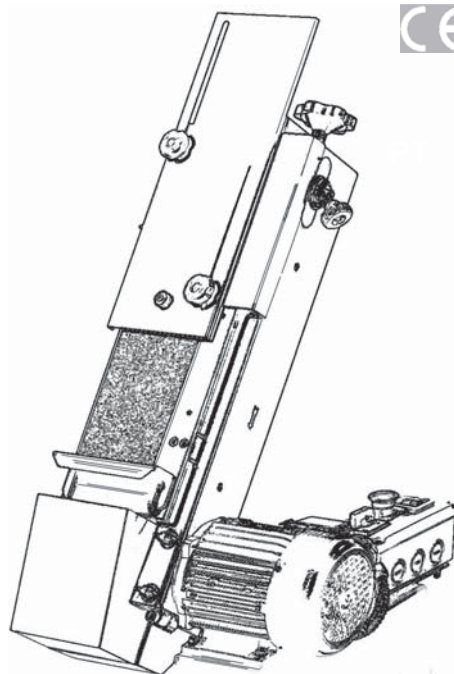


**IT LEVIGATRICI  
INDUSTRIALI**

**EN INDUSTRIAL  
SANDERS**

**FR PONCEUSES  
INDUSTRIELLES**

**ES PONCEUSES  
INDUSTRIELLES**



ISTRUZIONI PER L'USO  
E MANUTENZIONE  
USE AND MAINTENANCE MANUAL

INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION ET  
L'ENTRETIEN

INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENI-  
MIENTO

**CONSERVARE  
PER USI FUTURI**

**PLEASE RETAIN FOR FUTURE  
REFERENCE**

**CONSERVER POUR TOUT USAGE  
FUTUR**

**CONSERVAR PARA CONSULTAS  
FUTURAS**





**IT** NOTA:

*le figure che non riportano nessuna specifica sul tipo di macchina a cui fanno riferimento, valgono per tutte le versioni:*

**EN** NOTE:

*figures which provide no specific indication as to which type of machine they refer to are valid for all versions:*

**FR** REMARQUE :

*les figures ne reportant aucune spécification sur le type de machine à laquelle elles font référence, sont valables pour toutes les versions :*

**ES** NOTA:

*Las figuras en las que no se indica el tipo de máquina al que hacen referencia son válidas para todas las versiones:*

**Levigatrici a nastro da banco** - *Workbench belt sanders* - Poncesuses à bande pour établi  
*Lijadoras de cinta de bancada*  
**510 - 511**

**Levigatrici a nastro inclinabili** - *Tilting belt sanders* - Poncesuses à bande inclinable -  
*Lijadoras de cinta inclinables*  
**542B - 543B - 504B - 505B - 507B**

**Levigatrici combinate nastro/disco** - *Combined belt/disc sanders* - Poncesuses combinées  
bande/ disque - *Lijadoras combinadas cinta/disco*  
**534B - 535B - 536B - 537B - 539B**

**Levigatrici a disco con tavola inclinabile** - *Disc sanders with tilting work surface* - Poncesuses  
à disque avec table inclinable - *Lijadoras de disco con mesa inclinable*  
**522B - 525B**

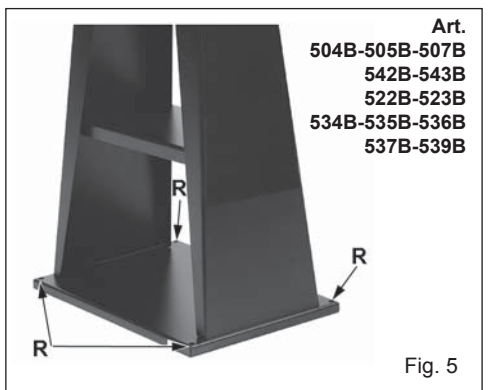
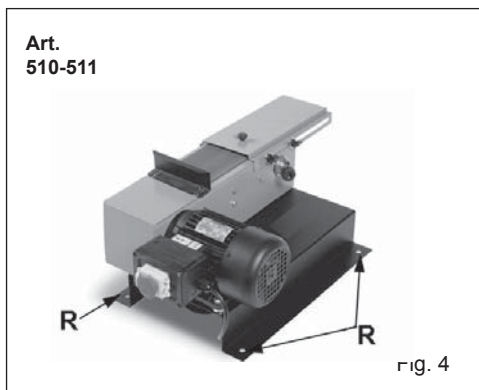
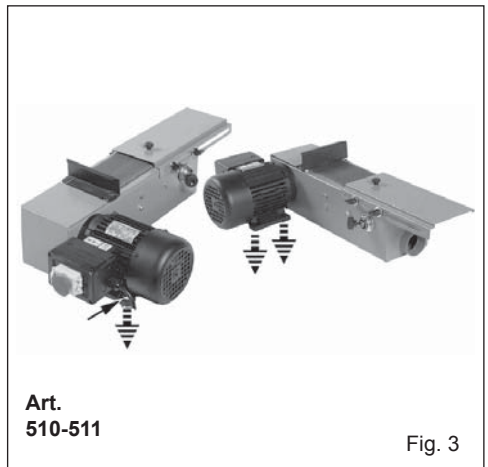
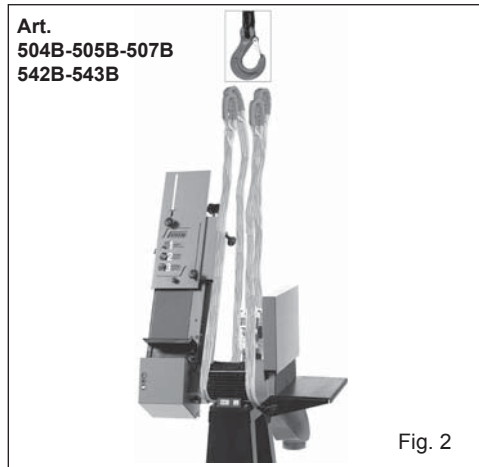
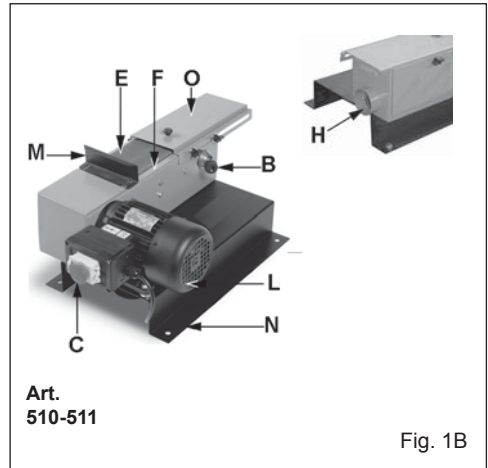
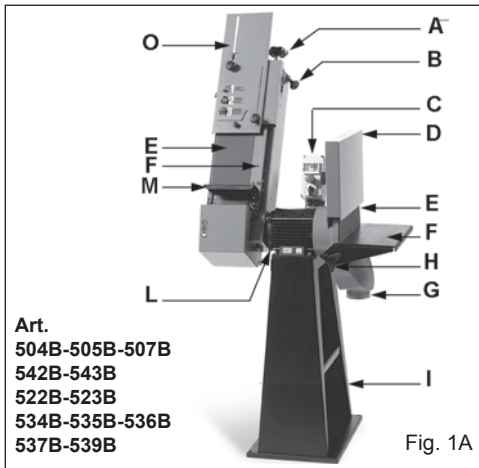




Fig. 6

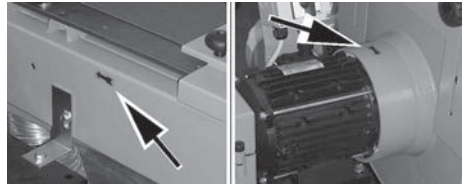


Fig. 7

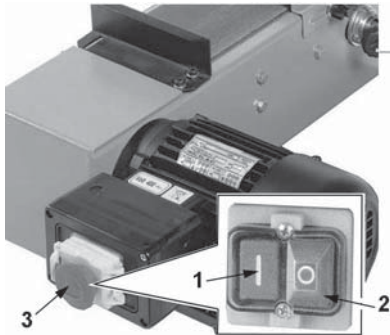


Fig. 8

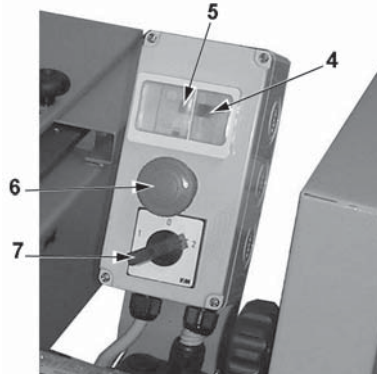


Fig. 9

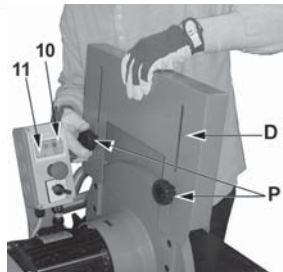
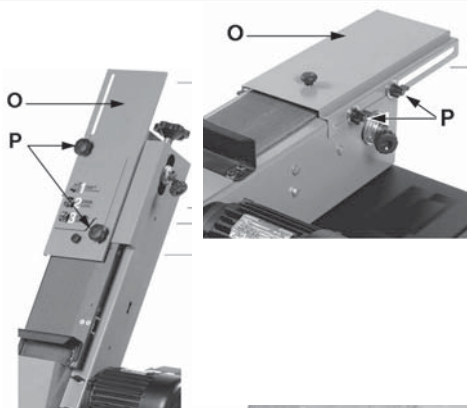


