dare luogo a scosse elettriche, incendi e/o lesioni serie. Il termine "utensile elettrico" di tutte le avvertenze elencate qui sotto si riferisce agli utensili elettrici azionati mediante collegamento alla rete (con cavo) o azionati a batteria (senza cavo).

### CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI

#### 1) Area di lavoro

- Tenere pulita e ben illuminata l'area di lavoro.** Le aree ingombre e buie possono provocare incidenti.
- Non azionare utensili elettrici in atmosfere esplosive, ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli utensili elettrici creano scintille che possono provocare l'accensione di polveri o fumi.
- Tenere i bambini e i passanti ad adeguata distanza durante l'azionamento di un utensile elettrico.** Le distrazioni possono far perdere il controllo dell'utensile.

#### 2) Sicurezza elettrica

- La spina dell'utensile elettrico deve corrispondere alla presa. Mai modificare la spina in alcun modo. Non utilizzare spine adattatrici con utensili elettrici dotati di messa a terra (a massa).** Spine non modificate e prese corrispondenti riducono il rischio di scossa elettrica.
- Evitare il contatto del corpo con superfici messe a terra o a massa quali tubi, radiatori, cucine e frigoriferi.** Se il corpo è a terra o a massa, il rischio di scossa elettrica aumenta.
- Non esporre gli utensili elettrici alla pioggia e non utilizzarli in luoghi umidi.** L'ingresso di acqua in un utensile elettrico aumenta il rischio di scossa elettrica.
- Non maltrattare il cavo. Non utilizzare mai il cavo per trasportare, tirare o scollegare dalla presa di rete l'utensile elettrico. Tenere il cavo distante da calore, olio, bordi affilati o parti in movimento.** Cavi danneggiati o attorcigliati aumentano il rischio di scossa elettrica.
- Quando si aziona un utensile elettrico all'esterno, usare un cavo di estensione (prolunga) adeguato per l'uso in esterni.** L'uso di un cavo adeguato riduce il rischio di scossa elettrica.

#### 3) Sicurezza personale

- Non distrarsi mai, controllare quello che si sta facendo e usare il buon senso quando si azionano utensili elettrici. Non azionare l'utensile quando si è stanchi o sotto l'influsso di droghe, alcol o medicazioni.** Un momento di disattenzione durante l'azionamento di utensili elettrici può dare luogo a serie lesioni personali.
- Usare attrezzature di sicurezza. Indossare sempre protezioni per gli occhi.** L'uso appropriato di attrezzature di sicurezza quali maschere anti-polvere, calzature di sicurezza

antiscivolo, casco di sicurezza o protezioni per l'udito riduce la possibilità di subire lesioni personali.

- Evitare le accensioni accidentali. Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione di spento prima di collegare l'utensile alla rete elettrica.** Trasportare utensili elettrici con il dito sull'interruttore o collegati in rete con l'interruttore in posizione di accensione può provocare incidenti.
- Rimuovere qualsiasi chiave di regolazione prima di accendere l'utensile elettrico.** Una chiave lasciata attaccata a una parte rotante dell'utensile elettrico può provocare lesioni personali.
- Non sbilanciarsi. Mantenere sempre la posizione e l'equilibrio appropriati.** Questo permette di controllare meglio l'utensile elettrico in situazioni impreviste.
- Vestirsi in modo appropriato. Non indossare vestiti larghi, collane o oggetti pendenti. Tenere capelli, indumenti e guanti distanti dalle parti in movimento.** Vestiti larghi, collane, oggetti pendenti o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
- Se sono previsti dispositivi da collegare ad impianti per l'estrazione e la raccolta di polvere, accertarsi che siano collegati e usati in maniera appropriata.** L'uso di questi dispositivi può ridurre i rischi correlati alla polvere.
- Usare l'impugnatura ausiliaria fornita con l'utensile elettrico.** Il mancato uso dell'impugnatura ausiliaria può causare la perdita di controllo dell'utensile che può dare luogo a serie lesioni personali.

#### 4) Uso e manutenzione degli utensili elettrici

- Non forzare l'utensile elettrico. Usare l'utensile adatto per l'operazione da eseguire.** L'utensile elettrico appropriato permette di eseguire il lavoro con maggiore efficienza e sicurezza senza essere costretti a superare i parametri d'uso di progetto.
- Non usare l'utensile elettrico se l'interruttore di accensione o spegnimento non si aziona correttamente.** Qualsiasi utensile elettrico che non può essere controllato con l'interruttore è pericoloso e deve essere sottoposto a riparazioni.
- Scollegare la spina dalla rete di alimentazione prima di effettuare qualsiasi regolazione, cambiare accessori o riporre gli utensili elettrici.** Tale misura di sicurezza preventiva riduce il rischio di avvio accidentale dell'utensile elettrico.
- Riporre gli utensili elettrici inutilizzati fuori della portata dei bambini e non permetterne l'uso a persone inesperte o che non conoscano queste istruzioni.** Gli utensili elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
- Effettuare la manutenzione necessaria sugli utensili elettrici. Verificare il possibile errato allineamento o bloccaggio delle parti in movimento, la rottura delle parti e qualsiasi altra condizione che possa influenzare il funzionamento degli utensili elettrici.** Se è danneggiato, far riparare l'utensile elettrico prima di utilizzarlo. Numerosi incidenti sono provocati

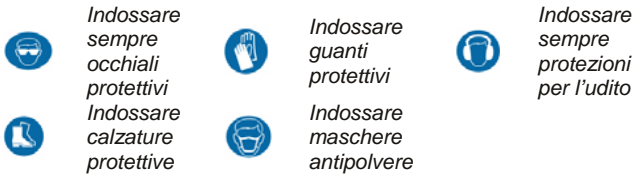
proprio dal cattivo stato di manutenzione degli utensili elettrici.

- f) **Mantenere puliti e affilati gli strumenti di taglio.** Strumenti di taglio in buone condizioni di manutenzione e con bordi di taglio affilati soffrono di blocchi con minore probabilità e sono più facili da controllare.
- g) **Usare l'utensile elettrico, gli accessori e le punte ecc., in conformità con queste istruzioni e nel modo previsto per il tipo particolare di utensile elettrico, tenendo conto delle condizioni di lavorazione e dell'operazione da eseguire.** L'uso dell'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste può dare luogo a situazioni pericolose.

## 5) Assistenza

- a) **Far riparare l'utensile elettrico solo da tecnici qualificati e utilizzare soltanto ricambi identici.** Questo garantisce la costante sicurezza dell'utensile elettrico.

### Ulteriori disposizioni di sicurezza per seghe murali



## Istruzioni da seguire prima della messa in funzione



Leggere attentamente i dati riportati nella scheda *Dati tecnici* fornita con il prodotto.

Per le illustrazioni si faccia riferimento alle pagine iniziali di questo manuale. Nel testo che segue le figure sono identificate da numeri mentre i singoli particolari, all'interno delle figure, sono identificati da lettere.

## Alimentazione elettrica

### Messa a terra

- § la vostra troncatrice portatile è dotata di collegamento a terra delle parti metalliche (messa a terra);
- § assicurarsi quindi che anche la presa ed eventuali prolunghe o multiple a cui viene collegata la macchina siano dotati di conduttore di terra e che l'impianto elettrico di alimentazione sia debitamente messo a terra;



**Attenzione:** questo requisito di sicurezza è di fondamentale importanza. In caso di dubbio richiedere un controllo accurato dell'impianto da parte di personale professionalmente qualificato.

### Prolunghe

- § nel caso in cui il materiale da tagliare sia lontano da una presa di corrente possono essere utilizzati cavi di prolunga che devono essere di sezione adeguata e provvisti di conduttore di terra;
- § tali cavi di prolunga, costituiti da cavo, spina e presa, devono essere adatti all'uso esterno e preferibilmente in gomma e del tipo H07RN-F;
- § attenersi scrupolosamente alla tabella in figura 15 di questo manuale per la scelta della sezione dei conduttori;
- § se si utilizza più di un cavo di prolunga accertarsi che ciascun cavo di prolunga abbia una sezione dei conduttori non inferiore a quanto indicato nella tabella in relazione alla lunghezza totale;

- § limitare al minimo possibile la lunghezza delle prolunghe in quanto ogni prolunga provoca una caduta di tensione e peggiora il funzionamento della troncatrice portatile.

## Preparazione della troncatrice portatile

Per preparare la vostra troncatrice portatile al taglio, operare come indicato nei punti successivi, accertandosi, prima, che la spina sia staccata dalla rete di alimentazione elettrica.

- a) fissare le impugnature ausiliarie (B) così come indicato in figura 1, nella posizione che risulti più comoda per la tipologia di lavoro che verrà effettuato;



**Attenzione:** il mancato utilizzo delle impugnature ausiliarie può dar luogo alla perdita di controllo dell'utensile e a serie lesioni personali.

- b) collegare il tubo di adduzione dell'acqua alla valvola *acquastop* rappresentata in figura 1 con la lettera D. Mantenere chiuso il rubinetto C;
- c) selezionare la profondità di taglio: si veda il paragrafo corrispondente;

## PRCD: interruttore differenziale portatile montato sul cavo di alimentazione

- § la vostra troncatrice portatile è dotata di un interruttore differenziale (PRCD) montato sul cavo, rappresentato nella figura 5;
- § non utilizzare mai il prodotto senza il PRCD montato sul cavo;
- § prima di cominciare ad utilizzare il vostro prodotto verificare il corretto funzionamento del dispositivo PRCD: collegare la troncatrice portatile all'impianto di alimentazione e quindi premere il tasto verde Reset (O). Questo provoca l'accensione di una spia rossa (P) che segnala le disponibilità di tensione. Azionare quindi il tasto blu Test (N), che verifica il funzionamento del dispositivo che deve automaticamente scattare in posizione 0 (OFF), parallelamente a questo la spia rossa deve spegnersi;
- § se durante il lavoro l'interruttore differenziale dovesse scattare, interrompendo l'alimentazione, sospendere il lavoro, posizionare l'interruttore di comando della troncatrice portatile in posizione OFF e provvedere a ricercare ed eliminare la causa di dispersione ricorrendo alle prestazioni di un centro di assistenza qualificato.

## Interruttore di comando

L'utilizzo dell'interruttore di comando (figura 2 E) viene spiegato in figura 6.

La vostra troncatrice portatile CARDI è dotata di un interruttore di comando con dispositivo *lock-off*, che rende necessari due passaggi (prima I poi II) per mettere in funzione la macchina. Questo riduce notevolmente il rischio di accensione accidentale della troncatrice portatile.



**Attenzione:** quando si spegne la macchina a motore in moto, i dischi non si fermano immediatamente.

## Adduzione dell'acqua

L'adduzione dell'acqua ha la funzione di eliminare i rischi legati alla produzione di polvere durante il taglio. Per questo è preferibile utilizzare la troncatrice portatile con l'adduzione dell'acqua. Verificare che il disco sia adatto al taglio in umido. Nell'utilizzo a secco indossare apposite maschere antipolvere. Nel taglio in umido, seguire queste indicazioni:

- § utilizzare esclusivamente il tubo dell'acqua (rappresentato in figura 1) fornito con la macchina.

Il tubo originale è dotato di un rubinetto (C) e di una valvola *acquastop* (D) di sicurezza;

- § l'acqua immessa deve avere una pressione inferiore a 4 bar;
- § l'acqua immessa deve essere pulita;
- § regolare, tramite il rubinetto (C), il flusso, in particolare facendo affluire la quantità minima di acqua che permetta di abbattere le polveri generate;
- § impedire che l'acqua entri in contatto con le parti elettriche della troncatrice portatile;
- § verificare l'integrità dei componenti di adduzione dell'acqua: il rubinetto (C), la valvola *acquastop* (D) il gomito di ingresso.

### Selezione della profondità di taglio

Per la selezione della profondità di taglio far riferimento alla figura 13. Procedere come segue:

- § sbloccare guida mobile R svitando il pomolo S e quindi ruotare la guida per selezionare la profondità di taglio desiderata (13/A);
- § bloccare quindi la guida avvitando il pomolo S verificando che la guida mobile si impegni nella base come rappresentato in figura 13/B;

Per applicazioni nelle quali questo dispositivo possa essere di disturbo, è possibile posizionarlo completamente ritratto verso l'interruttore.

### Accessorio per il taglio a raso

Per montare l'accessorio per il taglio a raso far riferimento alla figura 14.



**Attenzione:** per il taglio a raso utilizzare dischi con fori svasati adatti alla flangia (disponibili come accessorio CARDI)



**Attenzione:** nel taglio a raso non utilizzare dischi abrasivi.

Procedere come segue:

- § svitare le 5 viti che trattengono il *carter* e rimuovere il *carter* (14/A);
- § svitare la vite di serraggio disco, rimuovere la flangia e il disco (14/B);
- § rimuovere la flangia interna svitando le 3 viti con la chiave in dotazione (14/C);
- § posizionare la flangia in dotazione all'accessorio per il taglio a raso come in figura (14/D);
- § posizionare il disco con le svasature verso l'esterno, quindi fissare il disco con le 3 (oppure 6) viti (14/E);
- § posizionare il *carter* per taglio a raso e fissarlo con le 5 viti (14/F);

### Controlli e precauzioni per evitare danni alla struttura o ad impianti esistenti

Prima di utilizzare la vostra troncatrice portatile assicurarsi presso il capo cantiere o il progettista che le operazioni di taglio:

- § non alterino le caratteristiche strutturali della costruzione;
- § non danneggino tubazioni dell'acqua o del gas o conduttori elettrici di ogni sorta.

### Scelta del tipo di disco

La vostra troncatrice portatile CARDI è progettata per tagliare materiali come cemento, cemento armato, mattoni,

muratura, pietra naturale, utilizzando dischi diamantati saldati al laser o metallo usando dischi abrasivi (fig. 8 e 9).



**Attenzione:** è assolutamente vietato utilizzare dischi dentati per sega circolare o altri dischi di tipo diverso da quanto prescritto per la troncatrice portatile CARDI.

Contattare il vostro distributore per informazioni sul disco da utilizzare secondo le vostre necessità operative. Il disco, rappresentato in figura 1 H, deve avere le caratteristiche dimensionali definite nella scheda *Dati tecnici*. Verificare inoltre che:

- § il diametro del foro sia di 25,4 mm (1 pollice). È possibile utilizzare dischi con foro di 30 mm utilizzando un apposito distanziale;
- § la velocità di rotazione massima, indicata dal produttore del disco, superiore alla velocità di rotazione massima dell'albero della troncatrice portatile CARDI, indicata in targhetta dati (si veda l'esempio in figura 12 I).

Usare solo dischi il cui diametro, foro e spessore siano compatibili con il vostro modello di troncatrice portatile CARDI. Dischi con caratteristiche dimensionali non appropriate possono dare luogo a disassamento, vibrazioni, rotazione irregolare e perdita di controllo con possibile rischio di danni a cose o persone;

Non utilizzare mai dischi danneggiati. Ispezionare il disco prima di ogni uso per verificarne l'integrità.

