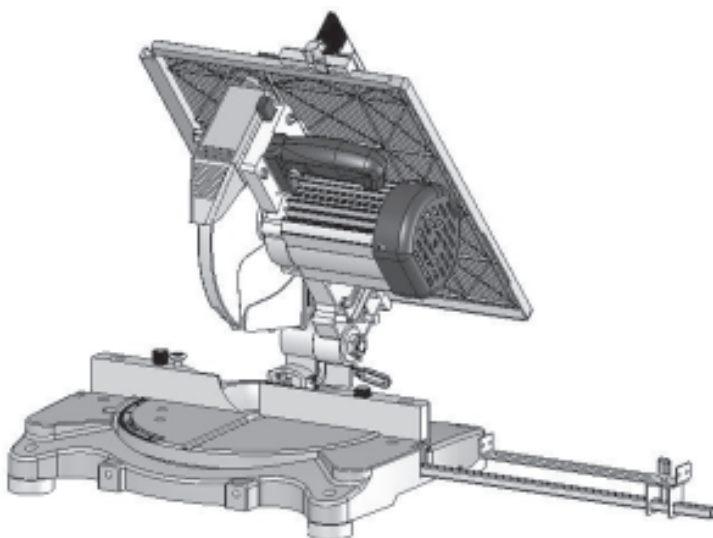


**TRONCATRICE CIRCOLARE / MITRE-SAWS KREISSÄGEN /
SCIES A ONGLET TRONZADORAS / SERROTE CIRCULAR /
RUND AVKAPNINGSENHET
CIRKULARNI PREREZIVAČ / CIRKULARNI PREREZIVAČ /
KROŽNA ŽAGA**

**Art. 733
Art. TR. 245**



**CERTIFICATA
CERTIFIED
GEPÜFT
CERTIFIE
CERTIFICADA
CERTIFICADA
CERTIFIERAD
CERTIFIKOVANI
PROIZVOD
CERTIFICIRAN
PREVERJENO**

**ISTRUZIONI PER L'USO E MANUTENZIONE
INSTRUCTIONS FOR USE AND MAINTENANCE
GEBRAUCHSANLEITUNGEN UND WARTUNG
MODE D'EMPLOI ET ENTRETIEN
INSTRUCCIONES PARA EL USO Y MANUTENCION/
INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO
INSTRUKTIONER FÖR BRUK OCH UNDERHÅLL
UPUTSTVO ZA UPOTREBU I ODRŽAVANJE
INSTRUKCIJE ZA UPOTREBU I ODRŽAVANJE
NAVODILA ZA UPORABO IN VZDRŽEVANJE/REZERVNI DELI**

**INDICE / INDEX / INHALT / INDEX / INDICE / ÍNDICE /
INNEHÅLLSFÖRTECKNING / SADRŽAJ / SADRŽAJ / VSEBINA**

ITALIANO (IT)	1 ÷ 6
ENGLISH (EN)	7 ÷ 12
DEUTSCH (DE)	13 ÷ 18
FRANCAIS (FR)	19 ÷ 24
ESPANOL (ES)	25 ÷ 30
PORTUGUÊS (PT)	31 ÷ 36
SVENSKA (SV)	37 ÷ 42
SERBO (SR)	43 ÷ 48
CROATO (HR)	49 ÷ 54
SLOVENO (SL)	55 ÷ 60

INDICE

1	INTRODUZIONE ALL'USO	1
2	INSTALLAZIONE	2
3	REGOLAZIONI	3
4	UTILIZZAZIONE	4
5	ACCESSORI	5
6	MANUTENZIONE	5
7	GUIDA ALLA LOCALIZZAZIONE DEI GUASTI	6

1 INTRODUZIONE ALL'USO

Prima di iniziare le lavorazioni con la Vostra troncatrice, leggete attentamente questo manuale di istruzioni, allo scopo di conoscere la macchina ed i suoi impieghi, e le eventuali controindicazioni.

Conservate con cura questo manuale: esso fa parte integrante della macchina, e ad esso dovrete sempre riferirvi per eseguire al meglio e nelle massime condizioni di sicurezza le operazioni che in esso sono descritte.

Il manuale va tenuto sempre insieme alla macchina, a portata di mano per potere essere consultato ogni volta si renda necessario.


Utilizzate la macchina solo ed esclusivamente per gli impieghi di seguito specificati, usandola come raccomandato in questo manuale, e non cercando in alcun modo di manometterla o forzarla, o di usarla per scopi non adatti.


1.1 COLLOCAZIONE IN CORRISPONDENZA DEI PUNTI D'USO

Non sottovalutate i richiami "ATTENZIONE" e "CAUTELA" riportati in questo manuale.

Al fine di attirare l'attenzione e dare messaggi di sicurezza le operazioni pericolose sono precedute da simboli e note che ne evidenziano la pericolosità e spiegano come comportarsi per evitare il pericolo.

Questi simboli e note sono di tre categorie identificati nelle parole:

 **ATTENZIONE:** comportamenti rischiosi che potrebbero provocare gravi lesioni.

 **CAUTELA:** comportamenti che potrebbero causare lesioni non gravi o danni alle cose.

 **NOTE:** le note precedute da questo simbolo sono di carattere tecnico e facilitano le operazioni.

1.2 DIMENSIONI DI INGOMBRO

Lunghezza 515 mm - Larghezza 470 mm - Altezza 317 mm
Piano superiore 462 x 360 mm *
Sporgenza massima lama piano superiore 40 mm
Massa kg 17,5

1.3 SICUREZZA E NORMATIVA

La macchina è progettata e costruita secondo le prescrizioni imposte dalle vigenti Direttive Comunitarie: **CEE 98/37 - CEE 73/23 - CEE 89/336.**

La dichiarazione di conformità CE allegata, unita al marchio CE posto sul prodotto, costituisce elemento fondamentale e parte integrante della macchina: garantiscono la conformità del prodotto alle Direttive di sicurezza sopra citate.

1.4 TIPO DI IMPIEGO E CONTROINDICAZIONI

La troncatrice circolare è stata progettata e realizzata con l'impiego delle più avanzate tecnologie, ed è in grado di soddisfare tutte le esigenze di taglio di legno, alluminio e materie plastiche tipiche del professionista, dell'artigiano e dell'hobbista ai massimi livelli.

USO CONSENTITO

Essa può tagliare:

- LEGNO DURO E TENERO, NAZIONALE ED ESOTICO, LUNGO E TRAVERSO VENA

e con adeguati adattamenti (lama specifica e morsetti):

- MATERIE PLASTICHE
- ALLUMINIO E SUE LEGHE

USO NON CONSENTITO

Non è adatta per il taglio di:

- MATERIALI FERROSI, ACCIAI E GHISE E DI QUALSIASI ALTRO MATERIALE DIVERSO DA QUELLI SPECIFICATI NELL'USO CONSENTITO, ED IN PARTICOLARE DI SOSTANZE ALIMENTARI.
- SEGA CIRCOLARE SENZA PROTEZIONE LAMA.

1.5 NORME DI SICUREZZA GENERALI

- Mantenete sempre pulita la zona di lavoro dai residui di lavorazione.
- Non usate la macchina in luoghi molto umidi o con presenza di liquidi infiammabili o di gas.
- Non usatela all'aperto, quando le condizioni generali meteo ed ambiente non lo consentono (es. atmosfere esplosive, durante un temporale o precipitazioni).
- Vestitevi adeguatamente: evitate di indossare abiti con maniche larghe od oggetti, come sciarpe, catene o bracciali, che potrebbero essere agganciati dalle parti in movimento.
- Usate sempre i dispositivi personali di protezione: occhiali antinfortunistici conformi alle norme, guanti di dimensioni adatte a quelle della mano, cuffie o inserti auricolari e cuffie per il contenimento dei capelli, se necessario.
- Fate attenzione al cavo di alimentazione: non usatelo per sollevare la macchina o per staccare la spina dalla presa, e salvaguardatelo da spigoli vivi, oli e zone con elevate temperature.

- Tenete lontano i bambini o estranei dall'utensile: non lasciate che si avvicinino e che vengano a contatto con esso.
- Quando si renda necessario usare prolungamenti del cavo di alimentazione, usate solo quelli di tipo, omologato.

1.6 NORME DI SICUREZZA PER I RISCHI RESIDUI

- Non forzate inutilmente la macchina: una pressione di taglio eccessiva può provocare un rapido deterioramento della lama ed un peggioramento delle prestazioni della macchina in termini di finitura e di precisione di taglio.
- Nel taglio dell'alluminio e delle materie plastiche usate sempre gli appositi morsetti: i pezzi oggetto di taglio devono sempre essere tenuti fermamente nella morsa.
- Evitate partenze accidentali: non tenete premuto il pulsante di marcia mentre inserite la spina nella presa di corrente.
- Usate gli utensili raccomandati in questo manuale, se volete ottenere dalla vostra troncatrice le migliori prestazioni.
- Tenete sempre le mani lontane dalle zone di lavorazione mentre la macchina è in movimento; prima di eseguire qualsiasi operazione rilasciate il pulsante nell'impugnatura, spegnendo la macchina e facendola fermare.
- Verificare il completo inserimento del perno di blocco n° 19 (Fig. 1) nell'utilizzo come sega circolare.

1.7 INFORMAZIONI RELATIVE AL RUMORE

- il valore medio quadratico ponderato, in frequenza, dell'accelerazione mano-braccio non supera 2.5 m/s²;
- il livello di pressione acustica continuo equivalente ponderato A è pari a 80 dB (A);
- il livello di acustica è pari a 97 dB (A).

NOTE:

Per il taglio dell'alluminio è indispensabile l'uso dei mezzi personali di protezione dell'udito, come cuffie o inserti auricolari.

L'uso di tali mezzi è consigliato per tutti gli altri impieghi.

1.8 INFORMAZIONI SULLA COMPATIBILITA' ELETTRIMAGNETICA

Le recenti Normative Europee sulla sicurezza, ed in particolare la Direttiva **CEE 89/336**, prescrivono che tutte le apparecchiature siano dotate di dispositivi di schermatura per i radiodisturbi sia da che verso l'ambiente esterno. Questa macchina è conforme alle prescrizioni.

Le prove sono state eseguite secondo la Norma **EN 55014**.

1.9 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA (Fig. 1)

La troncatrice circolare è composta da tre parti fondamentali: il corpo centrale, comprendente il motore **6**, che è collegato alla base **3** tramite lo snodo **4** ed il supporto girevole **5**, ed il gruppo di lavoro superiore, comprendente il piano di lavoro **15**, la squadra di appoggio **17** e la protezione mobile della lama **16**.

La base **3** viene impiegata come appoggio quando si devono eseguire operazioni di troncatrice ed intestatura nelle diverse angolazioni disponibili; il piano superiore viene impiegato come appoggio quando si devono rifilare o sezionare tavole di legno di grandi dimensioni, ed in particolare nel taglio del legno lungo vena.

Legenda Fig. 1

- 1 Impugnatura di comando
- 2 Interruttore di marcia
- 3 Base
- 4 Snodo corpo/base
- 5 Supporto girevole
- 6 Motore
- 7 Lama
- 8 Leva sblocco graduazione
- 9 Pulsante di sblocco discesa corpo
- 10 Protezione fissa lama
- 11 Protezione mobile lama
- 12 Aste fermo barra
- 13 Collettore scarico polvere
- 15 Piano di lavoro superiore
- 16 Protezione mobile superiore
- 17 Squadra di appoggio
- 18 Piedi di appoggio
- 19 Perno di blocco
- 51 Pulsante blocco interruttore

2 INSTALLAZIONE

2.1 RIMOZIONE DELL'IMBALLO

Rimuovete la scatola che protegge la macchina durante il trasporto, avendo cura di mantenerla intatta, nel caso dobbiate spostare la troncatrice per lunghi tragitti o immagazzinarla per lunghi periodi.

2.2 MOVIMENTAZIONE

Date le dimensioni ridotte ed il peso contenuto, la troncatrice può essere comodamente movimentata anche da una sola persona, azionando l'apposito blocco per il trasporto tramite lo spinotto **19**.

2.3 TRASPORTO

Nel caso si renda necessario trasportare la macchina, rimettetela nella scatola originale nella quale era contenuta al momento dell'acquisto, facendo attenzione ad inserirla nella giusta posizione rispetto alle frecce presenti sull'imballo.

Prestate molta attenzione agli ideogrammi stampati sulla scatola, che forniscono le indicazioni di pallettizzazione e sovrapposizione di più scatole.

Per quanto possibile, è buona norma fissare il carico con corde o cinghie di sicurezza, per evitare spostamenti e cadute del carico durante il trasporto.

2.4 POSIZIONAMENTO/POSTO DI LAVORO (Fig. 2-3)

Posizionare la macchina su un banco oppure su un basamento/piedistallo sufficientemente piano, in modo da avere la migliore stabilità possibile.

Per eseguire le lavorazioni tenendo conto dei criteri ergonomici, l'altezza ideale del banco o del basamento deve essere quella che vi consente di posizionare il piano della base, oppure il piano di lavoro superiore, tra i 90 ed i 95 cm. da terra (vedi Fig. 2).

Il posizionamento della macchina sul posto di lavoro deve essere eseguito in modo da avere almeno 80 cm di spazio circostante, in tutte le direzioni, intorno alla macchina, per potere effettuare con assoluta sicurezza e spazio di manovra sufficiente la pulizia, la manutenzione e le regolazioni necessarie (vedi Fig. 3). Fissare la macchina al banco utilizzando i quattro fori predisposti sulla base.



CAUTELA:

Avete cura di posizionare la macchina in una zona di lavoro adeguata sia come condizioni ambientali che come luminosità: ricordate sempre che le condizioni generali dell'ambiente di lavoro sono fondamentali nella prevenzione degli infortuni.

2.5 COLLEGAMENTO ELETTRICO

Controllate che l'impianto rete sul quale inserite la macchina sia collegato a terra come previsto dalle norme di sicurezza vigenti, e che la presa di corrente sia in buono stato.

Si ricorda all'utilizzatore che a monte dell'impianto rete deve essere presente una protezione magnetotermica atta a salvaguardare tutti i conduttori dai corto circuiti e dai sovraccarichi.

Tale protezione dovrà essere scelta anche in base alle caratteristiche elettriche della macchina riportate sul motore



NOTE:

L'impianto elettrico della vostra troncatrice è dotato di relè di minima tensione, che apre automaticamente il circuito quando la tensione scende sotto un limite minimo stabilito, e che impedisce il ripristino automatico della condizione di funzionamento quando la tensione ritorna ai livelli nominali previsti.

Se la macchina subisce un arresto involontario non allarmatevi, ma controllate se effettivamente sia venuta a mancare la tensione nell'impianto di rete.

3 REGOLAZIONI



ATTENZIONE:

Tutte le operazioni di regolazione illustrate nei paragrafi seguenti devono essere effettuate con motore della macchina spento.

3.1 REGOLAZIONE DELL'ANGOLO DI TAGLIO-ROTAZIONE TESTA (Fig. 4)

La troncatrice è in grado di effettuare tagli orientati sia verso destra che verso sinistra.

Le posizioni fisse già tarate sono: 22° 30', 45°.

Per ottenere queste posizioni, allentate le due viti **20**, sbloccate la testa della macchina, tirando verso l'alto il pomello **21**, e fate ruotare il supporto girevole tramite l'impugnatura **1** e bloccate il supporto girevole tramite le due viti **20**.

La testa si arresterà automaticamente quando di volta in volta l'indice **22** si troverà allineato alla corrispondente posizione scelta sulla targa graduata.

Per tutte le posizioni intermedie, una volta allineato l'indice con la posizione sulla targa, bloccate il supporto girevole tramite le due viti **20**.

3.2 REGOLAZIONE DELL'ANGOLO DI TAGLIO-INCLINAZIONE TESTA (Fig. 5)

La testa della macchina può inclinarsi fino ad un massimo di 45° verso sinistra. Alzate il piano superiore fino alla sua massima altezza, sbloccate la manopola **24** nella parte posteriore della macchina, ed inclinate la testa fino all'arresto sul fermo a 45° già tarato al momento del collaudo.



ATTENZIONE:

Verificare che la manopola 24 garantisca in ogni fase di lavoro il bloccaggio della testa in qualsiasi posizione.



ATTENZIONE:

Nel taglio a doppia inclinazione (rotazione più inclinazione testa) tenere il pezzo saldo alla macchina con la mano destra e guidare la discesa della testa con la mano sinistra (Fig. 6).

3.3 REGOLAZIONE/MONTAGGIO DEL FERMO BARRA (ACCESSORIO) (Fig. 7)

Se dovete effettuare più tagli di pezzi tutti della stessa lunghezza, usate l'arresto barra, evitando così di rifare tutte le volte la stessa misura.

Bloccate l'asta **26** nel foro della base con la vite **27**; allentate il volantino **28** e posizionate il fermo **29** alla distanza necessaria dalla lama; ribloccate il volantino **28**.

3.4 REGOLAZIONE ALTEZZA PIANO SUPERIORE (Fig. 8)

SOLO PER SEGA CIRCOLARE



ATTENZIONE:

Lavorando sul piano superiore, è necessario montare il carter di protezione inferiore in dotazione.

Per applicare il carter supplementare:

- allentare il volantino **32** sotto il piano superiore lato sinistro (opposto al motore);
- applicare la protezione supplementare infilando il perno del volantino **32** nell'asola della protezione, spingendola contro il piano superiore;

- bloccare definitivamente la protezione mediante il volantino **32**;
- posizionare e bloccare successivamente la testa operatrice con il perno di bloccaggio **19**.

Per regolare l'altezza del piano superiore, in modo da effettuare il taglio dello spessore desiderato, eseguite le seguenti operazioni:

- allentate i tre volantini **32**;
- avvicinate la squadra di appoggio **17** alla lama;
- regolare e posizionare perfettamente il piano senza che la lama sporga dal materiale da tagliare oltre l'altezza del dente
- bloccate i tre volantini **32**.

3.5 REGOLAZIONE DELLA SQUADRA DI APPOGGIO (Fig. 9)

SOLO PER SEGA CIRCOLARE

Potete avvicinare o allontanare la squadra di appoggio **17** dalla lama, in modo da eseguire il taglio di tavole di misura prestabilita.


Allentate i volantini **37**, e fate scorrere la squadra **17**, facendo coincidere l'indice **38** sul supporto con la rispettiva posizione sulla scala graduata ricavata nel piano di lavoro, posizione che corrisponde alla effettiva distanza dell'appoggio della squadra con la mezzera della lama.


3.6 REGOLAZIONE CUNEO

Perché il cuneo divisore sia nella posizione corretta, tenerlo ad una distanza tra i 3 mm e gli 8 mm dal dente della lama. Nel caso non fosse così, allentare le due viti che lo fissano al braccio con un cacciavite a croce e portarlo alla distanza descritta in precedenza (Fig. 10).

4 UTILIZZAZIONE

Una volta eseguite tutte le procedure e le operazioni fin qui descritte, potete iniziare le lavorazioni.

 **ATTENZIONE:**
Tenete sempre le mani lontane dalla zona di taglio e non cercate in alcun modo di raggiungerla durante le operazioni.


 **ATTENZIONE:**
Prima di iniziare ogni operazione di taglio, accertatevi mediante un controllo a vista che tutte le protezioni siano integre ed in posizione adeguata.


4.1 USO COME TRONCATRICE (taglio sul piano inferiore) (Fig. 11)

- Sbloccate la testa con il perno di blocco **19**.
- Sollevate la testa della macchina fino alla massima escursione.
- Assicurate saldamente il pezzo da tagliare contro gli appoggi angolari **30** della base, con la mano sinistra, in modo che non possa muoversi durante il taglio.
- Ponete la mano destra sull'impugnatura **1**, e premete il pulsante **9** in modo da sbloccare il movimento della testa.

- Azionate il motore con il pulsante di marcia **2** sull'impugnatura.
- Fate scendere la testa, e mettete gradualmente a contatto la lama con il pezzo da tagliare.
- Eseguite il taglio completo del pezzo, e riportate la testa nella posizione originale.
- Spegnete il motore, rilasciando il pulsante **2**.

4.2 USO COME SEGA CIRCOLARE (taglio sul piano superiore) (Fig. 12)


 **ATTENZIONE:**
Lavorando sul piano superiore, è necessario montare il carter di protezione inferiore in dotazione.

 **ATTENZIONE:**
La macchina è dotata di spintore di dimensioni e forma conformi a quelle prescritte dalle norme di sicurezza (Fig. 15).

Quando la macchina viene usata come SEGA CIRCOLARE (utilizzando per le lavorazioni il piano di lavoro superiore ...) tale accessorio deve essere OBBLIGATORIAMENTE utilizzato.

Lo spintore va impugnato nella parte A, mentre la parte B, deve essere posta a contatto con il pezzo da tagliare come mostrato in figura. Tramite lo spintore è possibile spingere il pezzo da tagliare, guidandolo contemporaneamente tramite l'appoggio sulla squadra C, e mantenendo sempre le mani distanti dalla zona di taglio della lama.

- Con motore spento, bloccate la testa della macchina in posizione abbassata, tramite il perno di blocco **19**.
- Regolate l'altezza del piano superiore in base all'altezza di taglio voluta e la squadra di appoggio come descritto al paragrafo "REGOLAZIONI".
- Controllate il corretto funzionamento della protezione mobile superiore: dopo averla alzata leggermente, deve ritornare nella posizione originale, coprendo completamente la lama.
- Azionate il motore come descritto al punto **4.1**, e bloccate l'interruttore nella posizione di chiuso, premendo il pulsante di blocco **51** situato nella zona inferiore dell'impugnatura.
- Posizionate la tavola da sezionare sul piano, appoggiandola lateralmente sulla squadra, e fate avanzare il pezzo da tagliare in modo regolare e senza forzature verso la lama.

 **CAUTELA:**
Il pezzo da tagliare deve sempre essere tenuto saldamente, avendo l'accortezza di impugnarlo lontano dalla linea di taglio della lama.

- Per fermare la macchina, premete l'interruttore di marcia **2**, che sblocca automaticamente il pulsante di blocco **51**.

4.3 USO SQUADRA DI APPOGGIO



4.4 MONTAGGIO E/O SOSTITUZIONE DELLA LAMA (Fig. 13)

ATTENZIONE:
Effettuate queste operazioni **solamente dopo avere fermato il motore della macchina rilasciando il pulsante di marcia 2 dell'interruttore.**

ATTENZIONE:
Non effettuate alcuna operazione di manutenzione ordinaria senza prima avere scollegato la spina del cavo di rete dalla presa di corrente.

Alzate il piano superiore fino alla sua massima altezza. Con la testa in posizione di riposo (rialzata), bloccare la flangia esterna **43** con la chiave in dotazione, e con la chiave esagonale mm 5 svitare la vite a testa esagonale in senso orario. Premere il pulsante nero **40** che si trova sulla parte destra della troncatrice dietro al motore, contemporaneamente far ruotare il carter mobile **11** liberando completamente la lama. Togliere la lama e sostituirla con un'altra, facendo attenzione che il senso di rotazione indicato dalla freccia sul carter **10** sia concorde con l'inclinazione di taglio dei denti. La flangia interna è realizzata in modo da permettere il montaggio di lame con foro \varnothing 20 mm, direttamente sull'albero, e lame con foro \varnothing 30 mm, capovolgendo la flangia intera in modo tale che il mozzo sia rivolto verso l'esterno. Prima di montare la lama, pulire accuratamente le flangie d'appoggio. Riposizionare la flangia esterna **43** facendo attenzione al suo perfetto inserimento sull'albero e stringere la vite. Prima di reinserire la spina riportare il carter **11** in modo da coprire totalmente la lama, eventualmente effettuare una manovra di taglio a vuoto alzando ed abbassando la testa operatrice.

ATTENZIONE:
Non montate mai lame che alla vista risultino incurvate

4.5 CAPACITA' DI TAGLIO (Fig. 10)

La tabella di seguito riporta specifica le capacità di taglio a 0° e 45° ottenibili nelle normali condizioni di utilizzo descritte in questo manuale.

 0° h max 75 l max 162	 45° h max 53 l max 150	 MAX 40
 45° h max 48 l max 112	 45°+45° 43x43	 0°+45° 53-36x102

5 ACCESSORI

5.1 SCELTA DELLA LAMA

La troncatrice è dotata di serie di lama al WIDIA (diametro 254 x foro 30).

Per lame con dentature differenti, rivolgersi ai nostri centri di Assistenza Autorizzata distribuiti su tutto il territorio nazionale.

5.2 ASPIRAZIONE DELLE POLVERI (Fig. 14) (OPTIONAL)

La troncatrice è predisposta per il collegamento con un aspiratore, o per il montaggio del sacchetto raccogli polvere, tramite il collettore di scarico **13**.

Il tubo dell'aspiratore o la manichetta del sacchetto devono essere fissati al collettore tramite una fascetta.

Vi raccomandiamo di svuotare periodicamente il sacchetto o il contenitore dell'aspiratore, e di pulire il filtro.

La velocità di uscita dell'aria creata dall'aspiratore deve essere almeno di 50 Nm³/h.

Aspiratori capaci di creare queste depressioni sono ad esempio quelli di tipo "bidone".

6 MANUTENZIONE

6.1 INTERVENTI DI MANUTENZIONE ORDINARIA

Le normali operazioni di manutenzione ordinaria, effettuabili anche da personale non specializzato, sono tutte descritte nei paragrafi precedenti e nel presente.

1. La troncatrice non ha bisogno di alcuna lubrificazione, in quanto il taglio deve essere sempre effettuato a secco (compreso quello dell'alluminio e delle leghe leggere); tutti gli organi rotanti della macchina sono autolubrificati.
2. Durante le operazioni di manutenzione, indossate per quanto possibile i mezzi personali di protezione (occhiali antinfortunistici e guanti)
3. Rimuovete i trucioli residui di lavorazione ogni qualvolta si renda necessario, intervenendo nella zona di taglio e sui piani di appoggio.

E' consigliato l'uso di un aspiratore o di un pennello.

ATTENZIONE:
Non usate getti di aria compressa!!!

4. Verificate periodicamente le condizioni della lama: se doveste riscontrare difficoltà nel taglio, fatela affilare da personale specializzato, oppure sostituirla, se dovesse presentarsene la necessita'.
5. Verificare periodicamente che l'arresto della lama avvenga entro 10 secondi dal rilascio del pulsante, se questo non avviene fate controllare la vostra troncatrice da personale autorizzato.

6.2 ASSISTENZA

Nel caso sia necessario l'intervento di personale specializzato per operazioni di manutenzione straordinaria, oppure nel caso di riparazioni, sia in regime di garanzia che successivamente, rivolgetevi sempre ad un centro di assistenza autorizzato, oppure direttamente alla fabbrica, se nella vostra zona non è presente il centro di assistenza.

6.3 SMALTIMENTO DELLA MACCHINA

Una volta cessata la normale attività operativa della macchina, lo smaltimento della stessa deve avvenire tramite un Centro di Raccolta e Smaltimento dei rifiuti industriali autorizzato.



2002/96/EC

7 GUIDA ALLA LOCALIZZAZIONE DEI GUASTI

PROBLEMA	PROBABILE CAUSA	RIMEDIO SUGGERITO
Il motore non funziona	Motore, cavo rete o spina difettosi.	Fate controllare la macchina da personale specializzato. Non cercate di riparare da soli il motore: potrebbe essere pericoloso.
Il motore parte lentamente o non raggiunge la velocità di funzionamento.	Bassa tensione di alimentazione. Avvolgimenti danneggiati.	Richiedete un controllo della tensione disponibile da parte dell'Ente erogatore. Fate controllare il motore della macchina da personale specializzato.
Eccessivo rumore del motore.	Avvolgimenti danneggiati. Motore difettoso.	Fate controllare il motore da personale specializzato.
Il motore non sviluppa la piena potenza.	Circuiti dell'impianto rete sovraccaricati da luci, servizi o altri motori.	Non utilizzate servizi o altri motori sullo stesso circuito al quale collegate la macchina.
Il motore tende a surriscaldare.	Il motore è sovraccaricato. Raffreddamento del motore non adeguato.	Evitare di sovraccaricare il motore durante l'operazione di taglio. Rimuovere la polvere dal motore per ottenere il corretto flusso dell'aria di refrigerazione.
Riduzione della capacità di taglio.	La lama è stata affilata molte volte e si è ridotta di diametro.	Intervenite sulla regolazione del fine corsa della discesa della testa.
La finitura del taglio risulta grezza o ondulata.	La lama è consumata oppure non ha la dentatura adatta allo spessore del materiale che state tagliando.	Fate affilare la lama da un centro di affilatura specializzato. Controllate se la dentatura che state usando è giusta nel paragrafo "SCELTA DELLA LAMA".
Scheggiatura del pezzo tagliato.	La dentatura della lama non è adatta al pezzo che state tagliando.	Controllate qual'è la giusta dentatura da utilizzare nel paragrafo "SCELTA DELLA LAMA".

INDEX

1	INTRODUCTION TO USE	7
2	INSTALLATION	8
3	ADJUSTMENT	9
4	USE	10
5	ACCESSORIES	11
6	MAINTENANCE	11
7	TROUBLESHOOTING	12

1 INTRODUCTION TO USE

Before using your mitre-saw, please read this instruction manual very carefully in order to become familiar with the machine and its recommended use.

Do not lose this manual as it is an essential part of the machine itself. We recommend you always refer to it in order to operate the machine in the best and safest way possible.

Keep the manual with the machine and handy at all times to be consulted whenever necessary.

Use the machine only for the uses specified below, follow the instructions given in the manual carefully, and never try to force or to tamper with it, or to use it inappropriately.

1.1 SAFETY INFORMATION AND NOTES

Do not underestimate the symbols "HAZARD" and "CAUTION" in this manual.

Symbols and notes precede all hazardous operations both to give safety messages and to draw the users' attention to danger and also to outline the appropriate behaviour to adopt to avoid such events.

The three symbols used and relative wording are the following:



ATTENTION: high risk behaviour which could be severely harmful.



CAUTION: behaviour which could be moderately harmful or damage objects.



NOTE: the notes preceded by this symbol are of a technical nature and simplify use.

1.2 OVERALL DIMENSIONS

Length 515 mm - Width 470 mm - Height 317 mm
 Upper work surface 462 x 360 mm *
 Upper work surface max protrusion of blade 40 mm
 Bulk kg 17.5

1.3 SAFETY AND RULES

The machine was designed and built according to the Community Directives in force: **EEC 98/37 - EEC 73/23 - EEC 89/336**.

The enclosed CE declaration of conformity, together with the CE mark on the product, essentially comprise and are an integral part of the machine: both guarantee product conformity with the aforesaid safety directives.

1.4 RECOMMENDED AND UNRECOMMENDED USE

The most advanced technologies have been used to design and manufacture the mitre-saw. It is suitable for cutting wood, aluminium and plastics used by professionals, craftsmen and expert hobbyists alike.

SUITABLE USE

To cut:

- HARD AND SOFT, DOMESTIC AND EXOTIC WOOD BOTH LONGITUDINALLY AND TRANSVERSALLY

and with appropriate adjustments (specific blade and clamps):

- PLASTICS
- ALUMINIUM AND ALUMINIUM ALLOYS

UNSUITABLE USE

Do not cut:

- FERROUS MATERIALS, STEEL AND CAST IRON OR ANY OTHER MATERIAL NOT MENTIONED ABOVE AND IN PARTICULAR FOODSTUFFS.
- CIRCULAR SAW WITHOUT PROTECTION.

1.5 STANDARD SAFETY PROCEDURE

- Remove all cuttings from the work surface to ensure it is always clean.
- Use the machine in dry areas and away from inflammable substances or gas.
- Do not use the machine outdoors in adverse weather or environmental conditions (explosive atmospheres, storms or rain).
- Wear appropriate clothing: do not wear loose-sleeved garments or objects such as scarves, chains or bracelets which may get caught in the machine's moving parts.
- Always use personal protective gear: standard accident-prevention goggles, well-fitting gloves, earphones or earplugs and headgear to cover hair if necessary.
- Handle the power supply cable with care: do not use it to lift the machine or to pull the plug out of the socket. Keep it away from sharp edges, oily patches and high temperatures.
- Keep the machine out of the reach of children and unauthorized users: do not allow them to approach or touch the machine.


- Whenever necessary, only use approved power supply cable extensions.

1.6 SAFETY PROCEDURE FOR FURTHER RISKS

- Do not force the machine unnecessarily: excessive cutting pressure may lead to rapid deterioration of the blade and a decrease in performance in terms of finish and cutting precision.
- When cutting aluminium and plastics always use the appropriate clamps: all workpieces must be clamped down firmly.
- Avoid accidental starts: do not press the start button while inserting the plug into the socket.
- Always use the tools recommended in this manual to obtain the best results from your cutting-off machine.
- Always keep hands away from the work area when the machine is running; before performing tasks of any kind release the main switch button located on the handgrip, thus disconnecting the machine.
- Ensure the locking pin no.19 (**Fig.1**) is inserted completely when the machine is used as a circular saw.

1.7 NOISE CONDITIONS

- The frequency root mean RMS weighed for hand-arm acceleration does not exceed 2.5m/s²;
- The level of weighed equivalent continuous acoustic radiation pressure A is equivalent to 80 dB (A);
- The noise level is 97 dB (A).