Fig. 10

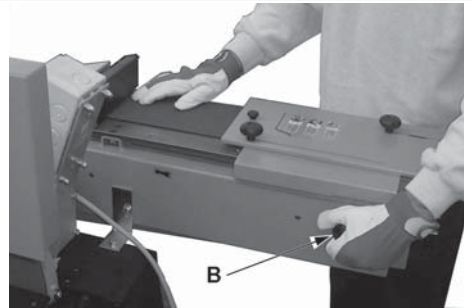


Fig. 11

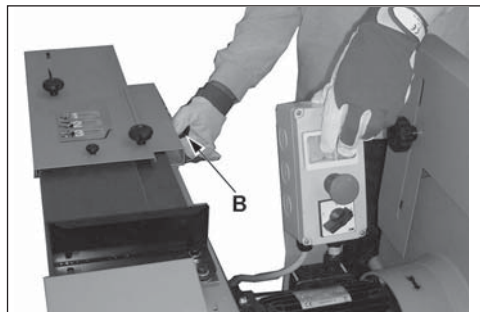


Fig. 12

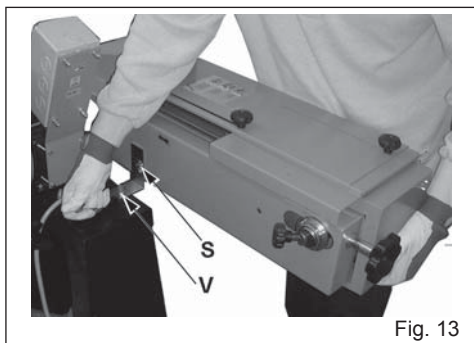


Fig. 13

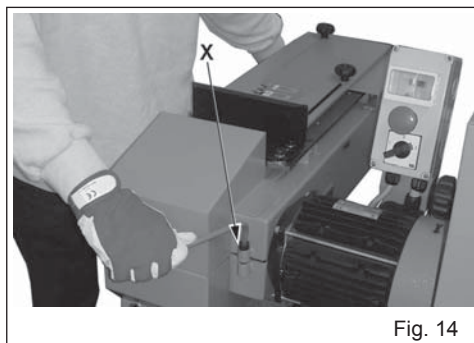


Fig. 14

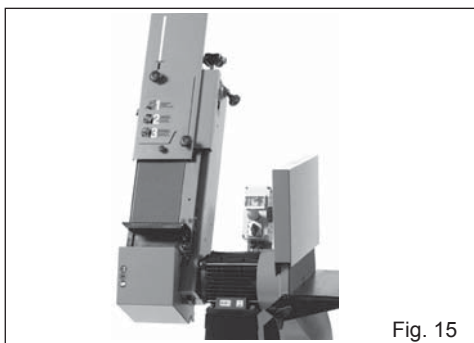


Fig. 15

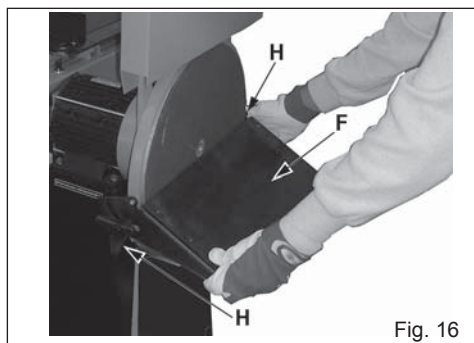


Fig. 16

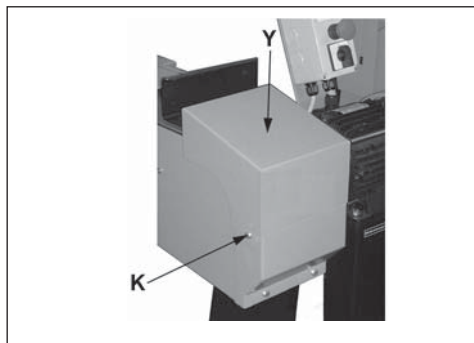


Fig. 17

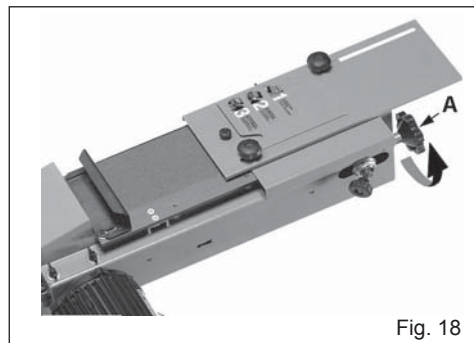


Fig. 18

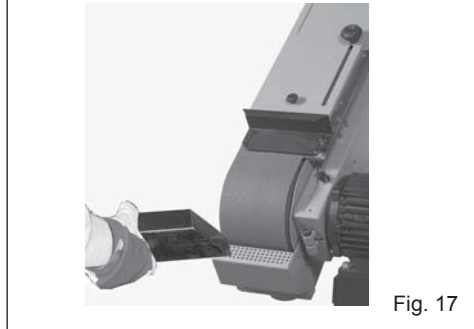
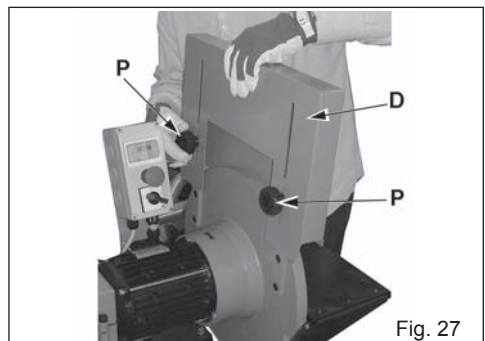
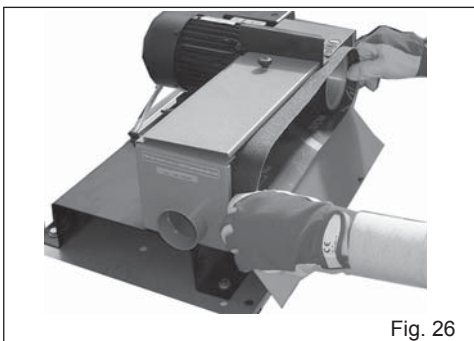
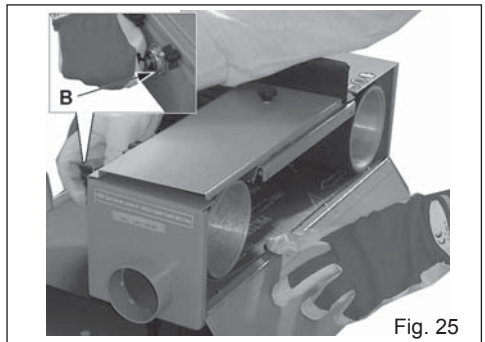
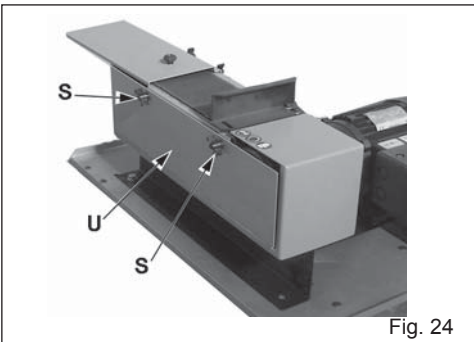
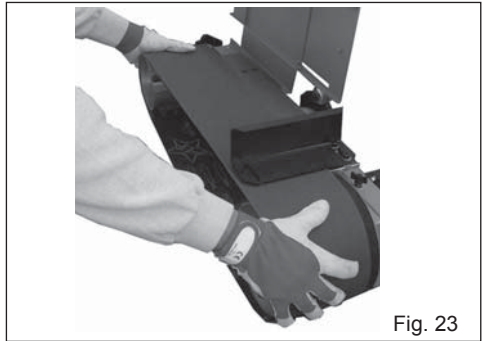
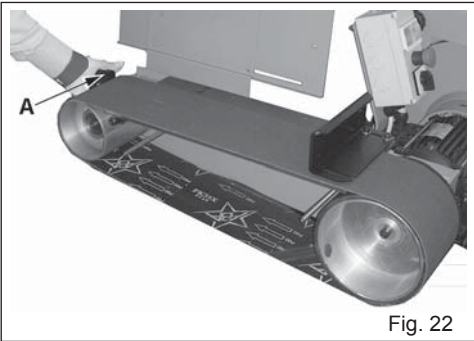
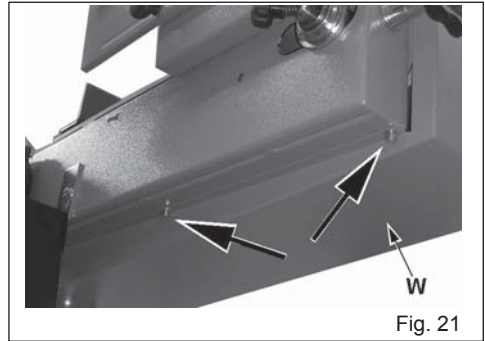
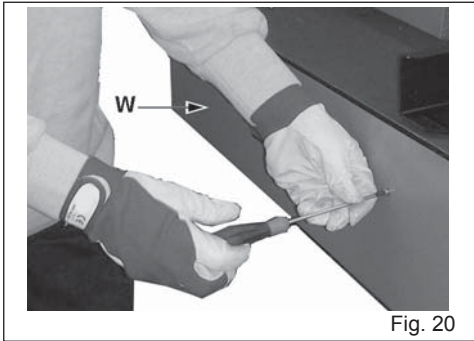