### Montaggio e sostituzione del disco

Prima di montare o sostituire il disco (figura 1 H), interrompere l'alimentazione elettrica, staccando la spina dalla rete di alimentazione. Il montaggio del disco è diverso a seconda della tipologia di disco:

#### Dischi diamantati (no flangia interna + flangia piccola)

Per il montaggio e sostituzione del disco fare riferimento alla figura 10. Operare seguendo queste indicazioni:

- § svitare la vite di serraggio disco (10/A) utilizzando la chiave fornita con la troncatrice portatile e rimuoverla;
- § rimuovere la flangia di serraggio disco (10/B), se presente rimuovere il disco;
- § utilizzando la chiave a brugola in dotazione, rimuovere le quattro viti che fissano la flangia interna e rimuoverla (10/C);
- § inserire il disco diamantato (10/D), verificare che la direzione delle frecce riportate sul disco siano concordi con il senso di rotazione indicato dalla freccia sul *carter*;
- § montare la flangia **piccola** di serraggio disco, verificando che sia impegnata sull'albero (10/E);
- § inserire la vite di serraggio disco e stringerla (10/F);

#### Dischi abrasivi (flangia interna + flangia grande)

Per il montaggio e sostituzione del disco fare riferimento alla figura 11. Operare seguendo queste indicazioni:

- § svitare la vite di serraggio disco (11/A) utilizzando la chiave fornita con la troncatrice portatile e rimuoverla;
- § rimuovere la flangia di serraggio disco (11/B), se presente rimuovere il disco;
- § verificare che la flangia interna sia montata (11/C). Nel caso in cui non sia montata montarla e fissarla con tutte le viti utilizzando la chiave a brugola in dotazione;
- § inserire il disco abrasivo (11/D);
- § montare la flangia **grande** di serraggio disco (11/E), assicurandosi che la flangia sia quella corretta;
- § inserire la vite di serraggio disco, verificando che sia impegnata sull'albero e stringerla (11/F);



**Attenzione:** per la vostra sicurezza è importante che nel caso di taglio con dischi abrasivi, la flangia interna sia montata e che la flangia esterna utilizzata sia quella grande.

### Fissaggio del pezzo in lavorazione / Limiti dimensionali del pezzo in lavorazione

- § si presti particolare attenzione nel caso in cui si taglino blocchi di materiale che non siano parte integrante di una costruzione. In tal caso si provveda a fissarli rigidamente;
- § evitare assolutamente che, durante il taglio, tali blocchi possano muoversi o essere strappati dagli ancoraggi.

### Limitazioni alle condizioni ambientali

- § non esporre la troncatrice portatile a pioggia, grandine o neve ed evitare in ogni caso che qualsiasi liquido entri in contatto con le parti elettriche della vostra troncatrice portatile;
- § non utilizzare la troncatrice portatile in atmosfere esplosive, per esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. La troncatrice portatile, in quanto utensile elettrico, crea scintille che possono provocare l'accensione di polveri o fumi.

### Taglio sopraelevato



**Attenzione:** la vostra troncatrice portatile NON è adatta alla realizzazione di taglio sopraelevato (taglio soffitti).

## Istruzioni per il taglio

### Operare come segue

Per effettuare il taglio, dopo aver preparato la troncatrice portatile come indicato precedentemente nel paragrafo *Preparazione della troncatrice portatile*, seguire le seguenti indicazioni:



**Attenzione:** non toccare con mani o con altre parti del corpo gli organi in movimento come corone, dischi o alberi.

- § avviare la troncatrice portatile ed avvicinarsi alla superficie da tagliare con il disco in movimento fino a sfiorarla, quindi aumentare la spinta verso il materiale da tagliare facendo penetrare il disco. Quindi, far avanzare la troncatrice portatile per eseguire il taglio.
- § la vostra troncatrice portatile è adatta ad eseguire unicamente tagli rettilinei;
- § mantenere fisso l'orientamento del disco durante il taglio. Questo evita il sovraccarico del motore causato dall'eccessivo attrito dei lati del disco contro il materiale.



**Attenzione:** durante le operazioni di taglio assicuratevi di mantenere una posizione sicura. Tenete la troncatrice portatile sempre con entrambe le mani. Il disco potrebbe bloccarsi quindi siate sempre pronti per questa evenienza: l'elettronica della vostra macchina vi consente di muovere la stessa in modo da liberare la lama e proseguire il lavoro;

- § per la vostra incolumità mantenete sempre salda la presa, con entrambe le mani, sulle impugnature della troncatrice portatile, come rappresentato in figura 3 e 4 e mantenersi sempre pronti a contrastare i movimenti della vostra troncatrice portatile;
- § la presenza nell'area di taglio di materiali teneri quali legno, sughero, gomma, polistirolo, ecc. può

creare difficoltà nell'avanzamento del disco costringendo talvolta a sospendere il taglio. In tal caso rimuovere le parti di materiale di ostacolo. Qualora questo non fosse possibile scegliere un'altra posizione per il vostro taglio;

- § concluse le operazioni di taglio, spegnere l'interruttore, attendere il completo arresto del disco e rimuovere la troncatrice portatile dal taglio. Quindi chiudere il rubinetto di adduzione dell'acqua;
- § a taglio effettuato, prestare attenzione al fatto che il disco e l'area di taglio potrebbero essere caldi e causare ustioni.

### Elettronica

La vostra troncatrice portatile è dotata dell'elettronica multifunzione CARDI che comprende un sistema di *soft-start* e una frizione elettronica:

- § il *soft-start* permette la partenza lenta, riduce il valore della corrente di spunto all'avviamento, facilita l'inizio del taglio con la messa in movimento graduale del disco, evitando strappi all'operatore, e permette l'impiego della troncatrice portatile anche collegata a reti elettriche civili dotate di interruttori automatici;
- § la frizione elettronica toglie potenza al motore nel caso di eccessivo sovraccarico, evitando possibili danni alla troncatrice portatile e limitando ulteriormente strappi sulle braccia dell'operatore. Non appena viene meno la causa all'origine del sovraccarico la frizione elettronica ridà automaticamente piena potenza al motore;
- § un intervento frequente della frizione elettronica è tipicamente causato da velocità di avanzamento eccessiva, deviazione laterale del disco o eccessiva profondità di taglio.

## Manutenzione - Assistenza- Garanzia

### Operazioni periodiche di pulizia, manutenzione e lubrificazione

- § al termine di ogni giornata di lavoro, dopo aver rimosso il disco, soffiare un getto d'aria all'interno del motore, con motore in moto, per espellere eventuali impurità. Effettuare tale operazione indossando occhiali protettivi;
- § prima di eseguire le altre operazioni di manutenzione, pulizia o lubrificazione assicurarsi che la troncatrice portatile sia disconnessa dalla rete elettrica;
- § mantenere pulita ed asciutta la troncatrice portatile, in particolare le impugnature e le parti mobili;
- § non utilizzare solventi o altri prodotti chimici aggressivi per pulire la troncatrice portatile;
- § dopo l'uso riporre la troncatrice portatile in un luogo asciutto, sicuro ed inaccessibile ai bambini;
- § il riduttore è lubrificato con olio e/o grasso adatti a qualsiasi temperatura ambientale. Non sono necessari controlli di livello o rabbocchi;
- § disinserire sempre la spina dalla rete di alimentazione quando ispezionate la macchina o sostituite l'utensile di taglio;
- § non staccare mai la spina dalla presa di corrente utilizzando il cavo di alimentazione;
- § ispezionare spesso il cavo di alimentazione ed eventuali prolunghie, accertandosi che non vi siano danni quali tagli, abrasioni o conduttori in vista. In

tal caso richiedere la sostituzione ad un centro assistenza CARDI;

- § non utilizzare la troncatrice portatile con parti danneggiate o con difetti di funzionamento, in particolare nel caso in cui l'interruttore dovesse presentare difetti nell'accensione o nello spegnimento. In questi casi provvedere a fare sostituire tali parti presso un centro di assistenza autorizzato.

## Assistenza

- § è necessario far controllare l'intera macchina dopo un periodo di 250 ore di lavoro presso il più vicino centro di assistenza autorizzato CARDI;
- § eventuali riparazioni o interventi di assistenza devono essere effettuati esclusivamente da un centro di assistenza autorizzato CARDI. Rivolgersi al vostro rivenditore per identificare il centro assistenza autorizzato più vicino.
- § il numero di matricola della vostra troncatrice portatile è stampigliato sulla macchina oppure indicato sulla targhetta dati come nella figura 7;
- § richiedere sempre l'uso di parti di ricambio originali CARDI.

## Garanzia da parte del costruttore

Questo prodotto è coperto da garanzia di 24 mesi della data di acquisto contro difetti di materiale ed errori di progetto o fabbricazione. La garanzia copre il costo della sostituzione delle parti interessate, il costo delle operazioni di sostituzione e il materiale di consumo, come olio e lubrificanti, se integri al momento della riparazione.

La garanzia non comprende la sostituzione di:

- § parti di prodotti che hanno subito interventi da parte di persone non autorizzate;
- § parti danneggiate per incuria, uso non adeguato o sovraccarico;
- § parti del prodotto al quale elementi di sicurezza siano stati rimossi o manomessi;
- § materiale di consumo esaurito, sostituito durante la riparazione.

L'entrata dell'acqua nelle parti elettriche, la mancanza di pulizia periodica, il danneggiamento delle parti filettate o dei piani di appoggio degli alberi ecc., sono considerate incurie e fanno decadere il diritto all'assistenza in garanzia.

La durata delle parti di consumo non è definibile a priori, essendo in relazione al tempo di utilizzo del prodotto e all'intensità di lavoro. Esempi di parti di consumo sono: interruttori, spine e cavi, spazzole, collettore, dischi frizione, cuscinetti a rulli e a sfera non in bagno d'olio, anelli di tenuta, sistemi di guida, filtri, ecc.

Se durante la riparazione in garanzia vengono rilevati deterioramenti di parti di consumo, che possono influenzare la sicurezza o la funzionalità del prodotto, al cliente è chiesto di accettare l'onere del pagamento delle parti non soggette alla garanzia. Il rifiuto di ristabilire le condizioni della sicurezza iniziale porta al rifiuto di ogni prestazione di riparazione.

**ATTENZIONE:**  
IL COSTRUTTORE DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ  
IN CASO DI DANNI A PERSONE, ANIMALI O COSE  
PROVOCATI DALLA MANCATA OSSERVANZA  
DELLE NORME DI SICUREZZA E D'USO SOPRA ELENATE

*Prodotti giunti a fine vita.*



Il simbolo a sinistra, che compare sull'etichetta del vostro prodotto CARDI o sulla sua confezione, indica che il prodotto non può essere smaltito come rifiuto domestico al termine della sua vita. In base alla direttiva europea 2002/96/EC, esso deve essere consegnato ad un punto di raccolta adatto per il riciclo di apparecchi elettrici o elettronici.

È essenziale che questo prodotto venga riciclato o smaltito correttamente. In questa maniera si aiuta a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e per la salute delle persone. Per informazioni dettagliate su cosa fare quando il prodotto non è più funzionante e non è più riparabile, vi preghiamo di contattare il rivenditore da cui avete acquistato il prodotto.

Questo prodotto è stato immesso nuovo sul mercato dopo il 13 agosto 2005.  
Questo manuale è soggetto a modifiche senza preavviso.

La garanzia assicura la sostituzione gratuita delle parti riconosciute difettose, per fabbricazione o per montaggio, di prodotti resi ad un centro autorizzato se:

- § è fornita una prova della data di acquisto del prodotto. Sono ritenute prove valide i DDT (documenti di trasporto) e le fatture accompagnatorie;
- § è stata eseguita correttamente la manutenzione programmata ogni 250 ore di funzionamento con la sostituzione delle parti soggette a usura, come ad esempio le spazzole;
- § il prodotto non è stato manomesso da personale non adeguatamente istruito ed autorizzato da CARDI;
- § il prodotto è stato sempre usato in conformità a quanto indicato in questo manuale di istruzioni;
- § le indicazioni di sicurezza riportate nel manuale di istruzioni siano state osservate.

CARDI non riconoscerà la riparazione in garanzia se:

- § il prodotto è stato manomesso da personale non autorizzato espressamente da CARDI;
- § i danni sono stati provocati da un utilizzo scorretto o da incuria. Ammacature dovute a cadute o colpi ricevuti saranno considerate effetti di incuria;
- § i danni sono stati provocati da sovraccarico meccanico o elettrico;
- § i danni sono stati causati da ingresso dell'acqua o di fanghi all'interno del prodotto.

Nel periodo della garanzia, in alcuni casi, come nel caso in cui i tecnici autorizzati CARDI ritengano la riparazione troppo onerosa, è prevista la sostituzione gratuita del prodotto. La sostituzione in garanzia del prodotto viene garantita, inoltre, dopo due tentativi infruttuosi di riparazione e dopo un colloquio con i responsabili di un centro assistenza CARDI. In caso di sostituzione del prodotto viene normalmente addebitato l'ammontare corrispondente alla normale usura delle parti del prodotto sostituito.

## Elenco delle parti sostituibili dall'utente

Nessuna parte del vostro utensile elettrico CARDI è sostituibile se non rivolgendosi ad un riparatore autorizzato CARDI.

## Centri di assistenza CARDI - Elenco indirizzi

Per l'elenco dei centri di assistenza rivolgersi al rivenditore.

## Elenco dei contenuti della confezione

Fare riferimento alla *Distinta Ricambi*, specifica per il vostro modello, contenuta nella confezione insieme a questo manuale.

Your CARDI hand-held hand saw (or hand saw) is a power tool designed to make straight cuts in stone-like materials (ex. reinforced concrete, bricks, masonry, natural stone) using laser-welded diamond blades or metal using abrasive blades.



**Warning:** do NOT use circular saw blades or other kind of blades not suitable for this product. Failure to follow this warning may result in serious personal injury (fig. 8 and 9).

## General safety rules

**WARNING!** Read all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term "power tool" in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) powertool.

### SAVE THESE INSTRUCTIONS

#### 1) Work area

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

#### 2) Electrical safety

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

#### 3) Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use safety equipments: always wear eye protection.** Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in.** Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.

- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery and long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust related hazards.
- h) **Use auxiliary handles supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.

#### 4) Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation.** If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from intended could result in a hazardous situation.

#### 5) Service

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

**Additional safety rules for hand saws**

Always wear safety goggles



Always wear safety gloves



Always wear ear protection



Always wear safety shoes



Always wear dust mask

**Instructions before use**

Read carefully the data written on the *Technical Data* sheet that you will find in the package together with your product.

In the following text, figures are identified by numbers, details inside the figures by letters. Figures are depicted on the first pages of this user manual.

**Power supply****Ground**

- § the metallic parts of your hand saw are connected to the ground.
- § make sure that the socket and any extension cords and plugs have the ground connection and that your electrical system is properly connected to the ground.



**Warning:** for your safety, it is important that the whole system (electrical system, extension cords, sockets etc.) is connected to the ground. If you are not sure, ask a qualified electrician for a check.

**Extension cords**

- § when you have to operate with your hand saw far from an electrical outlet, you can use an extension cord. If you use it make sure that the section of the cord is suitable and that the cord is provided with ground conductor;
- § the extension cord (made up of cable, plug and socket) must be suitable for outdoor use. It is better if the cord is made of rubber and it is H07RN-F;
- § follow the chart shown in figure 15 on this manual for the choice of the right section of the conductors;
- § if you use more than one extension cord make sure that every cable in each extension cord has a section not lower than the value shown on the chart in figure 15, considering the total length of the extension cords;
- § remember the longer an extension cord the higher the drop in voltage. This causes loss of rpm and therefore cooling as well as loss of power operating your hand saw. Don't use extension cords if you have to operate too far from the electrical outlet.

**Preliminary operations**

In order to prepare your hand saw to operate, proceed as follows, make sure before you start that your machine is unplugged.

- a) fasten the auxiliary handles (B) in the more comfortable position according to the kind of cut you are going to perform. See figure 1;



**Warning:** not using auxiliary and main handles can result in loss of control of your hand saw and serious personal injury.

- b) connect the quick hose connector (figure 1 D) to a proper water supply, keep the valve C close till you start to cut;

- c) select the cutting depth: see paragraph *Setting cutting depth*.

**PRCD-GFI: portable residual current device or GFI: Ground Fault Interrupter**

- § your hand saw is equipped with a safety portable residual current device (PRCD or GFI) assembled on the cord. This device is shown in figure 5;
- § never use hand saw without PRCD-GFI;
- § before starting to cut make sure the PRCD-GFI works properly. In order to do so, plug the hand saw in and press the green button Reset (O): a red led will light up (P) showing that electricity is available to the hand saw. Then press the blue button Test (N) that tests if the device works properly. When you press it, the circuit breaker inside the PRCD-GFI should cut the power off leading the switch automatically to go to the off position and the red led to go off;
- § if, during operation, the PRCD-GFI cuts the power: stop working, put the main switch of you hand saw on the OFF position and bring your hand saw to an authorized service centre in order to remove the causes of the electrical malfunction.