 **NOTE:**
When cutting aluminium the use of protective earphones or ear plugs is absolutely necessary. The use of this gear is also recommended for all other uses.

1.8 INFORMATION ABOUT ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

The European regulations on safety, and in particular **EEC Directive 89/336**, contemplate that all the equipment be equipped with shielding devices against radio interferences both from and towards the outside.

This machine is safe and in compliance with above regulations.

Tests were carried out according to the regulation **EN 55014**.

1.9 MACHINE DESCRIPTION (Fig. 1)

The mitre-saw machine consists of three basic parts: the machine body complete with motor **6** which is integrated into lower part **3** by means of the joint **4** and the swivel support **5**, and the upper work unit consisting of the work table **15**, the rest square **17** and the movable blade cover **16**.

The base **3** is used as a support when cutting and butting operations have to be carried out in the different available angles; the upper table is used as a support when trimming or sectioning large planks of wood, and particularly when cutting wood along the grain.

Legend Fig. 1

- 1 Control handgrip
- 2 Main switch start button
- 3 Base
- 4 Body/base swivel joint
- 5 Rotating bearing
- 6 Motor
- 7 Blade
- 8 Lever to unblock graduation
- 9 Button to unblock body descent
- 10 Permanent blade shield
- 11 Movable blade shield
- 12 Bar clamp shaft
- 13 Dust exhaust manifold
- 15 Upper work surface
- 16 Movable upper safety guard
- 17 Bearing bracket
- 18 Support feet
- 19 Transport locking pin
- 51 Main switch locking device

2 INSTALLATION

2.1 REMOVAL OF PACKAGING

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

2.2 HANDLING

This mitre-saw is small and light so it is easily handled by one person alone by locking the transportation block using the pin **19**.

2.3 TRANSPORTATION

To transport the machine, place it in the box it was in when purchased. Ensure it is placed in the correct position indicated by the arrows on the packaging.

Pay careful attention to the ideograms printed on the box as they provide all necessary information for palletization and stacking of boxes.

Tying the load down with ropes or safety belts is recommended during transportation to stop the load from sliding or falling.

2.4 POSITION/WORK STATION (Fig. 2-3)

Place the machine on a work bench or on a sufficiently flat base/pedestal to ensure the best possible stability.

Bearing in mind ergonomic criteria, the ideal height of the bench or of the base should be such that the base surface or the upper work surface is between 90 and 95 cm. from the ground (see Fig. 2).

Always ensure that there is at least 80 cm. of manoeuvring space in all directions around the machine in order to perform all necessary cleaning, maintenance and adjustment operations safely with a sufficient amount of space available (see Fig. 3).

Secure the machine to the bench using the four holes found on the base.



CAUTION:

Ensure the machine is placed in a suitable position both in terms of environmental conditions and lighting.

Always bear in mind that general environmental conditions are of fundamental importance to prevent accidents.

2.5 ELECTRICAL CONNECTIONS

Check that the electrical system to which the machine is connected is earthed in compliance with current safety regulations and that the current socket is in perfect condition. The electrical system must be fitted with a circuit breaker protective device to safeguard all conductors from short circuits and overload.

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



NOTE:

Your mitre-saw's electrical system is equipped with an undervoltage relay which automatically opens the circuit when the voltage falls below a minimum pre-established limit and which prevents the self-reset of machine functions when voltage returns to normal levels. If the machine stops involuntarily, do not be alarmed. Make sure that there has not been a voltage failure in the electrical system.

3 ADJUSTING



ATTENTION:

All the adjustment procedures illustrated below must be performed when the machine's engine is off.

3.1 ADJUSTMENT OF CUTTING ANGLE-HEAD ROTATION (Fig. 4)

This mitre-saw can cut both to the left and to the right.

The pre-set positions are: 22°30' and 45°.

To position the machine in this manner, loosen the two screws **20**, release the machine head by pulling knob **21** upwards, and rotate the swivel support by using the handgrip **1** then lock into position by tightening the two screws **20**. The head will automatically stop each time the index **22** is in alignment with the corresponding position indicated on the graduated plate.

For all intermediate positions, once the index is in alignment with the position on the plate, block the rotating bearing using the two screws **20**.

3.2 ADJUSTMENT OF CUTTING ANGLE - HEAD ANGLE (Fig. 5)

The machine head can be tilted to a maximum of 45° to the left.

Raise the upper surface to its maximum height, release the knob **24** at the rear of the machine and tilt the head until it comes into contact with the clamp at 45° (calibrated upon inspection).



ATTENTION:

Ensure the knob 24 locks the head in any position throughout every operation.



ATTENTION:

During double angle cutting (rotation plus head tilting) hold the work piece securely to the machine using the right hand and guide the lowering of the head with the left hand (Fig. 6).

3.3 ADJUSTMENT/INSTALLATION OF BAR CLAMP (ACCESSORY) (Fig. 7)

To cut work pieces of the same length, use the bar clamp in order to avoid repeating the same measuring procedure more than once.

Block the rod **26** in the hole of the base with the screw **27**; loosen the handwheel **28** and position the clamp **29** at the appropriate distance from the blade; then tighten the handwheel **28**.

3.4 ADJUSTMENT HEIGHT OF UPPER WORK SURFACE (Fig. 8)

JUST FOR CIRCULAR SAW



ATTENTION:

When working on the upper surface, it is absolutely necessary to install the lower safety guard supplied.

To install the additional safety guard:

- loosen handwheel **32** beneath the upper surface on the left side (opposite the motor);
- install the additional safety guard by inserting the pin of the handwheel **32** into the protection slot, pushing it against the upper surface;

- definitively lock the protection with the handwheel **32**;
- afterwards position and lock the operating head with the locking pin **19**.

To adjust the height of the upper work surface to obtain desired cutting widths, follow the instructions below:

- loosen the three handwheels **32**;
- move the bearing bracket **17** toward the blade;
- adjust and perfectly position the surface without the blade protruding any further than the height of the tooth from the material to be cut;
- tighten the three handwheels **32**;

3.5 ADJUSTMENT OF BEARING BRACKET (Fig. 9)

JUST FOR CIRCULAR SAW

Loosen the handwheels **37** and slide the bracket **17**, aligning the index **38** on the bearing with its corresponding position on the graduated scale on the work surface.

This position corresponds to the actual distance of the bearing bracket rest from the centre line of the blade.


3.6 WEDGE REGULATION

To ensure the dividing wedge is in the correct position, keep it at a distance of between 3mm - 8mm from the tooth of the blade. Should this not be the case, using a Philips screwdriver loosen the two screws which hold it attached to the arm and move it to the aforementioned prescribed distance (Fig. 10).

4 USE

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

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


 **ATTENTION:**
Before any cutting operation, check that all safety guards are sound and correctly positioned.


4.1 USE AS A CUTTING-OFF MACHINE (cutting on the lower work surface) (Fig. 11)

- Release the head with the block pin **19**.
- Raise the machine head as far as possible.
- Secure the workpiece firmly against the angular bearings **30** of the base with your left hand, thus ensuring absolute immobility during cutting.
- Put your right hand on the handgrip **1** and press the button **9** in order to release the head.
- Actuate the motor with the main switch start button **2** on the handgrip.
- Lower the head and gradually bring the blade into contact with the workpiece.


- Complete cutting and raise the head to its original position.
- Turn off the motor by release the main switch button **2**.

4.2 USE AS A CIRCULAR SAW (cutting on the upper work surface) (Fig. 12)

 **ATTENTION:**
When working on the upper surface, it is absolutely necessary to install the lower safety guard supplied.

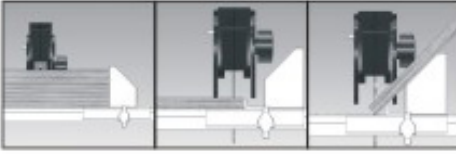
 **ATTENTION:**
The machine is equipped with a pusher the dimensions and shape of which are in compliance with the Safety Standards (Fig. 15). When the machine is used as DISK SAW (thus using the upper table for the machining operations), such fitting **MUST** absolutely be used. Hold pusher from side **A** while side **B**, must be put in contact with the piece to be cut as shown in the figure. The piece to be cut can be pushed by means of the pusher which simultaneously drives and rest it on square **C** thus enabling to keep hands away from the blade cutting area.

- When the motor is off, lower the machine head and block it by means of the block pin **19**.
- Adjust the height of the upper work surface according to the cutting height desired and adjust the bearing bracket as described in the paragraph "ADJUSTMENTS".
- Check that the removable upper shield is not faulty: after having lifted it slightly, it must return to its original position, covering the blade completely.
- Start the motor as described at point **4.1**, and lock the main switch in "ON" position by means of the locking device **51** in the lower zone of the handgrip.
- Place the workpiece to be cut on the work surface, placing it laterally against the bracket and then move the workpiece slowly and gradually towards the blade.

 **CAUTION:**
The workpiece must always be held firmly, paying attention not to hold it near the cutting area.

- to turn off the machine, push the start button **2** of the main switch, automatically release the locking device **51**.

4.3 USE BEARING BRACKET



4.4 INSTALLATION AND/OR REPLACEMENT OF THE BLADE (Fig. 13)



ATTENTION:

This procedure must be carried out only after having turned off the machine's motor by releasing the main switch button 2.



ATTENTION:

Before carrying out any maintenance work, always disconnect the power cable for the mains.

Raise the upper surface to its maximum height.

With the head in the rest position (raised), lock the external flange 43 with the spanner provided, and unbolt the hexagonal-head screw clockwise with the hexagonal spanner 5mm. Press the black button 40 found on the right side of the mitre-saw behind the motor. At the same time turn the movable safety guard 11 so as to completely release the blade. Remove the blade and replace it with another one, paying attention that the sense of rotation indicated by the arrow on the safety guard 10 is in agreement with the cutting pitch of the teeth. The internal flange is made so as to allow blades with a hole \varnothing 20 mm to be mounted directly onto the shaft, and blades with a hole \varnothing 30 mm by turning the entire flange upside-down in such a way that the hub is turned outwards. Before you assemble the blade, thoroughly clean the support flanges. Reposition the external flange 43 while making sure that it is perfectly inserted on the shaft. Tighten the screws. Before putting the plug back in, replace safety guard 11 so as to completely cover the blade. If necessary, perform an empty cutting manoeuvre while raising and lowering the operating head.



ATTENTION:

Never install blades which appear to be cracked.

4.5 CUTTING CAPACITY (Fig. 10)

The following table specifies the cutting capacity at 0° and 45° which may be achieved under the normal conditions of use illustrated in this manual.

 0° h max 75 l max 162	 45° h max 53 l max 150	 MAX 40
 45° h max 68 l max 112	 45+45° 43x43	 0+45° 53-36x102

5 ACCESSORIES

5.1 SELECTION OF THE BLADE

The mitre-saw is fitted with a WIDIA blade (254 diameter x 30 hole).

Contact our Authorised Service Centres located nationwide for blades having different tooth formations.

5.2 SUCTION OF DUST RESIDUES (Fig. 14) (OPTIONAL)

The mitre-saw can be connected to an aspirator or a dust collection bag can be mounted by means of the exhaust manifold 13.

The aspirator pipe or the bag sleeve must be secured to the manifold by means of a band. Users are reminded to empty the bag or aspirator container and to clean the filter regularly.

The air output speed must be equivalent to at least 50 Nm³/h.

For example, "dustbin" type aspirators are suitable.

6 MAINTENANCE

6.1 REGULAR MAINTENANCE

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

1. Do not oil the mitre-saw, cause cutting must be carried out in dry conditions (including the cutting of aluminium and aluminium alloys); all rotating parts are self-lubricating.
 2. During maintenance, wear protective gear if possible (accident-prevention goggles and gloves).
 3. Remove cuttings when necessary both from the cutting area, work surfaces and support bases.
- Use of an aspirator or brush is recommended.



ATTENTION:

Do not use compressed air jets!

4. Regularly check blade conditions: if difficulties should arise during cutting, have it sharpened by skilled personnel or replace it if necessary.
5. Periodically check that the blade stops within 10 seconds of the button being released. Should this not be the case, have your mitre-saw checked by an authorized technician.

6.2 ASSISTENCE

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

6.3 DISPOSAL OF THE MACHINE.

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



2002/96/EC

7 TROUBLESHOOTING

PROBLEMS	CAUSES	SOLUTIONS SUGGESTED
The motor does not run	Faulty motor, power supply cable or plug.	Have the machine checked by skilled personnel. Do not try to repair the machine yourselves as it may be dangerous.
The motor starts slowly and does not reach running speed	Low power supply voltage. Damaged windings.	Ask for the Electricity Board to check the voltage available. Have the machine motor checked by skilled personnel.
Excessive motor noise	Damaged windings. Faulty motor	Have the motor checked by skilled personnel
The motor does not reach full power	Overloaded circuit due to lighting, utilities or other motors	Do not use other utilities or motors on the circuit to which the cutting-off machine is connected
The motor tends to overheat	Overloaded motor. Insufficient motor cooling	Avoid overloading the motor during cutting. Remove dust from the motor in order to allow adequate cooling.
Decrease in cutting capacity	The blade has been repeatedly sharpened and its diameter has decreased	Adjust the limit switch for the lowering of the head.
The cutting finish is irregular or uneven	The blade is worn out or the teeth are not suited to the thickness of the material being cut	Have the blade sharpened by skilled personnel. Check that the blade being used is appropriate by referring to the paragraph 'SELECTION OF THE BLADE'.
Flaking of the workpiece	The blade's teeth are not suited to the workpiece	Check the appropriate teeth to use by referring to the paragraph 'SELECTION OF THE BLADE'


INHALT	
1	EINFÜHRUNG 13
2	INSTALLIEREN 14
3	EINSTELLUNGEN 15
4	GEBRAUCH 16
5	MASCHINENTEILE 17
6	WARTUNG 17
7	STÖRUNGSSUCHE UND - BEHEBUNG 18


1 EINFÜHRUNG IN DIE BEDIENUNG


Bevor Sie mit Ihrer Kreissäge zu arbeiten beginnen, lesen Sie bitte dieses Handbuch aufmerksam durch, damit Sie die Maschine und ihre Verwendungsmöglichkeiten kennen lernen und wissen, für welche Anwendungsbereiche sie eventuell nicht geeignet ist. Bewahren Sie dieses Handbuch sorgfältig auf, es gehört zur Maschine und soll regelmäßig konsultiert werden, damit die Arbeitsvorgänge, die darin beschrieben werden, bestmöglich und unter Einhaltung der Sicherheitsanforderungen ausgeführt werden können. Das Handbuch sollte stets in der Nähe der Maschine aufbewahrt werden, damit es im Bedarfsfalle gleich zum Nachschlagen bereit liegt. Benutzen Sie die Maschine ausschließlich für die Verwendungszwecke, die nachfolgend aufgeführt werden, und zwar so, wie im Handbuch angegeben. Versuchen Sie keinesfalls, sie zu verändern, aufzubrechen oder für nicht vorgesehene Verwendungszwecke zu benutzen.

1.1 AUFSTELLUNG ENTSPRECHEND DEN ANWENDUNGSPUNKTEN

Untersichten Sie die Anweisungen „ACHTUNG!“ und „VORSICHT!“ in diesem Handbuch nicht. Spezielle Symbole und Hinweise sollen Ihre Aufmerksamkeit auf sich ziehen und Sicherheitshinweise zu gefährlichen Arbeitsvorgängen geben. Daraus wird das Gefahrenpotential von gewissen Situationen ersichtlich und Sie erfahren, wie Sie sich verhalten müssen, damit jede Gefahr ausgeschlossen wird. Diese Symbole und Hinweise sind wie folgt in drei Kategorien aufgeteilt:

 **ACHTUNG:** gefährliche Verhaltensweisen können zu schweren Verletzungen führen.

 **VORSICHT:** falsche Verhaltensweisen können zu mittelschweren Verletzungen oder Sachschäden führen.

 **HINWEIS:** dieses Symbol wird vor Erklärungen technischer Natur aufgeführt und erleichtert die Ausführung des entsprechenden Arbeitsvorgangs.

1.2 PLATZBEDARF
 Länge 515 mm - Breite 470 mm - Höhe 317 mm
 Obere Fläche 462 x 360 mm *
 Max. Überstand Sägeblatt ü. ob. Arbeitstisch40 mm
 Masse kg 17.5

1.3 SICHERHEIT UND NORMEN
 Die Maschine wurde so konzipiert und gebaut, dass sie den Anforderungen der gültigen EG-Richtlinien entspricht: **98/37/EWG - 73/23/EWG - 89/336 EWG**
 Die beiliegende EG-Konformitätserklärung ist gemeinsam mit dem auf dem Produkt angebrachten "CE"-Kennzeichen ein grundlegendes Element und ein wesentlicher Bestandteil der Maschine: sie ist eine Garantie, dass das Produkt den o. g. Sicherheitsrichtlinien entspricht.

1.4 SACHGEMÄSSER EINSATZ UND GEGENANZEIGEN

Die Kreissäge wurde unter Verwendung von modernsten technologischen Mitteln entwickelt und hergestellt. Sie entspricht allen einschlägigen Anforderungen, die Facharbeiter, Handwerker, sowie erstklassige Heimwerker beim Holz-, Aluminium- und Plastikmaterialschnitten stellen.

VORGESEHENE VERWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

- Die Maschine schneidet:
- HARTES UND WEICHES HOLZ INLÄNDISCHER HERKUNFT ODER TROPENHOLZ, LÄNGS UND QUER DURCH DIE MASERUNG
- und unter Verwendung der entsprechenden Anpassungen (spezielles Sägeblatt und Klemmen):
- PLASTIKMATERIAL
 - ALUMINIUM UND ALUMINIUMLEGIERUNGEN

UNZULÄSSIGE VERWENDUNG

- Die Maschine eignet sich nicht für:
- EISENMATERIALIEN, STAHL UND GUSSEISEN, SOWIE ALLE ANDEREN MATERIALSORTEN, DIE NICHT AUFGEFÜHRT WERDEN, INSBESONDERE LEBENSMITTEL.
 - KREISSÄGE OHNE SCHUTZ.

1.5 ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

- Der Arbeitsbereich sollte stets von Verarbeitungsrückständen freigehalten werden.
- Die Maschine sollte nicht in sehr feuchten Räumen oder bei Vorhandensein von entflammaren Flüssigkeiten oder Gasen betrieben werden.
- Nie im Freien verwenden, wenn die allgemeinen Witterungs- und Umweltbedingungen dies nicht zulassen (z.B.: explosive Atmosphären, während eines Gewitters oder bei Regen).
- Kleiden Sie sich entsprechend: Tragen Sie keine breiten Ärmel, Halstücher, Krawatten, Ketten oder Armbreife, die von in Bewegung befindlichen Teilen der Maschine erfasst werden könnten.
- Verwenden Sie stets persönlichen Schutzausrüstungen: vorschriftgemäße Schutzbrille, Handschuhe in der richtigen Größe, äußeren oder inneren Ohrenschutz, falls notwendig eine Haube, die die Haare bedeckt.

- Achten Sie auf das Stromkabel: es darf nie zum Anheben der Maschine oder zum Entfernen des Steckers gezogen werden, schützen Sie es vor scharfen Kanten, Öl und Überhitzung.
- Stellen Sie sicher, dass Kinder oder Unbefugte sich nicht der Maschine nähern oder diese sogar anfassen.
- Falls Verlängerungskabel notwendig sind, verwenden Sie bitte nur geprüfte Artikel.

1.6 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR WEITERE RISIKEN

- Die Maschine sollte nicht unnötig zu hohen Belastungen ausgesetzt werden: zu starker Druck beim Sägen beschädigt das Sägeblatt schnell, was zu einer Leistungsverminderung der Maschine bei der Verarbeitung und in der Schnittgenauigkeit führt.
- Beim Schneiden von Aluminium und Plastikmaterial verwenden Sie bitte immer Klemmen: die Teile, die gesägt werden sollen, müssen immer zwischen den Klemmen fixiert werden.
- Vermeiden Sie versehentliche Inbetriebsetzungen der Maschine: beim Einstecken des Steckers in die Steckdose darf die Betriebstaste nicht gedrückt werden.
- Verwenden Sie das Werkzeug, das in diesem Handbuch empfohlen wird. Nur so kann Ihre Kreissäge optimale Leistungen erbringen.
- Die Hände dürfen nie in die Verarbeitungszone gelangen, wenn die Maschine in Betrieb ist. Bevor Sie Arbeitsvorgänge jeder Art vornehmen, lassen Sie die Taste des Handgriffs los und schalten Sie die Maschine aus.
- Überprüfen Sie den vollständigen Einsatz des Sperrstifts **19 (Abb. 1)** beim Gebrauch als Kreissäge.

1.7 INFORMATION ZUR GERÄUSCHENTWICKLUNG

- Der gewichtete quadratische Mittelwert der Beschleunigung Hand-Arm in Frequenz übersteigt 2,5m/s² nicht.
- Der gewichtete äquivalente Dauer-Schalldruckpegel A liegt bei 80 dB (A).
- Der Schallpegel liegt bei 97 dB (A).

HINWEIS:

Beim Schneiden von Aluminium sollte in jedem Falle der Ohrenschutz getragen werden (Kopfhörer oder innerlich getragener Gehörschutz). Wir empfehlen jedoch, bei allen anderen Sägearbeiten ebenfalls einen Ohrenschutz zu tragen.

1.8 INFORMATIONEN ZUR ELEKTROMAGNETISCHEN VERTRÄGLICHKEIT

Die neuesten europäischen Sicherheitsbestimmungen und insbesondere die Richtlinie **89/336/EWG** schreiben vor, dass alle Apparate mit Schutzeinrichtungen gegen Funkstörungen und die Störemission ausgestattet sein müssen.

Diese Maschine entspricht den folgenden Normen: Die Prüfungen wurden gemäß den Normen **EN 55014** durchgeführt.

1.9 BESCHREIBUNG DER MASCHINE (Abb. 1)

Die drei wichtigsten Teile der Kreissäge sind: das Zentralgehäuse mit dem Motor **6**, das durch das Gelenk **4** und die drehbare Halterung **5** an den Sockel **3** angeschlossen ist, sowie die obere Arbeitsgruppe mit dem Arbeitstisch **15**, dem Tragwinkel **17** und dem beweglichen Sägeblattschutz **16**.

Der Sockel **3** dient als Stütze, wenn Trenn- und Stumpfstoßarbeiten in den verschiedenen vorgesehenen Winkelstellungen vorgenommen werden sollen: der obere Tisch wird als Stützfläche benützt, wenn große Holzplatten beschnitten oder abgetrennt werden, vor allem, wenn Holz in Richtung der Maserung gesägt wird.

Legende Abb. 1

- 1 Steuergriff
- 2 Starttaste
- 3 Sockel
- 4 Gelenk Gehäuse/Sockel
- 5 Drehbare Halterung
- 6 Motor
- 7 Sägeblatt
- 8 Freigabehebel Gradeinteilung
- 9 Freigabetaste Gehäuseesenkung
- 10 Sägeblattschutz, Unbeweglich
- 11 Sägeblattschutz, Beweglich
- 12 Sperrstangen für den Stab
- 13 Auffangbecken für Sägemehl
- 15 Oberer Arbeitstisch
- 16 Oberer abnehmbarer Schutz
- 17 Tragwinkel
- 18 Stützfüße
- 19 Sperrbolzen
- 51 Sperrtaste Schalter

2 INSTALLIEREN

2.1 ENTFERNUNG DER VERPACKUNG

Nehmen Sie die Maschine aus der Schachtel, die sie während des Transports geschützt hat, ohne diese zu beschädigen, denn sie könnte später bei einem längeren Transport der Kreissäge oder einer langfristigen Lagerung wieder nützlich sein.

2.2 VERSCHIEBUNG

Da die Kreissäge relativ klein und leicht ist, kann ihr Standort leicht verändert werden, auch von einer einzigen Person. Es genügt, durch Einwirkung auf den Bolzen **19** die Transportsperre freizugeben.

2.3 TRANSPORT

Falls die Maschine transportiert werden muss, stellen Sie sie in ihre Originalverpackung, in der sie geliefert wurde, und achten darauf, dass sie in der richtigen Position eingeführt wird (siehe Pfeile auf der Schachtel). Beachten Sie bitte die Ideogramme auf der Verpackung genau, denn sie zeigen, wie viele Schachteln auf Paletten gepackt oder übereinander gestapelt werden können. Wenn möglich, sollte die Ladung mit Seilen oder Sicherheitsriemen fixiert werden, damit es während des Transports nicht zu Verschiebungen kommt oder Teile der Ladung sogar herausfallen.

2.4 POSITIONIERUNG/ARBEITSPLATZ (Abb. 2-3)

Positionieren Sie die Maschine auf einer Werkbank oder auf einen flachen Sockel, damit das Gerät so stabil wie möglich steht.

Bei der Arbeit mit der Maschine müssen die ergonomischen Faktoren berücksichtigt werden. Die ideale Höhe des Arbeitstisches oder des Sockels wird erreicht, wenn die Grundfläche oder die obere Arbeitsfläche 90 bis 95 cm über dem Boden liegt (siehe Abb. 2). Die Positionierung der Maschine muss so erfolgen, dass um die Maschine herum ein Freiraum von mindestens 80 cm in allen Richtungen verbleibt, damit die Reinigungs- und Instandhaltungsarbeiten, sowie die notwendigen Einstellungen unter Einhaltung der Sicherheitsanforderungen und mit genügend Bewegungsraum erfolgen können (Abb. 3). Befestigen Sie die Maschine auf der Werkbank unter Verwendung der vier, auf der Basis bereits vorhandenen Bohrungen.



VORSICHT:

Stellen Sie die Maschine in einem Bereich auf, der in Bezug auf die Umgebungsbedingungen und die Beleuchtung geeignet ist. Vergessen Sie nie, dass die allgemeinen Umgebungsbedingungen bei der Arbeit eine extrem wichtige Rolle für die Unfallverhütung spielen.

2.5 ANSCHLUSS AN DAS STROMNETZ

Kontrollieren Sie, ob die Netzanlage, an die Sie die Maschine anschließen, entsprechend den geltenden Vorschriften geerdet ist und ob die Steckdose sich in einem guten Zustand befindet. Wir möchten Sie daran erinnern, dass der Netzanlage eine magnetothermische Schutzvorrichtung vorgeschaltet sein muss, die alle Leitungen vor Kurzschlüssen und Überlastungen schützt. Diese Schutzvorrichtung muss für die elektrischen Eigenschaften der Maschine, die auf dem Motor angegeben werden, ausgelegt sein.



HINWEIS:

Die elektrische Anlage Ihrer Kreissäge ist mit einem Unterspannungsrelais ausgestattet, das automatisch den Stromkreis öffnet, wenn die Spannung unter den vorbestimmten Minimalwert sinkt, und verhindert, dass der Betrieb der Maschine automatisch wieder aufgenommen wird, wenn die Spannung wieder Normalwerte erreicht. Falls es aus Versehen zu einem Maschinenstopp kommt, ist dies nicht weiter schlimm. Kontrollieren Sie, ob wirklich eine Spannungsabsenkung in der Netzanlage stattgefunden hat.

3 EINSTELLUNGEN



ACHTUNG:

Bevor Sie eine der in den folgenden Abschnitten beschriebenen Einstellarbeiten vornehmen, kontrollieren Sie bitte, ob der Motor der Maschine ausgeschaltet ist.

3.1 EINSTELLUNG DES SCHNITTWINKELS UND DER KOPFDREHUNG (Abb. 4)

Die Kreissäge kann nach links oder rechts gerichtet schneiden. Die bereits voreingestellten Positionen sind: 22°30' und 45°. Um diese Positionen zu erreichen, die beiden Schrauben **20** lösen, den Maschinenkopf freigeben, indem der Drehgriff **21** nach oben gezogen wird, die drehbare Halterung über den Griff **1** drehen und mit den beiden Schrauben **20** festmachen. Der Kopf hält automatisch an, wenn der Zeiger **22** auf der jeweils entsprechenden Position des Skalenschildes steht. Für alle Zwischenpositionen muss die drehbare Halterung mit den zwei Schrauben **20** blockiert werden, wenn der Zeiger auf der gewünschten Position des Skalenschildes steht.

3.2 EINSTELLUNG DES SCHNITTWINKELS UND DER KOPFNEIGUNG (Abb. 5)

Der Maschinenkopf kann sich bis zu einem Winkel von 45° nach links neigen. Den oberen Tisch bis auf die maximale Höhe anheben und den Handgriff **24** hinten auf der Maschine lösen, dann den Kopf neigen, bis 45°, d.h. der bei der Prüfung eingestellte Wert, erreicht ist und keine weitere Bewegung mehr möglich ist.



ACHTUNG:

Stellen Sie sicher, dass der Griff 24 in jeder Arbeitsphase die Blockierung des Maschinenkopfs in sämtlichen Positionen gewährleistet.



ACHTUNG:

Beim Schneiden mit doppelter Neigung (Drehung plus Kopfneigung) das Werkstück mit der rechten Hand fest gegen die Maschine drücken und mit der linken Hand den Kopf bei seiner Abwärtsbewegung des Kopfs führen (Abb. 6).

3.3 EINSTELLUNG/MONTAGE DER STABSPERRE (ZUBEHÖR) (Abb. 7)

Falls Sie mehrere Stücke auf die gleiche Länge schneiden müssen, verwenden Sie bitte die Stabsperr. So müssen Sie die Abmessungen nicht jedes Mal erneut vornehmen. Die Stange **26** in der Öffnung der Basis mit der Schraube **27** befestigen. Lösen Sie nun das Handrad **28** und positionieren Sie die Sperrvorrichtung **29** auf der richtigen Distanz zum Sägeblatt. Danach wird das Handrad **28** wieder festgeschraubt.

3.4 HÖHENEINSTELLUNG DES OBEREN TISCHES (Abb. 8)

NUR FÜR KREISSÄGE



ACHTUNG:

Wird auf der oberen Fläche gearbeitet, muss die mitgelieferte untere Schutzabdeckung montiert werden.

Für die Anbringung der zusätzlichen Abdeckung:

- Das Handrad **32** unter dem oberen Tisch auf der linken Seite (gegenüber dem Motor) lösen.

- Die Zusatzabdeckung anbringen, indem der Bolzen des Handrades **32** in das Langloch der Schutzvorrichtung eingesteckt und diese gegen den oberen Tisch gedrückt wird.
- Die Schutzvorrichtung mit dem Handrad **32** entgültig befestigen.
- Nachfolgend den Betriebskopf mit dem Sperrbolzen **19** positionieren und befestigen.

Will man die Höhe des oberen Tisches so einstellen, dass der Schnitt die gewünschte Tiefe erhält, ist wie folgt vorzugehen:

- Die drei Handräder **32** lösen
- Stützwinkel **17** dem Sägeblatt nähern
- Den Tisch perfekt einstellen und positionieren, ohne dass die Klinge über das zu schneidende Material um mehr als die Höhe des Zahns übersteht.
- Die drei Handräder **32** anziehen.

3.5 EINSTELLUNG DES TRAGWINKELS (Abb. 9)

NUR FÜR KREISSÄGE


Der Tragwinkel **17** kann an das Sägeblatt angenähert oder von diesem entfernt werden, so dass Tafeln in vorbestimmten Abmessungen geschnitten werden können. Das Rädchen **37** lösen und den Tragwinkel **17** verschieben, bis der Zeiger **38** auf der Halterung auf der Skala der Arbeitsfläche auf der gewünschten Position steht. Diese Position entspricht dem Abstand zwischen der Winkelauflage und der Mittellinie des Sägeblatts.


3.6 EINSTELLEN DES KEILS

Der Spaltkeil ist dann richtig eingestellt, wenn er einen Abstand zwischen 3 und 8 mm vom Zahnkranz des Sägeblatts hat. Sollte dies nicht der Fall sein, mit einem Kreuzschlitzschraubendreher die zwei Schrauben lockern, mit denen er am Arm befestigt ist, und ihn auf den o.g. Abstand einstellen (**Abb. 10**).

4 BETRIEB

Nach der Ausführung und Umsetzung der bisherigen Hinweise und Beschreibungen kann nun mit der Bearbeitung begonnen werden.

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

 **ACHTUNG:** Vor Beginn einer Schneidarbeit stets eine Sichtkontrolle vornehmen und sicherstellen, daß die Schutzeinrichtungen intakt sind und sich in der korrekten Position befinden.

4.1 VERWENDUNG ALS TRENNMASCHINE (Schnitt auf der unteren Fläche) (Abb. 11)


- Den Kopf mit dem Sperrbolzen **19** lösen.
- Dann heben Sie den Kopf bis zum Anschlag an.
- Fixieren Sie das Stück, das geschnitten werden soll,

gut mit der linken Hand zwischen die Winkelhalter **30** der Basis, damit es sich nicht bewegen kann.

- Legen Sie die rechte Hand auf den Griff **1** und drücken Sie die Taste **9**, so dass die Kopfbewegung erfolgen kann.
- Den Motor über die Taste **2** auf dem Handgriff starten.
- Lassen Sie den Kopf herunterfahren und bringen Sie langsam das Sägeblatt mit dem zu schneidenden Stück in Kontakt.
- Schneiden Sie das Stück wie vorgesehen und fahren Sie den Kopf wieder in die Ausgangsstellung zurück.
- Durch Loslassen der Taste **2** schaltet sich der Motor aus.