Fig. 19





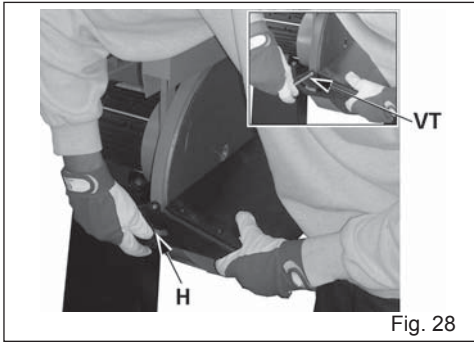


Fig. 28

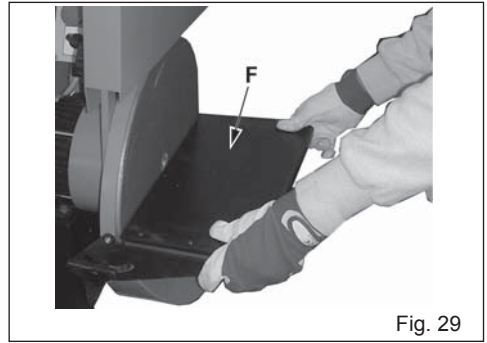


Fig. 29

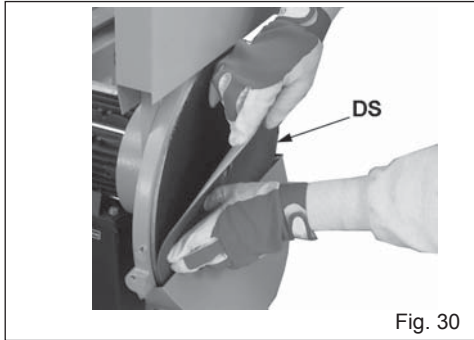


Fig. 30

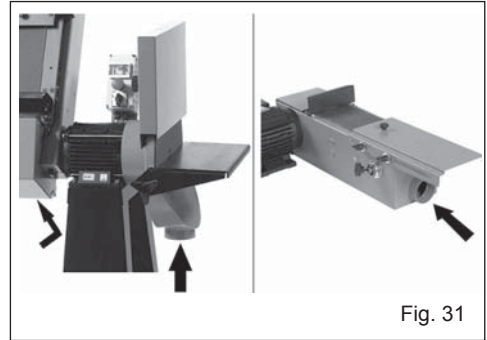


Fig. 31

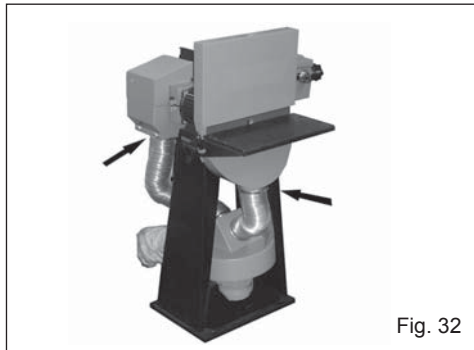


Fig. 32

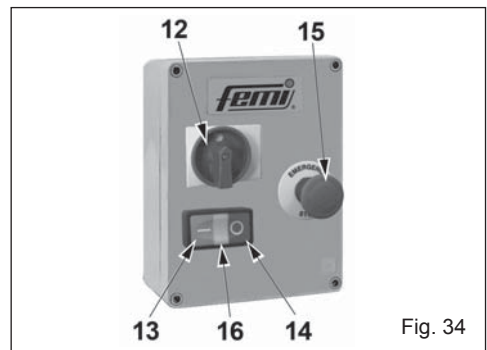


Fig. 34



Fig. 33



# MANUALE ISTRUZIONI ORIGINALI

## INDICE

<b>1. INTRODUZIONE ALL'USO</b> .....	<b>2</b>
1.1. CONSULTAZIONE DEL MANUALE E SIMBOLOGIA UTILIZZATA .....	2
1.2. ETICHETTE DI AVVERTIMENTO - INDICAZIONE .....	3
1.3. TIPO DI IMPIEGO E CONTROINDICAZIONI .....	4
1.4. CARATTERISTICHE TECNICHE .....	5
1.5. NORME DI SICUREZZA GENERALI .....	5
1.6. PRECAUZIONI DI SICUREZZA PER L'UTILIZZO .....	7
1.7. RISCHI RESIDUI .....	7
1.8. INFORMAZIONI RELATIVE A RUMOROSITÀ .....	7
1.9. INFORMAZIONI SULLA COMPATIBILITA' ELETTRROMAGNETICA .....	8
1.10. COMPONENTI PRINCIPALI DELLA MACCHINA (Fig. 1) .....	8
1.11. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA (Fig. 1) .....	8
<b>2. INSTALLAZIONE</b> .....	<b>8</b>
2.1. CONTENUTO DELL'IMBALLO .....	8
2.2. RIMOZIONE DELL'IMBALLO .....	9
2.3. MOVIMENTAZIONE .....	9
2.4. TRASPORTO .....	9
2.5. POSIZIONAMENTO/POSTO DI LAVORO .....	9
2.6. COLLEGAMENTO ELETTRICO .....	10
<b>3. REGOLAZIONI</b> .....	<b>10</b>
3.1. MONTAGGIO DELLA SPINA .....	11
3.2. QUADRO COMANDI ESTERNO (Fig. 10) .....	11
3.3. QUADRO COMANDI ESTERNO A BASSA TENSIONE (OPTIONALE) (Fig. 34) .....	11
3.4. REGOLAZIONE DELL'INCLINAZIONE DELL'APPARATO NASTRO ABRASIVO .....	11
3.5. REGOLAZIONE DELL'INCLINAZIONE DEL PIANO DI LAVORO DISCO .....	11
3.6. LAVORAZIONE SULLA PULEGGIA GOMMATA (solo per alcuni articoli) .....	11
3.7. REGOLAZIONE DELLA TENSIONE DEL NASTRO ABRASIVO .....	11
<b>4. UTILIZZAZIONE</b> .....	<b>12</b>
4.1. MODALITA' DI AVVIAMENTO, FERMATA E RIPRISTINO .....	12
4.2. CENTRATURA DEL NASTRO ABRASIVO .....	13
4.3. PROCEDURA DI LAVORAZIONE .....	13
<b>5. MANUTENZIONE – RIMESSAGGIO – ASSISTENZA - SMALTIMENTO</b> .....	<b>14</b>
5.1. ISTRUZIONI PER LA SOSTITUZIONE DEL NASTRO .....	14
5.2. ISTRUZIONI PER LA SOSTITUZIONE DEL DISCO ABRASIVO .....	15
5.3. IMPIEGO DEGLI UTENSILI APPROPRIATI .....	16
5.4. LUBRIFICAZIONE .....	16
5.5. PULIZIA – INTERVENTI DA EFFETTUARE .....	16
5.6. VERIFICHE .....	17
5.7. RIMESSAGGIO MACCHINA QUANDO INUTILIZZATA .....	17
5.8. ASSISTENZA .....	17
5.9. SMALTIMENTO MACCHINA, IMBALLAGGIO, MATERIALI DI RISULTA DELLA MANUTENZIONE .....	17
<b>6. GUIDA ALLA LOCALIZZAZIONE DEI GUASTI</b> .....	<b>18</b>

## 1. INTRODUZIONE ALL'USO



### NOTE

*Il Manuale d'uso è costituito da due parti, la presente e il foglio aggiuntivo che ne è parte integrante.*

*Questo Manuale d'uso è destinato ad utilizzatori professionali.*



### PERICOLO-ATTENZIONE

**PRIMA DI UTILIZZARE LA MACCHINA, LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTO MANUALE D'USO, ALLO SCOPO DI CONOSCERE LA MACCHINA, I SUOI IMPIEGHI, E I POTENZIALI RISCHI DERIVANTI DAL SUO UTILIZZO.**

Conservare con cura il manuale d'uso: esso fa parte integrante della macchina, utilizzandolo come riferimento principale per eseguire al meglio e nelle migliori condizioni di sicurezza le operazioni che in esso sono descritte.