**ON/OFF switch**

See figure 6 in order to understand how to use the switch (figure 2 E).

Your switch is equipped with a safety *lock* device. With this device you can switch on the motor only if you follow first step I and than step II, as shown in figure 6. This prevents the hand saw from starting accidentally.



**Caution:** after switching off, the machine will not be idle immediately.

**Connection to a water supply**

Wet cutting reduces risks connected with dusty environment. We recommend operating your hand saw with water. Make sure the blade is suitable for wet cutting. If you want to cut without water wear a proper dust mask to protect yourself from dust inhalation.

While wet cutting:

- § use only the water hose (figure 1) provided with your hand saw. The water hose includes also a valve (C) and a *quick hose connector* (D);
- § the maximum pressure of incoming water cannot exceed 4 bar;
- § use always clean water;
- § control the flow of water by turning the valve (C). A small amount of water is enough to suppress saw dust;
- § prevent water from entering the motor or other electrical components;
- § check at regular intervals that none of the water system components are damaged. Check in particular the valve (C), the *quick hose connector* (D) and the pipe.

**Setting cutting depth**

Refer to figure 13, proceed as follows:

- § unlock the roller guide R by loosening the S knob; than turn the roller guide to select the cutting depth (13/A);
- § to lock the guide, tighten the S knob, making sure that the guide is engaged as shown in figure 13/B;

For applications where the guide is not needed, fasten the guide fully turned toward the switch.

## Flush cutting accessory

To mount the flush cutting accessory refer to figure 14.



**Warning:** always use blades with countersunk holes suitable for the flange (this kind of blades are available as accessory).



**Warning:** do not use abrasive blades when flush cutting.

Proceed as follows:

- § remove the guard by loosening the 5 screws (14/A);
- § loosen the blade-tightening screw and remove the flange and the blade (14/B);
- § remove the internal flange by unscrewing the 3 screws using the provided Allen key (14/C);
- § position the flange provided together with the flush cutting accessory as shown in figure (14/D);
- § position a suitable blade and fasten it by tightening all 4 (or 6) screws (14/E);
- § position and fasten the flush cutting guard by tightening the 5 screws (14/F).

## Checks and precautions to avoid structural damages and damages to objects

Before starting any cutting activity, talk with the construction manager or the planner in order to make sure that the cut doesn't:

- § make any damage to the structure of the building and doesn't change the structural characteristics of the construction;
- § damage any water or gas pipeline or any electrical circuits.

## Blade choice

Your Cardi hand saw has been designed to cut building materials such as concrete, reinforced concrete, bricks, masonry, natural stone, tiles etc, using laser welded diamond blades (figure 10 and 11) or metal using abrasive blades.



**Warning:** Do NOT use circular saw blades or other kind of blades not laser-welded. Failure to follow this warning may result in serious personal injury. See figure 10 and 11.

Ask your dealer about the best blade for your application. The blade must have:

- a) maximum diameter: 400 mm (16 inches)
- b) arbor hole diameter 25,4 mm (1 inch). You can use a blade with a 30 mm arbor hole using a proper distance piece;
- c) width between 2 and 3 mm (0.08 – 0.12 inch);
- d) maximum rotating speed (provided by the blade manufacturer), higher than the maximum rotating speed of the arbor of your hand saw, shown on the data plate (see figure 14 I).

Use blades with diameter, arbor hole and rotating speed compatible with your specific hand saw model. Use of blades with inappropriate dimensions can result in misalignment, vibrations, irregular rotation and loss of control causing serious injury.

Check the blade before use. Do not use damaged blades.

## Blade mounting and replacement

Before mounting or replacing the blade (figure 1 H), make sure the hand saw is unplugged. Refer to the following directions depending on the kind of blade you are using:

### Diamond blades (no internal flange + small flange)

For blade mounting and replacement refer to figure 10. Proceed as follows:

- § loosen and remove the blade-tightening screw (10/A) using the key provided;
- § remove the flange and the blade (if already mounted) (10/B);
- § using the Allen key provided loosen the screws and remove the internal flange (10/C) (if not already removed);
- § position the diamond blade (10/D), making sure the arrow on the blade meets the direction of rotation on the guard;
- § mount the **small** flange as shown in figure (10/E).
- § fasten the blade by tightening the blade tightening screw (10/F);

### Abrasive blades (internal flange + big flange)

For blade mounting and replacement refer to figure 11. Proceed as follows:

- § loosen and remove the blade-tightening screw (11/A) using the key provided;
- § remove the flange and the blade (if already mounted) (11/B);
- § make sure the internal flange is mounted (11/C). If not, assemble the flange and fasten it by tightening the screws. Use the Allen key provided;
- § position the abrasive blade (11/D);
- § mount the **big** flange (11/E), make sure the flange is the right one;
- § position and tighten the blade-tightening screw (11/F);



**Warning:** for your safety, when using abrasive blades, make sure the internal flange is mounted to the machine and make sure that the external flange is the big one.

## Fastening the work piece and size of the work piece

- § if the work object is a block and not part of a structure, fasten it in order to prevent its movement;
- § prevent the work piece from shifting, moving or falling when you are cutting.

## Environmental conditions

- § do not expose the hand saw to rain, ice or snow;
- § prevent water or any other liquid from coming into contact with the electrical parts of your machine;
- § do not use the hand saw in explosive atmospheres, for instance flammable liquids, gas or dust. The electric hand saw produces sparks which can ignite fumes, dust or smoke.

## Overhead cutting (ceiling cutting)



**Warning:** your hand saw is NOT intended to perform overhead cutting (upward).

## Operating Instructions

After having followed the instructions given in the previous *Preliminary operations* paragraph, proceed as follows in order to perform the cut.



**Warning:** do not touch any moving parts of your hand saw, in particular the blade, when operating.

- § turn your hand saw on and move closer to the material to be cut. When the blade touches the surface, push the hand saw toward the material and let the blade going inside the material till you reach the desired cutting depth. Then move the hand saw parallel to the surface in order to perform the cut;
- § your hand saw is intended to perform straight cuts only;
- § avoid friction between the blade-side and the work piece: move the hand saw just forward avoiding side movement of the blade. The friction can overload the motor;



**Warning:** When working, make sure you stand safely. Always hold your machine with both hands. The blade can jam, so be always ready to face this event: the electronic of your machine allows you to move the machine out, to free the blade and to continue cutting.

- § use the handles and hold your hand saw firmly with both hands (see figure 3 and 4) and be ready to resist to possible saw's movements;
- § cutting materials containing wood, cork, rubber, foam polystyrene can result in problems moving forward the machine. If you have this kind of problems, stop cutting and remove all materials listed before and proceed with cutting operations. If you cannot remove these materials, stop cutting and cut in another position;
- § in case the electric power goes off, position the switch in the off position to prevent the machine from accidentally self starting;
- § when you complete the cut, switch off your hand saw and wait till the blade comes to a complete stop. Then pull the hand saw out of the cut and close the water valve (C). Watch out! The blade and the cutting area can be very hot and cause severe burns.

### Electronic devices

Your hand saw is equipped with a CARDI multifunction electronic device that includes a *soft-start* and an *electronic clutch*:

- § the soft-start allows the motor to start gradually, reducing peak current that occurs when you switch the motor on, helps you when you begin cutting, allowing gradual blade rotation and avoiding jerks at the operator's arm. It allows you to use your hand saw connected to household electrical outlet.
- § the electronic clutch cuts off power to the motor in case of excessive overload, increasing the operator safety and preventing damage to the motor. When the overload is over, the device gives back power to the motor that begins working again;
- § if the electronic clutch operates frequently means that the hand saw is not used properly. Possible causes can be a not suitable forward speed, an excessive friction between the blade-side and the material, excessive cutting depth. In these cases, stop cutting and let the machine turn with no load for some seconds, helping the motor cool down.

## Maintenance - Service - Warranty

### Periodic maintenance

- § at the end of the work, after having removed the blade, blow compressed air inside the rotating motor in order to remove dust and powder. Do this operation wearing protective goggles;
- § before starting any other cleaning, maintenance or lubrication operation make sure that the hand saw is unplugged;
- § keep your hand saw clean and dry, in particular its handles and its moving parts;
- § never use solvents or other harsh chemicals for cleaning your hand saw;
- § after use put your hand saw in a dry, safe place inaccessible to children place;
- § gears are lubricated by lubricating oil and grease which are suited for any external temperature. You don't have to check the oil level or to fill it up.
- § always unplug the hand saw during check or blade replacement;
- § never unplug the hand saw by pulling the cord;
- § inspect often the power cable and extension cords, making sure that they don't have any damage like cuts, abrasions or exposed wires. If you find a damage, ask to a CARDI authorized service centre for replacement;
- § do not use the hand saw with damaged components or with malfunctions, in particular when the switch doesn't work properly. In these cases, ask a CARDI authorized service centre for replacement.

### Service

- § after 250 hours of work, bring your hand saw to a CARDI authorized service centre for periodical check;
- § any repairing on your hand saw must be carried out by CARDI authorized service personnel only. Ask your dealer for the list of the CARDI authorized service centres;
- § your machine's serial number is stamped on the machine or printed on the data plate as shown in figure 7;
- § use original CARDI spare parts only.

### Warranty

Your product is under CARDI warranty for 24 months, starting from the date of purchase. This warranty is against faulty workmanship, flaws in material and design problems. The warranty covers free components replacement, manpower needed for replacement and wearing materials such as oil and lubricants if intact before the repairing operation. The warranty doesn't cover the replacement of:

- § components of the product replaced or modified by people not authorized by CARDI;
- § components damaged by carelessness, not suitable use or overloaded;
- § components of products from which safety devices have been removed;
- § worn out wearing parts replaced during repair.

This warranty does not apply to products that have been damaged by carelessness like water entering the hand saw, lack of periodic cleaning and maintenance, damage of the threaded components or the spindle etc.

The life of wearing parts is variable depending on using time and the kind of job they are used for. Examples of wearing parts are: cables, switches and plugs, brushes, armatures,

clutch plates, ball and roller bearing not in oil, sealing rings, transmission spindles, filters, etc.

If during repairing under warranty, a wearing part is worn and this can affect the safety and the operation of your product, the customer is asked to pay for the replacement of these components not under warranty. If the customer refuses this, no repairing operation will be carried out.

The warranty covers free replacement of components which are defective due to wrong manufacturing or assembly, if the product is brought to an authorized service centre and if:

- § the product is together with a purchasing document stating when the product has been purchased. Valid purchasing documents are invoices or delivery certificates including serial numbers;
- § maintenance operations have been carried out every 250 working hours, replacing the worn wearing parts;
- § no unauthorized people have operated on the product;
- § the product has not been misused and it has been used accordingly with the directions given in this user manual;
- § all safety directions have been followed.

Your CARDI product is not under warranty if:

- § the product has been serviced by people not authorized by CARDI.
- § damages are due to incorrect use and/or carelessness. Dents due to drops or strokes will be considered evidence of carelessness;

- § damages have been caused by mechanical or electrical overload;
- § damages have been caused by water, mud or any other liquid entering the product.

When your product is under warranty, in some cases, for example when CARDI authorized service personnel think the repairing is too expensive to be carried out, the free substitution of the product is possible. In addition, the substitution under warranty is provided after two fruitless reparation attempts and after the authorization of a CARDI service manager. In case of substitution, the customer is, usually, requested to pay for the worn wearing parts of the product that has been replaced.

### User-replaceable components

No components of your CARDI product can be replaced by the user. Replacement must be carried out by CARDI authorized personnel only.

### CARDI service centres - Address list:

Ask your dealer for a CARDI service centres address list.

## Package Contents

For the list of contents refer to the *Spare Parts List*, specific for your model, located in the package together with this manual.

**WARNING:**  
THE MANUFACTURER DECLINES ALL RESPONSABILITY  
IN CASE OF NO RESPECT OF THE ABOVE WRITTEN  
"SAFETY AND OPERATING INSTRUCTIONS".

#### Disposal of the product



The symbol on the left, that you can find on the product or on its packaging indicates that this product may not be treated as household waste. At the end of its life the products must be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment.

Be sure that this product is disposed correctly. You will help prevent potential negative consequences for the environment and human health. For more detailed information about what to do when your product doesn't work and is not fixable, contact the dealer where you did purchase the product.

Your product has been introduced new on the market after August 13<sup>th</sup> 2005.

This manual is subject to modifications without notice.

Ihre CARDI-Handsäge ist ein Elektrowerkzeug, mit dem Sie gerade Schnitte in verschiedenen Gesteinsmaterialien (z.B. Ziegel, Kalksand-, Mauer-, Natur- und Kunststein sowie Beton mit und ohne Armierung) mit lasergeschweißten Diamantblättern oder in Metall mit den entsprechend geeigneten Trenn- und Schruppscheiben machen können.



**Warnung:** Verwenden Sie keine Kreissägeblätter oder andere Trennscheiben, die nicht für dieses Produkt geeignet sind. Wenn Sie diese Warnung nicht befolgen, können sich Personen schwer verletzen (Abb. 8 und 9).

## Allgemeine Warnhinweise zur Sicherheit

**ACHTUNG!** Lesen Sie **sämtliche** icherheitswarnhinweise und sonstigen Anweisungen. Die Nichteinhaltung der nachstehend aufgeführten Warnhinweise und sonstigen Anweisungen kann einen elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. Der nachfolgend verwendete Begriff "Gerät" bezieht sich auf netzbetriebene Geräte (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Geräte (ohne Netzkabel).

Bewahren Sie alle Warnhinweise und sonstigen Anweisungen zur künftigen Bezugnahme auf.

### 1) Arbeitsbereich-Sicherheit

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut ausgeleuchtet.** Unordnung und dunkle Arbeitsbereiche fordern Unfälle geradezu heraus.
- Arbeiten Sie mit Geräten nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Geräte erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Gerätes fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle verlieren.

### 2) Elektrische Sicherheit

- Der Anschlußstecker des Gerätes muß in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Geräten.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko eines elektrischen Schlages, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- Halten Sie Geräte von Regen und Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Gerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Mißbrauchen Sie nicht das Kabel. Verwenden Sie das Kabel niemals zum Tragen, Ziehen oder Trennen des Gerätes vom Netz. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- Wenn Sie mit einem Gerät im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind.** Die Verwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

### 3) Sicherheit von Personen

- Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie vernünftig mit einem Gerät um. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluß von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch von Geräten kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
  - Verwenden Sie Schutzausrüstung. Tragen Sie stets einen Augenschutz.** Schutzausrüstung wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Gerätes, verringert das Risiko von Verletzungen.
  - Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Stellen Sie sicher, daß sich der Schalter in der Aus-Stellung befindet, bevor das Gerät mit dem Netz verbunden wird.** Durch das Tragen des Gerätes mit dem Finger am Schalter oder durch das Verbinden eingeschalteter Geräte werden Unfälle provoziert.
  - Entfernen Sie Einstell- oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Gerät einschalten.** Ein Schlüssel, der sich in einem sich drehenden Teil befindet, kann zu Verletzungen führen.
  - Nicht zu weit nach vorne strecken! Achten Sie auf einen sicheren Stand, um in jeder Arbeitsposition das Gleichgewicht zu halten.** Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser unter Kontrolle halten.
  - 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.
  - Falls Staubabsaug- und -fangvorrichtungen vorhanden sind, vergewissern Sie sich, daß diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Die Verwendung von Staubfangeinrichtungen kann die mit Staub verbundenen Gefahren verringern.
- ### 4) Gebrauch und Pflege von Geräten
- Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Gerät.** Mit dem passenden Gerät arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
  - Benutzen Sie kein Gerät, dessen Schalter defekt ist.** Ein Gerät, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten läßt, ist gefährlich und muß repariert werden.
  - Trennen Sie den Stecker von der Stromquelle und/oder das Akkupaket vom Elektrowerkzeug, bevor Einstellungen vorgenommen, Zubehör gewechselt oder Elektrowerkzeuge verstaut werden.** Diese Vorsichtsmaßnahmen verhindern den unbeabsichtigten Start des Gerätes.
  - Bewahren Sie unbenutzte Geräte außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Geräte nicht von Personen benutzen, die damit nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht**

**gelesen haben.** Geräte sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

- e) **Halten Sie Geräte in einem einwandfreien Zustand. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile falsch ausgerichtet sind oder klemmen und ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, daß die Funktion des Geräts beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Geräte vor dem Gebrauch reparieren. Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Geräten.**
- f) **Halten Sie Schneidgeräte scharf und sauber. Sorgfältig gepflegte Schneidgeräte mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.**
- g) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug, Zubehör sowie Werkzeug-Bits, usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen sowie die durchzuführende Arbeit. Der Gebrauch von Geräten für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.**

#### 5) Service

- a) **Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original- Ersatzteilen reparieren. Damit wird gewährleistet, daß die Sicherheit des Geräts erhalten bleibt.**

#### Zusätzliche Sicherheitsregeln für Handsägen



Tragen Sie stets eine Schutzbrille.