4.2 VERWENDUNG ALS KREISSÄGE (Schnitt auf der oberen Fläche) (Abb. 12)


 **ACHTUNG:** Wird auf dem oberen Tisch gearbeitet, muss die mitgelieferte untere Schutzabdeckung montiert werden.

 **ACHTUNG:** Die Maschine ist mit einer Schubvorrichtung ausgestattet, die den einschlägigen Sicherheitsvorschriften entspricht. Wird die Maschine als KREISSÄGE benutzt (Einsatz des oberen Arbeitstisches für die Arbeitsvorgänge ...), ist die Verwendung dieses Zubehöerteils VORSCHRIFT (Abb. 15).

Die Schubvorrichtung wird auf der Seite A gegriffen, während die Seite B mit dem zu schneidenden Werkstück in Berührung gebracht wird, wie in der Abbildung gezeigt.

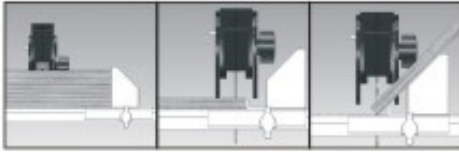
Die Schubvorrichtung ermöglicht es, das Werkstück zu schieben und gleichzeitig durch das Anlegen am Winkel C zu führen und dabei stets die Hände vom Schneidbereich fernzuhalten.

- Bei ausgeschaltetem Motor wird der Maschinenkopf mit dem Sperrbolzen **19** in niedriger Position blockiert.
- Nun wird die Höhe des oberen Tisches je nach gewünschter Schnitthöhe und der Stützwinkel wie im Abschnitt „Einstellungen“ beschrieben eingestellt.
- Kontrollieren Sie, ob die bewegliche obere Schutzabdeckung richtig funktioniert: heben Sie diese leicht an, danach muss sie in die Ausgangsstellung zurückkehren und das Sägeblatt komplett abdecken.
- Schalten Sie den Motor ein (siehe Punkt 4.1) und sperren Sie den Schalter in geschlossener Position durch Druck der Sperrtaste **51** im unteren Bereich des Handgriffs.
- Positionieren Sie die Platte, die geschnitten werden soll, auf dem Tisch und stützen Sie diese seitlich auf den Winkel. Nun lassen Sie das Stück regelmäßig und ohne Druck in Richtung Sägeblatt vorlaufen.

 **VORSICHT:** Das Stück, das gesägt werden soll, muss immer gut festgehalten werden, dabei dürfen sich die Hände nicht in der Nähe der Schnittlinie des Sägeblattes befinden.

- Um die Maschine anzuhalten, wird der Startschalter **2** gedrückt, der automatisch die Sperrtaste **51** freigibt.

4.3 EINSTELLUNG TRAGWINKEL



4.4 MONTAGE UND/ODER AUSTAUSCH DES SÄGEBLATTES (Abb. 13)

ACHTUNG:
Diese Arbeitsvorgänge dürfen ausschließlich dann durchgeführt werden, wenn der Motor durch Lösen der Starttaste 2 des Schalters ausgeschaltet wurde).

ACHTUNG:
Vor jedem Routinewartungseingriff ziehen Sie zuerst den Netzstecker aus der Steckdose aus.

Den oberen Tisch bis auf die maximale Höhe anheben. Mit in Ruheposition (angehobene Position) befindlichem Kopf den äußeren Flansch 43 mit dem mitgelieferten Schlüssel befestigen und die Sechskantschraube mit einem 5mm Sechskantschlüssel im Uhrzeigersinn abschrauben. Die schwarze Taste 40 drücken, die sich auf der rechten Seite der Trennmaschine hinter dem Motor befindet. Gleichzeitig wird die bewegliche Abdeckung 11 gedreht, um das Sägeblatt vollständig freizulegen. Das Sägeblatt herausnehmen und durch ein anderes ersetzen. Dabei sollte darauf geachtet werden, dass die Drehrichtung, die durch den Pfeil auf der Abdeckung 10 vorgegeben wird, mit der Schnittneigung der Zähne übereinstimmt. Der Innenflansch ist so gestaltet, dass die Montage von Sägeblättern mit Öffnung Ø 20 mm direkt auf der Welle und die Montage von Sägeblättern mit Öffnung Ø 30 mm durch Umdrehen des Innenflansches, wobei die Nabe dann nach außen zeigt, möglich ist. Bevor das Sägeblatt montiert wird, sind die Auflageflansche sorgfältig zu reinigen. Den Außenflansch 43 wieder positionieren, und dabei darauf achten, dass er korrekt auf der Welle eingesetzt wird. Dann die Schraube anziehen. Bevor der Stift wieder eingesetzt wird, wird die Schutzabdeckung 11 wieder so aufgesetzt, dass das Sägeblatt vollständig abgedeckt wird. Eventuell wird ein Schnittvorgang im Leerlauf ausgeführt, bei dem der Betriebskopf nach oben und nach unten gefahren wird.

ACHTUNG:
Montieren Sie nie Sägeblätter, die sichtbare Risse aufweisen.

4.5 SCHNITTLISTUNG (Abb. 10)

Der folgenden Tabelle können Sie die Schnittleistungen bei 0° und bei 45° entnehmen, die unter normalen Anwendungsbedingungen, die in diesem Handbuch beschrieben werden, erreicht werden.

 0° h max 75 l max 162	 45° h max 53 l max 150	 MAX 40
 45° h max 48 l max 112	 45°-45° 43x43	 0°-45° 53-96x102

5 MASCHINENTEILE

5.1 WAHL DES SÄGEBLATTES

Die Kreissäge wird serienmäßig mit einem WIDIA-Sägeblatt (Durchmesser 254 x Loch 30 ausgestattet).

Für Sägeblätter mit anderer Zahnung sollte man sich an unsere autorisierten Kundendienstcenter wenden, die auf dem gesamten nationalen Gebiet ansässig sind.

5.2 SÄGEMEHLBAUGUNG (Abb. 14) (Optional)

Die Kreissäge ist so gebaut, dass sie an eine Saugvorrichtung angeschlossen werden kann, oder Sägemehlsäcke montiert werden können, die durch den Abfallsammler 13 gefüllt werden.

Der Schlauch der Saugvorrichtung oder der Schlauch des Abfallsackes müssen mit einer Schelle an den Abfallsammler angeschlossen werden. Wir empfehlen Ihnen, von Zeit zu Zeit den Sack oder den Behälter der Saugvorrichtung zu leeren und den Filter zu reinigen. Die Geschwindigkeit des Luftausstoßes, der durch die Saugvorrichtung erzeugt wird, muss mindestens 50 Nm³/h. Saugvorrichtungen in Eimerform sind zum Beispiel in der Lage, diesen Unterdruck herbeizuführen.

6 WARTUNG

6.1 NORMALE INSTANDHALTUNGSARBEITEN

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

1. Die Kreissäge muss nicht geschmiert werden, da ausschließlich Trockenschnitte ausgeführt werden (auch Aluminium und leichte Legierungen); alle beweglichen Maschinenorgane sind selbstschmierend.
2. Bei den Instandhaltungsarbeiten müssen wenn möglich setzt individuelle Schutzausrüstungen getragen werden (Schutzbrille und Handschuhe).
3. Entfernen Sie die Sägespäne regelmäßig, indem Sie den Schnittbereich und die Auflageflächen reinigen.

Wir empfehlen die Verwendung einer Saugvorrichtung oder eines Pinsels.

ACHTUNG:
Verwenden Sie keine Druckluft!

4. Kontrollieren Sie von Zeit zu Zeit das Sägeblatt: falls beim Sägen Probleme auftreten, müssen Sie dieses von einem Fachmann neu schleifen lassen oder, je nach Zustand, austauschen.
5. Vergewissern Sie sich in regelmäßigen Zeitabständen, dass das Sägeblatt innerhalb von 10 Sekunden nach dem Lösen der Taste zum Stillstand kommt. Andernfalls müssen Sie Ihre Kreissäge von einem autorisierten Fachmann überprüfen lassen.

6.2 SERVICESTELLE

Falls Fachpersonal für außergewöhnliche Instandhaltungsarbeiten oder zu Reparaturen während der Garantiezeit und danach beigezogen werden muss, wenden Sie sich bitte immer an eine von uns empfohlene Servicestelle oder direkt an den Hersteller, falls sich in Ihrem Gebiet keine solche Servicestelle befindet.

6.3 STILLEGUNG DER MASCHINE

Nach der Stilllegung der Maschine kann sie über den normalen Industrieabfall entsorgt werden.



2002/96/EC

7 STÖRUNGSSUCHE UND - BEHEBUNG

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	RATSCHLÄGE ZUR ABHILFE
Motor funktioniert nicht	Motor, Kabel oder Stecker defekt	Maschine vom Fachmann überprüfen lassen. Nie Motor selbst reparieren. Gefahr!
Der Motor geht langsam an und erreicht die Betriebsgeschwindigkeit nicht.	Spannung zu niedrig Wicklungen beschädigt	Spannung durch Elektrizitätswerk kontrollieren lassen. Motor durch einen Fachmann kontrollieren lassen.
Motor macht zu viel Lärm	Wicklungen beschädigt Motor defekt	Motor durch einen Fachmann kontrollieren lassen
Motor erreicht volle Leistung nicht	Stromkreise in Netzanlage überlastet (Lampen, andere Motoren, etc.)	Verwenden Sie keine andere Geräte oder Motoren auf demselben Stromkreis
Motor überhitzt sich leicht	Überlastung des Motors Ungenügende Kühlung des Motors	Überlastung des Motors beim Schneiden verhindern Staub vom Motor entfernen, damit die Kühlluft gut fließt
Leistungsverminderung beim Sägen	Sägeblatt ist zu oft geschliffen worden, Verringerung seines Durchmessers	Endanschlag der Kopfsenkung neu einstellen (s. Abb. 15)
Sägelinie ist unschön oder gewellt	Sägeblatt abegenützt oder verzahnung eignet sich nicht für die Materialdicke	Sägeblatt in Spezialwerkstatt schleifen lassen. Im Kapitel „Wahl des Sägeblattes“ nachsehen, ob die Verzahnung geeignet ist.
Werkstück weist Splitter auf	Verzahnung des Sägeblattes ungeeignet	Im Kapitel „Wahl des Sägeblattes“ nachsehen, welche Verzahnung sich eignet

INDEX

1	INTRODUCTION A L'EMPLOI	19
2	INSTALLATION	20
3	REGLAGES	21
4	UTILISATION	22
5	ACCESSOIRES	23
6	MAINTENANCE	23
7	GUIDE A LA LOCALISATION DES PANNES ..	24

1 INTRODUCTION A L'EMPLOI

Lisez attentivement ce Manuel d'instructions avant d'utiliser votre tronçonneuse pour mieux connaître la machine, ses utilisations et les contre-indications éventuelles.

Conservez soigneusement ce Manuel: il fait partie intégrante de la machine et vous devrez y recourir pour réaliser les opérations décrites dans des conditions de sécurité optimales.

Le Manuel doit être conservé avec la machine, à portée de la main pour pouvoir être consulté toutes les fois que cela est nécessaire.

Utilisez la machine uniquement et exclusivement pour les emplois spécifiés ci-après; respectez les recommandations de ce Manuel et n'essayez aucunement de la transformer, de la forcer ou de l'utiliser à des fins non prévues.

1.1 POSITIONNEMENT A PROXIMITE DES LIEUX D'UTILISATION

Ne pas sous-estimer les rappels «ATTENTION» et «PRECAUTIONS» repris dans ce Manuel.

Pour attirer l'attention et lancer des messages de sécurité, les opérations dangereuses sont précédées par des symboles et des notes qui mettent en évidence le danger et expliquent le comportement à tenir pour éviter tous risques.

Ces symboles et ces notes se subdivisent en trois catégories s'identifiant comme suit:



ATTENTION: comportements dangereux qui pourraient provoquer de graves lésions.



PRUDENCE: comportements dangereux qui pourraient provoquer des lésions non graves ou dommages aux objets.



NOTES: les notes précédées de ce symbole ont un caractère technique et facilitent les opérations.

1.2 DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT

Longueur 515 mm - Largeur 470 mm - Hauteur 317 mm
Plan supérieur 462 x 360 mm *
Saillie maxi de la lame plan supérieur 40 mm
Masse kg 17.5

1.3 SECURITE ET NORMES

La machine est conçue et construite selon les prescriptions imposées par les directives communautaires en vigueur: **CEE 98/37 - CEE 73/23 - CEE 89/336.**

La déclaration de conformité CE jointe, en plus de la marque CE sur le produit, constitue un élément fondamental et fait partie intégrante de la machine. Toutes deux garantissent la conformité du produit aux Directives de sécurité préalablement citées.

1.4 TYPES D'EMPLOI ET CONTRE-INDICATIONS

La tronçonneuse circulaire a été conçue et réalisée sur la base d'une technologie de pointe; elle est en mesure de satisfaire toutes les exigences de coupe du bois, de l'aluminium et des matières plastiques typiques des professionnels, des artisans et des bricoleurs de haut niveau.

USAGE AUTORISE

Elle peut couper:

- LE BOIS DUR ET TENDRE, NATIONAL ET EXOTIQUE, DANS LA LONGUEUR ET EN TRAVERS DE LA VEINE

et avec des adaptations appropriées (lame spécifique et étaux):

- LES MATIERES PLASTIQUES
- L'ALUMINIUM ET SES ALLIAGES

USAGE NON AUTORISE

La machine ne convient pas pour la coupe de:

- MATERIAUX FERREUX, ACIERS ET FONTES ET POUR TOUT AUTRE MATERIAU NON ENUMERE DANS L'USAGE AUTORISE ET EN PARTICULIER POUR LES SUBSTANCES ALIMENTAIRES.
- SCIE CIRCULAIRE SANS PROTECTION DE LA LAME.

1.5 NORMES GENERALES DE SECURITE

- Faire en sorte que tous les copeaux soient éliminés de la zone de travail qui doit être toujours propre.
- Ne pas utiliser la machine dans des locaux trop humides ou en présence de liquides inflammables ou de gaz.
- Ne pas l'utiliser en plein air lorsque les conditions générales météorologiques et du milieu environnant ne le permettent pas (par exemple atmosphères explosives durant un orage ou des pluies).
- Mettre des vêtements appropriés: éviter de porter des vêtements aux manches larges ou des articles, comme les écharpes, des chaînes, des bracelets qui pourraient être accrochés par les organes en mouvement.
- Utiliser toujours des dispositifs personnels de protection: lunettes anti-accidents conformes aux normes, gants dont les dimensions correspondent à celles de la main, casques ou dispositifs auriculaires et coiffes pour retenir les cheveux si nécessaire.
- Veiller au câble d'alimentation: ne pas l'utiliser pour

soulever la machine ou pour débrancher la fiche de la prise et le protéger contre les angles saillants, les huiles et les zones à température élevée.

- Garder l'appareillage loin de la portée des enfants et des personnes étrangères : faire en sorte qu'ils ne s'approchent pas et qu'ils ne soient pas en contact avec cet appareillage.
- Si nécessaire, utiliser des rallonges du câble d'alimentation; utiliser uniquement celles de type homologué.

1.6 NORMES DE SECURITE POUR LES RISQUES RESIDUELS

- Ne pas forcer inutilement la machine: une pression de coupe excessive peut détériorer rapidement la lame et réduire les performances de la machine quant à la finition et à la précision de coupe.
- Lors de la coupe de l'aluminium et des matières plastiques utiliser toujours les étaux appropriés: les pièces soumises à la coupe doivent toujours être bloquées dans l'étau.
- Eviter des démarrages accidentels: ne pas presser le bouton-poussoir de marche pendant que vous insérez la fiche dans la prise de courant.
- Utiliser les outils recommandés dans ce Manuel, si vous voulez que votre tronçonneuse vous assure des performances optimales.
- Eloigner toujours les mains de la zone de travail pendant que la machine est en service; avant d'effectuer une opération de quelque nature que ce soit, relâcher le bouton sur la poignée pour désactiver la machine et l'arrêter.
- Vérifier l'insertion totale du pivot de blocage n° 19 (Fig. 1) lors de l'emploi en tant que scie circulaire.

1.7 INFORMATIONS SUR LE NIVEAU DE BRUIT

- la valeur moyenne quadratique pondérée, en fréquence, de l'accélération main-bras ne dépasse pas 2.5m/s²;
- le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A est de l'ordre de 80 dB (A);
- le niveau d'acoustique est de l'ordre de 97 dB (A).

NOTE:

Pour la coupe de l'aluminium, l'usage de moyens personnels de protection de l'ouïe, comme le casque ou les tampons auriculaires, est indispensable.

L'usage de ces moyens est conseillé pour tous les autres emplois.

1.8 INFORMATIONS SUR LA COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE

Les Normes Européennes récentes sur la sécurité, et plus particulièrement la Directive **CEE 89/336**, prescrivent que tous les appareillages soient dotés de dispositifs de blindage contre les radio-brouillages dirigés vers l'environnement ou provenant de l'environnement.

Cette machine est sûre et conforme aux directives.

Les tests ont été effectués selon les Normes **EN 55014**.

1.9 DESCRIPTION DE LA MACHINE (Fig. 1)

La tronçonneuse circulaire est formée de trois éléments fondamentaux: le corps central qui comprend le moteur **6**, relié à la base **3** par l'intermédiaire du joint **4** et du support rotatif **5**, le groupe de travail supérieur qui comprend le plan de travail **15**, l'équerre d'appui **17** et la protection mobile de la lame **16**.

La base **3** est utilisée en qualité d'appui lorsqu'il faut effectuer des opérations de tronçonnage et d'aboutement avec les différents angles disponibles; le plan supérieur est utilisé en qualité d'appui lorsqu'on doit ébarber ou sectionner des planches en bois de grandes dimensions et, en particulier, dans la coupe du bois le long de la veine.

Légende figure 1

- 1 Poignée de commande
- 2 Interrupteur démarrage
- 3 Base
- 4 Articulation corps-base
- 5 Support rotatif
- 6 Moteur
- 7 Lame
- 8 Levier de déblocage graduation
- 9 Bouton-poussoir de déblocage descente corps
- 10 Protection fixe de la lame
- 11 Protection mobile de la lame
- 12 Tiges de blocage de la barre
- 13 Collecteur d'évacuation des poussières
- 15 Plan de travail supérieur
- 16 Protection mobile supérieure
- 17 Equerre d'appui
- 18 Pied d'appui
- 19 Pivot de blocage
- 51 Bouton de blocage de l'interrupteur

2 INSTALLATION

2.1 DEBALLAGE

Enlevez la boîte qui protège la machine durant le transport, en prenant soin de la maintenir intacte pour le cas où vous devriez déplacer la tronçonneuse sur de longs trajets ou l'emmagasiner à long terme.

2.2 DEPLACEMENT

Compte tenu des dimensions réduites et du poids limité, la tronçonneuse peut être facilement déplacée même par une seule personne, en actionnant le bloc pour le transport avec le goujon **19**.

2.3 TRANSPORT

S'il faut transporter la machine, la replacer dans sa boîte d'origine -qui la contenait au moment de l'achat- et respecter les flèches de l'emballage au moment de l'insertion pour retrouver la bonne position.

Contrôler les pictogrammes imprimés sur la boîte car ils fournissent les indications pour la mise sur palette et pour la superposition de plusieurs boîtes.

Dans la mesure du possible nous conseillons de fixer le chargement avec des cordes ou des courroies de sécurité pour éviter des glissements et des chutes de la charge durant le transport.

2.4 POSITIONNEMENT/POSTE DU TRAVAIL (Fig. 2-3)

Placez la machine sur un banc ou bien sur un socle/piédestal suffisamment plat, de manière à avoir la meilleure stabilité possible.

Pour effectuer les traitements en tenant compte des critères ergonomiques, la hauteur idéale du banc ou du socle doit être celle qui vous permet de positionner le plan de la base, ou bien le plan de travail supérieur, à une hauteur comprise entre 90 et 95 cm du sol (**voir fig. 2**).

Le positionnement sur le poste de travail doit être étudié de manière à disposer de 80 cm au minimum d'espace tout autour de la machine, dans toutes les directions, pour pouvoir travailler avec une sécurité absolue et effectuer le nettoyage, la maintenance et les réglages nécessaires (**voir fig. 3**). Fixer la machine sur le banc en se servant des quatre trous prévus sur le socle.



PRUDENCE:

Prendre soin de positionner la machine dans une zone de travail appropriée soit du point de vue des conditions ambiantes, soit du point de vue de la luminosité; ne jamais oublier que les conditions générales du milieu de travail sont fondamentales dans la prévention des accidents.

2.5 CONNEXION ELECTRIQUE

Contrôlez que l'installation du secteur sur laquelle vous insérez la machine est reliée à la terre comme prévu par les normes de sécurité en vigueur et que la prise de courant est fiable. Nous rappelons à l'utilisateur qu'il doit y avoir, en amont de l'installation du secteur, une protection magnétothermique en mesure de sauvegarder tous les conducteurs contre les courts-circuits et les surcharges. Cette protection doit être choisie même sur la base des caractéristiques électriques de la machine indiquées sur le moteur.



NOTE:

L'installation électrique de votre tronçonneuse est équipée d'un relais de tension minimale qui ouvre automatiquement le circuit lorsque la tension descend au-dessous d'une limite minimale établie et qui empêche le rétablissement automatique de la condition de fonctionnement lorsque la tension revient aux niveaux nominaux prévus. Si la machine s'arrête subitement et involontairement, ne vous alarmez pas, mais contrôlez si la tension a été effectivement coupée dans le secteur.

3 REGLAGES



ATTENTION:

Toutes les opérations de réglage illustrées dans les paragraphes suivants doivent être effectuées avec le moteur de la machine désactivé.

3.1 REGLAGE DE L'ANGLE DE COUPE-ROTATION DE LA TETE (Fig. 4)

La tronçonneuse est en mesure d'effectuer des coupes orientées aussi bien vers la droite que vers la gauche. Les positions fixes déjà réglées sont les suivantes: 22°30 et 45°. Pour obtenir ces positions, desserrez les deux vis **20**, débloquez la tête de la machine, en tirant vers le haut la poignée **21** et faites tourner le support rotatif avec la poignée **1** puis bloquez le support rotatif au moyen des deux vis **20**. La tête s'arrête automatiquement toutes les fois que l'index **22** se trouve aligné sur la position correspondante choisie sur la plaque graduée. Pour toutes les positions intermédiaires, une fois que l'index est aligné avec la position sur la plaque, bloquez le support rotatif à l'aide des deux vis **20**.

3.2 REGLAGE DE L'ANGLE DE COUPE-INCLINAISON DE LA TETE (Fig. 5)

La tête de la machine peut s'incliner jusqu'à un maximum de 45° vers la gauche. Lever le plan supérieur jusqu'à sa hauteur maximale, débloquez la manette **24** à l'arrière de la machine et inclinez la tête jusqu'à l'arrêt sur la butée à 45° déjà réglée au moment de l'essai.



ATTENTION:

Toutes les opérations de réglage illustrées dans les paragraphes suivants doivent être effectuées avec le moteur de la machine désactivé.



ATTENTION:

Lors de la coupe à double inclinaison (rotation plus inclinaison tête), maintenez la pièce sur la machine de la main droite et guidez la descente de la tête de la main gauche (Fig. 6).

3.3 REGLAGE/MONTAGE DU BLOCAGE/BARRE (ACCESSOIRE) (Fig. 7)

Si vous devez effectuer plusieurs coupes de pièces ayant toutes la même longueur, utilisez le bloc/barre, pour éviter de refaire toutes les fois la même mesure. Bloquez la tige **26** dans le trou du socle à l'aide de la vis **27**; desserrez le volant **28** et positionnez la butée **29** à la distance nécessaire de la lame; bloquez à nouveau le volant **28**.

3.4 REGLAGE DE LA HAUTEUR DU PLAN SUPERIEUR (Fig. 8)

SEULEMENT POUR SCIE CIRCULAIRE



ATTENTION:

Lorsqu'on travaille sur le plan supérieur il faut monter le carter de protection inférieur livré avec la machine.

En cas d'application du carter supplémentaire:

- desserrer le volant à main **32** au-dessous du plan supérieur côté gauche (opposé au moteur);
- appliquer la protection supplémentaire, en introduisant le pivot du volant à main **32** dans la fente de la protection, en la poussant contre le plan supérieur;
- bloquer définitivement la protection au moyen du volant à main **32**;

- positionner et bloquer et successivement la tête d'usinage à l'aide du pivot de blocage 19.

Pour régler la hauteur du plan supérieur, de manière à effectuer la coupe selon l'épaisseur souhaitée, réalisez les opérations suivantes:

- desserrez les trois volants 32;
- rapprochez l'équerre d'appui 17 de la lame;
- régler et positionner parfaitement le plan sans que la lame ne dépasse de la matière à couper en plus de la hauteur de la dent.
- bloquez les trois volants 32;

3.5 REGLAGE DE L'ÉQUERRE D'APPUI (Fig. 9)

SEULEMENT POUR SCIE CIRCULAIRE

Vous pouvez approcher ou éloigner l'équerre d'appui 17 de la lame, de manière à effectuer la coupe des planches à la mesure préfixée.


Desserrez les volants 37 et faites glisser l'équerre 17 en faisant coïncider l'indice 38 sur le support avec la position respective sur l'échelle graduée obtenue dans le plan de travail, position qui correspond à la distance effective de l'appui de l'équerre avec la ligne médiane de la lame.


3.6 REGLAGE CONE

Pour que le cône diviseur soit dans la position correcte, maintenez-le à une distance de 3 à 8 mm de la dent de la lame. Si ce n'est pas le cas, desserrez les deux vis qui le fixe au bras avec un tournevis en croix et placez-le à la distance décrite précédemment (Fig. 10).

4 UTILISATION

Lorsque toutes les procédures et les opérations reprises dans ce Manuel ont été réalisées, le travail peut commencer.

 **ATTENTION:**
Garder toujours les mains loin de la zone de coupe et n'essayez surtout pas d'atteindre cette zone durant les opérations.


 **ATTENTION:**
Avant de commencer toute opération de découpage, s'assurer par un contrôle visuel que toutes les protections soient bien intègres et dans la bonne position.


4.1 EMPLOI COMME TRONÇONNEUSE (coupe sur le plan inférieur) (Fig. 11)

- Débloquez la tête avec le goujon de blocage 19.
- Soulevez la tête de la machine jusqu'à la course maximale.
- Assurez solidement la pièce à couper contre les appuis angulaires 30 de la base, avec la main gauche, de manière qu'elle ne puisse pas bouger durant la coupe.
- Placez la main droite sur la poignée 1 et pressez le bouton-poussoir 9 de manière à débloquer le mouvement de la tête.
- Actionnez le moteur à l'aide du bouton de démarrage 2 sur la poignée.


- Faites descendre la tête et mettez graduellement en contact la lame avec la pièce à couper.
- Effectuez la coupe complète de la pièce et reportez la tête dans sa position d'origine.
- Eteignez le moteur, en relâchant le bouton de l'interrupteur 2.

4.2 EMPLOI COMME SCIE CIRCULAIRE (coupe sur le plan supérieur) (Fig. 12)

 **ATTENTION:**
Lorsqu'on travaille sur le plan supérieur il faut monter le carter de protection inférieur livré avec la machine.

 **ATTENTION:**
La machine est équipée d'un pousseur dont les dimensions et les formes respectent les indications fournies par les Normes de sécurité (Fig. 15). Si la machine est employée en qualité de SCIE CIRCULAIRE (en utilisant le plan de travail supérieur pour les usinages ...) le pousseur doit être OBLIGATOIREMENT utilisé. Le pousseur doit être empoigné par la partie A, tandis que la partie B, doit être mise en contact avec la pièce à couper (voir figure). Le pousseur sert à pousser la pièce à couper, en le guidant simultanément grâce à l'appui sur l'équerre C. Prendre soin de garder les mains loin de la zone de coupe de la lame.

- Avec le moteur désactivé bloquez la tête de la machine dans une position abaissée, à l'aide du goujon de blocage 19.
- Réglez la hauteur du plan supérieur en fonction de la hauteur de coupe voulue et l'équerre d'appui comme décrit au paragraphe «REGLAGES».
- Contrôlez que le fonctionnement de la protection mobile supérieure est fiable: après l'avoir légèrement levée, elle doit revenir à sa position d'origine, en recouvrant entièrement la lame.
- Actionnez le moteur selon la description du paragraphe 4.1, et bloquez l'interrupteur dans la position de fermé, en appuyant sur le bouton de blocage 51 situé dans la zone inférieure de la poignée.
- Positionner la planche à sectionner sur le plan, en l'appuyant latéralement sur l'équerre, et faites avancer la pièce à couper de manière régulière et sans forcer vers la lame.

 **PRUDENCE:**
La pièce à couper doit être toujours tenue solidement; prendre soin de la maintenir loin de la ligne de coupe de la lame.

- Pour arrêter la machine, pousser l'interrupteur de marche 2 que débloque automatiquement le bouton de blocage 51.

4.3 REGLAGE EQUERRE D'APPUI



4.4 MONTAGE ET/OU REMPLACEMENT DE LA LAME (Fig. 13)

ATTENTION:
Effectuez ces opérations uniquement après avoir bloqué le moteur de la machine en relâchant le bouton de démarrage 2 de l'interrupteur.

ATTENTION:
Aucune opération d'entretien ordinaire ne peut être effectuée sans avoir avant enlevé la fiche du câble de réseau de la prise de courant.

Lever le plan supérieur jusqu'à sa hauteur maximale. Avec la tête au repos (relevée), bloquer la bride extérieure 43 à l'aide de la clé fournie et à l'aide de la clé hexagonale de 5mm desserrer la vis à tête à six pans dans le sens des aiguilles d'une montre.

Appuyer sur le bouton noir 40 situé sur la partie droite de la tronçonneuse derrière le moteur, en même temps faire tourner le carter mobile 11, ce qui libère tout à fait la lame. Retirer la lame et la remplacer par une autre, en prenant soin que le sens de rotation indiqué par la flèche sur le carter 10 soit conforme à l'inclinaison de coupe des dents. La bride intérieure est réalisée de manière à permettre le montage de lames ayant un trou de Ø 20 mm, directement sur l'arbre et de lames ayant un trou de Ø 30 mm, en renversant la bride entière en sorte que le moyeu soit dirigé vers l'extérieur.

Avant de monter la lame, nettoyer avec soin les brides d'appui. Repositionner la bride extérieure 43, en veillant à ce que son introduction sur l'arbre se fasse parfaitement et serrer la vis.

Avant de réinsérer la goupille, remettre le carter 11 de manière à couvrir totalement la lame, éventuellement effectuer une manœuvre de coupe à vide, en levant et en baissant la tête d'usinage.

ATTENTION:
Ne montez jamais des lames qui, à première vue, sont fêlées.

4.5 CAPACITES DE COUPE (Fig. 10)

Les illustrations suivantes spécifient les capacités de coupe à 0° et 45°, réalisables dans les conditions normales d'emploi, décrites dans ce Manuel.

 0° h max 75 l max 162	 45° h max 53 l max 150	 MAX 40
 45° h max 44 l max 112	 45°-45° 43x43	 0°-45° 53-36x102

5 ACCESSOIRES

5.1 CHOIX DE LA LAME

La tronçonneuse est équipée en standard d'une lame au WIDIA (diamètre 254 x trou 30).

En cas de lames dotées de dentures différentes, n'hésitez pas à vous adresser à nos centres d'Assistance après-vente agréée distribués sur tout le territoire national.

5.2 ASPIRATION DES POUSSIÈRES (Fig. 14) (en option)

La tronçonneuse est prévue pour le raccordement à un aspirateur ou pour le montage du sachet de récolte des poussières, par l'intermédiaire du collecteur d'évacuation 13.

Le tube de l'aspirateur ou le flexible du sachet doivent être fixés au collecteur par un serre-tube.

Nous vous demandons de vider périodiquement le sachet ou le contenant de l'aspirateur et de nettoyer le filtre.

La vitesse de sortie de l'air créée par l'aspirateur doit être de 50 Nm³/h au moins.

Des aspirateurs capables de créer ces dépressions sont, par exemple, les aspirations du type «à bidon.»

6 MAINTENANCE

6.1 INTERVENTIONS DE MAINTENANCE ORDINAIRE

Toutes les opérations normales de maintenance ordinaire, qui peuvent être effectuées même par un personnel non spécialisé, sont décrites dans les paragraphes précédents et dans ce paragraphe.

1. La tronçonneuse n'exige aucune lubrification car la coupe doit toujours être effectuée à sec (y compris celle de l'aluminium et des alliages légers); tous les organes rotatifs de la machine sont auto-lubrifiés.
2. Portez autant que possible les moyens personnels de protection durant les opérations de maintenance (lunettes anti-accidents et gants).
3. Enlevez les copeaux d'atelier toutes les fois que cela est nécessaire, en intervenant dans la zone de coupe et sur les plans d'appui.

Nous conseillons l'emploi d'un aspirateur ou d'un pinceau.

ATTENTION:
N'utilisez aucun jet d'air comprimé!