Il manuale deve essere conservato sempre insieme alla macchina, per potere essere consultato ogni volta si renda necessario.



### PERICOLO-ATTENZIONE

**UTILIZZATE LA MACCHINA SOLO ED ESCLUSIVAMENTE PER GLI IMPIEGHI DI SEGUITO SPECIFICATI, USANDOLA COME RACCOMANDATO, EVITANDO ASSOLUTAMENTE DI MANOMETTERLA O FORZARLA, O DI USARLA IN MODO IMPROPRIO.**

### 1.1. CONSULTAZIONE DEL MANUALE E SIMBOLOGIA UTILIZZATA

Porre particolare attenzione ai richiami "ATTENZIONE", "PERICOLO", "CAUTELA" e "NOTE" riportati in questo manuale.

Al fine di attirare l'attenzione e dare messaggi di sicurezza, le operazioni previste sono accompagnate da simboli e note che ne evidenziano la eventuale presenza di pericoli e indicano le modalità di utilizzo in sicurezza.

Questi simboli e note sono di varie categorie così identificate :



**PERICOLO-ATTENZIONE: INFORMAZIONI IMPORTANTI AI FINI DELLA SICUREZZA GENERALE.**



**PERICOLO-CAUTELA: comportamenti che richiedono azione attenta e ragionata.**



*NOTE: note di carattere tecnico.*

## 1.2. ETICHETTE DI AVVERTIMENTO - INDICAZIONE

Di seguito vengono riportate le etichette apposte sulla macchina.



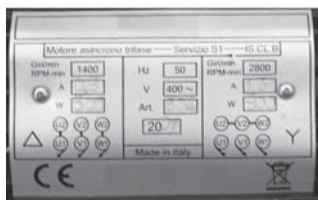
paese d'origine



indicazione tensione di alimentazione necessaria (400 / 230 volt secondo il tipo di motore);



matricola / Anno di costruzione



targhetta CE, caratteristiche e dati tecnici del motore.



indossare i protettori acustici;



indossare i guanti di protezione;



indossare gli occhiali di protezione;



prodotto soggetto alla Raccolta e Smaltimento dei rifiuti industriali secondo la Direttiva 2002/96/CE;



indicazione senso di avanzamento nastro o rotazione disco.

### 1.3. TIPO DI IMPIEGO E CONTROINDICAZIONI

La macchina è stata progettata e costruita per operazione di asportazione di materiale, quali spianatura levigatura, rettifica o affilatura utensili, di qualsiasi tipo di metallo o materiali simili, nelle quali il pezzo in lavorazione viene tenuto con le mani.

#### USO CONSENTITO

La macchina può essere utilizzata per lavorare :

- METALLO O MATERIALI SIMILI

Il pezzo da lavorare deve essere tenuto con le mani come riportato in Fig. 33.

#### USO NON CONSENTITO

È vietato :

- SOSTENERE IL PEZZO CON UNA SOLA MANO O CON L' INTERPOSIZIONE DI UN UTENSILE.
- LAVORARE MATERIALI NON METALLICI, ORGANICI E/O ALIMENTARI
- LAVORARE MATERIALI CHE POSSONO, PER EFFETTO DELLA LAVORAZIONE, EMETTERE SOSTANZE NOCIVE.

#### PERSONALE AUTORIZZATO ALL'UTILIZZO DELLA MACCHINA

La macchina è stata progettata e costruita per essere utilizzata da personale qualificato, avente il livello di formazione, di esperienza e di capacità, secondo le seguenti caratteristiche:

##### Operatori / Apprendisti:

- possono essere sia di sesso maschile sia femminile;
- devono avere una età minima di 14 anni;
- devono poter operare con entrambe le mani;
- devono essere privi di limitazioni nelle capacità fisiche e mentali;
- devono conoscere il contenuto del manuale d'uso.

#### CONDIZIONI AMBIENTALI AMMESSE

##### Condizioni ambientali limite di utilizzo:

- ambienti di utilizzo aventi temperatura da + 5 °C / + 40 °C;
- umidità relativa 50 % alla temperatura di + 40 °C
- altitudine fino a 1000 m s.l.m. ;
- la macchina deve essere utilizzata in ambiente protetto dalle intemperie;



#### **PERICOLO-CAUTELA**

*La macchina non ha un impatto ambientale significativo, che deve, in ogni caso, essere valutato dall'Utilizzatore per minimizzarne le eventuali conseguenze negative.*



#### **PERICOLO-ATTENZIONE**

**LA MACCHINA NON È ADATTA ALL'USO IN AMBIENTE CON ATMOSFERA POTENZIALMENTE ESPLOSIVA.**

## 1.4. CARATTERISTICHE TECNICHE



### NOTE

Per quanto riguarda le informazioni inerenti le caratteristiche tecniche, vedere il relativo documento allegato al presente manuale.

## 1.5. NORME DI SICUREZZA GENERALI



### PERICOLO-ATTENZIONE

**QUANDO SI UTILIZZANO UTENSILI ELETTRICI SI DEBBO NO SEMPRE RISPETTARE LE PRECAUZIONI BASE DI SICUREZZA PER RIDURRE IL RISCHIO DI INCENDIO, SCOSSA ELETTRICA E DANNI PERSONALI.**

**LEGGERE TUTTE QUESTE ISTRUZIONI PRIMA DI ACCINGERSI AD UTILIZZARE QUESTO PRODOTTO.**



### NOTE

L'indicazione "METTERE LA MACCHINA IN SICUREZZA", significa scollegare il cavo di alimentazione della macchina dalla presa di corrente.

### Condizioni ambientali:

- Evitare l'utilizzo della macchina in luoghi molto umidi o con presenza di liquidi infiammabili o di gas.
- Mantenere sempre pulita la zona di lavoro dai residui di lavorazione; aree e banchi disordinati sono potenziali fonti di pericolo.

### Indumenti e dispositivi di protezione da indossare:

- Utilizzare abiti adeguati: evitare di indossare abiti con maniche larghe od oggetti, come scarpe, catene o bracciali, che potrebbero essere agganciati dalle parti in movimento.
- Indossare sempre i dispositivi individuali di protezione omologati: occhiali antinfortunistici, guanti di dimensioni adatte a quelle della mano, cuffie o inserti auricolari.
- È opportuno l'utilizzo di scarpe antiscivolo.
- Raccogliere, quando necessario, in modo adeguato i capelli al fine di evitare che questi possano impigliarsi o infilarsi tra gli organi in movimento.
- Utilizzare maschere antipolvere omologate.

### Cura e Utilizzo di componenti elettrici:

- Fare attenzione al cavo di alimentazione: evitare di utilizzarlo per sollevare la macchina o per staccare la spina dalla presa, e salvaguardarlo da spigoli vivi, oli e zone con elevate temperature.
- Quando si rende necessario usare prolungamenti del cavo di alimentazione, usare solo quelli di tipo omologato.
- Controllare periodicamente i cavi di alimentazione e se danneggiati farli riparare da un centro di assistenza autorizzato.
- Controllare periodicamente i cavi di prolunga e sostituirli se danneggiati.
- Quando la macchina viene utilizzata all'esterno, utilizzate solamente prolunghe elettriche previste per esterno e che riportino delle indicazioni in merito.
- Evitare il contatto del corpo con superfici messe a terra .

Segue...

### Precauzioni di utilizzo:

- Tenere lontano le persone non autorizzate e i bambini dalla macchina: evitare che vi si avvicinino e che vengano a contatto con essa.
- Controllare sempre quello che state facendo.
- Evitare l'utilizzo della macchina se siete stanchi.
- Mantenete sempre posizione ed equilibrio ottimali.
- Evitare di lasciare sulla macchina chiavi o strumenti di misura.
- Lavorare in modo sicuro.
- Scollegare la macchina dalla rete quando non è utilizzata, prima della manutenzione e nella sostituzione degli accessori o utensili.