Tragen Sie stets Sicherheitshandschuhe.



Tragen Sie stets einen Gehör schutz.



Tragen Sie stets Sicherheitsschuhe



Tragen Sie stets eine Staubmaske.

## Anweisungen vor der Anwendung



Lesen Sie die Angaben im *Technischen Datenblatt*, das Sie in der Verpackung zusammen mit Ihrem Produkt finden, sorgfältig durch.

Im folgenden Text werden Abbildungen durch Nummern und Details in den Abbildungen durch Buchstaben gekennzeichnet. Die Abbildungen werden auf den ersten Seiten dieses Benutzerhandbuchs beschrieben.

#### Erdung

- § Die Metallteile Ihrer Handsäge sind geerdet.
- § Überzeugen Sie sich davon, dass die Steckdose und mögliche Verlängerungskabel und Mehrfachsteckdosen einen Erdleiter haben und Ihr Elektrosystem richtig geerdet ist.



**Warnung:** Zu Ihrer Sicherheit ist es wichtig, dass das gesamte System (Elektrosystem, Verlängerungskabel, Steckdosen usw.) an die Erde angeschlossen ist. Wenn Sie nicht sicher sind, lassen Sie das von einem qualifizierten Elektriker überprüfen.

#### Verlängerungskabel

- § Wenn Sie mit Ihrer Handsäge fern von einer Steckdose arbeiten müssen, können Sie ein Verlängerungskabel benutzen. Wenn Sie es

benutzen, achten Sie darauf, dass der Querschnitt des Kabels ausreichend groß ist und dass das Kabel einen Erdleiter hat.

- § Das Verlängerungskabel (bestehend aus Kabel, Stecker und Steckdose) muss für die Verwendung im Freien geeignet sein. Am besten ist es aus Kupfer und vom Typ H07RN-F.
- § Für die richtige Auswahl des Leiterquerschnitts beachten Sie die in Abbildung 11 dieses Handbuchs gezeigte Tabelle.
- § Wenn Sie mehr als ein Verlängerungskabel benutzen, achten Sie darauf, dass kein Kabel in allen Verlängerungskabeln einen kleineren Querschnitt als den in der Tabelle der Abbildung 11 gezeigten hat, wobei die Gesamtlänge der Verlängerungskabel zugrunde zu legen ist.
- § Denken Sie daran, dass der Spannungsabfall umso größer ist und die Leistung Ihrer Handsäge umso schlechter ist, desto länger ein Verlängerungskabel ist. Verwenden Sie keine Verlängerungskabel, wenn Sie zu weit weg von einer Steckdose arbeiten müssen.

## Vor der Inbetriebnahme

Um Ihre Handsäge betriebsbereit zu machen, ist wie folgt zu verfahren. Bevor Sie beginnen, achten Sie darauf, dass der Stecker Ihrer Maschine abgezogen ist.

- a) Befestigen Sie die Hilfsgriffe (B) derart, daß Sie die Handsäge während des Trennschnittes jederzeit sicher und bequem halten können. Siehe Abb. 1.



**Warnung:** Wenn Sie die Hilfs- und Hauptgriffe nicht benutzen, können Sie die Kontrolle über Ihre Handsäge verlieren und sich schwer verletzen.

- b) Schließen Sie den Schnellschlauchanschluss (Abb. 1 D) an eine geeignete Wasserversorgung an. Lassen Sie das Ventil C bis zum Start des Trennprozesses geschlossen.
- c) Wählen Sie die Schnitttiefe aus: Siehe Abschnitt *Einstellung der Schnitttiefe*.

## PRCD- Personenschutzschalter

- § Ihre Handsäge ist mit einem 10 Milliampere PRCD Personenschutzschalter ausgestattet, der im Zuleitungskabel der Handsäge angebracht ist und die Stromzufuhr bei einem Fehlerstrom ab 10 Milliampere sofort unterbricht.
- § Benutzen Sie die Handsäge nie ohne PRCD-GFI.
- § Bevor Sie beginnen zu sägen, überzeugen Sie sich davon, dass das PRCD-GFI richtig funktioniert. Das machen Sie, indem Sie die Handsäge in die Steckdose stecken und die grüne Reset-Taste (O) drücken. Es leuchtet eine rote Lampe (P) auf, womit angezeigt wird, dass die Handsäge Strom hat.
- § Wenn der PRCD-GFI bei der Arbeit den Strom abschaltet, hören Sie auf zu arbeiten, schalten Sie den Hauptschalter Ihrer Handsäge aus, und bringen Sie Ihre Handsäge in eine autorisierte Reparaturwerkstatt, um die Ursache der elektrischen Störung beseitigen zu lassen.

## An-/Ausschalter

Siehe Abb. 6, damit Sie verstehen, wie der Schalter (Abb. 2 E) zu benutzen ist.

Ihr Schalter ist mit einer *Sicherheitssperre* ausgestattet. Mit dieser Vorrichtung können Sie den Motor nur anschalten,

wenn Sie erst den Schritt I und dann den Schritt II befolgen, wie es in Abb. 6 gezeigt ist. Dadurch wird verhindert, dass sich die Handsäge unbeabsichtigt anschaltet.



**Vorsicht:** Nach dem Ausschalten bleibt die Trennscheibe nicht sofort stehen sondern kann auch noch auslaufen.

## Anschluss an eine Wasserversorgung

Nasssägen vermindert Gefahren, die mit staubiger Umgebung verbunden sind. Wir empfehlen, dass Sie Ihre Handsäge mit Wasser arbeiten lassen. Überzeugen Sie sich davon, dass das Blatt für Nasssägen geeignet ist. Wenn Sie ohne Wasser sägen wollen, tragen Sie eine geeignete Staubmaske, um sich vor dem Einatmen von Staub zu schützen.

Wenn Sie nass sägen:

- § Benutzen Sie nur den Wasserschlauch (Abb. 1), der mit Ihrer Handsäge mitgeliefert wurde. Der Wasserschlauch besteht aus einem Ventil (C) und einem *Schnellschlauchanschluss* (D).
- § Der zulässige Maximaldruck des hereinkommenden Wassers beträgt 4 Bar.
- § Benutzen Sie nur sauberes Wasser.
- § Regeln Sie den Wasserfluss durch Drehen am Ventil (C). Es genügt eine geringe Wassermenge, um den Sägestaub zu unterdrücken.
- § Vermeiden Sie, dass Wasser in den Motor oder in andere elektrische Bauteile eindringt.
- § Überprüfen Sie in regelmäßigen Abständen, dass keines der Bestandteile des Wassersystems beschädigt ist. Überprüfen Sie insbesondere das Ventil (C), den *Schnellschlauchanschluss* (D) und die Wasserleitung.

## Einstellung der Schnitttiefe

Siehe Abb. 13. Verfahren Sie wie folgt:

- § Entriegeln Sie die Rollenführung R, indem Sie den Knopf S lockern. Dann drehen Sie die Rollenführung, um die Schnitttiefe auszuwählen (13/A).
- § Um die Führung zu verriegeln, ist der Knopf S festzuziehen, wobei Sie darauf achten müssen, dass die Führung erfasst wird, wie es in Abb 13/B gezeigt ist.

Bei Anwendungen, bei denen die Führung nicht benötigt wird, befestigen Sie die Führung, wenn sie vollständig zum Schalter hin gedreht worden ist.

## Zubehör für Bündigschnitt

Bezüglich Anbringung des Zubehörs für Bündigschnitt siehe Abb. 14.



**Warnung:** Benutzen Sie ausschließlich Trennscheiben mit eingebrachten Bündigbohrungen, die für den Flansch geeignet sind (diese Art von Blättern gibt es als Zubehör).



**Warnung:** Verwenden Sie ausschließlich lasergeschweißte Diamanttrennscheiben beim Bündigschneiden-niemals Schleif- oder Schrupscheiben.

Verfahren Sie wie folgt:

- § Nehmen Sie die Schutzvorrichtung ab, indem Sie die 5 Schrauben lösen (14/A).

- § Lösen Sie die Flanschbefestigungsschraube, und entfernen Sie den Flansch und die Trennscheibe (14/B).
- § Entfernen Sie den Innenflansch (wenn vorhanden), indem Sie die 3 Schrauben mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel abschrauben (14/C).
- § Montieren Sie den Flansch, der zusammen mit dem Zubehör für Bündigschnitt geliefert wurde, wie es in Abb. 14/D gezeigt ist.
- § Montieren Sie eine geeignete Trennscheibe, und befestigen Sie diese, indem Sie alle 3 (oder 6) Schrauben festziehen (14/E).
- § Montieren Sie den Blattschutz für Bündigschnitte, und befestigen Sie ihn mit den 5 Schrauben (14/F).

## Überprüfungen und Vorkehrungen zur Verhinderung von Schäden am Bauwerk und an den Einrichtungen

Bevor Sie mit den Trennarbeiten beginnen, sprechen Sie mit dem Bauleiter oder Planer, damit Sie sicher sein können, dass durch das Bohren:

- § das Gebäude nicht beschädigt wird und die Baueigenschaften nicht verändert werden;
- § keine Wasser-, Gas- oder Stromleitungen beschädigt werden.

## Trennscheibenauswahl

Ihre CARDI-Handsäge ist dazu bestimmt, Baumaterialien wie Beton, armerter Beton, Ziegel, Mauerstein, Naturstein, Dachziegel usw. mit lasergeschweißten Diamantblättern (Abb. 10 und 11) oder Metall mit geeigneten Trenn- u. Schrupscheiben zu trennen.



**Warnung:** Benutzen Sie KEINE Kreissägeblätter oder andere Arten von Blättern, die nicht lasergeschweißte sind. Wenn Sie diese Warnung nicht befolgen, können Sie sich schwer verletzen. Siehe Abb. 10 und 11.

Fragen Sie Ihren Händler nach der am besten geeigneten Trennscheibe für Ihre Anwendung mit folgenden Abmessungen:

- a) maximaler Durchmesser: 400 mm;
- b) Aufnahmebohrung 25,4 mm;
- c) Stärke der Trennscheibe zwischen 2 und 3 mm;
- d) maximale Drehzahl (wird vom Blatthersteller angegeben), höher als die maximale Drehzahl der Welle Ihrer Handsäge, wird auf dem Typenschild gezeigt (siehe Abb. 14/I).

Verwenden Sie ausschließlich Werkzeuge auf Ihrer Handsäge, deren Durchmesser, Aufnahmebohrung und Drehzahl, für Ihre Handsäge geeignet sind. Die Verwendung sonstiger Werkzeuge mit unpassenden Abmessungen kann zu Fehlausrichtung, Schwingungen, unregelmäßiger Drehung und Verlust der Kontrolle führen, wodurch schwere Verletzungen entstehen können.

Überprüfen Sie Ihr Werkzeug vor der Anwendung. Benutzen Sie niemals beschädigte Trennscheiben.

## Anbringung und Wechsel der Trennscheibe

Vor Montage oder Demontage (Abb. 1/H), überzeugen Sie sich davon, dass die Handsäge von der Stromquelle getrennt ist (Stecker ziehen). Beachten Sie die folgenden Anweisungen in Abhängigkeit von der Art der Trennscheibe, die Sie benutzen:

### Diamanttrennscheiben (kein Innenflansch + kleiner Flansch)

Bezüglich Montage bzw. Demontage bei Werkzeugwechsel siehe Abb. 10. Verfahren Sie wie folgt:

- § Lösen und entfernen Sie die Flanschbefestigungsschraube (10/A) mit dem mitgelieferten Schlüssel.
- § Entfernen Sie den Flansch und ggf. die Trennscheibe (falls schon angebracht) (10/B).
- § Lösen Sie die Schrauben mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel und entfernen den Innenflansch (10/C) (falls nicht schon entfernt).
- § Montieren Sie die Diamanttrennscheibe (10/D) und achten darauf, dass der Pfeil auf dem Blatt mit der Drehrichtung an der Schutzvorrichtung übereinstimmt.
- § Bringen Sie den **kleinen** Flansch an, wie es in Abb. 10/E gezeigt ist.
- § Befestigen Sie die Trennscheibe, indem Sie die Flanschbefestigungsschraube anziehen (10/F).

### Schleifblätter (Innenflansch + großer Flansch)

Bezüglich Anbringung und Wechsel siehe Abb. 11. Verfahren Sie wie folgt:

- § Lösen und entfernen Sie die Flanschbefestigungsschraube (11/A) mit dem mitgelieferten Schlüssel.
- § Entfernen Sie den Flansch und das Blatt (falls schon angebracht) (11/B).
- § Überzeugen Sie sich davon, dass der Innenflansch angebracht ist (11/C). Wenn nicht, bringen Sie den Flansch an und befestigen ihn durch Festziehen der Schrauben. Benutzen Sie den mitgelieferten Inbusschlüssel.
- § Legen Sie das Schleifblatt an (11/D).
- § Bringen Sie den **großen** Flansch an (11/E) und achten dabei darauf, dass Sie den richtigen Flansch benutzen.
- § Stecken Sie die Flanschbefestigungsschraube ein und ziehen sie fest (11/F).



**Warnung:** Überzeugen Sie sich bei Verwendung von Schleifblättern zu Ihrer Sicherheit davon, dass der Innenflansch an der Maschine angebracht ist und der Außenflansch der große ist.

### Befestigung des zu trennenden Materials und Abmessungseinschränkungen für das zu trennende Material

- § Wenn das zu trennende Material ein Block und kein Teil eines Bauwerks ist, müssen Sie den Block befestigen, damit er sich nicht bewegt.
- § Verhindern Sie, dass sich der Block verschiebt oder aus der Verankerung löst, wenn Sie trennen.

### Umgebungsbedingungen

- § Lassen Sie an die Handsäge keinen Regen, kein Eis und keinen Schnee kommen.
- § Verhindern Sie, dass Wasser oder irgendwelche anderen Flüssigkeiten mit den elektrischen Teilen Ihrer Kernbohrmaschine in Berührung kommen.
- § Benutzen Sie die Handsäge nicht in explosiven Atmosphären wie z.B. brennbare Flüssigkeiten, Gas oder Staub. Die elektrische Handsäge erzeugt Funken, die Dämpfe, Staub oder Rauch entzünden können.

### Sägen über dem Kopf (Sägen an der Decke)



**Warnung:** Ihre Handsäge ist NICHT für das Sägen über Kopf (nach oben) vorgesehen.

### Bedienanweisungen

Wenn Sie die im vorigen Abschnitt *Vorbereitende Arbeiten* gegebenen Anweisungen befolgt haben, gehen Sie wie folgt vor, um den Schnitt auszuführen.