4. Vérifiez périodiquement les conditions de la lame: si vous avez des difficultés pour la coupe, faites affûter la lame par un personnel spécialisé ou bien remplacez-la si nécessaire.
5. Vérifiez périodiquement que l'arrêt de la lame s'effectue dans les 10 secondes à compter du relâchement du bouton; dans le cas contraire, faites contrôler votre tronçonneuse par du personnel autorisé.

6.2 ASSISTANCE

Si l'intervention du personnel spécialisé dans les opérations de maintenance extraordinaire se révèle nécessaire, ou bien en cas de réparations, soit sous un régime de garantie, soit par la suite, adressez-vous toujours à un Centre d'Assistance autorisé, ou bien directement au Fabricant, si aucun Centre d'Assistance n'existe dans votre zone.

6.3 ECOULEMENT DE LA MACHINE

Une fois que l'activité opérationnelle de la machine a été accomplie, l'écoulement de celle-ci peut avoir lieu par un Centre normal de collecte et d'écoulement des déchets industriels agréé.



2002/96/EC

FR

7 GUIDE A LA LOCALISATION DES PANNES

PROBLEME	CAUSE PROBABLE	REMEDE SUGGERE
Le moteur ne fonctionne pas.	Moteur, câble du secteur ou fiche défectueuse.	Faites contrôler la machine par un personnel spécialisé. Ne cherchez pas à réparer vous-même le moteur: cela pourrait être dangereux.
Le moteur démarre lentement et n'atteint pas la vitesse de fonctionnement.	Basse tension d'alimentation. Enroulements endommagés.	Demandez un contrôle de la tension disponible de la part de l'Organisme distributeur. Faites contrôler le moteur de la machine par un personnel spécialisé.
Niveau sonore excessif du moteur.	Enroulements endommagés. Moteur défectueux.	Faites contrôler le moteur par un personnel spécialisé.
Le moteur ne développe pas toute sa puissance.	Les circuits de l'installation du secteur sont surchargés par l'éclairage, les services ou par d'autres moteurs.	Ne pas faire appel aux services ou à d'autres moteurs sur le même circuit auquel est relié la machine.
Le moteur a tendance à se surchauffer.	Le moteur est surchargé. Refroidissement du moteur non approprié.	Evitez de surcharger le moteur durant les opérations de coupe. Enlever la poussière du moteur pour recréer le flux d'air adéquat de refroidissement.
Réduction de la capacité de coupe.	La lame a été affilée plusieurs fois et le diamètre est réduit.	Intervenir sur le réglage du fin de course de la descente de la tête. Faites affûter la lame par un centre d'affûtage spécialisé.
La finition de la coupe est brute ou ondulée.	La lame est usée ou bien elle n'a pas la denture adaptée à l'épaisseur du matériau que vous coupez.	Contrôlez que la denture utilisée soit appropriée en vous reportant au paragraphe «CHOIX DE LA LAME».
Ebrèchement de la pièce coupée.	La denture de la lame ne convient pas à la pièce que vous coupez.	Contrôlez, dans le paragraphe «CHOIX DE LA LAME», quelle est la denture à utiliser.

INDICE

1	INTRODUCCION AL USO	25
2	INSTALACION	26
3	REGULACIONES	27
4	UTILIZACION	28
5	ACCESORIOS	29
6	MANUTENCION	29
7	GUIA PARA LA LOCALIZACION DE LAS AVERIAS	30

1 INSTRUCCIONES PARA EL USO

Antes de iniciar los trabajos con su cortadora, lea atentamente el presente manual de instrucciones, a fin de conocer la máquina y sus usos, así como las posibles contraindicaciones.

Conserven con cuidado este manual ya que forma parte integrante de la máquina, deberán siempre remitirse al manual para realizar mejor y con la máxima seguridad las operaciones descritas en el mismo.

El manual debe conservarse junto a la máquina y al alcance de la mano para poder consultarlo cada vez que sea necesario.


Utilice la máquina sólo y exclusivamente para los usos que se especifican a continuación, úsela como se indica en este manual, y no intente nunca forzarla, abrirla o emplearla de modo inadecuado.


1.1 COLOCACIÓN EN LOS PUNTOS DE USO


No ignore las notas «ATENCIÓN» y «CUIDADO» del presente manual.

Con el objeto de llamar la atención y dar mensajes de seguridad, las operaciones peligrosas están precedidas por símbolos y notas que evidencian el peligro y explican cómo hay que comportarse para evitar el peligro.

Estos símbolos y notas son de tres categorías, a los que se les ha atribuido las siguientes palabras:

 **¡ATENCIÓN!** Componentes peligrosos que podrían ocasionar graves lesiones.

 **¡PRUDENCIA!** Comportamientos que podrían ocasionar lesiones no graves o dañar cosas.

 **NOTA:** los párrafos precedidos por este símbolo son de carácter técnico y facilitan las operaciones.

1.2 DIMENSIONES

Longitud 515 mm. - Anchura 470 mm. - Altura 317 mm.
Plano superior462 x 360 mm. *
Resalte máximo de la cuchilla plano superior 40 mm.
Masa 17.5 Kg.

1.3 SEGURIDAD Y NORMAS

La máquina está proyectada y fabricada según las prescripciones impuestas por las Directivas Comunitarias vigentes: **CEE 98/37 - CEE 73/23 - CEE 89/336.**

La declaración de conformidad CE adjunta, junto a la marca CE colocada sobre el producto, constituye un elemento fundamental y parte integral de la máquina: garantizan la conformidad del producto a las Directivas de seguridad anteriormente citadas.

1.4 TIPO DE USO Y CONTRAINDICACIONES

La cortadora circular ha sido proyectada y realizada utilizando las tecnologías más avanzadas, y puede satisfacer todas las exigencias de corte de la madera, aluminio y materias plásticas típicas del profesional, del artesano o del apasionado del bricolaje a los máximos niveles.

USOS PERMITIDOS

La máquina puede cortar:

- MADERA DURA Y BLANDA, NACIONAL Y EXÓTICA, A LO LARGO Y AL SESGO DE LA VETA

y con las oportunas adaptaciones (cuchilla específica y morsas):

- MATERIAS PLÁSTICAS
- ALUMINIO Y SUS ALEACIONES

USOS NO PERMITIDOS

No es apta para cortar:

- MATERIALES FERROSOS, ACEROS, FUNDICIONES Y CUALQUIER OTRO MATERIAL NO INCLUIDO EN EL APARTADO «USOS PERMITIDOS», Y ESPECIALMENTE, SUSTANCIAS ALIMENTARIAS.
- SIERRA CIRCULAR SIN PROTECCIÓN DE LA HOJA

1.5 NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

- Mantenga siempre limpia la zona de trabajo de los residuos de corte.
- No use la máquina en lugares muy húmedos o con presencia de líquidos inflamables o de gas.
- No la use al aire libre, cuando las condiciones generales meteorológicas o ambientales no lo permitan (ej.: atmósferas explosivas, durante un temporal o lluvias).
- Vista prendas adecuadas: no use prendas con mangas anchas ni complementos como bufandas, corbatas, collares o pulseras que podrían engancharse con las partes en movimiento.
- Use siempre los equipos de protección individual, gafas para la prevención de accidentes conformes con las normas, guantes de dimensiones adecuadas a la mano, auriculares y gorros para sujetar el pelo si fuera necesario.

- Preste atención al cable de alimentación: no lo use para levantar la máquina o para desenchufar la clavija de la toma, evite que roce con cantos vivos, aceites y zonas con altas temperaturas.
- Aleje de la máquina a los niños o a otras personas: no permita que se acerquen ni que entren en contacto con la misma.
- Cuando sea necesario use alargues para el cable de alimentación siempre y cuando sean del tipo homologado.

1.6 NORMAS DE SEGURIDAD PARA LOS RIESGOS RESIDUOS

- No fuerce inútilmente la máquina: una presión de corte excesiva puede ocasionar un rápido deterioro de la cuchilla y empeorar las prestaciones de la máquina en términos de acabado y de precisión de corte.
- Para cortar aluminio y materias plásticas, use siempre las morsas adecuadas: las piezas que se han de cortar siempre han de estar firmemente sujetas a la morsa.
- Evite que la máquina arranque accidentalmente: no mantenga presionado el pulsador de marcha mientras enchufe la máquina.
- Use las herramientas recomendadas en este manual para obtener las mejores prestaciones de la máquina.
- Mantenga siempre las manos alejadas de las zonas de trabajo mientras la máquina está en movimiento; antes de realizar cualquier operación suelte el pulsador en la empuñadura, para que la máquina se apague y se detenga.
- Verifique que el perno de bloqueo n° 19 (Fig. 1) quede introducido por completo para el uso como sierra circular.

1.7 INFORMACIONES SOBRE EL RUIDO

- el valor cuadrático medio ponderado en frecuencia de la aceleración mano-brazo, no supera los 2.5m/s²;
- el nivel de presión acústica continuo equivalente ponderado A equivale a 80 dB (A);
- el nivel de emisión acústica equivale a 97 dB (A).

NOTA:

Para cortar aluminio es indispensable usar equipos de protección individual para los oídos, como cascos o tapones específicos. Se aconseja usar dichos equipos de protección para todos los empleos de la máquina.

1.8 INFORMACIONES SOBRE LA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Las recientes Normativas Europeas sobre la seguridad y, más concretamente, la **Directiva 89/336**, prescriben que todos los aparatos estén provistos de dispositivos de protección para las interferencias vía radio, tanto desde el ambiente exterior como hacia el mismo.

Esta máquina es conforme a las prescripciones.

Las pruebas han sido efectuadas según las Normas **EN 55014**.

1.9 DESCRIPCIÓN DE LA MAQUINA (Fig. 1)

La cortadora circular está compuesta por tres partes fundamentales: el cuerpo central, que incluye el motor **6**, que está conectado a la base **3** mediante de la articulación **4** y el soporte giratorio **5**, y el grupo de trabajo superior, que incluye la mesa de trabajo **15**, la escuadra de apoyo **17** y la protección móvil de la cuchilla **16**.

La base **3** se usa como apoyo cuando hay que realizar operaciones de corte y encabezamiento en los diferentes ángulos disponibles: el plano superior se utiliza como apoyo cuando se deben desbarbar o cortar tablas de madera de grandes dimensiones y, especialmente, cuando se ha de cortar la madera a lo largo de la veta.

Pie de la figura Fig. 1

- 1 Empuñadura de mando
- 2 Interruptor de arranque
- 3 Base
- 4 Articulación cuerpo/base
- 5 Soporte giratorio
- 6 Motor
- 7 Cuchilla
- 8 Palanca desbloqueo graduación
- 9 Pulsador de desbloqueo de la bajada cuerpo
- 10 Protección fija de la cuchilla
- 11 Protección móvil de la cuchilla
- 12 Varilla de sujeción de la barra
- 13 Colector de descarga del polvo
- 15 Plano de trabajo superior
- 16 Protección móvil superior
- 17 Escuadra de apoyo
- 18 Pies de apoyo
- 19 Perno para transporte
- 51 Bloqueo interruptor

2 INSTALACIÓN

2.1 DESEMBALAJE

Quite la caja que protege la máquina durante el transporte, observando la precaución de mantenerla intacta, ya que podría serle útil en caso de que tuviera que desplazar la cortadora o almacenarla por un periodo de tiempo prolongado.

2.2 DESPLAZAMIENTO

Dadas sus reducidas dimensiones y poco peso, la cortadora puede ser transportada cómodamente incluso por una sola persona, accionando el bloque para el transporte mediante del pasador **19**.

2.3 TRANSPORTE

Si fuera necesario transportar la máquina, colóquela de nuevo en la caja con la cual se suministró, teniendo cuidado de colocarla en la posición correcta siguiendo las flechas impresas en el embalaje.

Preste atención a los ideogramas presentes en la caja, ya que proporcionan las indicaciones para la paletización y apilado de varias cajas. Si fuera posible, se aconseja fijar la carga con cuerdas o correas de seguridad, para evitar que durante el transporte la carga pueda desplazarse o caerse.

2.4 COLOCACIÓN/PUESTO DE TRABAJO (Fig. 2-3)

Coloque la máquina en un banco o bien en una base/pedestal suficientemente plano, para obtener la máxima estabilidad posible.

Para trabajar en condiciones óptimas, la altura ideal del banco o de la base debe permitir colocar el plano de la base o el plano de trabajo superior, a 90 - 95 cm. del suelo (véase Fig. 2).

La colocación de la máquina en el puesto de trabajo debe realizarse de manera que el espacio que rodea la máquina sea, por lo menos, de 80 cm. en todas las direcciones, de este modo se podrán realizar con plena seguridad y espacio las operaciones de limpieza y mantenimiento, así como los ajustes necesarios (véase Fig. 3).

Fijar la máquina al banco utilizando para ello los cuatro orificios existentes en la base.



PRUDENCIA:

Coloque la máquina en una zona de trabajo adecuada, con buenas condiciones ambientales y luminosidad: recuerde siempre que las condiciones generales del ambiente de trabajo son fundamentales para la prevención de accidentes.

2.5 CONEXIÓN ELÉCTRICA

Controle que la instalación de red esté conectada a tierra como previsto por las normas de seguridad vigentes, y que la toma de corriente esté en buen estado. Se recuerda al usuario que línea arriba de la instalación de red debe estar presente una protección magnetotérmica apta para proteger todos los conductores de los cortocircuitos y de las sobrecargas.

Dicha protección deberá elegirse teniendo en cuenta las características eléctricas de la máquina, marcadas sobre el motor.



NOTA:

La instalación eléctrica de su cortadora está provista de relé de mínima tensión, que abre automáticamente el circuito cuando la tensión descende por debajo de un límite mínimo establecido, y que impide el restablecimiento automático de la condición de funcionamiento cuando la tensión regresa a los niveles nominales previstos.

Si la máquina se detuviera accidentalmente no se alarmen, pero controlen si realmente ha habido una interrupción de corriente en la red.

3 REGULACIONES



CUIDADO:

Todas las regulaciones que se indican en los párrafos siguientes deben realizarse con el motor de la máquina apagado.

3.1 REGULACIÓN DEL ÁNGULO DE CORTE-ROTACIÓN CABEZA (Fig. 4)

La cortadora puede realizar cortes orientados tanto a la derecha como a la izquierda.

Las posiciones fijas ya taradas son: 22°30' y 45°.

Para obtener estas posiciones, afloje los dos tornillos **20**, desbloquee la cabeza de la máquina, tirando hacia arriba el mando **21**, haga girar el soporte giratorio operando con la empuñadura **1** y bloquéelo mediante los dos tornillos **20**. La cabeza se parará automáticamente cada vez que el índice **22** esté alineado con la correspondiente posición escogida en la placa graduada.

Para todas las posiciones intermedias, una vez alineado el índice con la posición en la placa, bloquee el soporte giratorio mediante de los dos tornillos **20**.

3.2 REGULACIÓN DEL ÁNGULO DE CORTE-INCLINACIÓN CABEZA (Fig. 5)

La cabeza de la máquina puede inclinarse hasta un máximo de 45° hacia la izquierda.

Levante el plano superior hasta el máximo de su altura, desbloquee la manecilla **24** que está ubicada en la parte posterior de la máquina, e incline la cabeza hasta que se pare en el tope a 45°, ya tarado en fase de prueba.



CUIDADO:

Verificar que el mando 24 garantice en cada fase de trabajo el bloqueo de la cabeza en todas las posibles posiciones.



CUIDADO:

En el corte de doble inclinación (rotación más inclinación cabezal) mantener la pieza fijada firmemente en la máquina con la mano derecha y guiar la bajada del cabezal con la mano izquierda (Fig. 6).

3.3 REGULACIÓN/MONTAJE DEL BLOQUEO BARRA (ACCESORIO) (Fig. 7)

Si tiene que realizar varios cortes de piezas de la misma longitud, use el elemento de tope de la barra, para no repetir siempre la misma medida.

Bloquee la varilla **26** en el orificio de la base con el tornillo **27**, afloje el manubrio **28** y coloque el bloqueo **29** a la distancia necesaria de la cuchilla: bloquee de nuevo el manubrio **28**.

3.4 REGULACIÓN DE LA ALTURA PLANO SUPERIOR (Fig. 8)

SOLAMENTE PARA SIERRA CIRCULAR



¡CUIDADO!

Cuando se trabaja en el plano superior, hay que montar el cárter de protección inferior suministrado.

Para colocar el cárter adicional:

- afloje el manubrio **32** bajo el plano superior lado izquierdo (opuesto al motor);
- coloque la protección adicional introduciendo el perno del manubrio **32** en el ojal de la protección, empujándola

- contra el plano superior;
- bloquee definitivamente la protección mediante el manubrio **32**;
- coloque y bloquee luego la cabeza de trabajo con el perno de bloqueo **19**.

Para regular la altura del plano superior, para poder efectuar el corte con el espesor deseado, realice las siguientes operaciones:

- Afloje los tres manubrios **32**.
- Acerque la escuadra de apoyo **17** a la cuchilla.
- Regule y coloque perfectamente el plano sin que la hoja sobresalga del material por cortar más allá de la altura del diente.
- Bloquee los tres manubrios **32**.

3.5 REGULACIÓN DE LA ESCUADRA DE APOYO (Fig. 9)

SOLAMENTE PARA SIERRA CIRCULAR


Puede acercar o alejar la escuadra de apoyo **17** de la cuchilla, para cortar tablas según las medidas previamente establecidas. Afloje los manubrios **37** y deslice la escuadra **17** hasta que coincida el índice **38** ubicado en el soporte con la respectiva posición en la escala graduada que se halla en el plano de trabajo, dicha posición corresponde a la distancia efectiva del apoyo de la escuadra con la línea de centro de la cuchilla.


3.6 REGULACIÓN DE LA CUÑA

A fin de que la cuña divisora quede correctamente posicionada, mantenerla a una distancia entre los 3 mm y los 8 mm respecto del diente de la hoja. En caso contrario, aflojar los dos tornillos que la fijan al brazo con un destornillador Phillips y situarla a la distancia precedentemente indicada (Fig. 10).

4 UTILIZACIÓN

Una vez realizadas todas las operaciones hasta aquí descritas, pueden iniciar el trabajo.

 **¡CUIDADO!**
Mantenga siempre las manos lejos de la zona de corte y en ningún caso intente alcanzarla durante las operaciones.


 **¡CUIDADO!**
Antes de empezar cualquier operación de corte, asegúrese mediante un control visual que todos los dispositivos de protección estén en buenas condiciones y montados correctamente.


4.1 USO COMO CORTADORA (corte en el plano inferior) (Fig. 11)

- Desbloquee la cabeza, con el perno de bloqueo **19**.
- Levante la cabeza de la máquina hasta el fin de carrera.
- Sujete fuertemente la pieza que se ha de cortar contra los apoyos angulares **30** de la base con la mano izquierda, de modo que no pueda moverse durante el corte.


- Coloque la mano derecha sobre la empuñadura **1** y presione el pulsador **9** para desbloquear el movimiento de la cabeza.
- Accione el motor, con el pulsador de marcha **2** del interruptor.
- Haga descender la cabeza y ponga gradualmente en contacto la cuchilla con la pieza que se ha de cortar.
- Realice el corte completo de la pieza y vuelva a colocar la cabeza en la posición original.
- Apague el motor soltando el pulsador del interruptor **2**.

4.2 USO COMO SIERRA CIRCULAR (corte en el plano superior) (Fig. 12)

 **¡CUIDADO!**
Cuando se trabaja en el plano superior, hay que montar el cárter de protección inferior suministrado.

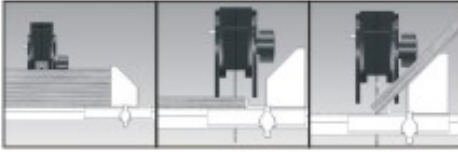
 **¡CUIDADO!**
La máquina está provista de un dispositivo de empuje cuyas dimensiones y forma respetan las exigidas por las normas de seguridad (Fig. 15). Cuando la máquina se usa como SIERRA CIRCULAR (utilizando para el trabajo la superficie de trabajo superior ...) la utilización de dicho accesorio es OBLIGATORIA. El dispositivo de empuje se empuja por la parte A, mientras que la parte B, debe ponerse en contacto con la pieza que se ha de cortar tal y como se indica en la figura. Gracias al dispositivo de empuje puede empujar la pieza que se ha de cortar, guiándolo contemporáneamente mediante el apoyo que se halla en la escuadra C, y manteniendo siempre a una distancia de seguridad las manos de la zona de corte de la hoja.

- Con el motor apagado, bloquee la cabeza de la máquina en posición baja, utilizando el perno de bloqueo **19**.
- Regule la altura del plano superior en base a la altura de corte deseada y la escuadra de apoyo como descrito en el párrafo «REGULACIONES».
- Controle que la protección móvil superior funcione correctamente: después de levantarla ligeramente, debe regresar a su posición original, cubriendo por completo la cuchilla.
- Accione el motor como se describe en el párrafo **41**, bloqueando el interruptor en la posición de cerrado con el pulsador **51** en la empuñadura.
- Coloque la tabla que se ha de cortar sobre el plano, apoyándola lateralmente sobre la escuadra, y haga avanzar la pieza que se ha de cortar de modo regular y sin forzarla hacia la cuchilla.

 **PRUDENCIA:**
la pieza que se ha de cortar se debe sujetar siempre fuertemente, observando la precaución de cogerla lejos de la línea de corte de la cuchilla.

- Para detener la máquina, apriete el interruptor de marcha **2**, que desbloquea automáticamente el pulsador de bloqueo **51**.

4.3 REGULACIÓN ESCUADRA DE APOYO



4.4 MONTAJE Y/O SUSTITUCIÓN DE LA HOJA (Fig. 13)



¡CUIDADO!
Efectúe estas operaciones sólo después de haber parado el motor de la máquina soltando el pulsador de marcha 2 del interruptor.



¡CUIDADO!
No efectúen ningún tipo de operación de mantenimiento ordinario sin haber desconectado antes el enchufe de la toma de corriente

Levante el plano superior hasta el máximo de su altura. Con la cabeza en posición de reposo (hacia arriba), bloquee la brida externa 43 con la llave suministrada y, con la llave hexagonal 5mm, desenrosque el tornillo de cabeza hexagonal en el sentido de las agujas del reloj.

Apriete el pulsador negro 40 que se encuentra en la parte derecha de la cortadora detrás del motor; al mismo tiempo, gire el cárter móvil 11 liberando completamente la hoja. Quite la hoja y sustitúyala por otra, observando la precaución de que el sentido de rotación indicado por la flecha en el cárter 10 concuerde con la inclinación de corte de los dientes. La brida interna se ha realizado para permitir el montaje de hojas con orificio de $\varnothing 20$ mm., directamente en el árbol, y hojas con orificio de $\varnothing 30$ mm., volcando la brida interna de manera que el cubo esté orientado hacia el exterior.

Antes de montar la hoja, limpie esmeradamente las bridas de apoyo. Vuelva a colocar la brida externa 43 asegurándose de que encaje perfectamente en el árbol y apriete el tornillo.

Antes de volver a colocar el enchufe, hay que colocar el cárter 11 de manera que cubra totalmente la hoja; si fuera necesario, efectúe una maniobra de corte sin material subiéndolo y bajando la cabeza de trabajo.



¡CUIDADO!
No monte nunca hojas que a simple vista presenten grietas.

4.5 CAPACIDAD DE CORTE (Fig. 10)

La tabla especifica las capacidades de corte a 0° y 45° , que pueden obtenerse en las normales condiciones de utilización descritas en el presente manual.

 0° h max 75 l max 162	 45° h max 53 l max 150	 MAX 40
 45° h max 48 l max 112	 $45^\circ-45^\circ$ 43x43	 $0^\circ-45^\circ$ 53-38x102

5 ACCESORIOS

5.1 ELECCIÓN DE LA HOJA

La cortadora está provista de serie de hojas de WIDIA (diámetro 254 x orificio 30).

Para hojas con dentados diferentes, diríjase a nuestros centros de Asistencia Autorizados que se hallan distribuidos por todo el territorio nacional.

5.2 ASPIRACIÓN DEL POLVO (Fig. 14) (opcional)

La cortadora está preparada para ser conectada a un aspirador, o para el montaje de la bolsa de recogida del polvo, mediante del colector de descarga 13.

El tubo del aspirador o la manga de la bolsa deben fijarse al colector mediante una abrazadera. Les aconsejamos que vacíen periódicamente la bolsa o el contenedor del aspirador y que limpien el filtro. La velocidad de salida del aire que crea el aspirador debe ser de por lo menos 50 Nm³/h.

Aspiradores capaces de crear estas depresiones son, por ejemplo, los del tipo «bidón».

6 MANTENIMIENTO

6.1 OPERACIONES DE MANTENIMIENTO ORDINARIO

A continuación se describen las operaciones normales de mantenimiento ordinario, que pueden ser efectuadas por personal no especializado.

1. La cortadora no necesita ser lubricada, ya que el corte debe realizarse siempre en seco (incluido el del aluminio y el de las aleaciones ligeras): todas las piezas de la máquina están autolubrificadas.
2. Durante las operaciones de mantenimiento, use los equipos de protección individual (gafas para la prevención de accidentes y guantes).
3. Quite las virutas que se crean durante el trabajo cada vez que sea necesario, sobre todo, en la zona de corte y en los planos de apoyo.

Para ello, se aconseja usar un aspirador o un pincel.



¡CUIDADO!
¡No use chorros de aire comprimido!

4. Compruebe periódicamente el estado de la cuchilla: si se verificara dificultad en el corte, haga que personal especializado afile la cuchilla, o bien sustitúyala si fuera necesario.
5. Controle periódicamente que la parada de la hoja se efectúe dentro de los 10 segundos sucesivos al momento de soltar el pulsador; si tal cosa no sucede, haga controlar su máquina cortadora por personal autorizado.

6.2 ASISTENCIA

En caso de que se necesite la intervención de personal especializado para las operaciones de mantenimiento extraordinario, o en el caso de reparación bien en garantía o bien en un período sucesivo a ésta, diríjase siempre a un centro de asistencia autorizado, o directamente a la empresa, si en su región no hubiera un centro de asistencia.

6.3 ELIMINACIÓN DE LA MAQUINA

Una vez terminada la actividad operativa de la máquina, la eliminación de la misma puede tener lugar mediante un normal Centro de recolección y eliminación de residuos industriales.



2002/96/EC

7 GUÍA PARA LA LOCALIZACIÓN DE LAS AVERÍAS

PROBLEMA	PROBABLE CAUSA	REMEDIO SUGERIDO
El motor no funciona	Motor, cable de red o enchufe defectuosos.	Haga que personal especializado controle la máquina. No intente reparar personalmente el motor: podría ser peligroso.
El motor parte lentamente o no alcanza la velocidad de funcionamiento	Baja tensión de alimentación. Bobinados dañados.	Solicite un control de la tensión disponible por parte del Ente que la suministra. Haga que personal especializado controle el motor de la máquina.
El motor emite excesivo ruido	Bobinados dañados. Motor defectuoso	Haga que personal especializado controle el motor de la máquina
El motor no alcanza la plena potencia	Circuitos de la instalación de red sobrecargados por luces, servicios u otros motores El motor está sobrecargado.	No utilice servicios u otros motores en el mismo circuito al cual conecta la máquina
El motor tiende a sobrecalentarse	Refrigeración del motor inadecuada	Evite sobrecargar el motor durante las operaciones de corte. Quite el polvo del motor para obtener el correcto flujo de aire de refrigeración.
Reducción de la capacidad de corte	La cuchilla ha sido afilada muchas veces y se ha reducido su diámetro	Regule el fin de carrera de la bajada de la cabeza.
El acabado del corte es irregular u ondulado	La cuchilla se ha desgastado o bien no tiene la dentadura adecuada al espesor del material que está cortando	Haga afilar la cuchilla en un centro de afilado especializado. Controle que la dentadura que está usando sea la adecuada leyendo el capítulo "ELECCION DE LA CUCHILLA".
La pieza cortada se astilla	La dentadura de la cuchilla no es apta para la pieza que está cortando.	Controle la correcta dentadura que debe utilizar leyendo el capítulo "ELECCION DE LA CUCHILLA".

ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO PARA USO	31
2	INSTALAÇÃO	32
3	AJUSTAMENTOS	33
4	USO	34
5	ACESSÓRIOS	35
6	MANUTENÇÃO	35
7	CORRECÇÃO DE PROBLEMAS	36

1 INTRODUÇÃO AO USO

Antes de começar a trabalhar com a sua serra circular, leia cuidadosamente este manual de instruções para que se familiarize com a máquina e o seu uso e onde deve ser usada, bem como as possíveis contra-indicações.

Conserve bem este manual porque faz parte integrante da máquina e deve ser consultado sempre executar as operações nele descritas nas melhores condições de segurança.

Mantenha este manual com a máquina e sempre à mão para ser consultado sempre que for necessário.

Use esta máquina apenas para os fins abaixo descritos, como recomendado neste manual e não tentando de modo nenhum alterá-la, forçá-la ou usá-la para fins impróprios.

1.1 COLOCAÇÃO NOS LOCAIS DE UTILIZAÇÃO

Nunca subestime os alarmes de "ATENÇÃO e CUIDADO" indicados neste manual.

Para atrair a atenção do utilizador e informar sobre as condições de segurança, as operações perigosas são antecedidas por símbolos e notas que indicam o perigo e explicam como comportar-se para evitar o perigo.

Estes símbolos e notas estão divididos em três categorias, identificados com as seguintes palavras:



ATENÇÃO: comportamentos perigosos podem causar ferimentos graves.



CUIDADO: comportamentos que podem causar pequenos ferimentos ou estragos.



NOTAS: as notas antecedidas por este símbolo são de carácter técnico e pretendem facilitar as operações.

1.2 DIMENSÕES MÁXIMAS

Comprimento 515 mm-Largura 470 mm-Altura 317 mm
Plano superior 462 x 360 mm *
Saliência máxima da lâmina do plano superior 40 mm
Peso kg 17.5

1.3 SEGURANÇA E NORMAS

A máquina foi desenhada e construída de acordo com as Directivas comunitárias em vigor: **CEE 98/37 – CEE 73/23 – CEE 89/336.**

A declaração de conformidade CE em anexo, assim como a marca CE afixada no produto, constituem um elemento fundamental e parte integrante da máquina: ambas garantem a conformidade do produto com as Directivas de Segurança acima mencionadas.

1.4 USO RECOMENDADO E NÃO RECOMENDADO

Esta Serra Circular foi desenhada e construída de acordo com as tecnologias mais avançadas e é adequado para satisfazer todas as exigências de corte de madeira, alumínio e matérias plásticas usadas por profissionais, artesãos e pessoas que se dedicam a passatempos e são especialistas nisso.

USO CONSENTIDO

Esse pode cortar:

- MADEIRA DURA E MACIA, NACIONAL E EXÓTICA, TRANSVERSALMENTE E LONGITUDINALMENTE

e com os ajustamentos adequados (lâmina e torno específicos):

- MATÉRIAS PLÁSTICAS
- ALUMÍNIO E LIGAS LEVES

USO IMPRÓPRIO

Não é adequado para cortar:

- MATERIAIS FERROS, AÇOS E FERRO FUNDIDO OU QUALQUER OUTRO MATERIAL NÃO MENCIONADO NO USO CONSENTIDO E EM ESPECIAL PRODUTOS ALIMENTARES.
- SERRA CIRCULAR SEM GUARDA DE PROTECÇÃO DA LÂMINA.

1.5 NORMAS GERAIS DE SEGURANÇA

- Mantenha sempre limpa a área de trabalho dos resíduos de laboração.
- Não use a máquina em locais muito húmidos nem na presença de líquidos ou gases inflamáveis.
- Não a use ao ar livre quando o tempo e as condições ambientais não o consentem (por ex.: atmosferas explosivas, durante chuvas ou temporal).
- Use sempre roupas apropriadas, sem mangas muito largas nem acessórios como lenços, correntes, braceletes que podem ser apanhados pelas partes em movimento.
- Use sempre dispositivos de protecção individual: óculos de protecção de acordo com as normas, luvas de tamanho adequado, auriculares ou tampões para os ouvidos e toucas para prender os cabelos, se necessário.

- Manobre o cabo de alimentação de energia com cuidado: não o use para levantar a máquina nem para desligar a ficha da tomada e mantenha-o afastado de arestas afiadas, óleos e altas temperaturas.
- Mantenha a máquina fora do alcance das crianças ou de pessoas estranhas: não as deixe aproximar nem tocar na máquina.
- Quando for necessária a utilização de extensões do cabo de alimentação, utilize exclusivamente cabos de tipo homologado.

1.6 NORMAS DE SEGURANÇA PARA OS PERIGOS RESÍDUOS

- Não force a máquina desnecessariamente: uma pressão de corte excessiva pode provocar um desgaste rápido da lâmina e influencia negativamente o rendimento da máquina em termos de acabamentos e precisão do corte.
- Quando estiver a cortar alumínio e plásticos use sempre os tornos adequados: todas as peças devem ser bem fixadas no torno.
- Evite arranques imprevistos da máquina: não carregue no botão de arranque quando estiver a ligar a ficha à tomada de corrente.
- Use as ferramentas recomendadas neste manual se desejar obter o melhor rendimento da sua serra circular.
- Mantenha sempre as mãos fora da área de serviço enquanto a máquina está em movimento: antes de efectuar qualquer operação largue o botão de accionamento no punho desligando a máquina e deixando-a parar.
- Verifique se o pino de bloqueio nº 19 (fig. 1) foi totalmente introduzido ao utilizar a máquina como serra circular.