### Controlli di sicurezza:

- Collegare il dispositivo di aspirazione della polvere (opzionale). Se sono previsti dei metodi per il recupero della polvere, assicuratevi che questi dispositivi siano collegati e utilizzati correttamente.
- Rimuovere i perni di regolazione e le chiavi. È buona norma controllare se le chiavi di regolazione sono state rimosse dalla macchina prima di accenderlo.
- Evitare l'avvio accidentale. Assicuratevi che l'interruttore sia nella posizione di arresto prima di collegare la macchina.
- Controllare i particolari della macchina per verificare che siano privi di parti danneggiate.
- Prima di continuare a utilizzare la macchina, controllare tutti i dispositivi di sicurezza o qualsiasi altro pezzo che possa essere danneggiato, in modo da assicurarsi che funzioni bene e che riesca a effettuare il compito previsto.
- Controllare anche il montaggio o qualsiasi altra condizione che può influenzare il funzionamento. Qualsiasi pezzo o qualsiasi protezione danneggiata deve essere riparata o sostituita da un centro di servizio post-vendita autorizzato.
- Evitare assolutamente di utilizzare a macchina in caso di funzionamento anomalo dell'interruttore.
- È vietato utilizzare la macchina senza protezioni dell' utensile.
- Evitare di forzare la macchina. La lavorazione sarà migliore e maggiormente sicura se la macchina viene utilizzata al ritmo per il quale è stata concepita.

### Conservazione e manutenzione della macchina:

- Mantenere le zone di lavorazione pulite e prive di olio e di grasso.
- Mantenere gli utensili in perfetto stato. Tenere gli utensili puliti in modo da ottenere un rendimento migliore e più sicuro.



#### **PERICOLO-ATTENZIONE**

- **L'UTILIZZO DI QUALSIASI ACCESSORIO O CONNESSIONE DIFFERENTI DA QUANTO RACCOMANDATO NEL PRESENTE MANUALE PUÒ PRESENTARE RISCHI DI INFORTUNI ALLE PERSONE.**
- **EVITARE DI SMONTARE LA MACCHINA: LE RIPARAZIONI DEVONO ESSERE EFFETTUATE ESCLUSIVAMENTE DA PERSONALE QUALIFICATO. IN CASO CONTRARIO POTREBBERO INSORGERE GRAVI PERICOLI PER L' UTILIZZATORE.**



#### **PERICOLO-CAUTELA**

***È opportuno l'utilizzo di ricambi originali per garantire il corretto funzionamento della macchina in condizioni di sicurezza.***

## 1.6. PRECAUZIONI DI SICUREZZA PER L'UTILIZZO

### Prescrizioni di utilizzo:

- Evitare di forzare inutilmente la macchina: una pressione eccessiva può provocare un rapido deterioramento dell' utensile e un peggioramento delle prestazioni della macchina in termini di finitura .
- Fare sostituire gli interruttori difettosi da un centro di servizio post-vendita autorizzato.
- Usare gli utensili raccomandati in questo manuale.
- Controllare che le chiavi utilizzate per la manutenzione e la regolazione siano state tolte dalla macchina prima di azionarla.
- Utilizzare solo il sistema di bloccaggio originale della macchina.
- Sostituire eventuali parti danneggiate.

## 1.7. RISCHI RESIDUI

### Rischio di attrito o abrasione:

Tale rischio è dovuto alla presenza del nastro/disco in rotazione.

### Precauzioni da adottare

Nella fase di lavorazione utilizzare guanti da lavoro.

### Rischio di eiezione di materiali solidi:

Tale rischio è dovuto alla presenza del nastro/disco in rotazione.

### Precauzioni da adottare

Nella fase di lavorazione indossare sempre i dispositivi individuali di protezione: occhiali antinfortunistici, guanti e scarpe da lavoro antiscivolo.

## 1.8. INFORMAZIONI RELATIVE A RUMOROSITÀ

### Rumorosità

Il livello equivalente di pressione acustica è Leq 82,3 db(A) durante il processo di levigatura di un piatto 80x80 mm

S=15 di acciaio C40.

I valori indicati per il rumore sono livelli di emissione e non necessariamente livelli di lavoro sicuro. Mentre vi è una correlazione tra livelli di emissione e livelli di esposizione, questa non può essere usata affidabilmente per determinare se siano richieste o no ulteriori precauzioni. I fattori che influenzano il reale livello di esposizione del lavoratore includono la durata dell'esposizione, le caratteristiche dell'ambiente, altre sorgenti di rumore, per esempio il numero di macchine e altre lavorazioni adiacenti. Inoltre i livelli di esposizione possono variare da un Paese a Paese.

Queste informazioni mettono comunque in grado l'utilizzatore della macchina di fare la miglior valutazione dei pericoli e dei rischi.



### **PERICOLO-ATTENZIONE**

**È OPPORTUNO L'USO DEI DISPOSITIVI INDIVIDUALI DI PROTEZIONE DELL'UDITO, COME CUFFIE O INSERTI AURICOLARI.**



## 1.9. INFORMAZIONI SULLA COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA

Le emissioni elettromagnetiche della macchina non superano i limiti definiti dalle norme per le condizioni di impiego previste.

Le prove sono state eseguite secondo le Norme EN 55014-1, EN 55014-2.

### 1.10. COMPONENTI PRINCIPALI DELLA MACCHINA (Fig. 1)

- (Fig. 1A: levigatrice nastro/disco)
- (Fig. 1B: levigatrice a nastro)
- (A) pomello di regolazione tensione nastro;
- (B) pomello di regolazione centratura nastro;
- (C) quadro comandi;
- (D) protezione scorrevole disco;
- (E) nastro / disco abrasivo;
- (F) piano di lavoro;
- (G) collettore scarico polvere;
- (H) pomello di regolazione inclinazione piano disco;
- (I) basamento;
- (L) motore;
- (M) squadro di appoggio;
- (N) supporto da banco (opzionale).
- (O) protezione scorrevole nastro;

### 1.11. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA (Fig. 1)

Le levigatrici a nastro, a disco o combinate, sono dotate di apparati nastro e/o disco inclinabili. Sono dotate di quadro comandi, protezioni regolabili e predisposizione per l'impianto di aspirazione delle polveri.

Alcuni modelli sono montati su basamento a terra, altri senza basamento.

Per alcuni modelli è fornibile il supporto da banco (Opzionale).

## 2. INSTALLAZIONE

### 2.1. CONTENUTO DELL'IMBALLO

#### Levigatrice nastro

- Manuale d'uso
- Foglio integrativo

#### Levigatrice a disco

- Manuale d'uso
- Foglio integrativo

#### Levigatrice combinata nastro/disco

- Manuale d'uso
- Foglio integrativo

## 2.2. RIMOZIONE DELL'IMBALLO

Si consiglia di conservare l'imballo con cura per poter trasportare la macchina o immagazzinarla per lunghi periodi.

Se la macchina è fornita imballata in scatola:

- a. Rimuovere la scatola che protegge la macchina durante il trasporto

Se la macchina è fornita imballata su pedana:

- a. Separare la macchina dalla pedana svitando le viti di fissaggio

## 2.3. MOVIMENTAZIONE

Le levigatrici art. 510 e 511, date le dimensioni ridotte ed il peso contenuto, possono essere movimentate da una sola persona, e senza l'ausilio di mezzi di sollevamento e trasporto.

Il sollevamento e la movimentazione delle altre levigatrici deve essere effettuato utilizzando carri ponte o paranchi di portata adeguata (Vedi allegato), imbracandole come mostrato in Fig. 2.

## 2.4. TRASPORTO



**PERICOLO-ATTENZIONE**

**TRASPORTARE LA MACCHINA UTILIZZANDO L'IMBALLO ORIGINALE.**

## 2.5. POSIZIONAMENTO/POSTO DI LAVORO

### **Art. 510/511 senza basamento da banco**

Fissare la macchina al banco di lavoro, con i bulloni e i dadi utilizzando i 4 fori presenti sulla base del motore (Fig. 3).

### **Art. 510/511 con basamento da banco**

Appoggiate la base del motore sul basamento stesso, fissando la macchina con le apposite viti, rondelle e dadi forniti in dotazione. Fissare quindi il basamento con i bulloni e i dadi da inserire nei 4 fori (R) presenti sullo stesso (Fig. 4) su un banco oppure su un basamento di altezza compresa fra i 900 ed i 950 mm da terra.

Il piano di appoggio del banco deve essere sufficientemente grande da garantire la stabilità della macchina

### **Art. con basamento a terra**

- a. Fissare il basamento al suolo per mezzo di tasselli ad espansione (esclusi dalla fornitura) da inserire nei 4 fori (R) presenti sullo basamento stesso (Fig. 5): diametro foro del basamento 10 mm.



**PERICOLO-CAUTELA**

***Il posizionamento della macchina sul posto di lavoro deve essere eseguito in modo da avere almeno 800 mm di spazio circostante in tutte le direzioni intorno alla macchina.***

- b. Posizionare la macchina in una zona di lavoro adeguatamente illuminata.
- c. Verificare che intorno al posto di lavoro non si trovino sostanze infiammabili o danneggiabili da particelle metalliche incandescenti.