**Warnung:** Berühren Sie bei der Arbeit keine beweglichen Teile Ihrer Handsäge, insbesondere nicht das Blatt.

- § Schalten Sie Ihre Handsäge ein, und nähern Sie sich dem zu schneidenden Material. Achten Sie zu jeder Zeit auf ausreichend sicheren Stand während des Trennprozesses. Wenn die Trennscheibe die Oberfläche berührt, drücken Sie die Handsäge auf das Material und lassen das Blatt in das Material eindringen, bis Sie die gewünschte Schnitttiefe erreichen. Dann bewegen Sie die Handsäge parallel zur Oberfläche, um den Schnitt auszuführen.
- § Ihre Handsäge ist nur für gerade Schnitte vorgesehen.
- § Vermeiden Sie Reibung zwischen dem Trennscheibenkern und dem Material: Bewegen Sie die Handsäge direkt vorwärts, wobei Sie eine seitliche Bewegung des Blattes vermeiden. Die Reibung kann den Motor überlasten.



**Warnung:** Achten Sie stets darauf, daß Sie während des gesamten Trennprozesses einen sicheren Stand haben und Ihre Handsäge mit beiden Händen zu jeder Zeit sicher halten und führen. Es kann zum Festklemmen der Trennscheibe während des Trennschnittes kommen. Seien Sie jederzeit darauf vorbereitet: die integrierte Elektronik ermöglicht Ihnen in solchen Fällen Ihre Handsäge mit Vorsicht aus der Schnittfuge zu heben, bis die Trennscheibe wieder frei drehen kann.

- § Benutzen Sie die Griffe und halten Ihre Handsäge mit beiden Händen fest (siehe Abb. 3 und 4), und seien Sie auf einen möglichen *Rückschlag* gefasst.
- § Das Schneiden von Materialien, die Holz, Kork, Gummi oder Schaumpolystyrol enthalten, kann bei der Vorwärtsbewegung der Maschine zu Problemen führen. Wenn Sie solchen Problemen begegnen, hören Sie auf zu sägen und entfernen alle zuvor aufgeführten Stoffe und fahren dann mit dem Schneiden fort. Wenn Sie diese Materialien nicht entfernen können, hören Sie auf zu sägen und sägen Sie in einer anderen Position.
- § Wenn der Strom ausfällt, schalten Sie den Schalter an Ihrer Handsäge aus, damit sich die Maschine nicht versehentlich von selbst beim Einschalten des Stroms einschalten kann.
- § Wenn der Schnitt fertig ist, schalten Sie die Handsäge aus und warten, bis das Blatt vollkommen zum Stillstand kommt. Dann ziehen Sie die Handsäge aus dem Schnitt heraus und schließen das Wasserventil (C). Passen Sie auf! Das Blatt und der Schnittbereich können sehr heiß sein und schwere Verletzungen verursachen.

## Elektronische Geräte

Ihre Handsäge ist mit einer elektronischen CARDI-Multifunktionsvorrichtung ausgestattet, die aus einem *Sanftanlauf* und einer *elektronischen Kupplung* besteht:

- § Mit dem Sanftanlauf kann der Motor allmählich angelassen werden, wodurch der Spitzenstrom vermindert wird, der beim Anlassen des Motors auftritt. Und er hilft Ihnen, wenn Sie mit dem Sägen beginnen, weil Sie die Blattrotation allmählich erhöhen können und Stöße auf Ihren Arm vermeiden. Sie können Ihre Handsäge an die Haushaltssteckdose anschließen.
- § Die elektronische Kupplung regelt den Strom zum Motor bei zu starker Überlast nahezu auf null ab, wodurch die Sicherheit des Bedieners erhöht wird und Schäden am Motor verhindert werden. Wenn die Überlast vorüber ist, wird der Strom zum Motor wieder heraufgeregt, und die Arbeit geht weiter.
- § Wenn die elektronische Kupplung häufig anspricht, bedeutet das, dass die Handsäge nicht richtig benutzt wird. Mögliche Ursachen können eine ungeeignete Vorschubgeschwindigkeit, eine zu starke Reibung zwischen der Blattseite und dem Material oder ein zu große Schnitttiefe sein. In diesen Fällen hören Sie auf zu sägen und lassen die Maschine einige Sekunden lang im Leerlauf laufen, damit sich der Motor abkühlen kann.

## Wartung - Service - Garantie

### Wartung und Pflege

- § Wenn Sie mit der Arbeit fertig sind und das Blatt abgenommen haben, blasen Sie das Innere des sich drehenden Motors mit Druckluft aus, um Staub und Pulver zu beseitigen.
- § Bevor Sie mit weiteren Reinigungs-, Wartungs- oder Schmierarbeiten beginnen, überzeugen Sie sich davon, dass die Handsäge aus der Steckdose gezogen ist.
- § Halten Sie Ihre Handsäge sauber und trocken, insbesondere ihre Griffe und beweglichen Teile.
- § Benutzen Sie nie Lösungsmittel oder andere groben Chemikalien zur Reinigung Ihrer Handsäge.
- § Legen Sie Ihre Handsäge nach der Benutzung an einen trockenen, sicheren und für Kinder nicht erreichbaren Platz.
- § Die Zahnräder werden mit Schmieröl und Fett geschmiert, das für alle Außentemperaturen geeignet ist. Sie brauchen den Ölstand nicht zu überprüfen oder nachzufüllen.
- § Ziehen Sie die Handsäge bei Überprüfungen oder Blattwechsel immer aus der Steckdose.
- § Ziehen Sie die Handsäge nie aus der Steckdose, indem Sie am Kabel ziehen.
- § Überprüfen Sie täglich das Zuleitungskabel und sonst verwendete Kabel auf äußere Schäden wie Einschnitte, Abnutzung oder defekte Abdichtungen oder Isolierungen hin. Wenn Sie einen Schaden feststellen, wenden Sie sich zum Ersatz an eine autorisierte Fachwerkstatt.
- § Benutzen Sie die Handsäge nicht, wenn sie beschädigte Teile hat oder Störungen aufweist, insbesondere dann nicht, wenn der Schalter nicht richtig funktioniert.

### Service

- § Bringen Sie Ihre Handsäge nach 250 Betriebsstunden zur regelmäßigen Überprüfung in eine autorisierte CARDI-Reparaturwerkstatt.

- § Sämtliche Reparaturen an Ihrer Handsäge dürfen nur von autorisiertem CARDI-Servicepersonal ausgeführt werden.
- § Die Seriennummer Ihrer Maschine ist auf die Maschine aufgestempelt oder auf das Typenschild aufgedruckt (siehe Abb. 7).
- § Benutzen Sie nur Original-CARDI-Ersatzteile.

## Gewährleistung

CARDI gibt für seine Produkte eine Gewährleistung von 24 Monaten gemäß den beiliegenden Gewährleistungsbestimmungen. Die Gewährleistung umfasst dabei produktionsbedingte Mängel, Materialfehler sowie konstruktive Mängel. Die Gewährleistungszeit beginnt mit dem Kaufdatum, durch den mit Händlernamen versehenem Kaufbeleg (Rechnung oder Lieferschein) mit aufgeführter Maschinenummer und beinhaltet: Kostenlose Beseitigung evtl. Störungen, Kostenloser Ersatz aller schadhaften Teile mit Neuteilen.

Die Gewährleistung wird abgelehnt:

- § bei Durchführung von Arbeiten an Handsäge durch Personen, die nicht von CARDI dazu berechtigt wurden.
- § bei Beschädigungen der Handsäge, die auf unsachgemäßen Umgang, falsche Anwendung, Überlastung oder auf Nachlässigkeit zurückzuführen sind.
- § bei Ausbau oder Überbrückung der Sicherheitseinrichtungen der Handsäge.
- § Bei verschlissenen Verschleißteilen, die bei der Reparatur ersetzt wurden.

Diese Garantie gilt nicht für Produkte, die durch Nachlässigkeit wie in die Handsäge eingedrungenes Wasser, nicht erfolgte regelmäßige Reinigung und Wartung, Beschädigung der Gewindeteile oder der Aufnahmwelle, der Flansche usw. verursacht wurden.

Bei Nichtbeachtung der vorstehenden Bedienungsanleitung und Arbeitsschutzvorschriften lehnt der Hersteller jegliche Verantwortung ab.

Verschleißteile sind von einer Gewährleistung ausgeschlossen. Verschleißteile, sind die Teile, die bei bestimmungsgemäßen Gebrauch der Maschinen einer betriebsbedingten Abnutzung unterliegen. Die Verschleißzeit ist nicht einheitlich definierbar, sie differiert nach der Einsatzintensität. Die Verschleißteile sind gerätespezifisch entsprechend der Betriebsanleitung zu warten, einzustellen und ggf. auszutauschen.

Ein betriebsbedingter Verschleiß bedingt keine Materialansprüche. Verschleißteile, die von jeglicher Gewährleistung ausgenommen sind, entnehmen Sie der nachfolgenden Auflistung:

Kabel, Schalter, Stecker, Kohlebürsten, Kollektor, Kugellager die nicht im Ölbad laufen, Wellendichtringe, Reib- und Überlastkupplungen, Getriebespindel, Zündkerzen, Filter, Hydraulikkupplungen, Lauf- und Antriebsräder, Gleit- und Wälzlager, Führungselemente wie Rollen, Führungsleisten, Buchsen, Lager, Hilfs- und Betriebsstoffe.

Vorraussetzung der Anerkennung der Gewährleistung ist , dass die Handsäge zu einem autorisierten Servicenter geschickt wird:

- § ein Kaufbeleg beigefügt ist (Rechnung oder Lieferschein mit Maschinenummer),
- § die vom Hersteller vorgeschriebene Reinigung und Wartung nach 250 Betriebsstunden (Standzeit der Kohlebürsten) durchgeführt wurde und die vom

- Gesetzgeber vorgeschriebene VDE 100-0701/702 Prüfung alle 6 Monate durchgeführt wurde,
- § die Maschine nicht von ungeschultem Personal geöffnet wurde,
  - § die Maschine nur in dem Bereich eingesetzt wurde, für die sie gemäß dem Datenblatt und der Bedienungsanleitung vorgesehen ist,
  - § die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung beachtet wurden.
- Cardi gewährt keine Gewährleistung
- § bei aufgebrochenem Siegel im Elektroteil,
  - § wenn die Handsäge bereits von nicht Cardi geschulten Servicewerkstätten geöffnet wurde
  - § bei Schäden durch äußere Einflüsse wie Wasser, Schneidschlämme,
  - § bei Schäden durch mechanische oder elektrische Überlastung
  - § bei Schäden durch mangelnde Wartung und Pflege

**Austausch oder Rücknahme im Gewährleistungsfall**

Ein Austausch oder eine Rücknahme wird nach 2 Reparaturversuchen und nach Rücksprache mit Cardi Motoren Handels GmbH gewährt. Weitere Ansprüche sind ausgeschlossen.

Im Falle einer Rücknahme oder Austausch in ein Neugerät, wird generell ein Nutzungsabzug der oben genannten Verschleißteile von Cardi in Rechnung gestellt.

**Teile, die vom Benutzer gewechselt werden können**

Es gibt keine Teile am CARDI-Produkt, die vom Benutzer gewechselt werden können. Der Wechsel darf nur von autorisiertem CARDI-Personal ausgeführt werden.

**CARDI-Servicezentrum - Adressliste**

Bitten Sie Ihren Händler um eine Adressliste der CARDI-Servicezentren (\*Servicestelle für Deutschland siehe unten).

**Verpackungsinhalt**

Das Inhaltsverzeichnis finden Sie in der *Ersatzteilliste*, die für Ihr Modell gilt und die sich zusammen mit diesem Handbuch in der Verpackung befindet.

**WARNUNG:**  
**DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINE VERANTWORTUNG, WENN DIE OBIGEN "SICHERHEITS- UND BEDIENANWEISUNGEN" NICHT BEACHTET WERDEN.**

**Articolo I. Produkte an ihrem Lebensende (\*\*Handhabung für Deutschland- siehe unten).**



Das Symbol auf der linken Seite, das Sie auf dem Produkt oder auf seiner Verpackung finden können, bedeutet, dass dieses Produkt nicht als Haushaltsmüll behandelt werden darf. Das Produkt muss an seinem Lebensende an einer für das Recyceln von elektronischen und elektrischen Geräten geeigneten Sammelstelle abgegeben werden. Sorgen Sie dafür, dass das Produkt richtig entsorgt wird. Damit helfen Sie, mögliche negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu verhindern. Fragen Sie Ihren Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben, nach genaueren Informationen darüber, was zu machen ist, wenn Ihr Produkt nicht funktioniert und nicht reparierbar ist.

Ihr Produkt ist nach dem 13. August 2005 neu auf dem Markt eingeführt worden.

Änderungen dieses Handbuchs vorbehalten.

**\*Für Deutschland**

**\*CARDI-Servicezentrum**

Cardi Werksvertretung  
 Kuno Heim  
 Industriestraße 5  
 D- 71720 Oberstenfeld  
 Tel.: 07062-931393  
 Fax.: 07062-931385

**\*\*Produkte an ihrem Lebensende.**

Ihre Handsäge unterliegt der Richtlinie 2002/96/EG (WEEE) vom 27.01.2003. Cardi verpflichtet sich zur Entsorgung diese Maschine zurückzunehmen, WEEE- Registriernummer: DE 83746991. Ihre Handsäge ist kostenfrei bei Cardi oder einer von Cardi benannten Annahmestelle anzuliefern.

Su sierra con soporte manual CARDI (o sierra manual) es una herramienta eléctrica diseñada para realizar cortes rectos en materiales similares a la piedra (por ej. hormigón armado, ladrillos, mampostería, piedra natural) utilizando cuchillas de punta de diamante soldadas con láser o cuchillas metálicas con abrasivos.



**Advertencia: NO utilice cuchillas circulares u otro tipo de cuchillas que no sean adecuadas para este producto. Si no aplica esta advertencia, podrá provocar daños personales graves (fig. 8 y 9).**

## Instrucciones generales de seguridad

**¡Atención! Lea todas las advertencias de seguridad, así como todas las instrucciones.** En caso de no atenerse a las advertencias e instrucciones de seguridad siguientes, ello puede dar lugar a una descarga eléctrica, incendio o lesión grave. El término "herramienta eléctrica" empleado en las advertencias indicadas a continuación se refiere a la herramienta eléctrica con alimentación de red (con cable) o alimentada por batería (sin cable).

Guarde las advertencias y las instrucciones para consultas posteriores.

### 1) Seguridad del área de trabajo

- a) **Mantenga limpia y bien iluminada el área de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispa que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas del área de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta.

### 2) Seguridad eléctrica

- a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplee adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- b) **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una descarga eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran líquidos en la herramienta eléctrica.

d) **Cuide el cable eléctrico. No utilice el cable eléctrico para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable eléctrico alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles.** Los cables eléctricos dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

e) **Al trabajar con la herramienta eléctrica en la intemperie utilice solamente cables alargadores homologados para su uso en exterior.** La utilización de un cable alargador adecuado para su uso en exterior reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

### 3) Seguridad personal

- a) **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de una herramienta eléctrica puede provocar lesiones graves.
- b) **Utilice un equipo de protección y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco o protectores auditivos.
- c) **Evite una puesta en marcha accidental de la herramienta. Compruebe que el interruptor esté en la posición de apagado antes de enchufar la herramienta.** Transportar la herramienta eléctrica con el dedo sobre el interruptor o enchufarla con el interruptor encendido puede provocar accidentes.
- d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede producir lesiones al ponerse a funcionar.
- e) **Sea precavido. Mantenga un apoyo firme sobre el suelo y conserve el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- f) **Utilice la indumentaria adecuada. No lleve vestidos anchos ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

g) **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de equipos de captación de polvo reduce los riesgos derivados del polvo.