1.7 INFORMAÇÕES RELATIVAS AO RUÍDO

- o valor médio quadrático ponderado, em frequência, da aceleração mão-braço não ultrapassa 2,5m/s²;
- o nível de pressão acústica contínua equivalente ponderada A é de 80 dB (A);
- o nível de acústica é de 97 dB (A).



NOTAS:

Para cortar alumínio é indispensável usar dispositivos de protecção dos ouvidos, como auriculares ou tampões.

O uso desses dispositivos é também aconselhado para outros usos.

1.8 INFORMAÇÕES SOBRE A COMPATIBILIDADE ELECTROMAGNÉTICA

As recentes normas europeias de segurança e, em particular, a **Directiva 89/336 de CEE** contemplam que todos os equipamentos estejam equipados com dispositivos de protecção contra interferências de rádio, tanto a partir do ambiente externo como para o mesmo. Esta máquina está em conformidade com as normas acima referidas.

Foram efectuados testes de acordo com as Normas **EN 55014**.

1.9 DESCRIÇÃO DA MÁQUINA (Fig.1)

A serra circular é composta por três partes fundamentais: o corpo central, que inclui o motor **6**, ligado à base **3** por meio da articulação **4** e do suporte giratório **5**, o grupo de trabalho superior, que inclui o plano de trabalho **15**, a esquadria de apoio **17** e a protecção móvel da lâmina **16**. A base **3** é utilizada como apoio quando se realizarem operações de corte e aparagem nas várias angulaturas à disposição; o plano superior é utilizado como apoio quando se devem aparar ou sectionar tábuas de madeira de grandes dimensões e em particular para o corte da madeira ao longo do veio.

Legenda da Fig. 1

- 1 Punho de comando
- 2 Interruptor principal
- 3 Base
- 4 Corpo/ base de junta rotativa
- 5 Suporte giratório
- 5 Suporte giratório
- 6 Motor
- 7 Lâmina
- 8 Alavanca da graduação
- 9 Botão para desbloquear a descida do corpo
- 10 Protecção fixa da lâmina
- 11 Protecção móvel da lâmina
- 12 Haste de fixação da barra
- 13 Colector de descarga do pó
- 15 Plano de trabalho superior
- 16 Protecção móvel superior
- 17 Esquadro de apoio
- 18 Pés de apoio
- 19 Perno de bloqueio
- 51 Botão de bloqueio do interruptor

2 INSTALAÇÃO

2.1 REMOÇÃO DA EMBALAGEM

Retire a caixa que protege a máquina durante o transporte tendo o cuidado de a manter intacta para o caso que venha a ser necessário deslocar a máquina em longas distâncias ou armazenar por períodos prolongados.

2.2 MOVIMENTAÇÃO

Dadas as suas dimensões e peso reduzido, a serra circular pode ser transportada facilmente por uma só pessoa, fechando o bloqueio de transporte por meio da cavilha **19**.

2.3 TRANSPORTE

Caso seja necessário transportar a máquina, coloque-a na caixa original, dentro da qual foi fornecida, tomando atenção a colocá-la na posição correcta indicada pelas setas da embalagem.

Tome especial atenção aos ideogramas gravados na caixa, os quais fornecem todas as informações necessárias para a estivagem e sobreposição das caixas.

Amarre a carga com cordas ou cintas de segurança, como recomendado, durante o transporte para evitar que de desloque ou caia.

2.4 POSICIONAMENTO / LOCAL DE TRABALHO (FIG. 2-3)

Posicione a máquina numa base ou plataforma suficientemente lisa de modo a obter a melhor estabilidade possível.

Para trabalhar de acordo com os critérios ergonómicos, a altura ideal da base ou da plataforma de trabalho deve ser a que consinta colocar o plano da base, ou o plano de trabalho superior entre 90 e 95 cm do chão (ver fig. 2).

O posicionamento da máquina no local de trabalho deve ser executado de modo a obter pelo menos 80 cm de espaço, em todas as direcções, em redor da máquina para se poder efectuar a limpeza, manutenção e regulações necessárias (ver fig. 3). Fixe a máquina à base, utilizando os quatro furos existentes na sua base.



AVISO:

Certifique-se de que esta máquina é posicionada numa área de trabalho com condições ambientais favoráveis e de iluminação. As condições gerais do ambiente de trabalho são de importância fundamental para a prevenção de acidentes.

2.5 LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

Verifique se a instalação eléctrica a qual for ligar a máquina está ligada à terra de acordo com as normas de segurança em vigor e se a tomada está em bom estado.

Lembramos o utilizador que deve existir sempre uma protecção magnetotérmica destinada a salvaguardar todos os condutores contra curto-circuitos e sobrecargas.

Esta protecção deve ser escolhida de acordo com as características eléctricas da máquina, indicadas no motor.



NOTAS:

O equipamento eléctrico da sua serra circular está equipado com um relé de tensão mínima que abre automaticamente o circuito quando a tensão desce abaixo de um limite mínimo predefinido e que impede que a máquina recomece a funcionar quando a tensão volta aos níveis normais previstos.

Se a máquina parar involuntariamente, não se alarme. Certifique-se se faltou efectivamente a energia na instalação eléctrica.

3 REGULAÇÕES



ATENÇÃO:

Todos as regulações descritas nos parágrafos seguintes devem ser efectuadas com o motor da máquina desligado.

3.1 REGULAÇÃO DO ÂNGULO DE CORTE E ROTAÇÃO DA CABEÇA (Fig.4)

Esta serra pode cortar tanto para a direita como para a esquerda.

As posições predefinidas são: 22°30' e 45°.

Para obter estas posições, desaperte os dois parafusos **20**, desbloquee a cabeça da máquina, puxando para cima o puxador **21**, rode o suporte giratório com o punho **1** e bloqueie o suporte giratório com os dois parafusos **20**.

A cabeça parará automaticamente cada vez que o indicador **22** estiver alinhado com a posição correspondente indicada na chapa graduada.

Para todas as posições intermédias, quando o indicador estiver alinhado com a posição na chapa, bloqueie o suporte giratório com os dois parafusos **20**.

3.2 REGULAÇÃO DO ÂNGULO DE CORTE – INCLINAÇÃO DA CABEÇA (Fig. 5)

A cabeça da máquina pode ser inclinada até um máximo de 45° para a esquerda.

Alce o plano superior até à sua altura máxima, desaperte o manípulo **24** na parte de trás da máquina e incline a cabeça até Ter contacto com a prensa a 45° (calibrada quando é inspeccionada).



ATENÇÃO:

verifique se o manípulo 24 garante o bloqueio da cabeça em qualquer posição em todas as fases de trabalho.



ATENÇÃO:

No corte com inclinação dupla (rotação mais inclinação da cabeça) segure a peça firmemente na máquina com a mão direita e acompanhe a descida da cabeça com a mão esquerda (Fig. 6).

3.3 REGULAÇÃO / MONTAGEM DO CALÇO DA BARRA (ACESSÓRIO) (Fig. 7)

Para trabalhar peças com o mesmo comprimento, use o calço da barra para evitar de repetir sempre a regulação da mesma medida.

Aperte a haste **26** no furo da base com o parafuso **27**: desaperte o volante **28** e coloque o calço **29** à distância necessária da lâmina; depois aperte o volante **28**.

3.4 REGULAÇÃO DA ALTURA DO PLANO SUPERIOR (Fig. 8)

SÓ PARA SERRA CIRCULAR



ATENÇÃO:

Quando trabalhar no plano superior, é necessário instalar o cárter de protecção inferior fornecido.

Para aplicar o cárter suplementar:

- desaperte o volante **32** por debaixo do plano superior do lado esquerdo (oposto ao motor);
- aplique a protecção suplementar, enfiando o perno do volante **32** na asa da protecção, empurrando-a contra o plano superior;

- aperte definitivamente a protecção com o volante **32**;
- posicione e aperte depois a cabeça operadora com o perno de fixação **19**.

Para regular a altura do plano superior de modo a efectuar o corte com a espessura desejada, efectue as seguintes operações:

- desaperte os três volantes **32**;
- aproxime o esquadro de apoio **17** à lâmina;
- regule e posicione perfeitamente o plano sem que a lâmina sobressaia do material a cortar, acima da altura do dente;
- aperte as três rodas manuais **32**.

3.5 REGULAÇÃO DO ESQUADRO DE APOIO (Fig. 9)

SÓ PARA SERRA CIRCULAR

Pode aproximar ou afastar o esquadro de apoio **17** da lâmina, de modo a executar o corte de tábuas com a medida predefinida


Desaperte os volantes **37** e deslize o esquadro **17**, alinhando o indicador **38** no suporte com a posição correspondente na escala graduada do plano de trabalho, posição essa que corresponde à efectiva distância do apoio do esquadro da linha central da lâmina.


3.6 REGULAÇÃO DA CUNHA

Para que a cunha divisora fique na posição correcta, mantenha-a a uma distância entre 3 mm e 8 mm do dente da lâmina. Se a distância for incorrecta, desaperte os dois parafusos que a fixam no braço com uma chave Phillips e coloque-a na distância indicada anteriormente (Fig. 10).

4 UTILIZAÇÃO

Depois de ter efectuado todos os procedimentos e operações acima descritas, pode começar a trabalhar.

 **ATENÇÃO:**
Mantenha sempre as mãos afastadas da área de corte e não tente aproximá-las enquanto a máquina estiver a trabalhar.


 **ATENÇÃO:**
Antes de iniciar os trabalhos de corte, assegurar-se com um controlo visual se todas as protecções estão em bom estado e nas posições adequadas.


4.1 UTILIZAÇÃO COMO MÁQUINA DE CORTAR (corte no plano inferior) (Fig. 11)

- Solte a cabeça no perno de bloqueio **19**.
- Alce a cabeça da máquina até à altura máxima.
- Segure bem na peça a cortar nos apoios angulares **30** da base com a sua mão esquerda, de modo que não se desloque durante o corte.
- Coloque a sua mão direita no punho **1** e carregue no botão **9** de modo a permitir o movimento da cabeça.
- Accione o motor no botão de arranque **2** no punho.
- Abaixar a cabeça e traga gradualmente a lâmina a contacto com a peça a cortar.


- Complete o corte e levante a cabeça até à sua posição inicial.
- Desligue o motor, largando o botão do botão **2**.

4.2 UTILIZAÇÃO COMO SERRA CIRCULAR (corte no plano superior) (Fig. 12)

 **ATENÇÃO:**
Quando trabalhar no plano superior, é absolutamente necessário instalar a protecção inferior de segurança fornecida.

 **ATENÇÃO:**
A máquina está equipada com uma guia de dimensão e forma adequadas às prescritas pelas normas de segurança (Fig. 15). Quando a máquina é utilizada como SERRA CIRCULAR (utilizando o plano de trabalho superior ...) esse acessório deve ser utilizado OBRIGATORIAMENTE. Deve-se pegar na guia pela parte A, enquanto que a parte B, deve ser posta em contacto com a peça a cortar, como mostrado na figura. Com a guia é possível empurrar a peça a cortar, guiando-a ao mesmo tempo do apoio no esquadro C, e mantendo sempre as mãos afastadas da zona de corte da lâmina.

- Com o motor desligado, bloqueie a cabeça da máquina na posição abaixada, por meio do perno de bloqueio **19**.
- Regule a altura do plano superior em função da altura de corte desejada e o esquadro de apoio como descrito no parágrafo "REGULAÇÕES".
- Verifique o correcto funcionamento da protecção móvel superior: depois de a ter alçado ligeiramente, deve voltar à sua posição original, cobrindo a lâmina completamente.
- Accione o motor como descrito no ponto **4.1**, bloqueie o interruptor na posição de desligado carregando no botão de bloqueio **51** situado na zona inferior do punho.
- Coloque a tábua a cortar no plano de trabalho, apoiando-a lateralmente no esquadro e avance a peça a cortar de modo regular, e sem forçar, na direcção da lâmina.

 **CUIDADO:**
A peça a cortar deve estar sempre muito bem segura, tendo o cuidado de a pegar sempre longe da linha de corte da lâmina.

- Para parar a máquina, carregue no o botão de accionamento **2**, que solta automaticamente o botão de bloqueio **51**.

4.3 EGULAÇÃO ESQUADRO DE APOIO



4.4 MONTAGEM E/OU SUBSTITUIÇÃO DA LÂMINA (Fig. 13)

ATENÇÃO:
Só efectue estas operações depois de ter parado o motor da máquina, largando o botão de accionamento 2 do interruptor.

ATENÇÃO:
Não efectuar nenhum trabalho de manutenção ordinária sem ter primeiro desligado a ficha do cabo da tomada de corrente.

Alce o plano superior até à sua altura máxima. Com a cabeça na posição de repouso (realçada), aperte a flange externa 43 com a chave fornecida e, com a chave hexagonal 5mm, desaperte o parafuso de cabeça hexagonal, no sentido dos ponteiros do relógio.

Carregue no botão preto 40 que se encontra na parte direita da serra circular atrás do motor, e ao mesmo tempo gire o cárter móvel 11 libertando completamente a lâmina. Retire a lâmina e substitua-a por outra, tendo atenção que o sentido de rotação indicado pela seta no cárter 10 corresponda à inclinação de corte dos dentes.

A flange interna é realizada de modo a permitir a montagem de lâminas com furo de 20 mm de diâmetro, directamente no veio, e lâminas com furo de 30 mm de diâmetro, invertendo toda a flange de modo que o cubo fique virado para fora.

Antes de montar a lâmina, limpe muito bem as flanges de apoio.

Coloque a flange externa 43 tomando atenção à sua perfeita introdução no veio e aperte o parafuso.

Antes de ligar a ficha, coloque o cárter de protecção 11 de modo a cobrir totalmente a lâmina, possivelmente efectue uma manobra de corte a vazio alçando e abaixando a cabeça operadora.

ATENÇÃO:
Nunca monte lâminas que lhe pareçam danificadas.

4.5 CAPACIDADE DE CORTE (Fig. 10)

A tabela seguintes especifica as capacidades de corte de 0° e 45° que se podem obter em condições normais de utilização, descritas neste manual.

 0° h max 75 l max 162	 45° h max 53 l max 150	 MAX 40
 45° h max 48 l max 112	 45°-45° 43x43	 0°-45° 53-39x102

5 ACESSÓRIOS

5.1 SELECÇÃO DA LÂMINA

A serra circular está equipada com uma lâmina WIDIA (254 de diâmetro x furo de 30).

Para lâminas com dentes diferentes, contacte os nossos Centros de Assistência Autorizada distribuídos por todo o território nacional.

5.2 ASPIRAÇÃO DOS RESÍDUOS DE POEIRAS (Fig. 14) (OPCIONAL)

A serra circular está preparada para ser ligada a um aspirador ou para a montagem de um saco de recolha de pó, através do colector de descarga 13.

O tubo do aspirador ou a manga do saco devem ser fixados ao colector com uma abraçadeira.

Aconselhamos esvaziar periodicamente o saco ou o recipiente do aspirador e limpar o filtro.

A velocidade de saída do ar criada pelo aspirador deve ser equivalente a pelo menos 50 Nm³/h.

Por exemplo, são apropriados os aspiradores tipo "bidão".

6 MANUTENÇÃO

6.1 TRABALHOS DE MANUTENÇÃO ORDINÁRIA

Os trabalhos de manutenção regular, que podem ser efectuadas por pessoal não especializado, estão todos descritos nos parágrafos anteriores e no presente.

1. A serra circular não necessita de nenhuma lubrificação porque o corte deve ser sempre efectuado a seco (incluindo o corte de alumínio e de ligas leves); todas as peças rotativas da máquina são autolubrificadas.
 2. Durante os trabalhos de manutenção, use sempre meios de protecção individual (óculos de protecção e luvas).
 3. Retire os resíduos de corte tanto da área de corte como das superfícies de trabalho e das bases de suporte sempre que for necessário.
- É aconselhada a utilização de um aspirador ou uma escova.

ATENÇÃO:
Não use jactos de ar comprimido.

4. Verifique regularmente as condições da lâmina: se surgirem dificuldades durante o corte, mande afiar a lâmina afiada a pessoal especializado ou substitua-a se necessário.
5. Verifique periodicamente se a lâmina pára no prazo de 10 segundos da libertação do botão. Se isso não acontecer, solicite a verificação da sua serra a pessoal especializado.

6.2 ASSISTÊNCIA

Se for necessário chamar pessoal qualificado para trabalhos de manutenção extraordinárias, ou no caso de reparações, quer durante a garantia quer fora da mesma, contacte sempre um Centro de Assistência Técnica autorizado ou directamente a fábrica, se não houver nenhum Centro de Assistência na sua área.

6.3 ELIMINAÇÃO DA MÁQUINA

Quando a actividade de operação terminar, a eliminação da máquina deve ocorrer num Centro de Recolha e Eliminação de Resíduos Industriais.



2002/96/EC

7 GUIA À LOCALIZAÇÃO DAS AVARIAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO POSSÍVEL
O motor não trabalha.	Defeito no motor, no cabo de electricidade ou na tomada.	Mande a máquina ser observada por um técnico especializado. Não tente reparar a máquina porque pode ser perigoso.
O motor arranca devagar e não atinge a velocidade regular de trabalho.	Fonte de energia com baixa voltagem. Enrolamentos danificados.	Peça para a Companhia de Electricidade que verifique a voltagem disponível. Mande a máquina ser observada por um técnico especializado.
Ruído excessivo no motor.	Enrolamentos danificados. Motor com defeito.	Mande o motor ser observado por um técnico especializado.
O motor não chegue ao pico máximo de energia.	Circuito sobrecarregado devido a relâmpagos, serviços ou outros motores.	Não use outros serviços ou motores no circuito ao qual a máquina de corte está ligada.
O motor tende a sobreaquecer.	Motor sobrecarregado. Arrefecimento do motor insuficiente.	Evite sobrecarregar o motor durante o corte. Retire a poeira do motor para permitir um arrefecimento adequado.
Diminuição da capacidade de corte.	A lâmina tem sido afiada muitas vezes e o seu diâmetro diminuiu.	Ajuste o interruptor de limite para baixar a cabeça.
O acabamento do corte é irregular ou desigual.	A lâmina está gasta ou os dentes não são aconselhados para a espessura do material a ser cortado.	Mande afiar a lâmina a um técnico especializado. Verifique os dentes apropriados a serem usados de acordo com o parágrafo "SELECÇÃO DA LÂMINA"
A peça está a escamar.	Os dentes da lâmina não são adequados para a peça a ser trabalhada.	Verifique os dentes apropriados a serem usados de acordo com o parágrafo "SELECÇÃO DA LÂMINA".

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1	INTRODUKTION FÖR ANVÄNDNING	37
2	INSTALLATION	38
3	REGLERINGAR	39
4	ANVÄNDNING	40
5	TILLBEHÖR	41
6	UNDERHÅLL	41
7	GUIDE FÖR FELSÖKNING	42

1 INTRODUKTION FÖR ANVÄNDNING

Läs först igenom denna instruktionsmanual innan du påbörjar arbetet med avkapningsenheten, detta för att lära känna maskinen och dess funktionsområden samt eventuella kontraindikationer.

Förvara noga denna manual: den utgör en integrerande del av maskinen och den skall alltid konsulteras för att på bästa sätt och under säkraste förhållanden utföra de förfaranden som i denna beskrivs.

Manualen skall alltid förvaras tillsammans med maskinen, tillgänglig för att kunna konsulteras vid alla de tillfällen då detta kan behövas.

Använd maskinen endast för de typer av användning som specificeras nedan och på det sätt som rekommenderas i denna manual, det är förbjudet att manipulera den eller forcera den på något sätt, samt att använda den för icke lämpliga bruk.

1.1 PLACERING VID DE PLATSER DÄR DEN SKALL ANVÄNDAS

Ignorera inte de indikationer om "VARNING" och "FÖRSIKTIGT" som återges i denna manual.

För att väcka uppmärksamhet på och ge säkerhetsmeddelanden om farliga förfaranden föregås dessa av symboler och anmärkningar som visar på graden av fara och förklarar hur man skall uppträda för att undvika risker.

Dessa symboler och anmärkningar är av tre olika kategorier och visas med hjälp av följande ord:



VARNING: gäller riskfyllt uppträdande som kan leda till allvarliga skador.



FÖRSIKTIGT: gäller uppträdande som kan leda till icke allvarliga skador eller skador på föremål.



OBS: de anmärkningar som föregås av denna symbol är av teknisk natur och underlättar förfarandena.

1.2 VOLYMERNAS DIMENSIONER

Längd 515 mm - Bredd 470 mm - Höjd 317 mm
Övre yta 462 x 360 mm *
Maximal utskjutning på bladet på den övre ytan . 40 mm
Vikt kg 17.5

1.3 SÄKERHET OCH NORMER

Maskinen har projekterats och tillverkats i enlighet med EG direktivens anvisningar: **EEG 98/37 - EEG 73/23 - EEG 89/336**.

Den bifogade CE-deklarationen, tillsammans med CE-märket på produkten, utgör ett grundläggande element samt en integrerande del av maskinen och utgör en garanti för att produkten överensstämmer med de säkerhetsdirektiv som omtalas ovan.

1.4 TYP AV ANVÄNDNING OCH KONTRAIKATIONER

Den runda avkapningsenheten har projekterats och tillverkats med hjälp av den modernaste teknologin och är i stånd att utföra tillskärning av trä, aluminium och plastmaterial som används i professionella sammanhang, av hantverkare och vid hobbyarbete på hög nivå.

TILLÅTET BRUK

Den kan skära:

- HÅRT OCH MJUKT TRÄ, NATIONELLT OCH IMPORTERAT TRÄ, LÅNGS MED OCH TVÄRS ÖVER "KNUTORNA"

och med speciella anpassningar även (speciellt tillskärningsblad och klämmor):

- PLASTMATERIAL
- ALUMINIUM OCH DESS LEGERINGAR

ICKE TILLÅTET BRUK

Den lämpar sig inte för tillskärning av:

- JÄRNNHALTIGA MATERIAL, STÅL OCH GJUTJÄRN SAMT ALLA ANDRA MATERIAL SOM INTE HAR SPECIFICERATS UNDER RUBRIKEN TILLÅTET BRUK, OCH FRAMFÖR ALLT LIVSMEDEL.
- RUND SÅG UTAN SÅGBLADSSKYDD.

1.5 ALLMÄNNA SÄKERHETSNORMER

- Bibehåll alltid arbetsområdet rent från det avfall och rester som uppstår under bearbetningen.
- Man skall aldrig använda maskinen på platser som är fuktig eller där det finns brandfarliga vätskor eller gas.
- Använd den inte utomhus, när de allmänna och väderleksförhållandena inte tillåter detta (t.ex. miljö där risk för explosion föreligger eller under åska och regn).
- Man skall klä sig på ett lämpligt sätt, och undvika kläder med vida armar eller föremål som halsduk, halsband eller armband som kan fasta i de rörliga delarna.
- Använd alltid personlig säkerhetsutrustning: skyddsglasögon som överensstämmer med säkerhetsnormerna, skyddshandskar av lämplig storlek (i förhållande till händernas), hörselskydd eller öronproppar samt mössa/hätta till håret, vid behov.
- Var försiktig vid kontakt med matarkabeln: använd den inte för att lyfta upp maskinen eller för att dra ur

kontakten ur uttaget, se även till att den inte kommer i kontakt med vassa kanter, oljor eller områden med hög temperatur.

- Håll barn och obehöriga på behörigt avstånd från verktyget: låt dem inte närma sig eller komma i kontakt med det.
- När det är nödvändigt att använda förlängningssladd skall man endast använda sådana av godkänd typ.

1.6 SÄKERHETS NORMER FÖR RESTERANDE RISKER

- Forcera inte maskinen i onödan: ett alltför kraftigt skärningstryck kan orsaka en snabb förlitning av bladet och en försämring av maskinens prestationer beträffande slutbehandlingen och tillskärningsprecisionen.
- Vid tillskärning av aluminium och plastmaterial skall man alltid använda de speciella klämmorna: de stycken som skall skäras måste alltid hållas fast med hjälp av klämman.
- Se till att maskinen inte startas ofrivilligt: håll inte startknappen intryckt när du sätter i kontakten i uttaget.
- Använd de redskap som rekommenderas i denna manual, om du vill uppnå bästa möjliga resultat med din avkapningsenhet.
- Håll alltid händerna på avstånd från bearbetningszonerna när maskinen är i rörelse; innan någon typ av operation görs skall man släppa upp knappen på handtaget, stänga av maskinen och se till att den stoppar.
- Kontrollera att blockeringstappen nr. 19 (Fig. 1) har satts i på ett korrekt sätt för användning av rund såg.

1.7 INFORMATIONER BETRÄFFANDE BULLER

- det genomsnittliga kvadratiska avvägda värdet, i frekvens, för hand-arm accelerationen överskrider inte 2.5m/s^2 ;
- nivån för den kontinuerliga likvärdiga avvägda ljudstyrkenivån A är 80 dB (A);
- ljudnivån är 97 dB (A).

OBS:

För tillskärning av aluminium måste individuell skyddsutrustning, som hörselskydd eller öronproppar, bäras.

Vi rekommenderar att denna utrustning även används i det övriga arbetet med maskinen.

1.8 INFORMATION OM ELEKTROMAGNETSIK KOMPATIBILITET

De senaste europeiska säkerhetsnormerna, och framför allt direktivet **EEG 89/336**, föreskriver att alla apparater skall vara utrustade med avskärningsanordningar för radiostörningskydd både från och till den yttre miljön. Denna maskin överensstämmer med föreskrifterna. Testen har gjorts i enlighet med normerna **EN 55014**.

1.9 BESKRIVNING AV MASKINEN (Fig.1)

Den runda avkapningsenheten utgörs av tre huvuddelar: en central del som innefattar motorn **6**, som är ansluten till underdelen **3** genom fogen **4** och det roterbara stödet **5**,

och den övre arbetsenheten som inkluderar arbetsytan **15**, stödhållaren **17** och bladets rörliga skydd **16**.

Underdelen **3** används som stöd när man skall utföra operationer som avkapning och svarvning i de olika disponibla vinklarna; den övre ytan används som stöd när man skall göra kanttillskärningar eller sektionera trästycken av stora dimensioner, och framför allt vid tillskärning av trä med "knutor".

Bildtext till Fig. 1

- 1 Styrhandtag
- 2 Stoppknapp
- 3 Underdel
- 4 Fog stomme/underdel
- 5 Roterbar stöd
- 6 Motor
- 7 Blad
- 8 Spak för friläggning av gradering
- 9 Tryckknapp för friläggning av stommens nedgång
- 10 Fast skydd till bladet
- 11 Rörligt skydd till bladet
- 12 Stativ för blockering av stäng
- 13 Kollektor för tömning av damm
- 15 Övre arbetsyta
- 16 Övre rörligt skydd
- 17 Stödhållare
- 18 Stödfötter
- 19 Stoppbult
- 51 Knapp för blockering av brytare

2 INSTALLATION

2.1 AVLÄGSNA EMBALLAGE

Ta bort kartongen som skyddar maskinen under transporten, men spara den utan att göra sönder den ifall maskinen skall flyttas längre sträckor eller lagras under längre perioder.

2.2 HANTERING

Tack vare dess små dimensioner och lätta vikt kan avkapningsenheten lätt hanteras och flyttas av en enda person, genom att den speciella blockeringen för transport aktiveras med hjälp av tappen **19**.

2.3 TRANSPORT

Om maskinen skulle behöva transporteras skall man lägga den i den kartong den låg i vid försäljningen och vara uppmärksam på att man placerar den i rätt position i förhållande till pilarna på förpackningen.

Var uppmärksam på symbolerna på kartongen eftersom dessa ger indikationer om pallstning och stapling av flera kartonger.

I den mån det är möjligt bör man sätta fast lasten med rep eller säkerhetsremmar, detta för att undvika att den flyttas eller faller ned under transporten.

2.4 PLACERING/ARBETSPLATS (Fig. 2-3)

Placera maskinen på en bänk eller på ett underrede/stativ som är tillräckligt rakt så att det blir så stabilt som möjligt. För att utföra bearbetningarna och på basis av de ergonomiska kriterierna är den idealiska höjden på bänken eller underredet den som gör det möjligt att placera underdelens yta, eller den övre arbetsytan, på mellan 90 och 95 cm. från marken (se Fig. 2).

Placeringen av maskinen på arbetsplatsen skall göras på ett sådant sätt att det finns ett utrymme, i alla riktningar, på minst 80 centimeter runt omkring maskinen, detta för att man skall kunna göra rengöring, underhåll och nödvändiga regleringar på ett säkert och bekvämt sätt (se Fig. 3). Fixera maskinen i bänken genom att använda de fyra hål som finns på underdelen.



FÖRSIKTIGT:

Var noga med att placera maskinen på en lämplig arbetsplats vad det gäller omgivande förhållanden och belysning: kom alltid i håg att de allmänna omgivande miljöförhållandena vid arbetet är av största vikt vad det gäller förebyggande av olycksfall.

2.5 ELEKTRISK ANSLUTNING

Kontrollera att det strömförsörjningssystem som maskinen skall kopplas till är jordanslutet i enlighet vad som anges i gällande säkerhetsnormer, samt att strömuttaget är i gott skick.

Kom ihåg att det måste finnas ett termomagnetisk skydd ovanför anläggningen för att skydda alla ledare mot kortslutning och överbelastningar.

Detta skydd skall väljas på basis av maskinens elektriska egenskaper vilka återges på motorn.



OBS:

Avkapningsenhetens elektriska system är utrustat med ett relä för minimispänning som öppnar kretsen automatiskt när spänningen sjunker under den fastställda miniminivån, och som omöjliggör en automatisk återställning av funktionen när spänningen återgår till den förutsedda nominella nivån.

Om maskinen stoppas ofrivilligt skall man inte oroa sig utan kontrollera om det beror på att ingen spänning kommer från nätet.

3 REGLERINGAR



VARNING:

Alla de regleringar som beskrivs i följande paragrafer skall göras med maskinens motor avstånd.

3.1 REGLERING AV HUVUDETS TILLSKÄRNING-ROTATIONSVINKEL (Fig. 4)

Avkapningsenheten är i stånd att utföra tillskärningar både mot höger och mot vänster.

De fasta, redan inställda positionerna är följande: 22° 30', 45°.

För att få dessa positioner skall man lossa på de två skruvarna 20, frilägga maskinens huvud genom att dra knappen 21 uppåt och vrida det roterbara stödet med hjälp av handtaget 1 och sedan blockera det roterbara stödet med hjälp av de två skruvarna 20.

Huvudet stoppar automatiskt varje gång som talet 22 befinner sig i linje med den motsvarande positionen som valts på den graderade skylten.

För alla de mellanliggande positionerna skall man, när indextalet har upplinjerats med positionen på skylten, blockera det roterbara stödet med hjälp av de två skruvarna 20.

3.2 REGLERING AV HUVUDETS TILLSKÄRNING-LUTNINGSVINKEL (Fig. 5)

Maskinens huvud kan vinklas upp till max 45° mot vänster.

Höj upp den övre ytan så långt det går, frilägg knappen 24 på maskinens bakre del och luta huvudet tills det stoppar på stoppet vid 45° som redan ställts in på fabriken.



VARNING:

Kontrollera att knappen 24, under alla arbetsfaser, garanterar huvudets blockering i alla positioner.



VARNING:

Vid tillskärning med dubbel lutning (rotation plus lutning av huvud) håll stycket fast mot maskinen med höger hand och för huvudet nedåt med vänster hand (Fig. 6).

3.3 REGLERING/MONTERING AV STÅNGBLOCKERINGEN (TILLBEHÖR) (Fig. 7)

Om man skall utföra flera tillskärningar av stycken som alla är av samma längd skall man använda stångblockeringen för att på detta sätt undvika att göra om samma mått flera gånger.

Blockera stativet 26 i hålet på underdelen med hjälp av skruven 27; lossa på handhjulet 28 och placera stoppet 29 på det lämpliga avståndet från bladet; blockera handhjulet på nytt 28.

3.4 REGLERING AV DEN ÖVRE YTANS HÖJD (Fig. 8)

ENDAST FÖR RUNDA SÅGAR



VARNING:

När man arbetar på den övre ytan måste man montera på det nedre skyddshöljet som ingår i utrustningen.

SV

För att sätta på det extra skyddshöljet skall följande göras:

- lossa på handhjul 32 under den övre ytan på vänster sida (på motsatt sida i förhållande till motorn);
- sätt på det extra skyddet genom att föra in handhjulsets stift 32 i springan i skyddet och skjut den mot den övre ytan;
- blockera skyddet helt och hållet med hjälp av handhjul 32;
- placera och blockera därefter huvudet med hjälp av blockeringsstiftet 19.

För att reglera höjden på den övre ytan, för att utföra en tillskärning av önskad bredd, skall följande göras:

- lossa på de tre handhjul 32;
- närma stödhållaren 17 mot bladet;
- reglera och placera ytan korrekt och på ett sådant sätt att bladet inte sticker ut längre än själva höjden på tanden från det material som skall skäras
- blockera de tre handhjul 32.