## 2.6. COLLEGAMENTO ELETTRICO

### Norme di sicurezza per il collegamento elettrico

- Controllare che l'impianto di rete sul quale inserite la macchina sia collegato a terra come previsto dalle norme di sicurezza vigenti.



#### **PERICOLO-ATTENZIONE**

**VERIFICARE CHE NELL'IMPIANTO DI ALIMENTAZIONE SIA PRESENTE UNA PROTEZIONE MAGNETOTERMICA ATTA A SALVAGUARDARE TUTTI I CONDUTTORI DAI CORTI CIRCUITI E DAI SOVRACCARICHI (VEDERE ALLEGATO).**

### Verifiche preliminari e successive al collegamenti



#### **PERICOLO-ATTENZIONE**

**- PRIMA DI COLLEGARE LA MACCHINA ALLA RETE VERIFICARE CHE LA TENSIONE DI RETE SIA CORRISPONDENTE ALLA TENSIONE INDICATA SULLA MACCHINA.**

- **DISPORRE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE COMPLETAMENTE DISTESO E APPOGGIATO A TERRA (NON SOLLEVATO), ALLO SCOPO DI EVITARE POSSIBILI RISCHI RESIDUI DI INCIAMPO SULLO STESSO.**

### Caratteristiche specifiche dell'impianto elettrico



#### **PERICOLO-ATTENZIONE**

**- L'IMPIANTO ELETTRICO DELLA MACCHINA È DOTATO DI UN DISPOSITIVO CHE IMPEDISCE IL RIPRISTINO AUTOMATICO DELLA CONDIZIONE DI FUNZIONAMENTO QUANDO LA TENSIONE VIENE RIPRISTINATA DOPO UNA INTERRUZIONE.**

- **SE LA MACCHINA SUBISCE UN ARRESTO INVOLONTARIO, EVITARE DI ALLARMARSI E CONTROLLARE SE EFFETTIVAMENTE SIA AVVENUTA UNA INTERRUZIONE DI TENSIONE NELL'IMPIANTO DI RETE.**

## 3. REGOLAZIONI



#### **PERICOLO-ATTENZIONE**

**- METTERE LA MACCHINA IN SICUREZZA, VEDI PARAGRAFO 1.4.**


- **TUTTE LE OPERAZIONI DI REGOLAZIONE E USO ILLUSTRATE NEI PARAGRAFI SEGUENTI DEVONO ESSERE EFFETTUATE SOLO DOPO AVER LETTO E COMPRESO IL PRESENTE MANUALE D'USO.**

Prima di iniziare il lavoro, regolare le protezioni regolabili (O) o (D), in funzione delle dimensioni della porzione del pezzo da lavorare.

- Allentare i pomelli (P),
- Fare in modo che la zona di nastro o di disco scoperta sia la minima necessaria per la lavorazione, allo scopo di impedire il contatto accidentale della mani.
- Bloccare le protezioni regolabili (O) o (D) mediante i pomelli (P).

### 3.1. MONTAGGIO DELLA SPINA

#### (solo alcuni articoli)

Collegare all'estremità del cavo rete della macchina una spina omologata secondo le normative di sicurezza del paese di utilizzo, facendo attenzione ad inserire il conduttore di protezione giallo verde nell'apposito morsetto contrassegnato con il simbolo .

### 3.2. QUADRO COMANDI ESTERNO (Fig. 10)

#### (solo alcuni articoli)

- Pulsante di marcia (10).
- Pulsante di arresto (11).

### 3.3. QUADRO COMANDI ESTERNO A BASSA TENSIONE (OPTIONALE) (Fig. 34)

- Interruttore generale e magnetotermico (12).
- Pulsante di marcia (13).
- Pulsante di arresto (14).
- Pulsante di emergenza (15).
- Spia di quadro sotto tensione (16).

### 3.4. REGOLAZIONE DELL'INCLINAZIONE DELL'APPARATO NASTRO ABRASIVO

#### (Solo per Art. 504B/505B/507B/534B/535B/536B/537B/539B/542B/543B)

- Sorreggere con una mano l'estremità posteriore dell'apparato, rimuovere, se presente, la vite (V) che blocca la staffa (S) alla struttura di sostegno (Fig. 13);
- Sorreggere con una mano l'estremità posteriore dell'apparato, allentare leggermente la vite (X), per sbloccare l'apparato nastro, (Fig. 14);
- inclinare l'apparato nastro, facendolo ruotare attorno al suo mozzo, posizionandolo nella posizione desiderata compresa fra 0° e 90°, (Fig. 15);
- bloccare la vite (X).
- Avvitare la vite V nel l' apposito foro sul basamento.

### 3.5. REGOLAZIONE DELL'INCLINAZIONE DEL PIANO DI LAVORO DISCO

#### (Solo per Art. 522B/525B)

- Allentare i due pomelli (H);
- inclinare il piano di lavoro (F - Fig. 16) secondo al posizione desiderata;
- bloccare i due pomelli (H - Fig. 16).

### 3.6. LAVORAZIONE SULLA PULEGGIA GOMMATA (solo per alcuni articoli)

- 1) svitare e togliere il dado (K) e rimuovere la protezione (Y - Fig. 17);
- 2) effettuare le lavorazioni come mostrato (Fig. 17);
- 3) montare di nuovo la protezione (Y)
- 4) bloccare il dado (K).

### 3.7. REGOLAZIONE DELLA TENSIONE DEL NASTRO ABRASIVO

#### (Solo per Art. 504B/505B/507B/534B/535B/536B/ 537B/539B/542B/543B)

Agire sul volantino (A - Fig. 18). Ruotando in senso orario la tensione aumenta.

## 4. UTILIZZAZIONE



### **PERICOLO-CAUTELA**

- Nella fase di utilizzazione indossare sempre i dispositivi individuali di protezione: guanti, occhiali antinfortunistici omologati, cuffie o inserti auricolari e protezione delle vie respiratorie, scarpe antinfortunistiche.
- Prima di iniziare una nuova lavorazione asportare i residui della lavorazione precedente.



### **PERICOLO-CAUTELA**

*Solo per macchine trifase: il senso di rotazione dell'albero motore deve essere quello indicato dalle frecce sulle protezioni; in caso contrario, invertire tra di loro due dei tre fili di fase nella spina.*



### **PERICOLO-ATTENZIONE**

**IL PEZZO DA LAVORARE DEVE ESSERE SEMPRE TENUTO CON ENTRAMBE LE MANI E ALL' OCCORRENZA RAFFREDDATO CON ACQUA.**

#### 4.1. MODALITA' DI AVVIAMENTO, FERMATA E RIPRISTINO

Per avviare la macchina:

##### Levigatrici con motore a 1 velocità (Fig. 8)

- Premere il pulsante di MARCIA (1);

##### Levigatrici con motore a 2 velocità (Fig. 9)

- commutare il selettore (7) nella posizione desiderata;
- premere il pulsante di MARCIA (4).

Per fermare la macchina.

##### Levigatrici con motore a 1 velocità (Fig. 8)

- premere il pulsante di STOP (2);
- premere il pulsante di STOP (3).

##### Levigatrici con motore a 2 velocità (Fig. 9)

E' possibile agire in tre modi equivalenti:

- premere il pulsante di STOP (5);
- premere il pulsante di STOP auto ritenuto (6);
- commutare il selettore (7) in posizione centrale "0".

**Per ripristinare il funzionamento della macchina dopo una interruzione di alimentazione.**

- al ritorno della alimentazione ripetere la procedura di avviamento;



### **NOTE**

*la ripetizione della procedura di avviamento è necessaria anche quando interviene il relè termico di protezione del motore.*

Segue...

### **Levigatrici con motore monofase a 1 velocità (Fig. 8).**

- Premere il pulsante di MARCIA (1);

### **Levigatrici con motore trifase a 2 velocità (Fig. 9).**

È possibile ripristinare il funzionamento in 3 modi, secondo la modalità di fermata intervenuta:

- Fermata con il pulsante di STOP (5): premere il pulsante di MARCIA (4);
- Fermata con STOP EMERGENZA a fungo (6): ruotare il fungo in direzione della freccia posta sullo stesso, premere il pulsante di MARCIA (4);
- Fermata con il selettore (7) in posizione centrale "0": posizionare il selettore in posizione "1" o "2" secondo la velocità desiderata.

## **4.2. CENTRATURA DEL NASTRO ABRASIVO**

La centratura del nastro si ottiene ruotando il pomello (B) nei due sensi.

Agire nel modo seguente:

- 1) Fare muovere manualmente il nastro nel senso indicato dalla freccia posta sulla protezione per verificare verso quale lato tende a spostarsi (Fig. 11);
- 2) avviare la rotazione ad impulsi del nastro premendo alternativamente i pulsanti di MARCIA e di STOP, e contemporaneamente ruotare il pomello (B - Fig. 12): ruotando il pomello in senso orario il nastro si sposta verso l'interno della macchina, in senso antiorario si sposta verso l'esterno;
- 3) avviare la macchina per verificare il corretto allineamento del nastro.