**4) Uso y cuidado de herramientas eléctricas.**

a) **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica adecuada para el trabajo a realizar.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

b) **No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben ser reparadas.

c) **Desconecte el enchufe de la toma de corriente y/o la batería de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o almacenar las herramientas eléctricas.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.

d) **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños y de las personas que no estén familiarizadas con su uso.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

e) **Cuide sus herramientas eléctricas con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta. Si la herramienta eléctrica estuviese defectuosa haga que la reparen antes de volver a utilizarla.** Muchos accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.






f) **Mantenga las herramientas de corte limpias y afiladas.** Las herramientas de corte mantenidas correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

g) **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones. Considere en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

**5) Servicio técnico**

b) **Haga reparar su herramienta eléctrica sólo por personal técnico autorizado que emplee exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se garantiza la seguridad de la herramienta eléctrica.

**Normas de seguridad adicionales para las sierras manuales**

 Utilice siempre gafas de protección	 Utilice siempre guantes de protección	 Utilice siempre elementos de protección auditiva
 Utilice siempre calzado de protección	 Lleve siempre una máscara antipolvo	

**Instrucciones previas al uso**



Lea detenidamente los datos descritos en la hoja de **Datos técnicos** que encontrará en el paquete junto a su producto.

En el siguiente texto, las ilustraciones se identificarán mediante números, y los detalles de cada ilustración se indicarán mediante letras. Las ilustraciones se describen en las primeras páginas del presente manual de usuario.

**Suministro eléctrico**

**Tierra**

- § las piezas metálicas de su sierra manual están conectadas a tierra.
- § Compruebe que el enchufe y los posibles cables de extensión y los múltiples enchufes tienen una conexión a tierra y que su sistema eléctrico está correctamente conectado a tierra.



**Advertencia:** para su seguridad, es importante que todo el sistema (sistema eléctrico, cables de extensión, enchufes, etc.) estén conectados a tierra. Si no está seguro de ello, solicite una comprobación a un electricista cualificado.

**Cables de extensión**

- § cuando tenga que operar con su sierra manual lejos de un enchufe eléctrico, podrá utilizar un cable de extensión. Si lo utiliza, compruebe que la sección del cable es adecuada y que el cable se suministra con un conductor de tierra;
- § el cable de extensión (formado por el cable, la toma y el enchufe) deberá ser adecuado para un uso en exteriores. Será mejor si el cable está hecho de goma y si es de tipo H07RN-F;
- § siga el gráfico indicado en la figura 15 del presente manual para elegir la sección adecuada de los conductores;
- § Si utiliza más de un cable de extensión, compruebe que cada cable en cada cable de extensión cuenta con una sección inferior al valor indicado en la gráfica de la ilustración 15, teniendo en cuenta el largo total de los cables de extensión;
- § recuerde que cuanto más largo sea el cable de extensión, mayor será la caída de voltaje y peor será el funcionamiento de su sierra manual. No utilice cables de extensión si tiene que operar demasiado lejos del enchufe eléctrico.

## Instrucciones previas al uso

Para preparar su sierra manual de cara al funcionamiento, proceda del siguiente modo, comprobando previamente que su máquina está desconectada.

- a) apriete las asas auxiliares (B) en la posición más cómoda según el tipo de corte que vaya a realizar. Véase la figura 1;



**Advertencia:** si no utiliza las asas auxiliares y principales, podrá provocar una pérdida del control de su sierra manual y dar lugar a daños graves.

- b) conecte el conector de tubo rápido (figura 1 D) a un suministro de agua adecuado, mantenga la válvula C cerca hasta que empiece a cortar;
- c) selección de la profundidad del corte: véase el párrafo *Fijar la profundidad de corte*.

## PRCD-GFI: dispositivo de corriente residual portátil o GFI: Interruptor de fallos a tierra

- § su sierra manual está equipado con un dispositivo de corriente residual portátil de seguridad (PRCD o GFI) unido al cable. Este dispositivo se ilustra en la figura 5;
- § no utilice nunca la sierra manual sin el PRCD-GFI;
- § antes de empezar el corte, compruebe que el PRCD-GFI funciona adecuadamente: Para ello, conecte la sierra manual y pulse el botón verde de Reinicio (O): una led roja se encenderá (P) indicando que la electricidad se encuentra disponible en la sierra manual. A continuación, pulse el botón azul de prueba (N) que prueba si el dispositivo funciona adecuadamente. Cuando lo pulse, el interruptor de circuito incluido dentro del PRCD cortará la alimentación, haciendo que el interruptor pase automáticamente en posición de apagado y que la led roja se apague;
- § si, durante el funcionamiento, el PRCD-GFI corta la alimentación: deje de trabajar, ponga el interruptor principal de su sierra manual en posición de APAGADO y lleve su sierra manual a un centro de reparación autorizado para eliminar las causas del problema eléctrico.

## Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO

Véase la figura 6 para saber cómo utilizar el interruptor (figura 2 E).

Su interruptor está equipado con un dispositivo de *bloqueo* de seguridad. Con este dispositivo, podrá encender el motor sólo si sigue la etapa 1 y a continuación, la 2, tal y como se indica en la figura 6. Esto evita que la sierra manual se encienda accidentalmente.



**Cuidado:** tras el apagado, la máquina no se parará inmediatamente.

## Conexión al suministro de agua

El corte húmedo reduce los riesgos vinculados al entorno polvoriento. Le aconsejamos que opere con su sierra manual con agua. Compruebe que la cuchilla es adecuada para realizar cortes húmedos. Si desea cortar sin agua, lleve una máscara de polvo adecuada para protegerse frente a la inhalación del polvo.

Cuando realice cortes húmedos:

- § utilice sólo el tubo de agua (figura 1) suministrado con su sierra manual. El tubo de agua también incluye una válvula (C) y un conector de tubo rápido (D);
- § la presión máxima permitida del agua entrante es de 4 bar;
- § utilice sólo agua limpia;
- § controle el caudal del agua girando la válvula (C). Será suficiente una pequeña cantidad de agua para eliminar el polvo de la sierra;
- § evite que el agua entre en el motor o en otros componentes eléctricos;
- § compruebe regularmente que ninguno de los componentes del sistema de agua está dañado. Compruebe concretamente la válvula (C), el conector de tubo rápido (D) y el tubo.

## Fijar la profundidad de corte

Véase la figura 13, proceda del siguiente modo:

- § desbloquee la guía del rodillo R aflojando la tuerca S; a continuación, gire la guía de rodillo para seleccionar la profundidad de corte (13/A);
- § para bloquear la guía, apriete la tuerca S, comprobando que la guía se introduzca tal y como se indica en la figura 13/B;

En las aplicaciones que no necesiten guías, apriete la guía girándola al completo hacia el interruptor.

## Accesorio de corte alineado

Para montar un accesorio de corte alineado, véase la figura 14.



**Advertencia:** utilice siempre cuchillas con orificios hundidos para adaptarse a la pestaña (este tipo de cuchillas se encuentran disponibles como accesorio).



**Advertencia:** no utilice cuchillas abrasivas cuando realice cortes alineados.

Proceda del siguiente modo:

- § saque la guía aflojando los 5 tornillos (14/A);
- § afloje la tuerca de ajuste de cuchilla y saque la pestaña y la cuchilla (14/B);
- § saque la pestaña interna (en su caso) aflojando los 3 tornillos con la llave inglesa suministrada (14/C);
- § ubique la pestaña suministrada junto al accesorio de corte alineado tal y como se indica en la figura (14/D);
- § coloque una cuchilla adecuada y apriétela apretando los 3 (o 6) tornillos (14/E);
- § coloque y apriete la guía de corte alineado apretando los 5 tornillos (14/F).

## Comprobaciones y precauciones para evitar daños estructurales a la fábrica

Antes de empezar su actividad de perforado, hable con el gerente de construcción o el capataz de obra para comprobar que las operaciones de perforado no:

- § conllevarán ningún daño a la estructura del edificio y no cambiarán las características estructurales de la construcción;

- § dañarán ninguna tubería de agua o gas ni ningún conducto eléctrico.

## Elección de la cuchilla

Su sierra manual Cardi ha sido diseñada para cortar materiales de construcción como el hormigón, el hormigón armado, los ladrillos, la mampostería, la piedra natural, las tejas, etc. utilizando cuchillas de diamante con láser (figura 10 y 11) o utilizando cuchillas metálicas abrasivas.



**Advertencia:** NO utilice cuchillas circulares u otro tipo de cuchillas que no estén soldadas por láser. Si no aplica esta advertencia, podrá provocar daños personales graves. Véase la figura 10 y 11.

Pregunte a su proveedor cuál es la mejor cuchilla para su aplicación. La cuchilla deberá tener:

- diámetro máximo: 400 mm (16 pulgadas);
- diámetro del orificio del árbol 25,4 mm (1 pulgada). Podrá utilizar una cuchilla con un orificio de árbol de 30 mm utilizando una pieza de distancia adecuada;
- ancho de entre 2 y 3 mm (0.08 – 0.12 pulgadas);
- velocidad máxima de giro (suministrada por el fabricante de la cuchilla), superior a la velocidad máxima de giro del árbol de su sierra manual, indicada en la placa de datos (véase la figura 14 I).

Utilice cuchillas cuyo diámetro, orificio de árbol y velocidad de giro sean compatibles con su modelo de sierra manual específico. El uso de cuchillas con dimensiones inadecuadas puede provocar problemas de alineación, vibraciones, giros irregulares y pérdida del control dando lugar a daños graves.

Compruebe la cuchilla antes de utilizarla. No utilice cuchillas dañadas.

## Montaje y sustitución de la cuchilla

Antes de montar o de cambiar una cuchilla (figura 1 H), compruebe que la sierra manual está desconectada. Véase las siguientes direcciones en función del tipo de cuchilla que vaya a utilizar:

### Cuchillas de diamante (sin pestaña interna + pestaña pequeña)

Para el cambio y el montaje de la cuchilla, véase la figura 10. Proceda del siguiente modo:

- § afloje y saque la tuerca de apriete de cuchilla (10/A) utilizando la tecla suministrada;
- § saque la pestaña y la cuchilla (si ya están montadas) (10/B);
- § saque la pestaña interna (10/C) si aún no se ha sacado aflojando los tornillos con la llave inglesa suministrada;
- § coloque la cuchilla de diamante (10/D), comprobando que la flecha de la cuchilla cumple con la dirección de giro de la guía;
- § monte la **pestaña pequeña** tal y como se indica en la figura (10/E).
- § apriete la cuchilla apretando la tuerca de ajuste de cuchilla (10/F);

### Cuchillas abrasivas (pestaña interna + gran pestaña)

Para el cambio y el montaje de la cuchilla, véase la figura 11. Proceda del siguiente modo:

- § afloje y saque la tuerca de apriete de cuchilla (11/A) utilizando la tecla suministrada;
- § saque la pestaña y la cuchilla (si ya están montadas) (11/B);

- § compruebe que la pestaña interna está instalada (11/C). De lo contrario, monte la pestaña y apriétela ajustando los tornillos. Utilice la llave inglesa suministrada;
- § coloque la cuchilla abrasiva (11/D);
- § monte la gran pestaña (11/E), compruebe que la pestaña es adecuada;
- § coloque y apriete la tuerca de sujeción de la cuchilla (11/F);



**Advertencia:** para su seguridad, cuando utilice cuchillas abrasivas, compruebe que la pestaña interna está montada en la máquina y compruebe que la pestaña externa es la grande.

## Fijación del material a perforar y límites dimensionales del material a perforar

- § si el material que va a perforar es un bloque que no forma parte de la construcción, fije el bloque para evitar que se mueva;
- § evite que el bloque se levante o se salga de los límites cuando esté perforando.

## Condiciones del entorno

- § no exponga la sierra manual a la lluvia, nieve o hielo;
- § evite que el agua o cualquier otro líquido entre en contacto con las piezas eléctricas de su máquina;
- § no utilice la sierra manual en entornos explosivos, por ejemplo, con líquidos inflamables, gases o polvorientos. La sierra manual eléctrica produce chispas que pueden incendiar humos o polvo.

## Corte superior (corte de techo)



**Advertencia:** su sierra manual NO se destina a realizar cortes superiores (hacia arriba).

## Instrucciones de funcionamiento

Tras haber aplicado las instrucciones del párrafo anterior Operaciones preliminares, proceda del siguiente modo para realizar el corte.



**Advertencia:** no toque ningún elemento móvil de su sierra manual, concretamente la cuchilla, cuando opere con ella.

- § encienda su sierra manual y acérquese al material que va a cortar. Cuando la cuchilla toque la superficie, empuje la sierra manual hacia el material y deje que la cuchilla penetre por el material hasta que alcance la profundidad de corte deseada. A continuación, mueva la sierra manual en paralelo por la superficie con vistas a realizar el corte;
- § su sierra manual se destina a realizar cortes rectos exclusivamente
- § evite las fricciones entre la parte de la cuchilla y la pieza de trabajo: mueva la sierra manual sólo hacia delante y evite realizar movimientos laterales de la cuchilla. La fricción podrá sobrecargar el motor;



**Advertencia:** Cuando trabaje, compruebe que su soporte es seguro. Sostenga siempre su

máquina con ambas manos. La cuchilla puede atrancarse, por lo que deberá estar siempre listo ante dicho evento: el sistema electrónico de su máquina le permite apagar la máquina, liberar la cuchilla y seguir cortando.

- § use las asas y mantenga su sierra manual firmemente con ambas manos (tal y como se muestra en las imágenes 3 y 4) y esté listo a resistir cualquier movimiento posible de la sierra;
- § El corte de materiales que contengan madera, corcho, goma, espuma de poliestireno puede provocar problemas al avanzar la máquina. Si registra este tipo de problemas, deje de cortar y saque todos los materiales indicados anteriormente y proceda con las operaciones de corte. Si no puede sacar estos materiales, deje de cortar y corte en otra posición;
- § si se registrase un corte de electricidad, fije el interruptor en posición de apagado, evitando que la máquina se arranque automáticamente de forma accidental;
- § Cuando haya terminado de cortar, apague su sierra manual y espere hasta que la cuchilla de la sierra manual se pare por completo. A continuación, saque la sierra manual del corte y cierre la válvula de agua (C). ¡Tenga cuidado! La cuchilla y la zona de corte podrán estar muy calientes y provocar quemaduras graves.

## Dispositivos electrónicos

Su sierra manual está equipada con un dispositivo electrónico multifunción de CARDI que incluye un *arranque suave* y un embrague electrónico:

- § el arranque suave permite que el motor se arranque gradualmente, reduciendo el pico de corriente que tiene lugar al encender el motor, y ayudándole a empezar su corte suave, al permitir un giro de la cuchilla gradual y evitando torcer el brazo del operador. Esto le permite utilizar su sierra manual conectada a un enchufe de toma eléctrica.
- § el agarre electrónico corta la alimentación del motor ante una sobrecarga excesiva, aumentando la seguridad del operador y evitando daños al motor. Cuando se termina la sobrecarga, el dispositivo devuelve la alimentación al motor, que empezará a funcionar de nuevo;
- § si el interruptor electrónico opera frecuentemente, esto significa que la sierra manual no se utiliza adecuadamente. Entre los posibles motivos se incluyen una velocidad de avance no adecuada, una fricción excesiva entre la cuchilla y el material, o una profundidad de corte excesiva. En estos casos, deje de cortar y deje que la máquina gire sin carga durante unos segundos, para que el motor se enfríe.

## Mantenimiento – Servicio - Garantía

### Mantenimiento periódico

- § Al final del trabajo, tras haber sacado la cuchilla, introduzca aire comprimido en el motor giratorio para sacar el polvo y la suciedad;
- § antes de empezar cualquier operación de limpieza, mantenimiento o lubricación, compruebe que la sierra manual está desconectada;
- § mantenga su sierra manual limpia y seca, concretamente sus asas y sus partes móviles;

- § no utilice nunca solventes u otras sustancias químicas abrasivas para limpiar su sierra manual;
- § tras su uso, ponga su sierra manual en un lugar seco, seguro e inaccesible para los niños;
- § los engranajes se lubrican con aceite lubricante y grasa ideales para cualquier temperatura externa. No tendrá que comprobar el nivel de aceite ni llenarlo;
- § desconecte siempre la sierra manual durante las comprobaciones o las sustituciones de la cuchilla;
- § no desconecte nunca la sierra manual tirando del cable;
- § inspeccione a menudo el cable de alimentación y los cables de extensión, comprobando que carezcan de daños como cortes, abrasiones, o conductores activos. Si descubre algún daño, solicite su reparación a cualquier centro de reparación autorizado de CARDI;
- § no utilice la sierra manual con componentes dañados o que registren errores de funcionamiento, concretamente cuando el interruptor no funcione adecuadamente.