3.5 REGLERING AV STÖDHÅLLARE (Fig. 9)

ENDAST FÖR RUNDA SÅGAR

Det är möjligt att närma eller föra bort stödhållaren 17 från bladet för att utföra tillskärningen av stycken med ett förutbestämt mått.


Lossa på handhjul 37 och låt stödhållaren 17 löpa tills indextalet 38 på stödet befinner sig i höjd med den motsvarande positionen på den graderade skalan som finns på arbetsytan, denna position motsvarar det reella avståndet mellan stödhållaren bladets mittpunkt.


3.6 REGLERING AV KIL

För att avdelarkilen skall befinna sig i rätt position skall den vara på ett avstånd på mellan 3 mm och 8 mm från bladets tand. Om så inte är fallet skall man, med en skruvmejsel, lossa på de två skruvar med vilka den sitter fast på armen och flytta den till den ovan nämnda positionen (Fig. 10).

4 ANVÄNDNING

När alla procedurer och de förfarande som här beskrivits har utförts är det möjligt att påbörja arbetet.

 **VARNING:**
Håll alltid händerna på avstånd från tillskärningszonen och närma den inte på något sätt under operationerna.

 **VARNING:**
Innan någon form av tillskärningsoperation påbörjas skall man kontrollera visuellt att alla skydd är hela och korrekt påsatta.


4.1 ANVÄNDNING SOM AVKAPNINGSENHET (tillskärning på nedre ytan) (Fig. 11)

- Frilägg huvudet med hjälp av blockeringsstiftet 19.
- Lyft upp maskinens huvud så långt det går.
- Sätt noga fast stycket som skall skäras till mot

vinkelstöden 30 på underdelen, med vänster hand, så att de inte kan flytta sig under tillskärningen.

- Placera höger hand på handtaget 1, och tryck på knapp 9 så huvudets rörelse friläggs.
- Starta motorn med hjälp av startknappen 2 på handtaget.
- Sänk ned huvudet och placera bladet gradvis i kontakt med stycket som skall skäras till.
- Gör tillskärningen av stycket och för tillbaka huvudet i originalpositionen.
- Stäng av motorn genom att släppa upp knappen 2.

4.2 ANVÄNDNING SOM RUND SÅG (tillskärning på övre ytan) (Fig. 12)


 **VARNING:**
När man arbetar på den övre ytan måste man montera på det nedre skyddshöljet som ingår i utrustningen.

 **VARNING:**
Maskinen är utrustad med en påskjutare vars dimensioner överensstämmer med de som föreskrivs i säkerhetsnormerna (Fig. 15).

När maskinen används som RUND SÅG (och den övre arbetsytan används till bearbetningarna ...) är det OBLIGATORISKT att använda detta tillbehör.

Påskjutaren skall greppas i del A, medan del B skall försättas i kontakt med det stycke som skall skäras till, på det sätt som visas på bilden. Med hjälp av påskjutaren är det möjligt att skjuta på det stycke som skall skäras till och föra det samtidigt genom att det stöds på hållare C, detta medan händerna hela tiden hålls på avstånd från bladets tillskärningszon.

- Blockera, med avstängd motor, maskinens huvud i det nedsänkta läget med hjälp av blockeringstappen 19.
- Reglera höjden på den övre ytan på basis av den önskade tillskärningshöjden och stödhållaren på det sätt som beskrivs i paragrafen "REGLERINGAR".
- Kontrollera att det övre rörliga skyddet fungerar korrekt: efter att man har lyft upp det något skall det återgå till originalpositionen och helt täcka bladet.
- Starta motorn på det sätt som beskrivs i punkt 4.1, och blockera strömbrytaren på det stängda läget, tryck på blockeringsknappen 51 som är placerad på den nedre delen av handtaget.
- Placera det stycke som skal sektioneras på yta genom att placera det på sidan på hållaren och mata sedan fram stycket som skall skäras på ett jämt sätt och utan forcering i riktning mot bladet.

 **FÖRSIKTIGT:**
Man skall hålla fast det stycke som skall skäras till ordentligt men det skall göras med händerna på ett behörigt avstånd från bladets tillskärningslinje.

- För att stoppa maskinen skall man trycka på startbrytare 2, som frilägger automatiskt blockeringsknappen 51.

4.3 ATT ANVÄNDA STÖDHÅLLAREN



4.4 MONTERING OCH/ELLER BYTE AV BLADET (Fig. 13)

! VARNING:
Utför dessa operationer endast efter att maskinens motor har stoppats genom att man släpper upp brytarens funktionsknapp 2.

! VARNING:
Utför ingen ordinär underhållsoperation utan att först ha tagit ur kontakten ur strömuttaget.

Höj upp den övre ytan så långt det går. Med huvudet i viloläge (upphöjt), blockera den yttre flänsen 43 med den nickel som ingår i utrustningen, och skruva loss medsols, med nyckeln för insexskruvar på 5 mm, skruven med sexkantigt huvud. Tryck på den svarta knappen 40 som sitter på avkapningsenhetens högra sida bakom motorn och vrid samtidigt på det rörliga skyddet 11 så att bladet lossnar helt. Ta bort bladet och ersätt det med ett nytt, var uppmärksam på att den rotationsriktning som indikeras av pilen på skyddet 10 överensstämmer med tändernas tillskärningsvinkel. Den inre flänsen har gjorts på ett sådant sätt att det är möjligt att montera blad med ett hål på $\varnothing 20$ mm, direkt på axeln, och blad med ett hål på $\varnothing 30$ mm, genom att vända upp och ned på hela flänsen så att navet vänds utåt. Innan man monterar på bladet skall man noga rengöra stödf länsarna. Sätt tillbaka den yttre flänsen 43 och se till att den förs in rätt på axeln, dra åt skruvarna. Innan tappen förs in igen skall man sätta tillbaka skyddet 11 på ett sådant sätt att bladet täcks helt, gör eventuellt en tillskärning utan stycke och höj upp och sänk ned huvudet.

! VARNING:
Montera aldrig på blad som uppvisar sprickor

4.5 TILLSKÄRNINGSKAPACITET (Fig. 10)

I nedanstående tabeller specificeras tillskärningskapaciteten vid 0° och 45° som kan göras vid de normala funktionsförhållanden som beskrivs i denna manual.

 0° h max 75 l max 162	 45° h max 53 l max 150	MAX 40
 45° h max 48 l max 112	 $45^\circ+45^\circ$ 43x43	$0^\circ+45^\circ$ 53-36x102

5 TILLBEHÖR

5.1 VAL AV BLAD

Avkapningsenheten serietillverkas med WIDIA-blad (diameter 254 x hål 30). För blad med annan typ av tandning skall man kontakta ett av våra auktoriserade assistanscentrum som finns på flera ställen i landet.

5.2 UPPSUGNING AV DAMM (Fig. 14) (TILLVAL)

Avkapningsenheten är tillverkad med en anslutning för en utsugningsenhet, eller för montering av en påse för uppsamling av damm, genom tömningskollektorn 13. Utsugningsenhetens rör eller fästdelen på påsen skall fästas på kollektorn med en klämma. Vi rekommenderar att man med jämna mellanrum tömmer påsen eller utsugningsenhetens behållare samt rengör filtret. Hastigheten med vilken luften utsugningsenheten suger ut luften skall vara på minst $50 \text{ Nm}^3/\text{tim}$. Utsugningsenheter som är i stånd att skapa denna typ av tryck är till exempel de av typen utan påse.

6 UNDERHÅLL

6.1 RUTINUNDERHÅLL

De vanliga rutinunderhålls greppen, som även kan göras av icke specialiserad personal, beskrivs alla i denna och föregående paragrafer.

1. Avkapningsenheten behöver inte smörjas, eftersom tillskärningen alltid görs utan (inklusive tillskärningen av aluminium och lättmetalllegeringarna); alla maskinens roterande organ är självsmörjande.
2. Under underhålls greppen skall man bära, i den mån det är möjligt, personlig skyddsutrustning (skyddsglasögon och handskar)
3. Avlägsna det restavfall som uppstår vid bearbetningen från tillskärningszonen och stödytan varje gång detta är nödvändigt.

Vi rekommenderar att man för att göra detta använder en dammsugare eller pensel.

! VARNING:
Använd inte tryckluft!!!

4. Kontrollera bladet med jämna mellanrum: om svårigheter skulle uppstå vid tillskärningen skall man låta slipa det av specialiserad personal, eller byta ut det, vid behov.
5. Kontrollera med jämna mellanrum att kniven stoppas inom 10 sekunder efter att knappen har släppts upp, om detta inte sker skall man låta avkapningsenheten kontrolleras av auktoriserad personal.

6.2 ASSISTANS

Om man skulle behöva kalla in specialiserad personal för extra underhållsgrepp, eller reparationer, som antingen täcks av garantin men även efteråt, skall man alltid kontakta ett auktoriserat assistanscentrum, eller vända sig direkt till fabriken om det inte finns något assistanscentrum i närheten.

6.3 AVYTTRING AV MASKINEN

När maskinen inte skall användas längre skall den avyttras vid en auktoriserad uppsamlings- och avyttringsstation för industriavfall.



7 GUIDE FÖR FELSÖKNING

PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	REKOMMENDERAD ÅTGÄRD
Motorn fungerar inte	Motorn, anslutningskabeln eller kontakten är trasiga.	Låt maskinen kontrolleras av specialiserad personal. Försök inte att reparera motorn själv: det kan vara farligt.
Motorn startar långsamt eller uppnår inte funktionshastigheten.	Låg matarspänning. Skadade lindningar.	Kontakta elbolaget och begär en kontroll av den disponibla spänningen. Låt maskinens motor kontrolleras av specialiserad personal.
Motorn avger alltför mycket buller.	Skadade lindningar. Trasig motor.	Låt maskinens motor kontrolleras av specialiserad personal.
Motorn utvecklar inte full kraft.	Strömförsörjningsnätets kretsar är överbelastade av belysning, anslutningar eller andra motorer.	Koppla inte till inte andra anslutningar eller motorer till den krets som maskinen ansluts till.
Motorn har en tendens att överhettas.	Motorn är överbelastad. Felaktig kylning av motorn.	Överbelasta inte motorn under tillskärningsoperationen. Avlägsna dammet från motorn för en korrekt kyluftström.
Minskad tillskärningskapacitet.	Bladet har slipats många gånger och dess diameter har minskat.	Justera regleringen på gränslägesbrytaren för huvudets nedgång.
Tillskärningsytan är grov eller vågformad.	Bladet har förbrukats eller har fel tandning för tjockleken på det material som skall skäras till.	Låt slipa bladet på ett centrum som är specialiserat på slipning. Kontrollera i paragraf "VAL AV BLAD" om den tandning som används är den rätta.
Det tillskurna stycket flisar.	Bladets tandning lämpar sig inte för det stycke som håller på att skäras till.	Kontrollera i paragraf "VAL AV BLAD" vilken tandning som är den rätta att använda.

SADRŽAJ

1 UVOD U UPOTREBU	43
2 MONTAŽA	44
3 REGULISANJE	45
4 UPOTREBA	46
5 DODACI	47
6 ODRŽAVANJE	47
7 VODIČ ZA LOKALIZACIJU KVARA	48

1 UVOD U UPOTREBU

Pre nego što počnete sa upotrebom vašeg prerezivača, pažljivo pročitajte ovo uputstvo za upotrebu, da biste se bolje upoznali sa mašinom i načinom njene upotrebe, kao i sa eventualnim kontraindikacijama.

Brižljivo čuvajte ovaj priručnik: on je sastavni deo mašine i trebate ga uvek konsultovati da biste što bolje i pod najsigurnijim uslovima koristili u njemu opisane radnje.

Držite priručnik uvek uz mašinu, na dohvat ruke da biste ga mogli konsultovati svaki put kada se za to ukaže potreba. Koristite mašinu samo u isključivo za niže opisane radnje i na način opisan u priručniku, ne zloupotrebljavajući je i ne forsirajući je ni na koji način. Nemojte koristiti mašinu za obavljanje radnji koje nisu prikladne njenoj upotrebi.

1.1 POSTAVLJANJE U ZAVISNOSTI OD UPOTREBE

Nemojte podceniti upozorenja "PAŽNJA" i "OPREZ" koja se nalaze u ovom priručniku.

Sa ciljem privlačenja pažnje i informisanja o sigurnosti, radnje opasne po korisnika mašine označene su simbolima i oznakama koje imaju zadatak da istaknu opasnost i da objasne kako se ponašati da bi se ona izbegla.



PA•NJA: rizično ponašanje koje bi moglo dovesti do teških povreda.



OPREZ: ponašanje koje bi moglo dovesti do lakših povreda ili izazvati štetu na predmetima.



NAPOMENA: napomene koje predhode ovom simbolu su tehničkog karaktera i olakšavaju izvršenje radnji.

1.2 DIMENZIJE MAŠINE

Dužina 515mm – Širina 470mm – Visina 317mm
Gornja ploča 462x360mm
Maksimalna izbočenost sečiva gornje ploče 40 mm
Težina kg 17.5

1.3 SIGURNOST I ZAKONSKI PROPISI

Mašina je projektovana i napravljena u skladu sa propisima predviđenim važećim Direktivama Evropske Zajednice: **CEE 98/37 – CEE 73/23 – CEE 89/336.**

Deklaracija o saglasnosti Evropske Unije koja se nalazi u zaglavlju, čini osnovni i sastavni deo mašine: ona garantuje uskladenost proizvoda sa gore navedenim Sigurnosnim Direktivama.

1.4 UPOTREBA I KONTROINDIKACIJE

Mašina je projektovana i realizovana uz pomoć najsavremenije tehnologije i može zadovoljiti sve vrste sečenja drveta, aluminijuma i plastičnih materijala, i mogu je koristiti profesionalci, zanatlije ili hobbisti najviših kategorija.

DOZVOLJENA UPOTREBA

Mašina može seći:

- TVRDO I MEKO DRVO, DOMAĆEG ILI STRANOG POREKLA, UZDUŽ I PREKO PRUGE DRVETA

uz pomoć odgovarajućih dodataka (posebno sečivo i kleme) može seći:

- PLASTIČNE MATERIJALE
- ALUMINIJUM I NJEGOVE LEGURE

NEDOZVOLJENA UPOTREBA

Nije predviđena za sečenje:

- GVOZDENIH MATERIJALA, ČELIKA I LIVENOG GVOŽDJA ILI BILO KOG DRUGOG MATERIJALA RAZLIČITOG OD DOZVOLJENOG, POSEBNO UKOLIKO SE RADI O PREHRAMBENIM SUPSTANCAMA
- NIJE DOZVOLJENA UPOTREBA CIRKULARNE TESTERE BEZ ZAŠTITE.

1.5 OPŠTI SIGURNOSNI PROPISI

- Uverite se da je zona rada uvek očišćena od ostataka sečenja.
- Nemojte koristiti mašinu na vlažnim mestima ili na mestima gde su prisutne zapaljive tečnosti ili gas.
- Nemojte je koristiti na otvorenom kada vremenske prilike i ambijent to ne dozvoljavaju (na primer u toku nevremena ili padavina).
- Obucite se adekvatno: izbegavajte odeću sa širokim rukavima ili predmete poput šala, lančića ili narukvica, koji bi se mogli zakačiti za delove u pokretu.
- Koristite uvek lične mere bezbednosti: zaštitne naočare u skladu sa propisima, rukavice čije dimenzije odgovaraju veličini šake, slušalice ili ušne umetke i, ukoliko je potrebno, kapicu za zadržavanje kose.
- Obratite pažnju na kabl za napajanje: nemojte ga koristiti za podizanje mašine ili za izvlačenje utikača iz utičnice, i držite ga dalje od oštrih ivica, ulja ili od mesta sa visokom temperaturom.

- Držite decu i osobe koje ne rukuju aparatom daleko od mašine: ne dozvolite da joj se približe niti da dodju u kontakt sa njom.
- Ukoliko je neophodno upotrebiti produžne kablove za napajanje strujom, koristite samo one koji su zvanično priznati.

1.6 SIGURNOSNI PROPISI KOJI SE TIČU DODATNIH RIZIKA

- Nemojte nepotrebno forsirati mašinu: suvišan pritisak prilikom sečenja može izazvati brzo propadanje sečiva i pogoršanje učinak mašine, pogotovo prilikom finog dovršavanja i prilikom preciznog sečenja.
- Prilikom sečenja aluminijuma i plastičnih materijala koristite uvek odgovarajuće kleme: komadi predmeta koji se seku moraju uvek biti čvrsto pričvršćeni u klemenu.
- Izbegavajte neplansko aktiviranje rada mašine: nemojte držati uključeno dugme za aktiviranje mašine u trenutku stavljanja utikača u utičnicu.
- Koristite dodatke preporučene u ovom priručniku ukoliko želite dostići maksimalan učinak vašeg prerezivača.
- Držite ruke uvek na odstojanju od zone sečenja za vreme rada mašine; pre bilo kakve radnje, isključiti dugme na dršci, ugasiti mašinu i zaustaviti je.
- Kada koristite mašinu kao cirkularnu testeru, uverite se da je sigurnosna poluga **br. 19 (slika 1)** stavljena do kraja.

1.7 INFORMACIJE O BUCI MAŠINE

- Srednja odmerena vrednost, u frekvencama, ubrzanja šake–ruke ne prelazi 2.5m/s²;
- nivo stalnog zvučnog pritiska jednak odmerenom pritisku A je 80 dB (A);
- zvučni nivo iznosi 97 dB (A).

NAPOMENA:

Prilikom rezanja aluminijuma obavezna je upotreba ličnih sredstava za zaštitu sluha, poput slušalica ili ušnih umetaka.

Upotreba ovih sredstava savetuje se i prilikom obavljanja svih ostalih radnji.

1.8 INFORMACIJE O ELEKTRO MAGNETNOJ KOMPATIBILNOSTI

Skorašnji evropski Propisi o sigurnosti, posebno Direktiva **CEE 89/336**, predviđaju da svi aparati moraju imati zaštitne uređaje za registrovanje radio smetnji od i prema spoljašnjem ambijentu.

Ova mašina je napravljena u skladu sa tim propisima.

Probe su izvršene u skladu sa Propisima **EN 55014**.

1.9 OPIS MAŠINE (Slika 1)

Cirkularni prerezivač se sastoji iz tri osnovna dela : centralno telo, koje sadrži motor **6** povezan sa osnovom **3** preko pregiba **4** i kružnog ležišta **5**, gornja jedinica za rad koja sadrži radni deo **15**, i pomoćni držač **17** i pokretna zaštitna sečiva **16**.

Osnova **3** se koristi kao oslonac prilikom izvodjenja radova sečenja i uglašljivanja pod različitim raspoloživim uglovima; gornja ploča se koristi kao oslonac kada se trebaju podsecati

ili seći daske velikih dimenzija, i posebno prilikom sečenja duž pruge drveta.

Objašnjenje Slike 1

- 1 Komandna drška
- 2 Prekidač za aktiviranje mašine
- 3 Osnova
- 4 Pregib tela/osnove
- 5 Kružna ploča
- 6 Motor
- 7 Sečivo
- 8 Poluga za aktiviranje stupnjevanja
- 9 Dugme za aktiviranje spuštanja tela
- 10 Nepomična zaštita sečiva
- 11 Pokretna zaštita sečiva
- 12 Poluga za blokiranje
- 13 Usisivač izbačene prašine
- 15 Gornja radna ploča
- 16 Pokretna zaštita gornje ploče
- 17 Pomoćni držač
- 18 Nogari za oslonac
- 19 Poluga za blokiranje
- 51 Glavno dugme za zaustavljanje mašine

2. MONTAŽA

2.1 IZVLAČENJE IZ AMBALAŽE

Uklonite zaštitnu kutiju, pazeći da ostane neoštećena, u slučaju da je trebate koristiti za premeštanje prerezivača na udaljeno mesto ili ukoliko mašina treba ostati duže vreme uskladištena.

2.2 POMERANJE

S obzirom na male dimenzije i težinu, prerezivač može s lakoćom pomerati jedna osoba, uključujući pri tom odgovarajuće dugme broj **19** koje služi za blokiranje mašine prilikom transporta.

2.3 TRANSPORT

Ukoliko se mašina treba transportovati, vratite je u originalnu kutiju u kojoj je bila prilikom kupovine, pazeći da je postavite u poziciju označenu strelicama u kutiji.

Obratite posebnu pažnju na ideograme koji su odštampani na kutiji, jer sadrže uputstva za paletizaciju i za slaganje više kutija.

Ukoliko je moguće, trebalo bi pričvrstiti teret kanapom ili sigurnosnim kaiševima, da bi se izbeglo pomeranje i padovi tereta za vreme transporta.

2.4 POZICIONIRANJE/ MESTO RUKOVANJA (Slike 2–3)

Postavite mašinu na radni sto ili na dovoljno ravno postolje, što je moguće stabilnije.

Da bi ste postigli optimalne uslove za rad, postavite mašinu tako da visina radnog stola ili postolja bude ona koja vam omogućava da postavite osnovu, ili gornji radni deo, na visinu od 90 do 95 cm od zemlje (**pogledati sliku 2**).

Postavljanje mašine na mesto za rad mora biti izvršeno tako da oko mašine ostane bar 80cm slobodnog prostora, u svim pravcima, da bi se sa apsolutnom sigurnošću i prostorom neophodnim za rukovanje, moglo obavljati čišćenje, održavanje i neophodna regulisanja (**pogledati sliku 3**). Učvrstite mašinu za radni sto koristeći četiri otvora na osnovi predviđenih za to.



OPREZ:

Postavite mašinu u radnoj zoni koja je adekvatna za rad, i što se tiče vremenskih uslova i što se tiče osvetljenosti: imajte uvek na umu da su opšti uslovi za rad od presudnog značaja za sprečavanje povreda.

2.5 ELEKTRIČNO NAPAJANJE

Prekontrolišite da li je električna instalacija, u koju uključujete mašinu, uzemljena kao što je predviđeno važećim propisima o sigurnosti, i da je utičnica u ispravnom stanju.

Podsećamo korisnika da na vrhu električne instalacije mora postojati magnetsko termička zaštita koja štiti sve provodnike od kratkog spoja i od preopterećenja.

Ova vrsta zaštite treba biti odabrana sledeći električne karakteristike mašine koje su označene na motoru.



NAPOMENA:

Električna instalacija vašeg prezivaca sadrži rele minimalnog napona, koji automatski otvara strujno kolo u trenutku kada napon sidje ispod dozvoljenog minimuma, i koji automatski sprečava ponovo uspostavljanje rada mašine nakon normalizovanja napona.

Ukoliko mašina doživi neželjeno zaustavljanje nemojte se alarmirati, već prekontrolišite da li je zaista došlo do pada napona u električnoj mreži.

3 REGULISANJE



PAŽNJA:

Sve radnje regulisanja opisane u narednom poglavlju moraju biti izvršene držeći motor mašine isključen.

3.1 REGULISANJE UGLA SEČENJA – OKRETANJE GLAVE (Slika 4)

Prezivač može izvršiti kombinovano sečenje tj. i na levu i na desnu stranu.

Stalne kalibrirane pozicije su: 22° 30' 45°.

Da biste stavili mašinu u ove pozicije, prvo popustite dva šrafa 20, odblokirajte glavu mašine, podižući dršku 21 prema gore, zatim pokrenite kružnu ploču uz pomoć ručice 1, i blokirajte kružnu ploču zavrtanjem dva šrafa 20.

Glava mašine će se automatski zaustaviti onda kada se pokazatelj 22 nadje u istoj ravni sa odabranom vrednošću na tabeli za označavanje stepena ugla.

Pošto ste jednom izravnali pokazatelj sa pozicijom na tabeli, za dobijanje ostalih pozicija koje se nalaze između, blokirajte kružnu ploču uz pomoć dva šrafa 20.

3.2 REGULISANJE UGLA SEČENJA – NAGINJANJE GLAVE (Slika 5)

Glava mašine može se nagnuti maksimalno do 45° prema ulivo. Podignite gornju ploču do maksimuma, odblokirajte ručku 24 koja se nalazi na zadnjem delu mašine, i nakrivite glavu mašine sve dok se ne zaustavi na 45°, kalibriranih prilikom tehničkog pregleda.



PAŽNJA:

Proveriti da ručka 24 garantuje u svakom trenutku blokiranje glave mašine u bilo kojoj poziciji.



PAŽNJA:

Kod rezanja s dvostrukim naginjanjem (s okretanjem i s naginjanjem glave) čvrsto držite komad u mašini desnom rukom a levom pratite silaženje glave (Slika 6).

3.3 REGULISANJE/AKTIVIRANJE POLUGE ZA BLOKIRANJE (DODATAK) (Slika 7)

Ukoliko treba da izvršite sečenje više komada istih dimenzija, koristite polugu za blokiranje, izbegavajući na taj način uzimanje istih dimenzija više puta.

Blokirajte polugu 26 stavljanjem šrafa 27 u otvor osnove; popustite vijak 28 i postavite polugu za blokiranje 29 na neophodnu razdaljinu od sečiva; zategnite šraf 28.

3.4 REGULISANJE VISINE GORNJE PLOČE (Slika 8)

SAMO ZA CIRKULARNUTESTERU



PAŽNJA :

Da biste koristili gornju ploču, neophodno je montirati unutrašnji zaštitni karter koji se nalazi među opremom mašine.

Da bi ste montirali dodatni karter :

- popustite vijak 32 koji se nalazi sa leve strane ispod gornje ploče (suprotno od motora);
- stavite dodatnu zaštitu uvlačeći osovinu vijka 32 u zaštitnu cev, gurajući ga nasuprot gornje ploče;
- pričvrstite definitivno zaštitu uz pomoć vijka 32;
- zatim pozicionirati i blokirati glavu mašine uz pomoć poluge za blokiranje 19.

Da bi ste regulisali visinu gornje ploče radi vršenja sečenja

željene debljine, izvršite sledeće radnje:

- otpustite tri vijka **32**;
- približite sečivu pomoćni držač **17**;
- regulišite i postavite ploču tako da sečivo ne viri iznad materijala za rezanje više od visine zubca
- pričvrstite tri vijka **32**.

3.5 REGULISANJE POMOĆNOG DRŽAČA (Slika 9)

SAMO ZA CIRKULARNUTESTERU

Da biste izvršili sečenje daski željenih dimenzija, trebate približiti ili udaljiti pomoćni držač **17** sečivu onoliko koliko je neophodno.

Popustite vijke **37** i pustite da držač **17** klizi, sve dok se pokazatelj **38** na osloncu ne poklopi sa odgovarajućom pozicijom na rangiranoj skali, koja se nalazi na radnoj ploči. Ova pozicija odgovara stvarnoj razdaljini od pomoćnog držača do središnje tačke sečiva.


3.6 REGULISANJE POLUGE

Da bi divizor poluge ostao u regularnom položaju, držite ga na udaljenosti od 3 do 8 mm od zupca sečiva. Ako ne dođe do toga, popustite dva šarafa, koja pridržavaju držač pričvršćen na ručku pomoću šrafciopera u oblici križa te ga postavite na gore opisanoj udaljenosti (Slika 10).

4 UPOTREBA

Jednom izvršene sve procedure i radnje do sada opisane, možete započeti sa sečenjem.


 **PAŽNJA:**
Držite ruke uvek daleko od zone sečenja i nikada ne pokušavajte da joj se približite za vreme izvršenja radnji.


 **PAŽNJA:**
Pre započinjanja bilo kakve radnje sečenja, proverite da li su sve zaštitne čitave i da li se nalaze u odgovarajućoj poziciji.

4.1 UPOTREBA PREREZIVAČA (sečenje na donjoj ploči) (Slika 11)


- Odblokirajte glavu mašine uz pomoć poluge za blokiranje **19**.
- Podignite glavu mašine do maksimuma.
- Pričvrstite komad za sečenje na ugaone oslonce osnovne **30**, levom rukom, tako da se ne može pomerati za vreme sečenja.
- Stavite desnu ruku na dršku **1** i stisnite dugme **9** da bi aktivirali kretanje glave mašine.
- Uključite motor uz pomoć dugmeta za stavljanje u pogon **2** koje se nalazi na dršci.
- Spuštajte glavu mašine, i postepeno stavlajte u kontakt sečivo sa komadom koji želite seći.
- Izvršite kompletno sečenje komada, zatim vratite glavu mašine u prvobitnu poziciju.
- Ugasite motor, isključivanjem dugmeta **2**.

4.2 UPOTREBA CIRKULARNETESTERE (sečenje na gornjoj ploči) (Slika 12)

 **PAŽNJA:**
Da biste koristili gornju ploču, neophodno je montirati unutrašnji zaštitni karter koji se nalazi među opremom mašine.

 **PAŽNJA:**
Mašina poseduje deo za guranje sečenog materijala, dimenzija i oblika koje su u skladu sa sigurnosnim propisima (Slika 15).
Kada se mašina koristi kao CIRKULARNATESTERA (za radnje koje se vrše na gornjoj ploči...) upotreba ovog dodatka je **OBAVEZNA**.
Uzmite ovaj dodatak iz dela **A**, dok deo **B** mora biti stavljen tako da bude u kontaktu sa komadom za rezanje, kao što je prikazano na slici. Uz pomoć ovog dodatka sečeni komad se može gurati, i, istovremeno, se može kontrolisati uz pomoć držača **C**, držeći pri tom ruke uvek na sigurnom odstojanju od zone rada sečiva.

- Sa isključenim motorom, stavite glavu mašine u spuštenu poziciju, uz pomoć ručke za blokiranje **19**.
- Regulišite visinu gornje ploče na osnovu željenih dimenzija sečenja, i regulišite pomoćni držač onako kako je opisano u poglavlju "REGULISANJA".
- Prekontrolišite da li pokretna zaštita gornje ploče radi na ispravan način: kada je lagano podignete, mora se vratiti u prvobitni položaj, prekrivajući pri tom sečivo u potpunosti.
- Pokrenite motor kao što je opisano u tački **4.1**, i stavite prekidač na poziciju isključeno, stiskajući dugme za zaustavljanje **51** koje se nalazi na donjem delu drške.
- Postavite dasku za sečenje na ploču, naslanjajući je bočno na postolje, i pustite da rezanje napreduje pravilno i bez forsiranja prema sečivu.

 **OPREZ:**
Komad za sečenje mora uvek biti čvrsto pričvršćen, i treba biti uzet u ruke isključivo na bezbednoj udaljenosti od linije rezanja sečiva.

- Da bi ste zaustavili mašinu, stisnite prekidač za stavljanje u pogon **2**, čime će se automatski aktivirati dugme za zaustavljanje **51**.

4.3 UPOTREBA POMOĆNOG DRŽAČA



4.4 MONTAŽA ILI ZAMENA SEČIVA (Slika 13)

PAŽNJA:
Ove radnje možete vršiti tek posle zaustavljanja rada motora mašine puštanjem dugmeta za aktiviranje 2 na prekidaču.

PAŽNJA:
Nemojte vršiti nikakve radnje održavanja dok prethodno niste iskopčali kabl za struju iz utičnice.

Podignite gornju ploču do njene maksimalne visine. Sa glavom mašine na početnoj poziciji (podignuta), blokirajte spoljašnju prirubnicu 43 uz pomoć ključa koji dobijate uz mašinu, i sa imbus ključem od 5mm odvrnite šraf sa šestougaonom glavom u pravcu kazaljke na satu. Stisnite crno dugme 40 koje se nalazi na desnoj strani prezezičavača iza motora, istovremeno rotirajte pokretni karter 11 oslobadajući kompletno sečivo. Zatim uklonite sečivo i zamijenite ga drugim, pazeci da smer okretanja označen strelicom na karteru 10 odgovara pravcu u kojem su zakrivljeni zubi sečiva. Unutrašnja prirubnica je napravljena tako da dozvoljava montažu sečiva sa presekom od Ø 20mm, direktno na drvo, i sečiva sa presekom od Ø 30 mm, izvrćući prirubnicu tako da se glavčina nadje okrenuta prema spolja. Pre montiranja sečiva, pažljivo očistite pomoćnu prirubnicu. Vratiti na mesto spoljašnju prirubnicu 43 pazeci da se savršeno uklopi u drvo i stegnuti šrafove. Pre nego što ponovo utaknete utikač, stavite karter 11 tako da u potpunosti prekrije sečivo, i eventualno izvršite jedno sečenje u prazno podižući i spuštajući glavu mašine.

PAŽNJA:
Nemojte nikada montirati sečiva koja vam izgledaju iskrivljena.

4.5 KAPACITET SEČENJA (Slika 10)

Niže prikazana tabela pokazuje kapacitet sečenja na 0° i na 45° koji se može dostići korištenjem mašine u normalnim uslovima opisanim u ovom priručniku.

 0° h max 75 l max 162	 45° h max 53 l max 150	 MAX 40
 45° h max 48 l max 112	 45°-45° 43x43	 0°-45° 53-36x102

5 DODACI

5.1 IZBOR SEČIVA

Ovaj prezezičavac poseduje čitavu seriju sečiva WIDIA (dijametra 254 x otvor 30).

Za sečiva sa drugačijim zubcima, obratite se našim Centrima za Autorizovanu Pomoć koji se nalaze na čitavoj domaćoj teritoriji.