Se necessario ripetere le operazioni di centratura.

## **4.3. PROCEDURA DI LAVORAZIONE**

- a. Avviare la macchina (vedi par.4.1)
- b. Indossare i guanti di protezione
- c. Afferrare il pezzo con entrambe le mani
- d. Appoggiare il pezzo al poggia pezzi
- e. Mettere a contatto delicatamente il pezzo da lavorare con il nastro/disco.
- f. Applicare uno sforzo progressivo evitando una pressione eccessiva tale da ridurre il normale regimi di giri.
- g. Al termine della lavorazione fermare la macchina (vedi par.4.1)

## 5. MANUTENZIONE – RIMESSAGGIO – ASSISTENZA - SMALTIMENTO



### NOTE

Di seguito sono riportate le operazioni di manutenzione ordinaria che possono essere eseguite dall' utilizzatore.

Fare riparare la macchina da personale qualificato: Questa macchina è conforme alle prescrizioni di sicurezza pertinenti. Le riparazioni debbono essere effettuate solo da personale qualificato usando ricambi originali. In caso contrario, si potrebbero creare situazioni pericolose per l'utente.



### PERICOLO-ATTENZIONE

- **PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI INTERVENTO DI MANUTENZIONE, METTERE LA MACCHINA IN SICUREZZA, VEDI PARAGRAGO 1.4.**
- **RACCOGLIERE IL CAVO DI ALIMENTAZIONE VICINO ALLA MACCHINA.**

### 5.1. ISTRUZIONI PER LA SOSTITUZIONE DEL NASTRO

#### Utensili necessari:

Per la sostituzione del nastro sono necessari chiavi "per esagono incassato" e/o giraviti "a taglio a croce".

#### Verificare la compatibilità del nastro USATO



### NOTE

È sconsigliato l'utilizzo di nastri usati.

Tuttavia in caso di necessità verificare che il nastro sia integro e sia privo di evidenti segni di usura.

#### Verificare la compatibilità del nastro NUOVO



### NOTE

Le caratteristiche del nastro devono essere compatibili con le specifiche tecniche riportate in questo manuale.

#### **(Solo per Art. 504B/505B/507B/534B/535B/536B/537B/539B/542B/543B)**

(Fig. 19/20/21/22/23)

- a. svitare e togliere la vite di bloccaggio della protezione regolabile (O), e sollevare la protezione;
- b. svitare e togliere tutte le viti di bloccaggio e rimuovere le protezioni (W e Y - Fig.19);
- c. allentare la tensione del nastro ruotando in senso antiorario il pomello (A);
- d. sfilare il nastro dalle pulegge.



### PERICOLO-ATTENZIONE

**FAR CORRISPONDERE LE FRECCE STAMPATE ALL'INTERNO DEL NASTRO CON QUELLA INDICANTE IL SENSO DI ROTAZIONE DELLA LEVIGATRICE;**

- e. infilare il nuovo nastro sulle pulegge;
- f. regolare la tensione del nastro, ruotando in senso orario il pomello (A);
- g. montare le protezioni rimosse fissandole accuratamente;
- h. effettuare la procedura di centratura del nastro come descritto al paragrafo 4.2.

Segue...



**(Solo per Art. 510/511)**

(Fig. 24/25/26)

- a. allentare i volantini di bloccaggio (S) e aprire la protezione laterale (U);
- b. allentare la tensione del nastro agendo sul pomello di centratura (B);
- c. sfilare il nastro dalle pulegge;
- d. portare in tensione il nastro agendo sul pomello di centratura (B);
- e. montare le protezioni rimosse fissandole accuratamente;
- f. effettuare la procedura di centratura del nastro come descritto al paragrafo 4.2.

**5.2. ISTRUZIONI PER LA SOSTITUZIONE DEL DISCO ABRASIVO****Utensili necessari:**

Per la sostituzione del nastro sono necessari chiavi "per esagono incassato" e/o giraviti "a taglio a croce"

**Verificare la compatibilità del disco abrasivo USATO****NOTE**

*È sconsigliato l'utilizzo di dischi abrasivi usati.*

*Tuttavia in caso di necessità verificare che il disco abrasivo sia integro e sia privo di evidenti segni di usura.*

**Verificare la compatibilità del disco abrasivo NUOVO****NOTE**

*Le caratteristiche del disco abrasivo devono essere compatibili con le specifiche tecniche riportate in questo manuale.*

**(Solo per Art. 522B/525B)**

(Fig. 27, 28, 29, 30)

**NOTE**

*Il disco abrasivo è fissato al suo supporto tramite "Welcro System",*

- a. allentare i pomelli (P) e sollevare la protezione (H);
- b. svitare e togliere i pomelli (H) e le viti (VT), e rimuovere il piano di lavoro (F);
- c. sostituire il disco (DS) usurato con quello nuovo come mostrato in (Fig. 30);
- d. allineare correttamente i bordi del disco nuovo con la circonferenza del supporto;
- e. premere con le mani su tutta la superficie del disco fino ad ottenere la completa aderenza;
- f. collocare di nuovo il piano di lavoro (F), avvitare le viti (VT), e i pomelli (H -Fig. 28, 29);
- g. abbassare la protezione (G), bloccare i pomelli (P - Fig. 27).

### 5.3. IMPIEGO DEGLI UTENSILI APPROPRIATI



*NOTE: Tutte le levigatrici possono essere equipaggiate con nastri e dischi abrasivi di grana differente, secondo il tipo di lavorazione necessaria ed in relazione al tipo di materiale da trattare.*

La casa costruttrice adotta di serie nastri e dischi aventi grana 60 (capacità di abrasione intermedia, grado di finitura medio), essendo i più indicati per le lavorazioni, come spianatura e rettificazione.

Su richiesta, possono essere forniti nastri e dischi di grana:

- 40 (capacità di abrasione alta, grado di finitura grossolano);
- 80 (capacità di abrasione medio-bassa, grado di finitura alto).

### 5.4. LUBRIFICAZIONE



*NOTE*  
*La macchina non necessita di alcuna lubrificazione.*

### 5.5. PULIZIA – INTERVENTI DA EFFETTUARE



#### **PERICOLO-ATTENZIONE**

**METTERE LA MACCHINA IN SICUREZZA VEDI PARAGRAFO “NORME DI SICUREZZA GENERALI”**

**INDOSSARE I MEZZI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI (OCCHIALI DI PROTEZIONE, GUANTI E PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE).  
NON USARE GETTI DI ARIA COMPRESSA.**

#### **Quando necessario:**

- 1) rimuovere con un aspiratore o con un pennello i residui di lavorazione dalla zona di lavoro e sui dai piani di appoggio.
- 2) Smontare e pulire il filtro dell' aspiratore (opzionale) battendolo

#### **Ogni giorno:**

Rimuovere i residui di lavorazione e le polveri da tutta la macchina, compreso il cavo di alimentazione, con un aspiratore o con un pennello.

#### **Una volta alla settimana:**

Scollegare il filtro o la condotta di scarico e pulire accuratamente l' aspiratore (opzionale).

## **5.6. VERIFICHE**

### **Ogni giorno:**

- 1) Verificare l'integrità del cavo di alimentazione.
- 2) Verificare la presenza e l' integrità delle protezioni.
- 3) Verificare lo stato dell' utensile.

## **5.7. RIMESSAGGIO MACCHINA QUANDO INUTILIZZATA**

Quando la macchina non viene utilizzata, mettere la macchina in sicurezza vedi paragrafo 1.4.

## **5.8. ASSISTENZA**

Per gli interventi di manutenzione straordinaria, o per riparazioni, rivolgersi sempre a un centro di assistenza autorizzato.

## **5.9. SMALTIMENTO MACCHINA, IMBALLAGGIO, MATERIALI DI RISULTA DELLA MANUTENZIONE**

La macchina e l'imballaggio sono costituiti da materiali riciclabili al 100%.

I componenti elettrici ed elettronici (indicati con il simbolo del bidone barrato) devono essere smaltiti nel rispetto della direttiva 2012/19/UE.