### Servicio

- § al cabo de 250 horas de trabajo, lleve su sierra manual a un centro de reparaciones habilitado por CARDI para que realice la comprobación periódica;
- § cualquier operación de reparación deberá ser realizada exclusivamente por un personal de servicio autorizado por CARDI. Pida a su proveedor la lista de los centros de reparación autorizados de CARDI;
- § el número de serie de su máquina está indicado en la máquina o impreso en la placa de datos tal y como se ilustra en la figura 7;
- § Utilice sólo piezas de recambio originales de CARDI.

### Garantía

Su producto goza de una garantía de CARDI durante un plazo de 24 meses, a partir de su fecha de compra. Esta garantía responde ante cualquier fallo de fabricación, materiales incorrectos o problemas de diseño. Esta garantía cubre la sustitución gratuita de componentes, la mano de obra necesaria para la sustitución y los materiales de desgaste como el aceite o los lubricantes si están intactos antes de la operación de reparación. La garantía no cubre la sustitución de:

- § componentes del producto sustituido o cambiado por personas no autorizadas por CARDI;
- § componentes dañados por una desatención, un uso no adecuado o sobrecargados;
- § componentes de productos en los que se hayan eliminado los dispositivos de seguridad;

las piezas de desgaste usadas sustituidas durante la reparación.

Esta garantía no se aplica a los productos que hayan sufrido daños con motivo a una desatención, como la penetración de agua, la ausencia de operaciones periódicas de mantenimiento y limpieza, los daños de los componentes unidos o el eje, etc.

La vida de las piezas de desgaste variará en función del tiempo de funcionamiento y del tipo de trabajo para el cual se utilicen. Algunos ejemplos de piezas de desgaste son: cables, interruptores y tomas, cepillos, conmutadores, placas de agarre, bolas y soportes de rodillo sin engrasar, anillas de sellado, ejes de transmisión, filtros, etc.

Si durante la reparación cubierta por la garantía, se detecta que una pieza de desgaste está usada y que esto puede afectar a la seguridad y al funcionamiento de su producto, se solicitará al cliente que pague la sustitución de dichos componentes, no cubiertos por la garantía. Si el cliente se niega a ello, no se realizará ninguna operación de reparación.

La garantía cubre la sustitución gratuita de los componentes que estén defectuosos debido a una fabricación incorrecta o un ensamblaje inadecuado, siempre y cuando el producto se lleve a un centro de reparación autorizado y cuando:

- § el producto se entregue con un documento de compra que indique la fecha de compra del producto. Los documentos de compra válidos sean facturas o certificados de entrega;
- § las operaciones de mantenimiento se hayan llevado a cabo cada 250 horas de funcionamiento, sustituyendo las piezas de desgaste usadas;
- § ninguna persona no autorizada haya intervenido en el producto;
- § el producto no se haya utilizado inadecuadamente y se haya utilizado de conformidad con las instrucciones indicadas en el presente manual de usuario;
- § se hayan aplicado todas las instrucciones de seguridad.

Su producto CARDI no está bajo garantía si:

- § el producto ha sido reparado por personas no autorizadas por CARDI.
- § los daños se deben a un uso incorrecto y/o a una desatención. los daños provocados por caídas o golpes se consideren una prueba de desatención;
- § los daños hayan sido provocados por una sobrecarga mecánica o eléctrica;

- § los daños hayan sido provocados por agua, humedad o cualquier otro líquido que haya penetrado en el producto.

Cuando su producto se encuentre bajo garantía, en algunos casos, si el personal del centro de reparaciones autorizado de CARDI considera que la reparación del producto es demasiado cara, éste podrá realizar una sustitución gratuita del mismo. Además, la sustitución bajo garantía se ofrece al cabo de dos intentos de reparación fracasados y tras la autorización del gerente de reparaciones de CARDI. En caso de sustitución, se solicitará al cliente que abone las piezas de desgaste usadas del producto que ha sido sustituido.

### Componentes que permiten el cambio por el usuario

Ningún componente del producto CARDI puede ser sustituido por el usuario. La sustitución deberá ser realizada exclusivamente por el personal autorizado de CARDI.

### Centros de reparación de CARDI – listado de direcciones

Solicite a su proveedor la lista de direcciones de los centros de reparación de CARDI.

## Contenidos del paquete

Si desea obtener la lista de contenidos, véase la *Lista de Piezas de recambio*, específica para su modelo, ubicada en el paquete suministrado junto con el presente manual.

**ADVERTENCIA:**  
EL FABRICANTE NO SE HACE RESPONSABLE  
DE CUALQUIER INCUMPLIMIENTO DE LAS  
"INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y  
FUNCIONAMIENTO" INDICADAS  
ANTERIORMENTE.

Productos hasta el final de su vida.



El símbolo de la izquierda, que podrá encontrar en el producto o en su embalaje, indica que este producto no podrá ser tratado como un residuo doméstico. Al final de su vida, los productos deberán llevarse hacia el punto de recogida aplicable para el reciclado de los equipos eléctricos y electrónicos.

Compruebe que se deshace del producto correctamente. Ayudará a evitar consecuencias potencialmente negativas para el medioambiente y la salud humana. Si desea más información acerca de lo que debe hacer cuando su producto no funcione y no pueda ser reparado, póngase en contacto con el proveedor al que compró el producto.

Su producto se lanzó por primera vez en el mercado el día 13 de agosto de 2005.

Este manual podrá registrar cambios sin previo aviso.

Votre découpeuse portative CARDI est un outil électrique conçue pour exécuter des coupes rectilignes sur des matériaux similaires à la pierre (ex: briques, béton armé, maçonnerie, pierre naturelle etc.), avec un disque diamanté soudé au laser ou des disques abrasifs.

 Il est absolument interdit d'utiliser des disques endentés pour scie circulaire ou autres disques de type divers à celui prescrit pour la découpeuse CARDI (figure 8 et 9)

## Consignes de sécurité générales

**ATTENTION! Prenez connaissance de tous les avertissements de sécurité et de toutes les instructions.** Le non-respect des avertissements et des instructions indiqués ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie ou de graves blessures. La notion d'« outil électroportatif » mentionnée par la suite se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble de raccordement) ou fonctionnant sur piles (sans fil).

**Conservez tous les avertissements et instructions pour référence future.**

### 1) Sécurité de la zone de travail

- Maintenez la zone de travail propre et bien éclairée.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
- N'utilisez pas les outils électroportatifs dans un environnement présentant des risques d'explosion ni en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
- Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.** En cas d'inattention, vous risquez de perdre le contrôle sur l'outil.

### 2) Sécurité électrique

- La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit convenir à la prise de courant. Ne modifiez en aucun cas la fiche. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des outils ayant une prise de terre.** Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque d'électrocution.
- Évitez le contact physique avec des surfaces mises à la terre telles que tuyaux, radiateurs, fours et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé d'électrocution si votre corps est relié à la terre.
- N'exposez pas l'outil électroportatif à la pluie ni à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'électrocution.
- Préservez le câble d'alimentation. N'utilisez pas le câble à d'autres fins que celles prévues, notamment pour porter l'outil, l'accrocher voire le débrancher de la prise de courant. Maintenez le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'outil en rotation. Un câble endommagé ou enchevêtré augmente le risque d'électrocution.**
- Si vous utilisez l'outil électroportatif à l'extérieur, utilisez une rallonge homologuée pour utilisation à l'air libre.** L'utilisation d'une

rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'électrocution.

### 3) Sécurité personnelle






- Restez vigilant, surveillez ce que vous faites. Faites preuve de bon sens quand vous utilisez l'outil électroportatif. N'utilisez pas l'outil lorsque vous êtes fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil peut entraîner de graves blessures.
  - Portez des équipements de protection. Portez toujours des lunettes de protection.** Le port d'équipements de protection personnelle tels que masque anti-poussières, chaussures de sécurité antidérapantes, casque ou protection auditive, selon le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.
  - Évitez une mise en route accidentelle. Avant de brancher l'outil, vérifiez que l'interrupteur est sur la position arrêt.** Le transport ou le branchement d'outils électroportatifs avec l'interrupteur en position marche est une invite à l'accident.
  - Enlevez tout outil ou clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.
  - Ne vous penchez pas trop. Adoptez une position stable et gardez votre équilibre à tout moment.** Vous contrôlerez mieux l'outil dans des situations inattendues.
  - Habillez-vous correctement. Ne portez pas de vêtements flottants ou de bijoux. N'approchez pas les cheveux, vêtements ou gants des parties des pièces mobiles.** Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être attrapés dans les pièces en mouvement.
  - Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifiez qu'ils sont correctement raccordés et utilisés.** Le fait d'aspirer la poussière permet de réduire les risques inhérents à la poussière.
- ### 4) Utilisation des outils électroportatifs et précautions
- Ne surchargez pas l'outil. Utilisez l'outil électroportatif approprié pour le travail à effectuer.** Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
  - N'utilisez pas un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.

- c) **Déconnectez la prise de la source d'alimentation ou le pack-batterie de l'outil électrique avant tout réglage, changement d'accessoire voire rangement des outils électriques.** Cette mesure de précaution empêche une mise en marche par mégarde.
- d) **Rangez les outils électroportatifs hors de portée des enfants. Ne laissez pas les personnes n'étant pas familiarisées avec l'outil ou n'ayant pas lu ces instructions l'utiliser.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.
- e) **Prenez soin des outils électroportatifs. Vérifiez que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne sont pas coincées ; vérifiez qu'il n'y a pas de pièces cassées ou endommagées susceptibles de nuire au bon fonctionnement de l'outil. S'il est endommagé, faites réparer l'outil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.
- f) **Maintenez les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.
- g) **Utilisez l'outil électrique, les accessoires et forets, etc. conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et des tâches à effectuer.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

### 5) Réparations

- a) **Faites réparer votre outil électroportatif uniquement par du personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Cela garantira le maintien de la sécurité de votre outil.

### Consignes de sécurité additionnelles pour les perceuses à diamant

- |  |  |   |
|--|--|---|
|  Portez en permanence des lunettes de protection |  Portez en permanence des gants de protection |  Portez toujours une protection auditive |
|  Portez toujours des chaussures de sécurité      |  Portez toujours un masque anti poussière     |   |

## Instructions à suivre avant la mise en fonction



Lire attentivement les données reportées sur la fiche des données techniques fournies avec le produit.

Pour les illustrations se réferez aux premières pages de ce manuel. Dans le texte qui suit, les images sont identifiées

par des numéros tandis que les éléments particuliers à l'intérieur des images sont identifiés par des lettres.

## Alimentation électrique

### Masse

- § Les parties métalliques de votre découpeuse sont reliées à la masse.
- § Assurez-vous que la prise et les éventuelles rallonges et prises multiples possèdent une connexion à la masse et que votre installation électrique est correctement reliée à la terre.



**Attention:** pour votre sécurité il est important que toute l'installation électrique (rallonges, prises, installation électrique) soit reliée à la terre. En cas de doute demandez une vérification à un électricien qualifié.

### Rallonges

- § Si vous devez utiliser votre découpeuse loin d'une prise électrique vous pouvez utiliser une rallonge. Dans ce cas assurez-vous que la section de la rallonge est appropriée, et que la rallonge soit dotée d'un conducteur de masse; la rallonge (composée de câble, de la fiche et de la prise) doit être appropriée pour une utilisation en plein air. Il est conseillé d'utiliser une rallonge H07RN-F en caoutchouc;
- § utilisez le tableau de la figure 15 de ce manuel pour le choix de la section appropriée des conducteurs ;
- § si vous utilisez plusieurs rallonges, assurez-vous que chaque câble de chaque rallonge ait une section égale ou supérieure à la valeur indiquée en figure 15;
- § si possible, limiter la longueur des rallonges car plus elle est longue plus la baisse de tension est élevée et par conséquent le fonctionnement de votre découpeuse sera réduit.

## Préparation de la découpeuse

Pour préparer votre scie murale à la coupe, il est conseillé de suivre les indications aux points successifs en s'assurant que la fiche soit débranchée de l'alimentation électrique.

- a) fixez le poignée auxiliaire (B) comme indiqué en figure 1, dans la position qui vous convient le plus selon le type de travail que vous ferez.



**Attention:** le manque d'utilisation des poignées auxiliaire peut provoquer la perte de contrôle de l'outil et de graves lésions personnelles;

- b) connectez le tuyau de raccordement d'eau à la soupape stop eau illustrée en figure 1 avec la lettre D. Fermez le robinet C;
- c) sélectionnez la profondeur de découpe : se réferez au paragraphe correspondant .

## DDP : disjoncteur différentiel portable

- § Votre découpeuse est dotée d'un disjoncteur différentiel portable (PRCD) montée sur le cordon, ce dispositif est illustré sur la figure 5;
- § N'utilisez jamais la découpeuse sans le DDP;
- § Avant de commencer à utiliser le produit, assurez-vous que le DDP fonctionne correctement. Pour ce faire, branchez la découpeuse et appuyez sur le bouton vert de réinitialisation (O): une DEL rouge s'allume (P) pour indiquer que le courant arrive à la découpeuse. Appuyez ensuite sur le bouton bleu Test (N) pour vérifier si le dispositif fonctionne correctement. Lorsque vous appuyez dessus, le

coupe circuit à l'intérieur du DDP doit couper le courant pour faire passer automatiquement l'interrupteur en position d'arrêt et éteindre la DEL rouge;

- § Si le DDP coupe le courant pendant le travail: cessez le travail, placez l'interrupteur général de votre découpeuse en position OFF et essayez de rechercher les causes de dissipation électrique en consultant un centre de service agréé.

## Interrupteur MARCHE/ ARRÊT

L'utilisation de l'interrupteur MARCHE/ARRÊT (figure 2 E) est illustré en figure 6.

Votre découpeuse CARDI est équipée d'un interrupteur de marche avec un dispositif *lock-off* qui rend nécessaire deux passages (avant I puis II) pour mettre en fonction la machine.

Ceci réduit de manière notable le risque d'allumage accidentelle de la découpeuse.



**Attention:** si vous éteignez la machine avec le moteur en marche, les disques ne s'arrêtent pas immédiatement.

## Raccordement à l'alimentation en eau

Le raccordement en alimentation en eau sert à éliminer les risques liés à la production de poussière durant la coupe. Pour cela il est préférable d'utiliser la découpeuse avec l'introduction de l'eau. Vérifiez si le disque est adapté à la découpe en humidité. Dans l'utilisation à sec, montez des masques contre la poussière. Pour le travail en humide suivez ces indications:

- § Utilisez exclusivement le tuyau de l'eau (illustré en figure 1) en dotation avec la machine.
- § Le tuyau original est doté d'un robinet (C) et d'une soupape d'arrêt d'eau (D) de sécurité;
- § L'eau émise doit avoir une pression inférieure à 4 bar ;
- § L'eau émise doit être propre;
- § Réglez, à travers le robinet (C) le flux en faisant arriver une quantité d'eau minime juste pour permettre d'abattre les poussières.
- § Empêchez que l'eau entre en contact avec les parties électriques de la scie murale;
- § Vérifiez l'intégrité des composants d'introduction de l'eau: le robinet (C), la soupape d'arrêt d'eau (D), le coude d'entrée de l'eau.