5.2 USISAVANJE PRAŠINE (Slika 14) (OPTIONAL)

Prezezičavac je moguće spojiti sa usisivačem, ili sa kesicom za sakupljanje prašine, preko kolektora otpadaka 13. Cev usisivača ili rukav kesice moraju biti pričvršćeni za kolektor uz pomoć trake.

Preporučujemo vam da periodično praznite kesicu ili posudu usisivača, i da čistite filter.

Brzina izlaska vazduha koju stvara usisivač mora biti bar 50 Nm³/h.

Usisivači koji ostvaruju ovakvu brzinu su na primjer tipa "bure".

6 ODRŽAVANJE

6.1 INTERVENTI UOBIČAJENOG ODRŽAVANJA

Radnje uobičajenog održavanja, koje mogu obavljati i nekvalifikovana lica, su sve one opisane do sada, uključujući i ovaj paragraf.

1. Prezezičavcu nisu potrebna nikakva uljenja, budući da sve vrste sečenja moraju biti izvršena na suvo (uključujući rezanje aluminijuma i njegovih lakih legura); svi rotirajući delovi mašine se sami podmazuju.
2. Za vreme radova održavanja, nosite, ukoliko je moguće, lična zaštitna sredstva (zaštitne naočare i rukavice).
3. Uklonite ostatke rezanja svaki put kada je neophodno, intervenišući po zoni sečenja i na radnim površinama. Savetujemo upotrebu usisivača ili četkice.

PAŽNJA:
Ne koristite kompresovani vazduh!!!

4. Periodično proveravajte stanje u kom se nalazi sečivo: ukoliko imate poteškoće prilikom sečenja, odnesite sečivo na oštrenje kod specijalizovanog osoblja, ili ga zamenite, ukoliko je neophodno.
5. Povremeno proverite da dođe do zaustavljanja sečiva unutar 10 sekundi nakon što ste isпустиili dugme. Ako ne dođe do toga kontrolišite vašu cirkularnu testeru.

6.2 POMOĆ

Ukoliko je neohodna intervencija specijalizovanog osoblja radi vandrednog održavanja, ili u slučaju popravki, bilo da se radi o proizvodu koji je pod garancijom ili ne, obratite se uvek autorizovanom centru, ili direktno fabrici, u slučaju da u vašoj okolini nema centra za popravku.

6.3 LIKVIDACIJA MAŠINE

Kada mašina jednom prestane da bude operativna, njena likvidacija se vrši preko industrijskog autorizovanog Centra za Prikupljanje i Likvidaciju otpadaka.



2002/96/EC

7 VODIČ ZA LOKALIZACIJU KVARA

PROBLEM	MOGUĆI RAZLOG	PREDLOŽENO REŠENJE
Motor ne radi	Niski napon napajanja. Oštećeno kućište.	Dati mašinu na kontrolu specijalizovanom osoblju. Nemojte pokušavati sami da popravite mašinu: može biti opasno.
Motor kreće sa radom sporo ili ne dostiže brzinu dovoljnu za pravilan rad	Oštećeno kućište.	Od odgovarajuće ustanove zahtevajte kontrolu visine napona. Dati mašinu na kontrolu specijalizovanom osoblju.
Prevelika buka motora	Neispravan motor.	Dati mašinu na kontrolu specijalizovanom osoblju.
Motor ne dostiže punu snagu	Električno strujno kolo preopterećeno svetlima, aparatima ili drugim motorima.	Nemojte uključivati aparate ili druge mašine na isto strujno kolo na koje ste uključili mašinu.
Motor se pregrijava	Motor je preopterećen. Hladjenje motora nije prilagodjeno vrsti motora.	Izbegavajte da preopteretite motor za vreme sečenja. Uklonite prašinu oko motora da biste imali neometan prohod rashladnog vazduha.
Umanjen kapacitet sečenja	Sečivo je oštreno toliko puta da se umanjilo za dijаметar.	Izvršite regulisanje hoda spuštanja glave mašine.
Fino dovršavanje je lošeg kvaliteta ili talasasto	Sečivo je istrošeno ili nema vrstu zubaca koji su primereni širini sečenog materijala.	Naoštrite sečivo u specijalizovanom centru. Prekontrolišite da li koristite odgovarajuće zube sečiva uz pomoć poglavlja o "IZBORU SEČIVA".
Okrnjenje sečenog komada	Zubci sečiva nisu primereni materijalu koji sećete.	Prekontrolišite u poglavlju o "IZBORU SEČIVA" koje zube sečiva treba koristiti.

SADRŽAJ

1 UVOD U UPOTREBU	49
2 MONTAŽA	50
3 REGULIRANJE	51
4 UPOTREBA	52
5 DODACI	53
6 ODRŽAVANJE	53
7 VODIČ ZA LOKALIZIRANJE KVARA	54

1 UVOD U UPOTREBU

Prije nego što počnete sa upotrebom vašeg prerezivača, pažljivo pročitajte ovo uputstvo za upotrebu, da biste se bolje upoznali sa mašinom i načinom njene upotrebe, kao i sa eventualnim kontraindikacijama.

Brižljivo čuvajte ovaj priručnik: on je sastavni dio mašine i trebate ga uvijek konsultirati da biste što bolje i pod nasigurnijim uvjetima koristili u njemu opisane radnje.

Držite priručnik uvijek uz mašinu, na dohvata ruke da biste ga mogli konsultirati svaki put kada se za to ukaže potreba. Koristite mašinu samo i isključivo za niže opisane radnje i na način opisan u priručniku, ne zloupotrebjavajući je i ne forsirajući je ni na koji način, niti je koristiti za obavljanje radnji koje nisu podobne njenoj upotrebi.

1.1 SMJEŠTAJ U ZAVISNOSTI OD UPOTREBE

Nemojte podcijeniti upozorenja "POZORNOST" i "OPREZ" koji se nalaze u ovom priručniku.

Sa ciljem privlačenja pozornosti i informiranja o sigurnosti, radnje opasne po korisnika mašine označene su simbolima i oznakama koje imaju zadatak da istaknu opasnost i da objasne kako se ponašati da bi se ona izbjegla.



POZORNOST: rizično ponašanje koje bi moglo dovesti do teških ozljeda.



OPREZ: ponašanje koje bi moglo dovesti do lakših ozljeda ili izazvati štetu na predmetima.



NAPOMENA: napomene koje predhode ovom simbolu su tehničkog karaktera i olakšavaju izvršenje radnji.

1.2 DIMENZIJE MAŠINE

Dužina 515 mm – Širina 470 mm – Visina 317 mm
Gornja ploča 62x360 mm
Maksimalna izbočenost sječiva gornje ploče 40 mm
Težina kg 17.5

1.3 SIGURNOST I ZAKONSKI PROPISI

Mašina je projektirana i napravljena slijedeći propise predviđene važećim Direktivama Evropske Zajednice: **CEE 98/37 – CEE 73/23 – CEE 89/336**.

Deklaracija o suglasnosti Evropske Unije koja se nalazi u zaglavlju, čini osnovni i sastavni dio mašine: ona garantira uskladenost proizvoda sa gore navedenim Sigurnosnim Direktivama.

1.4 UPOTREBA I KONTROINDIKACIJE

Mašina je projektirana i realizirana uz pomoć najsuvremenije tehnologije i može zadovoljiti sve vrste rezanja drveta, aluminija i plastičnih materijala, i mogu je koristiti profesionalci, zanatlije ili hobisti najviših kategorija.

DOZVOLJENA UPOTREBA

Mašina može rezati:

- TVRDO I MEKO DRVO, DOMAĆEG ILI STRANOG PORIJETLA, UZDUŽ I PRIJEKO PRUGE DRVETA

uz pomoć odgovarajućih dodataka (posebno sječivo i kleme) može rezati:

- PLASTIČNE MATERIJALE
- ALUMINIJ I NJEGOVE LEGURE

NEDOZVOLJENA UPOTREBA

Nije predviđena za rezanje:

- ŽELJEZNIH MATERIJALA, ČELIKA I LIVENOG ŽELJEZA ILI BILO KOG DRUGOG MATERIJALA RAZLIČITOG OD DOZVOLJENOG, POSEBNO UKOLIKO SE RADI O PREHRAMBENIM TVARIMA
- NIJE DOZVOLJENA UPOTREBA CIRKULARNE PILE BEZ ZAŠTITE.

1.5 OPĆI SIGURNOSNI PROPISI

- Uvjerite se da je zona djelovanja uvijek očišćena od ostataka rezanja.
- Nemojte koristiti mašinu na vlažnim mjestima ili na mjestima gde su prisutne zapaljive tekućine ili gas.
- Nemojte je koristiti na otvorenom kada vremenski uvjeti i ambijent to ne dozvoljavaju (na primer u toku nevremena ili padavina).
- Obucite se adekvatno: izbjegavajte odjeću sa širokim rukavima ili predmete poput šala, ogrlica ili narukvica, koji bi se mogli zakačiti za dijelove u pokretu.
- Koristite uvijek lične mjere bezbjednosti: zaštitne naočale u skladu sa propisima, rukavice čije dimenzije odgovaraju veličini šake, slušalice ili ušne umetke i, ukoliko je potrebno, kapicu za zadržavanje kose.
- Obratite pažnju na kabl za napajanje: nemojte ga koristiti za podizanje mašine ili za izvlačenje utikača iz utičnice, i držite ga dalje od oštrih ivica, ulja ili od mjesta sa visokom temperaturom.
- Držite djecu i osobe koje ne rukuju aparatom daleko od

mašine: ne dozvolite da joj se približe niti da dodju u kontakt sa njom.

- Ukoliko je neophodno upotrebiti produžne kablove za napajanje strujom, koristite samo one koji su zvanično priznati.

1.5 SIGURNOSNI PROPISI KOJI SE TIČU DODATNIH RIZIKA

- Nemojte nepotrebno forsirati mašinu: suvišna presija prilikom rezanja može izazvati brzo propadanje sječiva i pogoršanje učinka mašine, pogotovo prilikom finog dovršavanja i prilikom preciznog rezanja.
- Prilikom rezanja aluminija i plastičnih materijala koristite uvijek odgovarajuće kleme: dijelovi predmeta koji se režu moraju biti uvijek čvrsto pričvršćeni u klemenu.
- Izbegavajte neplansko aktiviranje rada mašine: nemojte držati uključeno dugme za aktiviranje mašine u trenutku stavljanja utikača u utičnicu.
- Koristite dodatke preporučene u ovom priručniku ukoliko želite dostići maksimalan učinak vašeg prerezivača.
- Držite ruke uvijek na odstojanju od zone rezanja za vrijeme rada mašine; prije bilo kakve radnje, isključite dugme na dršci, ugasiti mašinu i zaustaviti je.
- Kada koristite mašinu kao cirkularnu pilu, uvjerite se da je sigurnosna poluga **br. 19 (slika 1)** stavljena do kraja.

1.7 INFORMACIJE O BUCI MAŠINE

- Srednja odmjerena vrijednost, u frekvencama, ubrzanja šake–ruke ne prelazi 2.5m/s²;
- nivo stalnog zvučnog pritiska jednak odmjerenom pritisku A je 80 dB (A);
- zvučni nivo iznosi 97 dB (A).

NAPOMENA:

Prilikom rezanja aluminija obavezna je upotreba ličnih sredstava za zaštitu sluha, poput slušalica ili ušnih umetaka.

Upotreba ovih sredstava savjetuje se i prilikom obavljanja svih ostalih radnji.

1.8 INFORMACIJE O ELEKTRO MAGNETNOJ SNOŠLJIVOSTI

Skorašnji evropski Propisi o sigurnosti, posebno Direktiva **CEE 89/336**, predviđaju da svi aparati moraju imati zaštitne uredjaje za registriranje radio smetnji od i prema spoljašnjem ambijentu.

Ova mašina je napravljena u skladu sa tim propisima.

Probe su izvršene sljedeći Propise **EN 55014**.

1.9 OPIS MAŠINE (Slika 1)

Cirkularni prerezivač se sastoji iz tri osnovna dijela : centralno tijelo, koje sadrži motor **6** povezan sa osnovom **3** prijeko pregiba **4** i kružnog ležišta **5**, gornja jedinica za rad koja sadrži radni dio **15**, i pomoćni držač **17** i pokretna zaštita sječiva **16**.

Osnova **3** se koristi kao oslonac prilikom izvodjenja radova rezanja i uglavlivanja pod različitim raspoloživim kutovima ; gornja ploča se koristi kao oslonac kada se trebaju podsjecati ili rezati daske velikih dimenzija, i posebno prilikom rezanja duž pruge drveta.

Objašnjenje Slike 1

- 1 Komandna drška
- 2 Prekidač za aktiviranje mašine
- 3 Osnova
- 4 Pregib tijela/osnova
- 5 Kružna ploča
- 6 Motor
- 7 Sječivo
- 8 Poluga za aktiviranje stupnjevanja
- 9 Dugme za aktiviranje spuštanja tijela
- 10 Nepomična zaštita sječiva
- 11 Pokretna zaštita sječiva
- 12 Poluga za blokiranje
- 13 Usisivač izbačene prašine
- 15 Gornja radna ploča
- 16 Pokretna zaštita gornje ploče
- 17 Pomoćni držač
- 18 Nogari za oslonac
- 19 Poluga za blokiranje
- 51 Glavno dugme za zaustavljanje mašine

2 MONTAŽA

2.1 IZVLAČENJE IZ AMBALAŽE

Uklonite zaštitnu kutiju, pazeći da ostane neoštećena, u slučaju da je trebate koristiti za premeštanje prerezivača na udaljeno mjesto ili ukoliko mašina treba ostati duže vrijeme uskladištena.

2.2 POMJERANJE

S obzirom na male dimenzije i težinu, prerezivač može s lakoćom pomjerati i samo jedna osoba, uključujući pri tom odgovarajuće dugme broj **19** koje služi za blokiranje mašine prilikom transporta.

2.3 TRANSPORT

Ukoliko se mašina treba transportovati, vratite je u originalnu kutiju u kojoj je bila prilikom kupovine, pazeći da je postavite u poziciju označenu strelicama u kutiji.

Obratite posebnu pažnju na idiograme koji su odštampani na kutiji, jer sadrže uputstva za paletizaciju i za slaganje više kutija.

Ukoliko je moguće, trebalo bi pričvrstiti teret uže tom ili sigurnosnim pojasevima, da bi se izbjeglo pomjeranje i padovi tereta za vrijeme transporta.

2.4 POZICIONIRANJE/ MJESTO ZA RUKOVANJE (Slike 2–3)

Postavite mašinu na radni stol ili na dovoljno ravno postolje, što je moguće stabilnije.

Za postizanje optimalnih uvjeta za rad, postavite mašinu tako da visina radnog stola ili postolja bude ona koja vam omogućava da postavite osnovu, ili gornji radni dio, na visinu od 90 do 95cm od zemlje (**pogledati sliku 2**).

Postavljanje mašine na mjesto za rad mora biti izvršeno tako da oko mašine ostane bar 80cm slobodnog prostora, u svim pravcima, da bi se sa apsolutnom sigurnošću i prostorom neophodnim za rukovanje, moglo obavljati čišćenje, održavanje i neophodna regulisanja (**pogledati sliku 3**). Učvrstite mašinu za radni stol koristeći četiri otvora na osnovi predviđenih za to.



OPREZ:

Postavite mašinu u radnoj zoni koja je adekvatna za rad, i što se tiče vremenskih uvjeta i što se tiče osvetljenosti: imajte uvijek na umu da su opšti uvjeti za rad od presudnog značaja za sprječavanje ozljeda.

2.5 ELEKTRIČNO NAPAJANJE

Prekontrolišite da li je električna instalacija, u koju uključujete mašinu, uzemljena kao što je predviđeno važećim propisima o sigurnosti, i da je utičnica u ispravnom stanju.

Podsjećamo korisnika da na vrhu električne instalacije mora postojati magnetsko termička zaštita koja štiti sve provodnike od kratkog spoja i od preopterećenja.

Ova vrsta zaštite treba biti odabrana slijedeći električne karakteristike mašine koje su oznacene na motoru.



NAPOMENA:

Električna instalacija vašeg prerezivača sadrži rele minimalnog napona, koji automatski otvara strujno kolo u trenutku kada napon sidje ispod dozvoljenog minimuma, i koji automatski sprječava ponovno uspostavljanje funkcioniranja mašine nakon normaliziranja napona.

Ukoliko mašina doživi neželjeno zaustavljanje nemojte se alarmirati, već prijekontrolirajte da li je uistinu došlo do pada napona u električnoj mreži.

3 REGULIRANJE



POZORNOST:

Sve radnje reguliranja opisane u narednom odeljku moraju biti izvršene držeći motor mašine isključen.

3.1 REGULIRANJE KUTA REZANJA – OKRETANJE GLAVE (Slika 4)

Prerezivač može izvršiti kombinovano rezanje tj. i na lijevu i na desnu stranu.

Stalne kalibrirane pozicije su: 22° 30' 45°.

Da biste stavili mašinu u ove pozicije, prvo popustite dva zavrtnja **20**, odblokirajte glavu mašine, podižući dršku **21** prema gore, zatim pokrenite kružnu ploču uz pomoć ručice **1**, i blokirajte kružnu ploču zavijanjem dva zavrtnja **20**.

Glava mašine će se automatski zaustaviti onda kada se pokazatelj **22** nadje u istoj ravni sa odabranom vrijednošću na tabeli za označavanje stepena kuta.

Pošto ste jednom izravnali pokazatelj sa pozicijom na tabeli, za dobijanje ostalih pozicija koje se nalaze između, blokirajte kružnu ploču uz pomoć dva zavrtnja **20**.

3.2 REGULIRANJE KUTA REZANJA – NAGINJANJE GLAVE (Slika 5)

Glava mašine može se nagnuti maksimalno do 45° prema uljevo. Podignite gornju ploču do maksimuma, odblokirajte ručku **24** koja se nalazi na zadnjem dijelu mašine, i nakrivite glavu mašine sve dok se ne zaustavi na 45°, kalibriranih prilikom tehničkog pregleda.



POZORNOST:

Provjeriti da ručka **24 garantira u svakom trenutku blokiranje glave mašine u bilo kojoj poziciji.**



POZORNOST:

Kod rezanja z duplim nagibom (s okretanjem i s nagibom glave) snažno držite komad u mašini desnom rukom a s lijevom pratite spuštanje glave (Slika 6).

3.3 REGULIRANJE/AKTIVIRANJE POLUGE ZA BLOKIRANJE (DODATAK) (Slika 7)

Ukoliko treba da izvršite rezanje više dijelova istih dimenzija, koristite polugu za blokiranje, izbjegavajući na taj način uzimanje istih dimenzija više puta.

Blokirajte polugu **26** stavljanjem zavrtnja **27** u otvor osnove; popustite vijak **28** i postavite polugu za blokiranje **29** na neophodnu razdaljinu od sječiva; zategnite vijak **28**.

3.4 REGULIRANJE VISINE GORNJE PLOČE (Slika 8)

SAMO ZA CIRKULARNU PILU



POZORNOST:

Da biste koristili gornju ploču, neophodno je montirati unutrašnji zaštitni karter koji se nalazi među opremom mašine.

Da bi ste montirali dodatni karter :

- popustite vijak **32** koji se nalazi sa lijeve strane ispod gornje ploče (suprotno od motora);
- stavite dodatnu zaštitu uvlačeći osovinu vijka **32** u zaštitnu cijev, gurajući ga nasuprot gornje ploče;
- pričvrstite definitivno zaštitu uz pomoć vijka **32**;
- zatim pozicionirati i blokirati glavu mašine uz pomoć poluge za blokiranje **19**.

Da bi ste regulirali visinu gornje ploče radi izvršenja rezanja željene debljine, izvršite sledeće operacije:

- otpustite tri vijka **32**;
- približite sječivu pomoćni držač **17**;
- regulirajte i postavite ploču tako da sječivo ne viri iznad materijala za rezanje više od visine zubca
- pričvrstite tri vijka **32**.

3.5 REGULIRANJE POMOĆNOG DRŽAČA (Slika 9)

SAMO ZA CIRKULARNU PILU

Da biste izvršili rezanje daski željenih dimenzija, trebate približiti ili udaljiti pomoćni držač **17** sječivu onoliko koliko je neophodno.

Popustite vijke **37** i pustite da držač **17** klizi, sve dok se pokazatelj **38** na osloncu ne poklopi sa odgovarajućom pozicijom na rangiranoj skali, koja se nalazi na radnoj ploči. Ova pozicija odgovara stvarnoj razdaljini od pomoćnog držača do središnje točke sječiva.


3.6 REGULIRANJE DRŽAČA

Da bi divizor držača ostao u pravilnom položaju, držite ga na razmaku od 3 do 8 mm od zupca sječiva. Ako ne dođe do tog, popustite dva vijka, koja pridržavaju držač pričvršćen na ručicu pomoću izvijača u obliku križa te ga postavite na gore opisan razmak (Slika 10).

4 UPOTREBA

Jednom izvršene sve procedure i radnje do sada opisane, možete započeti sa rezanjem.


 **POZORNOST:**
Držite ruke uvijek daleko od zone rezanja i nikada ne pokušavajte da joj se približite za vrijeme izvršenja radnji.


 **POZORNOST:**
Prije započinjanja bilo kakve radnje rezanja, provjerite da li su sve zaštite čitave i da li se nalaze u odgovarajućoj poziciji.

4.1 UPOTREBA PREREZIVAČA (rezanje na donjoj ploči) (Slika 11)

- Odblokirajte glavu mašine uz pomoć poluge za blokiranje **19**.
- Podignite glavu mašine do maksimuma.
- Pričvrstite komad za rezanje na ugaone oslonce osnovne **30**, ljevom rukom, tako da se ne može pomicati za vrijeme rezanja.
- Stavite desnu ruku na dršku **1** i stisnite dugme **9** da bi aktivirali kretanje glave mašine.
- Uključite motor uz pomoć dugmeta za stavljanje u pogon **2** koje se nalazi na dršci.
- Spuštajte glavu mašine, i postepeno stavlajte u kontakt sječivo sa komadom koji želite rezati.
- Izvršite kompletno rezanje komada, potom vratite glavu mašine u prvobitnu poziciju.
- Ugasite motor, isključivanjem dugmeta **2**.

4.2 UPOTREBA CIRKULARNE PILE (rezanje na gornjoj ploči) (Slika 12)


 **POZORNOST:**
Da biste koristili gornju ploču, neophodno je montirati unutrašnji zaštitni karter koji se nalazi među opremom mašine.

 **POZORNOST:**
Mašina poseduje dio za guranje sečenog materijala, dimenzija i oblika koje su u skladu sa sigurnosnim propisima (Slika 15).

Kada se mašina koristi kao CIRKULARNA PILA (za radnje koje se vrše na gornjoj ploči...) upotreba ovog dodatka je OBAVEZNA.

Uzmiite ovaj dodatak iz dijela A, dok dio B mora biti stavljen tako da bude u kontaktu sa komadom za rezanje, kao što je prikazano na slici. Uz pomoć ovog dodatka komad za rezanje se može gurati, i, istovremeno, se može kotrolirati uz pomoć držača C, držeći pri tom ruke uvijek na sigurnom odstojanju od zone rada sječiva.

- Sa isključenim motorom, stavite glavu mašine u spuštenu poziciju, uz pomoć ručke za blokiranje **19**.
- Regulirajte visinu gornje ploče na osnovu željenih dimenzija rezanja, i regulirajte pomoćni držač onako kako je opisano u poglavlju "REGULIRANJA".
- Prekontrolirajte da li pokretna zaštita gornje ploče funkcionira na ispravan način: kada je lagano podignete, mora se vratiti u prvobitan položaj, prekrivajući pri tom sječivo u potpunosti.
- Pokrenite motor kao što je opisano u točki 4.1, i stavite prekidač na poziciju isključeno, stiskajući dugme za zaustavljanje **51** koje se nalazi na donjem dijelu drške.
- Postavite dasku za rezanje na ploču, naslanjajući je bočno na postolje, i pustite da rezanje napreduje pravilno i bez forsiranja prema sječivu.

 **OPREZ:**
Komad za rezanje mora uvijek biti čvrsto pričvršćen, i treba biti uzet u ruke isključivo na bezbjednoj udaljenosti od linije rezanja sječiva.

- Da bi ste zaustavili mašinu, stisnite prekidač za stavljanje u pogon **2**, čime će se automatski aktivirati dugme za zaustavljanje **51**.

4.3 UPOTREBA POMOĆNOG DRŽAČA



4.4 MONTAŽA I/ILI ZAMJENA SJEČIVA (Slika 13)

POZORNOST:
Ove operacije možete vršiti tek nakon zaustavljanja rada motora mašine puštanjem dugmeta za aktiviranje 2 na prekidaču.

POZORNOST:
Nemojte vršiti nikakve operacije održavanja dok prethodno niste iskopčali kabl za struju iz utičnice.

Podignite gornju ploču do njene maksimalne visine. Sa glavom mašine na početnoj poziciji (podignuta), blokirajte spoljašnju priрубnicu 43 uz pomoć ključa koji dobijate uz mašinu, i sa imbus ključem od 5 mm odvrnite zavrtanj sa šestougonaom glavom u pravcu kazaljke na satu. Stisnite crno dugme 40 koje se nalazi na desnoj strani prezeziavača iza motora, istovremeno rotirajte pokretni karter 11 oslobadajući kompletno sječivo. Zatim uklonite sječivo i zamijenite ga drugim, pazeći da smjer okretanja označen strelicom na karteru 10 odgovara pravcu u kojem su zakrivljeni zubi sječiva. Unutrašnja priрубnica je napravljena tako da dozvoljava montažu sječiva sa presjekom od Ø 20 mm, direktno na drvo, i sječiva sa presjekom od Ø 30 mm, izvrćući priрубnicu tako da se glavčina nadje okrenuta prema spolja. Prije montiranja sječiva, pažljivo očistiti pomoćnu priрубnicu. Vratiti na mjesto spoljašnju priрубnicu 43 pazeći da se perfektно uklopi u drvo i stegnuti vijke. Prije nego što ponovo utaknete utikač, stavite karter 11 tako da u potpunosti prekrije sečivo, i eventualno izvršite jedno rezanje u prazno podižući i spuštajući glavu mašine.

POZORNOST:
Nemojte nikada montirati sječiva koje vam izgledaju iskrivljena.

4.5 KAPACITET REZANJA (Slika 10)

Niže predstavljena tabela pokazuje kapacitet rezanja na 0° i na 45° koji se može dostići korištenjem mašine u normalnim uvjetima opisanim u ovom priručniku.

 0° h max 75 l max 162	 45° h max 53 l max 150	 MAX 40
 45° h max 48 l max 112	 45°-45° 43x43	 0°-45° 53-36x102

5 DODACI

5.1 IZBOR SJEČIVA

Ovaj prezeziavač posjeduje čitavu seriju sječiva WIDIA (dijametra 254 x otvor 30).

Za sječiva sa drugačijim zubcima, obratite se našim Centrima za Autoriziranu Pomoć koji se nalaze na čitavoj domaćoj teritoriji.

5.2 USISAVANJE PRAŠINE (Slika 14) (OPTIONAL)

Prezeziavač je moguće spojiti sa usisivačem, ili sa vrećicom za sakupljanje prašine, preko kolektora otpadaka 13. Cijev usisivača ili rukav vrećice moraju biti pričvršćeni za kolektor uz pomoć trake.

Preporučujemo vam da periodično praznite vrećicu ili posudu usisivača, i da čistite filter.

Brzina izlaska zraka koju stvara usisivač mora biti bar 50 Nm³/h.

Usisivači koji ostvaruju ovakvu brzinu su na primjer tipa "bure".

6 ODRŽAVANJE

6.1 INTERVENTI UOBIČAJENOG ODRŽAVANJA

Operacije uobičajenog održavanja, koje mogu obavljati i ne kvalificirana lica, su sve one opisane do sada, uključujući i ovaj paragraf.

1. Prezeziavaču nisu potrebna nikakva uljenja, budući da sva rezanja moraju biti izvršena na suho (uključujući rezanje aluminija i njegovih laganih legura); svi rotirajući dijelovi mašine se sami podmazuju.
2. Za vrijeme radova održavanja, nosite, ukoliko je moguće, lična zaštitna sredstva (zaštitne naočale i rukavice)
3. Uklonite ostatke rezanja svaki put kada je neophodno, intervenišući po zoni rezanja i na radnim površinama. Savetujemo upotrebu usisivača ili četkice.

POZORNOST:
Ne koristite kompresovani zrak!!!

4. Periodično provjeravajte stanje u kom se nalazi sječivo: ukoliko imate poteškoće prilikom rezanja, odnesite sječivo na oštrenje kod specijaliziranog osoblja, ili ga zamijenite, ukoliko je neophodno.
5. Periodično provjerite da dođe do zaustavljanja sječiva unutar 10 sekundi nakon što ste ostavili dugme. Ako ne dođe do toga kontrolirajte vašu cirkularnu pilu.

6.2 POMOĆ

Ukoliko je neohodna intervencija specijaliziranog osoblja radi vandrednog održavanja, ili u slučaju popravki, bilo da se radi o proizvodu koji je pod garancijom ili ne, obratite se uvijek autoriziranom centru, ili direktno fabrici, u slučaju da u vašoj okolini nema centra za popravku.

6.3 LIKVIDACIJA MAŠINE

Kada mašina jednom prestane da bude operativna, njena likvidacija se vrši preko industrijskog autoriziranog Centra za Prikupljanje i Likvidaciju otpadaka.



2002/96/EC

7 VODIČ ZA LOKALIZIRANJE KVARA

PROBLEM	MOGUĆI RAZLOG	PREDLOŽENO REŠENJE
Motor ne radi	Neispravan motor, električni kabl ili utikač	Dati mašinu na kontrolu specijaliziranom osoblju. Nemojte pokušavati sami da popravite mašinu: može biti opasno.
Motor kreće sa radom sporo ili ne dostiže brzinu dovoljnu za pravilno funkcioniranje	Niski napon napajanja. Oštećeno kućište.	Od odgovarajuće ustanove zahtevajte kontroliranje visine napona. Dati mašinu na kontrolu specijaliziranom osoblju.
Prevelika buka motora	Oštećeno kućište. Neispravan motor.	Dati mašinu na kontrolu specijaliziranom osoblju.
Motor ne dostiže punu snagu	Električno strujno kolo preopterećeno svjetlima, aparatima ili drugim motorima.	Nemojte uključivati aparate ili druge mašine na isto strujno kolo na koje ste uključili mašinu.
Motor se pregrijava	Motor je preopterećen. Hladjenje motora nije prilagodjeno vrsti motora.	Izbjegavajte da preopterete motor za vrijeme rezanja. Uklonite prašinu oko motora da biste imali neometan protok rashladnog zraka.
Umanjen kapacitet rezanja	Sječivo je oštreno toliko puta da se umanjilo za dijаметar.	Izvršite reguliranje hoda spuštanja glave mašine.
Fino dovršavanje je lošeg kvaliteta ili valovito	Sječivo je istrošeno ili nema vrstu zubaca koji su primjereni širini rezanog materijala.	Naoštrite sečivo u specijaliziranom centru. Prekontrolirajte da li koristite ispravne zubce sječiva uz pomoć paragrafa "IZBOR SJEČIVA".
Okrnjenje rezanog komada	Zubci sječiva nisu primjereni materijalu koji režete.	Prekontrolišite u paragrafu "IZBOR SJEČIVA" koje zubce sječiva treba koristiti.

VSEBINA

1	PREDSTAVITEV	55
2	NAMESTITEV	56
3	NASTAVITVE	57
4	UPORABA	58
5	PRIPADAJOČA OPREMA	59
6	VZDRŽEVANJE	59
7	ODPRAVLJANJE NAPAK, NASVET	60

1 PREDSTAVITEV

Pred uporabo krožne žage pazljivo preberite ta navodila, da se seznanite s sestavo žage, njeno uporabo in primeri le-te.

Navodila shranite na varno mesto, saj so sestavni del žage in jih po potrebi uporabljajte kot priročnik za pravilno delo z žago, v skladu s predpisi o varnosti pri delu.

Žago uporabljajte samo in edino v spodaj navedene namene. V žago ni dovoljeno posegati v smislu spreminjanja njenega osnovnega namena, jo preobremenjevati ali uporabljati v ne priporočene namene.

1.1 UPORABLJENI SIMBOLI

Nikoli ne podcenjujte opozorilnih znakov v navodilih, kot so: POZOR; PAZI in POMNI.

V smislu varnosti in dodatnega opozarjanja uporabnika so v navodilih uporabljeni določeni grafični simboli, ki še dodatno opozarjajo uporabnika na nevarne oz. nepravilne postopke in na postopke kako se izogniti nevarnostim, ki so s tem povezane.

Uporabljeni simboli so:



POZOR: opozarja na nevaren oz. nepravilen postopek, ki lahko povzroči resne poškodbe;



PAZI: opozarja na nepravilen postopek, ki lahko povzroči manjše poškodbe oz. poškoduje stvari;



POMNI: opozarja na podatke, ki sledijo temu znaku in so tehnične narave in poenostavljajo uporabo.

1.2 MERE STROJA

dolžina 515, širina 470, višina 317 mm
površina delovne mize: 462x360 mm
maksimalna višina obdelovanca
nad mizo – vzdolžni rez: 40 mm
masa: 17,5 kg

1.3 VARNOSTNI STANDARDI

Žaga je bila skonstruirana in sestavljena v skladu z navodili EU in sicer v skladu s standardi **EEC 98/37 – EEC 73/23 – EEC 89/336**.

Priložena je deklaracija o skladnosti CE, ki je skupaj z oznako CE sestavni del žage in zagotavlja skladnost z varnostnimi normami EU, v veljavi, ki so navedene!

1.4 PRIPOROČLJIVA IN NEPRIPOROČLJIVA UPORABA

Žaga je bila zasnovana in sestavljena po najnovejši tehnologiji in spoznanjih in je primerna za žaganje različnih lesenih materialov, ter s primerno opremo tudi plastike, aluminija in njegovih zlitin, ki se uporabljajo v industriji, obrti in doma.

ŽAGA JE PRIMERNA ZA ŽAGANJE

- mehkega in trdega lesa (tudi eksotov)
- proizvodov iz lesa
- vezanih in lepljenih plošč itd., tako prečno kot tudi vzdolžno, s primerno opremo in dopolnitvami (dodatnimi vpenjalnimi sponami in pravilno izbranim listom glede na namen uporabe) tudi za:
 - aluminija in njegovih zlitin,
 - plastičnih materialov.

ŽAGA NI PRIMERNA ZA ŽAGANJE

- železnih oz. jeklenih materialov ter železnih in drugih zlitin, ki niso navedeni zgoraj,
- prehrabmenih materialov, proizvodov in kosti,
- kamna, betona in podobnih materialov,
- kot tudi ni primerna za uporabo v primeru, da je bila odstranjena – manjka ali je poškodovana katerakoli originalna zaščita žage!

1.5 STANDARDNI VARNOSTNI NAPOTKI

Pri delu z žago upoštevajte naslednje napotke:

- ne uporabljajte žage na zelo zanemarjenih mestih in tudi ne v bližini vnetljivih tekočin in eksplozivnih plinov,
- ne uporabljajte žage na prostem v času neprimernih vremenskih razmer, če so prisotni eksplozivni plini, med nevitno in dežjem itd.,
- uporabljajte primerna delovna oblačila, brez širokih rokavov ali dodatkov, kot so: šali, verižice, zapetnice ali prstani, ki se lahko zapletejo v gibajoče dele žage,
- vedno uporabljajte predpisana osebna zaščitna sredstva, kot so dobro prilagajoče se delovne rokavice, zaščitna očala, zaščitne slušalke ali čepe za ušesa, zaščitne čevlje in zaščitno pokrivalo, če je to potrebno, ki jih predpisujejo predpisi za varstvo pri delu,
- s priključnim el. kablom ravajte pazljivo in ga nikoli ne uporabljajte za prenašanje ali premikanje žage kot tudi ne za izklop priključnega vtiča iz vtičnice, zaščitite ga pred udarci, olji in mehanskimi poškodbami, kot tudi pred pregrevanjem iz okolice,
- žago zavarujte pred otroci, ne dovolite jim, da se ji približajo, se jo dotikajo ali jo celo uporabljajo,
- ko je potrebno, uporabite ustrezen podaljšek priključnega

kabla, ki mora biti prav tako kot priključni kabel nepoškodovan in mora ustrezati priključni moči in nameravanemu podaljšanju in mora biti v skladu s predpisi v veljavi,

- izogibajte se nevarnosti el. šoka zato poskrbite, da je priključna vtičnica ali priključni podaljšek kabla pravilno ozemljen hkrati se izogibajte kontakta s predmeti, ki so ozemljeni npr. vodovodne napeljave, radiatorjev itd.,
- ne uporabljajte žage, kadar vaše psihofizične lastnosti niso optimalne, npr. pod vplivom zdravil, alkohola ali mamil, s posledicami delovanja na psihofizično stanje uporabnika!

1.6 DATNI VARNOSTNI POSTOPKI

Vedno upoštevajte naslednje varnostne postopke:

- odstranite oz. sproti odstranjujte vse ostanke materialov pri rezanju in zagotovitve, da so delovne površine žage čiste, vendar SAMO TAKRAT, ko žaga miruje,
- NIKOLI ne preobremenjujte žage po nepotrebnem; prevelik rezalni pritisk lahko hitro povzroči poškodbe orodja, kar še dodatno zmanjša njegove rezalne sposobnosti v smislu točnosti in kvalitete reza,
- pri rezanju aluminija, njegovih zlitin in plastike VEDNO uporabljajte predpisane spono oz. primež
- a ter VEDNO zagotovite, da je obdelovanec trdno vpjet med rezanjem,
- UPORABLJAJTE SAMO predpisana orodja in pripomočke, da si zagotovite kar najboljše rezultate rezanja,
- izogibajte se nenadejanim vklopom žage
- ko žago priključujete na el. omrežje NIKOLI ne držite vklopnega stikala,
- pred vklopom žage VEDNO preverite blokirni gumb glavnega vklopnega stikala, da je le ta sproščen in s tem glavno stikalo odprto, da ne pride do vklopa žage, ko jo priključujete na el. omrežje,
- pred vklopom žage VEDNO preverite, da so vse mehanske zaščite na svojih mestih in nepoškodovane,
- VEDNO držite roke stran od mesta rezanja, ko žaga obratuje,
- z nameščanjem oz. odstranjevanjem obdelovanca VEDNO pričnite šele, ko je list žage popolnoma zaustavljen oz. stoji,
- pred katerim koli postopkom vzdrževanja in ob menjavanju lista VEDNO izvalcite priključni vtič iz el. omrežja,
- pri uporabi žage za nadmizni rez mora biti vzvod 19 (slika 1) potisnjen do konca v utor.

1.7 PODATKI O HRUPU

Testi so bili izvedeni pod naslednjimi pogoji:

- RMS je manjši od 2,5 m/s²
- nivo hrupa A = 80 dB (A)
- normiran nivo hrupa Lwa = 97 dB (A)

POMNI:

Pri rezanju aluminija in njegovih zlitin je uporaba zaščitnih slušalk oz. drugih sredstev za varovanje sluha obvezna oz. nujna! Priporočamo, da zaščitna sredstva za varovanje sluha, uporabljate tudi pri rezanju drugih materialov.

1.8 INFORMACIJA O ELEKTROMAGNETNI DZRUŽLJIVOSTI

Evropski predpisi o varnosti in posebno **EEC direktiva 89/336** določajo, da morajo biti vsi električni porabniki opremljeni s posebnimi napravami, ki preprečujejo oddajanje elektromagnetnih motenj v omrežje oz. biti zaščiteni pred

elektromagnetnimi motnjami iz omrežja.

Žage so varne in ustrezajo omenjenim predpisom.

Meritve so bile izvedene v skladu s predpisi **EN 55014**.

1.9 OPIS ŽAGE slika 1

Krožna žaga je sestavljena iz treh glavnih sestavnih delov in sicer glavnega nosilca na katerem je pritrjen motor **6**, le-ta je preko nagibnega zgloba **4** povezan z vrtljivo mizo **5** in preko le-te s podnožjem **3**. Na glavnem nosilcu **6** je z zgornje strani pritrjena delovna mizica **15**, kot tudi delilni klin s pomočjo zaščito lista **16**. Na delovno mizico je s pomočjo spono pritrjena nastavljiv naslon **17**, ki omogoča nastavljanje širine obdelovanca pri vzdolžnem rezu.

Podnožje **3** služi kot podpora oz. miza pri prečnem rezanju pod različnimi rezalnimi koti.

Delovna mizica **15** služi kot podpora pri razrezovanju in obrezovanju večjih kosov nad mizo in predvsem pri vzdolžnem rezanju obdelancev.

Glavni sestavni deli:

- 1 kontrolno vklopna ročica
- 2 glavno vklopno stikalo
- 3 podnožje
- 4 nagibni zglob
- 5 vrtljiva miza
- 6 indukcijski motor
- 7 rezilo oz. list
- 8 pritrilni vzvod za nastavljanje kota
- 9 varovalni vzvod za sprostitve rezalne glave
- 10 togi varovalni ščit lista
- 11 premični varovalni ščit lista
- 12 nastavljivi omejevalec rezalne dolžine
- 13 izvod odrezkov oz. žagovine, grlo za namestitev vrečke (dodatna oprema)
- 15 delovna mizica
- 16 pomična zaščita lista nad mizo
- 17 nastavljiv naslon oz. masa
- 18 noga
- 19 vzvod za prenašanje žage
- 51 vzvod za zaporo glavnega stikala

2 NAMESTITEV

2.1 ODSTRANITEV EMBALAŽE

Žaga je pakirana v škatlo iz valkartona, obdana s stiroporjem. Embalaža je izdelana samo za zaščito med transportom zato mora biti pred začetkom dela le-ta v celoti odstranjena. Posebno pozornost med odstranjevanjem embalaže je potrebno posvetiti zaščiti žage, da se le-te ne poškoduje, oz. da se ne poškoduje nobenega sestavnega dela. Priporočamo, da originalno embalažo shranite, saj jo boste morda potrebovali ob ponovnem transportu žage oz. jo lahko uporabite za njeno varno shranjevanje, kadar le-te daljša ne potrebujete.

2.2 PRENAŠANJE IN PREMikanJE ŽAGE

Žaga tehta cca 15 kg in ni težka zato jo lahko dvigne ali prenaša odrasla oseba! Pred prenašanjem oz. prestavljanjem žage le-to uvrstimo v spodnjem položaju s pomočjo vzvoda 19 in jo primemo za ročico 1, dvignemo ter prenesemo oz. prestavimo na zeleno mesto.

2.3 TRANSPORT ŽAGE

Pravilen transport žage je le v njeni originalni embalaži – škatli. Žago pazljivo namestite v njeno originalno škatlo. Pri tem pazite da je le–ta pravilno obrnjena kot to prikazujejo puščice na embalaži in da je ne poškodujete oz. ne poškodujete nobenega njenega dela.

Posebno pozornost posvetite označbam na škatli, ki podajajo vse potrebne informacije oz. napotke za zlaganje oz. nameščanje škatle.

Žago morate med transportom pritrčiti s pomočjo razpoložljivih sredstev, da ne pride do premikanja, prevračanja, udarcev itd. in s tem povezanih poškodb žage.

2.4 NAMESTITVE / DELOVNO MESTO *slika 2–3*

Žago namestite – postavite na ustrezen podstavek ali podporo tako, da zagotovite popolno stabilnost le–te.

Pri tem upoštevajte osnovne ergonomске kriterije, ki predpisujejo višino delovne mize 15 – vzdolžni rez oz. podnožja 3 – prečni rez, na približno 90–95 cm od tal (*slika 2*).

Vedno zagotovite vsaj 80 cm prostora v vseh smereh okoli žage, kar zagotavlja ustrezne pogoje za varno delo z žago, nastavitve le–te, čiščenje in enostavno vzdrževanje žage, kot to prikazuje *slika 3*. Za pritržitev žage na delovno površino uporabite štiri luknje na podnožju žage.



PAZI:

Zagotovite, da je žaga nameščena na ustrezno delovno mesto tako v smislu stabilnosti kot tudi splošnih varnih pogojev za delo, ki vključujejo pravilno osvetlitev delovnega mesta, kot tudi splošno stanje okolice na delovnem mestu.

2.5 PRIKLJUČITEV NA ELEKTRIČNO OMREŽJE

Preverite, da je nazivna napetost el. omrežja na katerega priključujete žago enaka tisti ki jo podaja oznaka na motorju D (230V/50Hz).

Prepričajte se da, je el. priključek na katerega priključujete žago v skladu s trenutnimi varnostnimi in tehničnimi predpisi, da je priključna vtičnica pravilno ozemljena in v celoti nepoškodovana.

Električni priključek oz. tokokrog mora biti zavarovan z magnetotermičnim zaščitnim stikalom, ki varuje uporabnika pred el. šokom kot tudi sam el. sistem in žago proti kratkemu stiku, preobremenitvam in poškodbam. Izbira magnetotermičnega stikala mora biti v skladu s tehničnimi podatki in karakteristikami, ki jih podaja označba na motorju.



POMNI:

Vaša krožna žaga je opremljena s posebnim izklopnim relejem, ki izklopi žago v primeru, da priključna napetost pade pod normalen nivo, rele je opremljen s ti. 'automatic reset' funkcijo, ki ponovno omogoči zagon žage s pomočjo glavnega stikala ob vzpostavitvi normalne omrežne napetosti. V primeru, da se žaga med delom sama zaustavi, se je najverjetneje vklopila omenjena zaščita motorja. Pred ponovnim vklopom s pomočjo glavnega stikala se prepričajte, da ni morda prišlo do izpada el. toka oz. da je priključna napetost na ustreznem nivoju, nato ponovno zaženite žago.

3 NASTAVITVE



POZOR:

Med vsemi spodaj navedenimi postopki in nastavitvami mora biti motor žage izključen in list v mirovanju!

3.1 NASTAVITEV REZALNEGA KOTA (LEVO–DESNO) *slika 4*

Vaša krožna žaga omogoča rezanje pod različnimi koti levo in desno v območju 45° levo–desno. Pred nastavitvami koti so 22°30' in 45° v obe smeri.

Za nastavitve želenega rezalnega kota najprej sprostite oba vijaka 20, nato sprostite rezalno glavo, tako da povlečete zatič 21 nato s pomočjo ročice 1 obrnite glavo v želeni položaj. V kolikor ste med obračanjem glave popustili ročico 21, se bo glava ustavila in utrdila v prvem možnem pred nastavljenem položaju v smeri obračanja. V kolikor boste zatič 21 zadržali, lahko glavo obračate nemoteno iz ene v drugo skrajno lego do želenega kota. V kolikor kot, ki ga v tem trenutku prikazuje indikator 22 ustreza enemu od pred nastavljenih kotov se bo glava avtomatično utrdila v tem položaju, ko sprostite zatič 21. V primeru, da želite nastaviti enega od vmesnih kotov, ki niso pred nastavljeni, glavo obrnite do želenega kota, ki ga prikazuje indikator 22 in jo nato utrdite s pomočjo vijakov 20 v pravilni legi.

3.2 NASTAVITEV NAGIBA REZALNE GLAVE *slika 5*

Vaša krožna žaga omogoča rezanje pod kotom s pomočjo nagibanja rezalne glave od 0 –45° v levo.

Za nastavitve nagiba sprostite zatič 24 in glavo nagnite do konca (kota 45°) dokler ne doseže omejitve nagibnega kota, ki je tovarniško pred nastavljena in kontrolirana.



POZOR:

Preverite da zatič 24 jamči v vsaki delovni fazi blokiranje glave v katerem koli položaju.



POZOR:

Pri rezanju z dvojnimi nagibom (z obračanjem in z nagibom glave) držite kos močno v stroju z desno roko in z levo roko spremljajte spuščanje glave (Slika 6).

3.3 NAMESTITVE / NASTAVITEV OMEJILCA REZANIH DOLŽIN – MASE *slika 7*

V primeru, da z žago želite odrezati večje število kosov iste dolžine namestite na žago priložen omejilec rezalnih dolžin – maso, da se izognete ponovnemu merjenju obdelovanca vsakič po končanem rezu.

Za namestitve mase vstavite palico 26 v zato pripravljeno izvrtino in jo učvrstite s pomočjo ročice 27. Popustite ročico 28 in nastavite maso 29 na želeno mero oz. oddaljenost od lista in ga utrdite z ročico 28.

3.4 NASTAVITEV VIŠINE DELOVNE MIZICE *slika 8*



POZOR:

Če nameravate žago uporabljati za vzdolžno rezanje ali razrezovanje večjih kosov, torej rezati nad mizo, je nujno potrebno namestiti spodnjo plastično zaščito, ki je priložena!

NAMESTITEV DODATNE PLASTIČNE ZAŠČITE:

- odvijte ročico **32**, ki se nahaja pod mizo z leve strani (nasproti motorju),
- namestite dodatno plastično zaščito tako da čep ročice **32** namestite v ležišče in ga pritisnite ob mizo,
- utrdite zaščito z ročico **32**,
- rezalno glavo nato utrdite v spodnjem položaju s pomočjo zatiča **19**.

Nastavljanje višine delovne mizice:

- popustite ročice **32**,
- približajte pomični naslon **17** k listu,
- nastavite zeleno višino delovne mizice glede na debelino obdelovanca, pri tem si pomagajte z označbami na pomičnem naslonu,
- utrdite ročice **32**.

Nastavljanje višine delovne mizice je potrebno npr. kadar želimo zarezovati vzdolžne zareze in podobno ali za samo izboljšanje delovne storilnosti ali varnosti pri delu.

Za nastavljanje delovne mizice premaknite naslon **17** proti listu, sprostite ročici **32**, delovno mizico primite z obema rokama, in sicer za levi in desni rob ter jo potisnite navzdol za znižanje (bolj izpostavljen list) oz. jo dvignite navzgor (manj izpostavljen list) dejansko izpostavljenost lista v milimetrih odčitate na skali **33** na naslonu **17**, ko dosežete zeleno višino mizice le–to utrdite z ročicama **32**.

3.5 NASTAVITEV NASLONA ZA VZDOLŽNI REZ oz. ŠIRINE REZANJA


Širino rezanja nad mizo nastavlja s pomočjo naslona **17** in sicer popustite ročico **37**, ter premaknite naslon v zeleno pozicijo, trenutno nastavljen mero prikazuje indikator **38** na skali delovne mizice, le–ta ustreza dejanski razdalji med naslonom in sredinsko črto širine lista.

3.6 NASTAVITEV ZATIČA

Da bi razdelilni zatič ostal v pravilnem položaju, ga držite na razdalji od 3 do 8 mm od zobca rezila. Če ne pride do tega, popustite dva vijaka, ki zatič pritrjujejo na ročico, s pomočjo izvijača v obliki križa in ga postavite na zgoraj opisano razdaljo (Slika 10).

4 UPORABA

Ko ste opravili vse zgoraj opisane nastavitve in ste se spoznali z žago lahko začnete z uporabo – rezanjem.

 **POZOR:**
VEDNO držite roke stran od mesta rezanja, v nobenem primeru jih ne približujte, ko je žaga v teku!

 **POZOR:**
Pred vsako uporabo obvezno preverite, da so vsi zaščitni deli pravilno pritrjeni na svoja mesta!


4.1 UPORABA – PREČNI REZ (obdelovanec počiva na spodnji delovni površini) slika 11


- sprostite rezalno glavo, tako da sprostite vzvod **19**,
- dvignite rezalno glavo, da doseže zgornji končni položaj,
- z levo roko namestite obdelovanec in ga pritisnite ob

naslon **30** ter ga trdno držite da, zagotovite njegovo stabilnost med rezanjem,

- z desno roko primite vklopno ročico **1** in s pritiskom na vzvod **9** sprostite rezalno glavo,
- zažene motor z glavnim vklopnim stikalom **2**,
- pazljivo približajte rezalno glavo obdelovancu in počasi začnite z rezanjem,
- po končanem rezu dvignite rezalno glavo v prvotni – zgornji položaj (ne spuščajte ročice **1**, ko ste končali rez – dvizna vzmet v tem primeru sunkovito dvigne rezalno glavo kar privede do sunkov ob dosegu zgornje točke in lahko do poškodb žage),
- izključite motor tako da sprostite glavno stikalo **2**.


4.2 UPORABA – VZDOLŽNI REZ (obdelovanec počiva na delovni mizici) slika 12

 **POZOR:**
Če nameravate žago uporabljati za vzdolžno rezanje ali razrezovanje večjih kosov, torej rezati nad mizo, je nujno potrebno namestiti spodnjo plastično zaščito, ki je priložena!

 **POZOR:**
Žaga je v svoji osnovni opremi opremljena s posebnim pripomočkom – vzvodom, ki služi za potiskanje obdelovanca pri rezanju nad mizo le–ta je dimenzijsko in oblikovno v skladu z varnostnimi prepisi in standardi. (slika 15)

Ko žago uporabljate za vzdolžni rez oz. za razrezovanje večjih kosov, je obvezna uporaba omenjenega vzvoda. Vzvod držite z roko na njegovi strani označeni z **A**, stran **B**, ki je oblikovana tako, da omogoča uporabo pri različnih debelinah oz. oblikah obdelovanca, pa namestite na obdelovanec, kot to prikazuje slika 14. Obdelovanec med rezanjem z občutkom – počasi potiskajte proti listu, pri tem stalno vzdržujte kontakt med obdelovancem, vzvodom in naslonom **C**. Uporaba vzvoda vam omogoča varno rezanje ne da bi se z rokami približali – preveč približali listu!

- ko je motor izključen – list miruje, s pritiskom na vzvod **9** sprostite rezalno glavo in jo potisnite navzdol ter jo s pomočjo vzvoda **19** učvrstite v spodnjem položaju,
- nastavite zeleno višino delovne mizice oz. zev lista kot opisuje poglavje 3.4,
- preverite položaj zgornje pomične zaščite lista **16**, da je le–ta v pravilnem položaju in sicer, tako da jo nekoliko dvignete in nato spustite tako, da zavzame svoj osnovni položaj. Zaščita mora pokrivati izpostavljeni del lista v celoti!
- zaženite motor kot to opisuje točka **4.1** in utrdite glavno stikalo **2** v položaju 'ON' s pritiskom na vzvod – gumb **51**, ki se nahaja z leve strani ročice **1**,
- namestite obdelovanec na delovno mizico, ga prislonite ob naslon in ga s pomočjo priloženega vzvoda začinite potiskati v smeri proti listu.

 **PAZI:**
Obdelovanec je potrebno med rezanjem trdno držati, pri čemer posebej pazite in bodite pozorni, da ga ne držite v liniji reza oz. v bližini vrtečega se lista žage!

- za izklop žage še enkrat pritisnite glavno vklopno stikalo 2, ob tem se avtomatično sprosti vzvod 51

4.3 Uporaba prislon za rezanje



4.4 NAMESTITEV oz. ZAMENJAVA LISTA slika 13



POZOR:
Pred nameščanjem oz. zamenjavo lista izključite žago z glavnim stikalom 2 in izvlecite priključni vtič iz el. vtičnice omrežja!

- dvignite delovno mizico v skrajni zgornji položaj,
- pomaknite rezalno glavo v zgornji položaj,
- s priloženim ključem blokirajte prirobnico 43,
- z imbus ključem št. 5 odvijte vijak v smeri urinega kazalca,
- pritisnite črni vzvod 40 z desne strani žage za motorjem, istočasno premaknite pomično zaščito 11 v zgornji položaj,
- snemite list in ga zamenjajte z drugim, pri tem pazite na smer zob, ki mora biti enaka, kot jo prikazuje puščica na zaščitnem pokrovu 10,
- notranja prirobnica je izvedena tako, da omogoča neposredno montažo lista z izvrtino premera 20 mm
- če prirobnico snamemo in obrnemo, le–ta omogoča montažo lista z izvrtino premera 30 mm,
- pred montažo pazljivo očistite vse dele,
- namestite prirobnico 43 in se prepričajte, da se v celoti prilega, privijte vijak,
- ponovno namestite pomično zaščito 11 tako, da popolnoma pokrije list in se prepričajte, da opravlja svojo funkcijo (pritisnite rezalno glavo v spodnji položaj in jo nato dvignite, pri tem se mora zaščita ob pomiku navzdol odpreti, ob dvigu pa v celoti zapreti).



POZOR:
Nikoli ne nameščajte poškodovanih listov (počenih, ali če jim manjkajo zobje inp.) ali obrabljenih listov – topih listov!

4.5 KAPACITETA ODREZA slika 10

Naslednja tabela podaja rezalno kapaciteto pri 0° in 45°, ki jo je mogoče doseči ob uporabi priporočenega orodja in upoštevanju teh navodil.

 0° h max 75 l max 162	 45° h max 53 l max 150	 MAX 40
 45° h max 48 l max 112	 45°/45° 43x43	 0°/45° 53-36x102

5 OPREMA – PRIPOROČENO ORODJE

5.1 IZBIRA LISTA

Žaga je opremljena z WIDIA listom R 254/R30mm zob.

5.2 ODSESOVANJE ŽAGOVINE IN PRAHU slika 14 – dodatna oprema

Žago lahko priključite na sesalno napravo – ciklon, če jo imate ali pa namestite posebno filter vrečo na nastavek 13. Sesalna naprava oz. njena priključna cev ali filter vreča mora biti na nastavek 13 pritrjena s posebno objemko ali ustreznim pritrdilnim trakom. Filter vrečo je potrebno redno prazniti in očistiti sicer se napolni in ne opravlja svoje funkcije. Potrebna hitrost sesalnega zraka sesalne naprave je vsaj 50 Nm³/h.

Primerne so sesalne naprave ciklonskega tipa.

6 VZDRŽEVANJE

6.1 REDNO VZDRŽEVANJE

Postopke rednega vzdrževanja opisane spodaj lahko opravi uporabnik sam.

1. Ne podmazujte žage ali njenega lista med rezanjem, žaga je zasnovana za rezanje na suho, tudi pri rezanju aluminija, njegovih zlitin in plastike, vsi njeni vrtljivi se deli pa so tovarniško namazani in zaprti za celotno življenjsko dobo žage.
2. Med vzdrževanjem upoštevajte navodila za varno delo in uporabljajte osebna zaščitna sredstva (rokavice, zaščitna očala, zaščitne slušalke ali čepe za ušesa itd.).
3. Odstranite ostanke materialov z delovnih površin žage kot tudi nastalo žagovino in opilke pri tem uporabljajte sesalec, metlico ali čopič.



POZOR:
Pri čiščenju NIKOLI ne uporabljajte pištole s stisnjenim zrakom!

4. REDNO preverjajte stanje lista! V kolikor se pojavijo težave pri rezanju, kot npr. zažiganje rezalne površine, neobičajni zvoki, naraste pritiska sila rezanja itd. zamenjajte list v kolikor je le–ta poškodovan, oz. ga je potrebno nabrusiti – kar naj opravi za to usposobljena strokovna oseba oz. delavnica.
5. Periodično preverite, da pride do zaustavljanja rezila noter 10 sekund po zupuščanju gumba, če do tega ne pride kontrolirajte vašo krožno žago.

6.2 POMOČ

Za strokovno pomoč ob nastalih zastojih ali okvarah ali pri problemih na katere ev. naletite med delom ali v toku trajanja garancijskega roka, se obrnite na pooblaščen servis, prodajalca, ki vam je žago prodal ali direktno na proizvajalca če v bližini ni pooblaščenega servisa ali zastopnika.

6.3 RAZSTAVITEV oz. UNIČENJE ŽAGE po preteku njene življenjske dobe

Ko izteče življenjska doba žage je le-to potrebno razstaviti oz. zavreči kot to predpisujejo predpisi za razgradnjo in uničenje odslužene industrijske opreme. Uničenje oz. razgradnjo naj opravi za to pooblaščen organizacija.



2002/96/EC

6.4 POOBLAŠČEN SERVIS

LESOM d.o.o.

Sojerjeva 35; 1000 LJUBLJANA
SLOVENIJA

tel. 00 386 (0)1 510 5000

fax. 00 386 (0)1 510 5005

GSM. 00 386 (0)41 645 823

GSM 00 386 (0)40 208 844

Opomba: Za popravila v garancijskem roku kot tudi za vsa ev. potrebna popravila po izteku le-tega je potrebno žago prinesiti ali poslati na zgornji naslov – na lastne stroške.

V kolikor se ugotovi, da je bila ev. nastala okvara posledica napake s strani proizvajalca sestavnih delov žage ali napake med sestavo, vam bomo žago popravili in dostavili oz. poslali nazaj na svoje stroške. V kolikor temu ni tako vam bomo ev. vgrajene potrebne nove originalne sestavne dele in delo zaračunali po veljavnem ceniku na dan popravila.

Račun za ev. popravilo in vgrajene sestavne dele je potrebno plačati ob prevzemu žage oz. ob dostavi s strani pooblaščen kurirske službe – takoj!

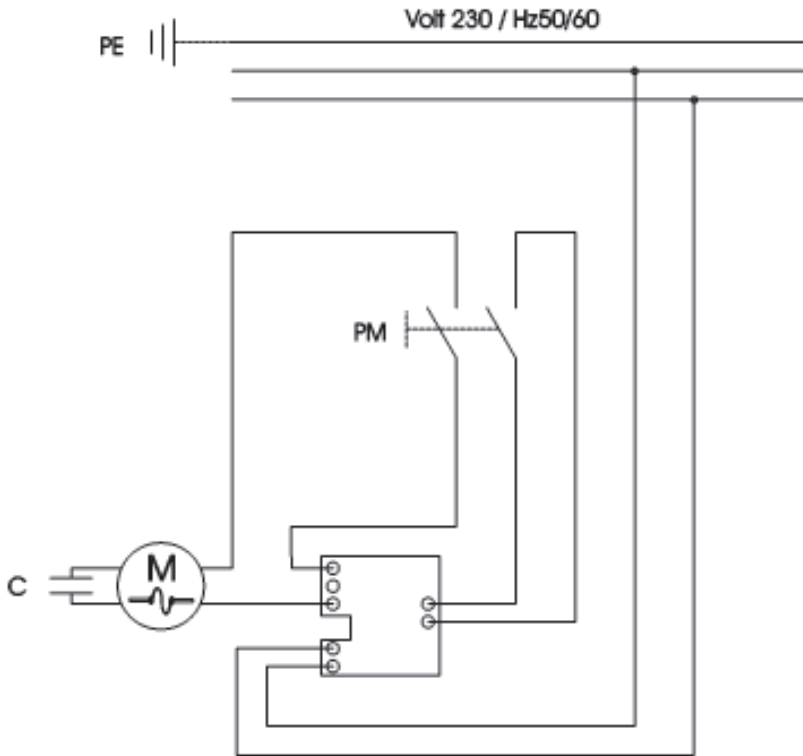
V kolikor žage ne boste prevzeli v 60 dneh od obvestila o opravljenem servisnem posegu oz. v tem času ne boste plačali stroškov servisa in vgrajenih sestavnih delov, si pooblaščen serviser pridržuje pravico, da z žago prosto razpolaga po preteku tega roka!

7 NAPAKE – RAZLAGA, VZROK – ODPRAVLJANJE NAPAK, NASVET

PROBLEM	MOŽEN VZROK	NASVET
motor ne steče – ne dela	okvarjen motor, prekinjen priključni kabel, vtič ali vtičnica, varovalka	– preveri varovalke, priključni kabel, vtič, vtičnico – žago naj pregleda in popravi pooblaščen serviser
motor počasi steče a ne doseže ustreznih vrtljajev	– prenizka priključna napetost – okvarjen motor – okvarjen zagonski kondenzator	preverite omrežno napetost, žago naj pregleda in popravi pooblaščen serviser
motor je preglasen	iztrošeni ležaji motorja, okvarjen motor	žago naj pregleda in popravi pooblaščen serviser
motor ne doseže prave moči	prevelik cos. priključnega omrežja, okvarjen motor	izključi ostale induktivne porabnike žago naj pregleda in popravi pooblaščen serviser
motor se pregreva	preobremenjen motor, nezadostno hlajen motor, okvarjen motor	ne preobremenjujte motorja, odstranite prah in žagovino z motorja, žago naj pregleda in popravi pooblaščen serviser
zmanjšanje rezalne kapacitete	premer lista je zaradi večkratnega brušenja zmanjšan	nastavi spodnjo točko, zamenjaj list z novim
rez je nekvaliteten oz. neprecizen	obrabljen oz. poškodovan list, nepravilno izbrano ozobljenje lista glede na dim. ali kvaliteto rezanega materiala,	nabrusite list ali ga zamenjajte, zamenjajte list z ustrežnejšim
slab – kosmačen rez	obrabljen list, neustrezno izbrano ozobljenje lista	nabrusite list, izberite ustrezen list in ga zamenjajte

TS

**SCHEMA ELETTRICO / WIRING DIAGRAM / ELEKTRISCHER SCHALTPLAN - / SCHEME ELECTRIQUE /
ESQUEMA ELECTRICO / ESQUEMA ELÉCTRICO / ELEKTRISKT SCHEMA / ELEKTRIČNA ŠEMA /
ELEKTRIČNA ŠEMA / ELEKTRIČNA SCHEMA /**



	ITALIANO	ENGLISH	DEUTSCH	SVENSKA
M	Motore	Motor	Motor	Motor
PM	Pulsante di marcia	Start switch	Handschalter	Startknapp
E	Scheda elettronica	Electronic card	E-Karte	Elektroniskt kort
C	Condensatore	Condensator	Kondensator	Kondensator
PE	Circuito di protezione	Protection circuit	Erdung	Skyddskrets
	FRANCAIS	ESPANOL	PORTUGUÊS	SERBO
M	Moteur	Motor	Motor	Motor
PM	Bouton marche	Pulsador de marcia	Botão de arranque	Dugme za aktiviranje mašine
E	Carte electronique	Ficha electrónica	Placa electronica	Električna šema
C	Kondensator	Condensador	Condensador	Kondenzator
PE	Circuit de protection	Circuito de proteccion	Circuito de protecao	Zaštitni krug
	CROATO	SLOVENO		
M	Motor	Motor		
PM	Dugme za aktiviranje mašine	Vklopno stikalo		
E	Električna šema	Elektronska kartica		
C	Kondenzator	Kondenzator		
PE	Zaštitni krug	Zaštitni tok		