## Sélection de la profondeur de découpe

Pour sélectionner la profondeur de découpe référez vous à la figure 13 et procédez comme suit :

- § débloquez le guide mobile R en devisant la pomme S, faites rouler le guide pour sélectionner la profondeur de la découpe désirée 13/A ;
- § bloquez le guide en serrant la pomme S, en vérifiant que le guide soit bien appliqué au support comme illustré en figure 13/B.

Les applications pour lesquelles ce dispositif peut avoir des ennuis il est possible de le positionner en direction de l'interrupteur.

## Accessoire pour la découpe à ras

Pour monter l'accessoire pour la découpe à ras faites référence à la figure 14.



**Attention:** pour les découpes à ras utilisez des disques avec des trous évasés adaptés à la patte (disponible comme accessoire CARDI).



**Attention:** pour ce qui concerne les découpes à ras N'utilisez pas des disques abrasifs.

Procéder comme suit:

- § dévissez les 5 vis qui maintiennent le carter, ensuite enlevez le carter (14/A);
- § dévissez la vis du serrage du disque, enlevez la patte et le disque(14/B);
- § enlevez la patte interne en devisant les 3 vis avec la clé en dotation(14/C);
- § positionnez la patte en dotation à l'accessoire pour la découpe à ras comme en figure (14/D);
- § positionnez le disque avec la partie des trous évasés vers l'extérieur, donc fixez le disque avec les 3 (ou 6) vis (14/E);
- § positionnez le carter pour la découpe à ras et fixez le avec 5 vis(14/F).

## Contrôle et précautions pour éviter les dégâts structurels et les dégâts à l'installation

Avant de commencer le travail parlez avec le responsable du chantier ou l'urbaniste pour vous assurer que la coupe :

- § n'endommage pas structure du bâtiment;
- § n'endommage aucun tuyau d'eau ou de gaz et aucune conduite électrique.

## Choix du type de disque

Votre découpeuse CARDI est conçue pour couper des matériaux similaires à la pierre (ex: briques, maçonnerie, pierre naturelle, béton armé, etc.). Pour effectuer les coupes, utilisez des disques diamantés, soudés au laser ou métal utilisant des disques abrasifs(figure 8 et 9).



**Attention:** il est absolument interdit d'utiliser des disques pour scie circulaire ou autres disques de type divers de celui prescrit pour la découpeuse CARDI.

Consultez votre distributeur pour plus d'informations pour le disque à utiliser selon les travaux que vous voulez faire. Le disque illustré en figure 1 H, doit avoir les dimensions définies dans la fiche des données techniques. Vérifiez en outre que :

- § diamètre du trou 25,4 mm (1 pouce). Il est possible d'utiliser des disques avec un trou de 30 mm utilisant une entretoise adaptée;
- § vitesse de rotation maximum, indiquée par le producteur du disque, supérieure à la vitesse de rotation maximum de l'arbre de la découpeuse CARDI, indiquée sur la plaque des données (voir exemple de la figure 12 I).

Utilisez des disques dont le diamètre, trou et épaisseur soient compatibles à votre modèle de scie murale CARDI. Disques de dimensions non appropriées, peuvent créer un désaxement, vibrations, rotation irrégulière et perte de contrôle avec des risques de dommages aux biens et aux personnes.

N'utilisez pas de disques endommagés. Faites un contrôle attentif du disque, avant chaque utilisation vérifiez son intégrité.

## Montage et remplacement du disque

Avant de monter ou de remplacer le disque (figure 1 H), coupez l'alimentation électrique en débranchant la fiche.

Le montage du disque est différent selon le type de disque dont on dispose :

#### Disques diamantés (sans patte interne+ petite patte)

Pour le montage et le remplacement du disque ,referez vous à la figure 10. Ouvrez suivant ces indications :

- § dévissez la vis de serrage du disque (10/A) en utilisant la clés à tube fournie avec la découpeuse;
- § enlevez la vis de serrage du disque (10/B),si elle est présente enlevez la ;
- § utilisez la clé;en dotation, enlevez les quatre vis qui fixent la patte interne et enlevez la (10/C);
- § insérerez le disque diamanté (10/D), vérifiez que la direction des flèches reportée sur le disque soient en conformité au sens de la rotation indiqué de la flèche sur le carter;
- § montez la **petite** patte du serrage disque ;vérifiant qu'elle s'applique sur l'arbre (10/E) ;
- § insérer la vis du serrage disque en la serrant très fort (10/F) ;

#### Disques abrasifs (patte interne + grande patte)

Pour le montage et le remplacement du disque se referez à la figure 11. Operer suivant ces indications :

- § dévissez la vis de serrage du disque (11/A) en utilisant la clé fournie avec la découpeuse ensuite l'enlever;
- § enlevez la patte de serrage du disque (11/B) si elle est présente et enlevez le disque;
- § vérifiez que la patte interne soit (11/C). Au cas où elle n'est pas montée il faudrait la monter et la fixer avec toutes les vis utilisant la clé en dotation ;
- § insérez le disque abrasif (11/D);
- § montez la **grande** patte de serrage du disque (11/E);
- § insérez la vis de serrage du disque, en verifiant qu'elle est bien serrée a l'arbre (11/F).



**Attention :** par mesure de sécurité c'est important pour les découpes avec disques abrasifs que la patte interne soit montée et que la patte extérieur utilisée soit celle plus grande.

#### Fixage de la pièce à usiner/Limites dimensionnelles de la pièce à usiner

- § prêtez une attention particulière au cas où vous devez découper des blocs de matériel qui ne soient pas partie intégrante d'une construction. Dans ce cas il convient de les fixer rigidement;
- § évitez absolument que, durant la coupe, que de tels blocs puissent bouger ou être fendus par les ancrages.

#### Limitations aux conditions de l'environnement

- § n'exposez pas la découpeuse à la pluie, à la grêle ou à la neige et évitez qu'à tout prix qu'un liquide puisse entrer en contact avec les parties électriques de votre machine;
- § n'utilisez pas la machine dans une atmosphère explosive par exemple en présence de liquides, gaz ou poudres inflammables. La scie murale étant un outil électrique ,crée des étincelles qui peuvent provoquer l'allumage des poudres ou fumée.

#### Découper vers le haut



**Attention:** votre découpeuse n'est adaptée à la réalisation des découpes au dessus de la tête (coupe au plafond).

### Instruction pour la découpe

#### Ouvrez comme suit

Pour effectuer la coupe, après avoir préparé la machine comme indiqué en précédence dans le paragraphe préparation de la découpeuse suivre les indications suivantes.



**Attention:** ne toucher pas avec les mains ou autres parties du corps les organes en mouvement comme couronne, disques, arbres.

- § mettre en marche la découpeuse et s'approcher à la superficie à découper avec le disque en mouvement jusqu'à l'effleurer, donc augmenter la poussée vers le matériel à couper en faisant pénétrer le disque. Donc faire avancer la scie murale pour exécuter la découpe.
- § votre découpeuse est adaptée à exécuter uniquement des coupes rectilignes. Maintenir fixe l'orientation du disque durant la découpe. Ceci évite la surcharge du moteur causée par le frottement excessif du disque contre le matériel.



**Attention:** durant les opérations de découpes , assurez vous de maintenir une position sûre. Tenez la découpeuse portative avec les deux mains. Le disque pourrait se bloquer donc soyez toujours prêt a cette éventualité :l'électronique de votre machine vous permet de la faire bouger de FAÇON à libérer la lame et poursuivre le travail ;

- § pour votre sécurité maintenez bien la prise, avec les deux mains sur les poignées de la découpeuse comme illustré en figure 3 et 4 et se maintenir toujours prêt à contrer les mouvements de votre découpeuse portative;
- § la présence dans la zone de découpe ,de matériel tendre comme le bois, caoutchouc, liège, etc. peut créer des difficultés dans l'avancement du disque vous obligeant à suspendre votre action. Dans ce cas enlevez les parties du matériel d'obstacle. S'il n'est pas possible d'agir ainsi, choisissez une autre position pour votre découpe;
- § une fois conclues les opérations de découpe, éteignez l'interrupteur, attendez l'arrêt complet du disque et enlever la machine de la coupe. Donc fermé le robinet d'introduction de l'eau;
- § une fois la découpe effectuée faites bien attention car le disque et la zone de coupe pourrait se réchauffer et causer des brûlures.

#### Electronique

Votre découpeuse est dotée de l'électronique multifonction CARDI qui comprend un système de *soft-start* et un embrayage électronique:

- § le *soft-start* permet le démarrage lent, réduit la valeur du courant normal au démarrage, facilite le début de la coupe avec la mise en mouvement graduelle du disque évitant des coups à l'utilisateur et permet l'emploi de la découpeuse connectée aux lignes électriques civiles dotées d'interrupteurs automatiques;
- § l'embrayage électronique enlève de la puissance au moteur en cas de surcharge excessive, évitant de possibles dommages à la découpeuse et limitant

ultérieurement des coups sur les bras de l'opérateur. Une fois résolu le problème ayant déterminé la cause de la surcharge, l'embrayage électronique redonne automatiquement pleine puissance au moteur;

- § une intervention fréquente de l'embrayage électronique est typiquement causée par la vitesse d'avancement excessive, déviation latérale du disque, l'excessive profondeur de la découpe.

## Entretien - Réparation - Garantie

### Entretien périodique

- § à la fin du travail, après avoir retiré le trépan, soufflez de l'air comprimé dans le moteur en rotation afin d'éliminer la poussière. Effectuez cette opération en portant des lunettes de protection;
- § avant de commencer toute autre opération de nettoyage, d'entretien ou de lubrification, assurez-vous que la découpeuse est débranchée;
- § tenez votre découpeuse propre et sèche, notamment les poignées et les parties mobiles;
- § n'utilisez jamais de solvants ou d'autres produits chimiques agressifs pour le nettoyage de votre découpeuse
- § après l'utilisation, placez votre découpeuse dans un lieu sec et sûr, hors de portée des enfants;
- § les engrenages sont lubrifiés avec de l'huile et de la graisse appropriées pour les températures externes. Vous n'avez pas besoin de contrôler le niveau d'huile ou d'effectuer le réapprovisionnement.
- § débranchez toujours la découpeuse pendant le contrôle ou le remplacement;
- § ne débranchez jamais la découpeuse en tirant sur le cordon;
- § inspectez souvent le câble d'alimentation et les rallonges pour vous assurer qu'ils ne présentent aucun dégât (coupure, abrasion ou conducteur dénudé). Si vous constatez un dégât, demander la réparation ou le remplacement à un centre de service agréé CARDI;
- § n'utilisez pas la découpeuse si elle présente des composants endommagés ou des dysfonctionnements, notamment si l'interrupteur ne fonctionne pas correctement. Dans ces cas, demander la réparation ou le remplacement à un centre de service agréé CARDI.

### Réparation

- § après 250 heures de travail, portez votre découpeuse à un centre de service agréé CARDI pour la vérification périodique;
- § toute réparation de la découpeuse doit être effectuée uniquement par le personnel de service agréé CARDI. Demandez à votre concessionnaire la liste des centres de service agréé CARDI;
- § le numéro de série de votre machine est estampé sur la machine ou imprimé sur la plaque signalétique, comme illustré sur la figure 7;
- § utilisez uniquement des pièces de rechange CARDI.

### Garantie

Votre produit est couvert par une garantie CARDI de 24 mois à compter de la date d'achat. Cette garantie couvre les défauts de main-d'œuvre, de matériel et de conception. La garantie couvre le remplacement gratuit des composants, la main-d'œuvre nécessaire pour le remplacement et les matériels consommables comme l'huile et les lubrifiants s'ils

sont intacts avant l'opération de réparation. La garantie ne couvre pas le remplacement des éléments suivants:

- § composants du produit remplacés ou modifiés par des personnes non autorisées par CARDI;
- § composants endommagés par négligence, utilisation inappropriée ou surcharge;
- § composants des produits dont les dispositifs de sécurité ont été retirés;
- § pièces consommables usées remplacées pendant la réparation.

Cette garantie ne couvre pas les produits qui ont été endommagés par négligence, par exemple, pénétration d'eau dans la découpeuse, absence de nettoyage et d'entretien périodique, dégâts aux composants filetés ou au mandrin, etc.

La durée de vie des pièces d'usure est variable en fonction de la durée de travail et du type de tâche pour laquelle elles sont employées. Voici quelques exemples de pièces d'usure: câbles, interrupteurs et fiches, balais, commutateurs, disques d'embrayage, roulement et palier non scellés, joints d'étanchéité, broches de transmission, filtres, etc.

Si une pièce d'usure est usagée pendant la réparation sous garantie et qu'elle peut nuire à la sécurité et au fonctionnement du produit, le client doit payer pour le remplacement de ces composants qui ne sont pas couverts par la garantie. Si le client refuse, aucune opération de réparation ne sera effectuée.

La garantie couvre le remplacement gratuit des composants qui sont défectueux en raison d'un défaut de fabrication ou de montage, si le produit est porté dans un centre de service agréé et si:

- § le produit est accompagné d'une preuve d'achat indiquant la date d'achat du produit. Les preuves d'achats valides sont les factures ou les bons de livraison;
- § les opérations d'entretien ont été effectuées toutes les 250 heures de travail, en remplaçant les pièces d'usure usagées;
- § aucune personne non autorisée n'a réparé le produit;
- § le produit n'a pas été utilisé de manière impropre et s'il a été utilisé conformément aux instructions données dans ce manuel de l'utilisateur;
- § toutes les consignes de sécurité ont été respectées.

Votre produit CARDI n'est plus couvert par la garantie si:

- § le produit a été réparé par des personnes non autorisées par CARDI;
- § les dégâts sont dus à une utilisation impropre ou à une négligence. Les bosses dues aux chutes ou aux coups sont considérées comme des preuves de négligence;
- § les dégâts ont été causés par une surcharge mécanique ou électrique;
- § les dégâts ont été causés par l'eau, la boue ou tout autre liquide qui a pénétré dans le produit.

Lorsque votre produit est sous garantie, l'échange standard gratuit du produit est possible dans certains cas si le personnel de service agréé CARDI estime que la réparation coûte trop cher. De plus, la substitution sous garantie est effectuée après deux tentatives de réparation sans résultats et après l'autorisation par un responsable de service CARDI. En cas de substitution, il est généralement demandé au client de payer les pièces d'usure usagées du produit qui ont été remplacées.

## Composants ne pouvant être remplacés par l'utilisateur

Aucun composant du produit CARDI ne peut être remplacé par l'utilisateur. Le remplacement doit être effectué uniquement par le personnel agréé CARDI.

## Liste d'adresses des centres de service CARDI

Demandez à votre concessionnaire la liste d'adresses des centres de service CARDI.

## Contenu de l'emballage

Pour la liste du contenu, veuillez consulter la *Liste des pièces de rechange*, spécifique à votre modèle, située dans l'emballage avec ce manuel.

**AVERTISSEMENT :**  
LE FABRICANT DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ  
EN CAS DE NON-RESPECT DES INSTRUCTIONS  
D'UTILISATION ET DE SÉCURITÉ CI-DESSUS.

*Produits en fin de vie.*



Le symbole à gauche que vous pouvez trouver sur le produit ou sur son emballage indique que ce produit ne doit pas être traité comme un déchet domestique. À la fin de leur durée de vie, les produits doivent être portés au point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques.

Assurez-vous que ce produit soit correctement mis au rebut. Vous contribuerez ainsi à éviter les conséquences négatives sur l'environnement et la santé. Pour plus de renseignements sur la procédure à suivre lorsque votre produit ne fonctionne plus et qu'il ne peut plus être réparé, veuillez contacter le concessionnaire où vous avez acheté le produit.

Votre produit a été introduit sur le marché pour la première fois après le 13 août 2005.

Ce manuel peut faire l'objet de modifications sans préavis.

































**CARDI s.r.l.**

via Leonardo da Vinci 21  
I-24030 Pontida (BG) Italia  
Tel.+39 035 795029 - Fax.+39 035 796190  
info@cardi.biz www.cardi.biz