## 6. GUIDA ALLA LOCALIZZAZIONE DEI GUASTI

<b>PROBLEMA / GUASTO</b>	<b>PROBABILE CAUSA</b>	<b>RIMEDIO SUGGERITO</b>
<b>Il motore non funziona</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motore, cavo di rete o spina difettosi.</li> <li>2. Fusibili bruciati.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fate controllare la macchina da personale specializzato.</li> <li>2. Controllare i fusibili e sostituirli se necessario.</li> </ol>
<b>Il motore parte lentamente o non raggiunge la velocità di funzionamento.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bassa tensione di alimentazione.</li> <li>2. Avvolgimenti danneggiati.</li> <li>3. Condensatore bruciato.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Richiedete un controllo della tensione disponibile da parte dell'Ente erogatore.</li> <li>2. Fate controllare il motore della macchina da personale specializzato.</li> <li>3. Fate sostituire il condensatore da personale specializzato.</li> </ol>
<b>Eccessivo rumore del motore.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avvolgimenti danneggiati o Motore difettoso.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fate controllare il motore da personale specializzato.</li> </ol>
<b>Il motore non sviluppa la piena potenza.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Circuiti dell'impianto rete sovraccaricati da luci, servizi o altri motori.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Non utilizzate servizi o altri motori sullo stesso circuito al quale collegate la macchina.</li> </ol>
<b>Il motore tende a surriscaldare.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il motore è sovraccaricato.</li> <li>2. Raffreddamento del motore non adeguato.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evitare di sovraccaricare il motore durante le operazioni di lavoro.</li> <li>2. Rimuovere la polvere dal motore per ottenere il corretto flusso dell'aria di raffreddamento.</li> </ol>
<b>Riduzione della capacità di levigatura.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il nastro e/o il disco abrasivi sono consumati.</li> <li>2. Il nastro e/o il disco abrasivi non sono adatti al materiale da trattare.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sostituire il nastro e/o il disco usurato.</li> <li>2. Controllate se la grana che state usando è giusta. Vedere paragrafo "Scelta della grana abrasiva del nastro e del disco".</li> </ol>

# TRANSLATION OF THE ORIGINAL INSTRUCTIONS

## INDEX

<b>1. INTRODUCTION TO USE .....</b>	<b>20</b>
1.1. HOW TO CONSULT THIS MANUAL AND THE SYMBOLS ADOPTED .....	20
1.2. WARNING STICKERS - INDICATIONS .....	21
1.3. TYPE OF USE AND CONTRAINDICATIONS .....	22
1.4. TECHNICAL FEATURES .....	23
1.5. GENERAL SAFETY REGULATIONS.....	23
1.6. SAFETY PRECAUTIONS DURING USE.....	25
1.7. RESIDUAL RISKS .....	25
1.8. INFORMATION CONCERNING NOISE .....	25
1.9. INFORMATION ON ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY .....	26
1.10. MAIN MACHINE COMPONENTS (FIG. 1) .....	26
1.11. MACHINE DESCRIPTION (Fig. 1).....	26
<b>2. INSTALLATION .....</b>	<b>26</b>
2.1. CONTENTS OF THE PACKAGING .....	26
2.2. REMOVING THE PACKAGING .....	27
2.3. HANDLING .....	27
2.4. TRANSPORT .....	27
2.5. POSITIONING/WORK STATION .....	27
2.6. ELECTRICAL CONNECTION .....	28
<b>3. ADJUSTMENTS .....</b>	<b>28</b>
3.1. WIRING THE PLUG .....	29
3.2. EXTERNAL CONTROL PANEL (Fig. 10) .....	29
3.3. LOW-VOLTAGE EXTERNAL CONTROL PANEL (OPTIONAL EXTRA) (Fig. 34).....	29
3.4. ADJUSTING THE TILT OF THE SANDING BELT EQUIPMENT .....	29
3.5. ADJUSTING THE TILT OF THE DISC WORK SURFACE .....	29
3.6. WORKING ON THE RUBBER COATED PULLEY (certain models only) .....	29
3.7. ADJUSTING SANDING BELT TENSION.....	29
<b>4. USE .....</b>	<b>30</b>
4.1. START-UP, STOPPING AND RESET OPERATIONS .....	30
4.2. CENTRING THE SANDING BELT .....	31
4.3. WORK PROCEDURES.....	31
<b>5. MAINTENANCE - STORAGE - ASSISTANCE - DISPOSAL.....</b>	<b>32</b>
5.1. INSTRUCTIONS FOR REPLACING THE BELT .....	32
5.2. INSTRUCTIONS FOR REPLACING THE SANDING DISC.....	33
5.3. USE OF APPROPRIATE TOOLS.....	34
5.4. LUBRICATION .....	34
5.5. CLEANING - TASKS TO BE PERFORMED .....	34
5.6. CHECKS .....	35
5.7. STORAGE OF THE MACHINE WHEN NOT IN USE .....	35
5.8. ASSISTANCE.....	35
5.9. DISPOSAL OF THE MACHINE, PACKAGING AND MATERIALS PRODUCED BY MAINTENANCE OPERATIONS.....	35
<b>6. TROUBLESHOOTING .....</b>	<b>36</b>

## 1. INTRODUCTION TO USE



### NOTES

*Use and Maintenance Manual is made up of two parts, this document and the additional sheet which is an integral part of the instructions.*

*This User Manual is aimed at professional users.*



### DANGER - WARNING

**BEFORE USING THE MACHINE, PLEASE READ THIS MANUAL CAREFULLY SO THAT YOU BECOME FAMILIAR WITH THE MACHINE, ITS INTENDED USE AND ANY RISKS ASSOCIATED WITH IT.**

Keep the Use and Maintenance Manual in good condition: it is an integral part of the machine. Always refer to the manual to get best machine performance and guarantee maximum safety while performing the operations described therein.

This manual must be kept in an easily accessible place, near the machine, at all times so that it can be consulted whenever necessary.



### DANGER - WARNING

**USE THE MACHINE SOLELY AND EXCLUSIVELY FOR THE USES INDICATED AND IN ACCORDANCE WITH THE RECOMMENDATIONS PROVIDED IN THIS MANUAL. NEVER TAMPER WITH IT, FORCE IT OR USE IT IN ANY INAPPROPRIATE MANNER.**

### 1.1. HOW TO CONSULT THIS MANUAL AND THE SYMBOLS ADOPTED

Please pay particular attention to the words "WARNING", "DANGER", "CAUTION" and "NOTES" as used in this manual.

To draw the user's attention to certain information and provide warning messages, the operations described in this manual are accompanied by symbols and notes to highlight the presence of any hazards and indicate the safe use of the equipment.

These symbols and notes belong to various categories as indicated below:



**DANGER - WARNING: IMPORTANT INFORMATION CONCERNING GENERAL SAFETY.**



**DANGER - CAUTION: highlights situations where careful and sensible actions are essential.**



*NOTES: information of a technical nature.*

## 1.2. WARNING STICKERS - INDICATIONS

The stickers affixed to the machine are indicated below.



country of origin



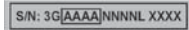
wear ear defenders.



indication of required power supply voltage (400 / 230 volt depending on the type of motor);



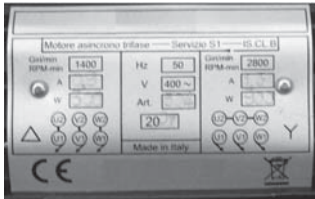
wear protective gloves



serial No./ Year of manufacture



Wwear protective safety glasses



motor's technical data, characteristics and CE mark data plate



product subject to Collection and Disposal of Industrial Waste in accordance with Directive **2002/96/EC**.



indication of direction of belt travel or disc rotation.p



### 1.3. TYPE OF USE AND CONTRAINDICATIONS.

The machine has been designed and built to perform operations involving the removal of material (such as smoothing, sanding, grinding or sharpening) on any type of metal or similar materials, with the workpiece being held in the hands

#### PERMITTED USE

The machine can be used to work on:

- METAL OR SIMILAR MATERIALS

The workpiece must be held in the hands as illustrated in Fig. 33.

#### FORBIDDEN USE

It is forbidden to:

- HOLD THE WORKPIECE WITH ONLY ONE HAND OR WITH THE INTERPOSITION OF A TOOL,
- OPERATE ON NON-METALS, ORGANIC MATERIALS AND/OR FOOD STUFFS,
- OPERATE ON MATERIALS WHICH MAY RELEASE TOXIC SUBSTANCES DURING THE WORK PROCESS.

#### PERSONNEL AUTHORIZED TO USE THE MACHINE

This machine has been designed and manufactured to be used by qualified personnel with adequate training, experience and skills. Below you will find a list of basic requirements:

##### Operators / Apprentices:

- may be male or female
- must be aged 14 or over
- must have full use of both hands
- must have no physical or mental disabilities
- must know and fully understand the contents of the user manual.

#### PERMITTED AMBIENT CONDITIONS

##### Ambient condition operating limits:

- operating ambient with a temperature between + 5°C – + 40°C
- relative humidity 50 % at a temperature of + 40 °C
- maximum operating altitude: 1,000 m.a.s.l ;
- the machine must be used in an environment which is protected from the elements.



#### **DANGER - CAUTION**

*The machine does not have any significant environmental impact, however it must still be evaluated by the user in order to minimize any possible negative effects.*



#### **DANGER - WARNING**

**THIS MACHINE IS NOT SUITABLE FOR USE IN POTENTIALLY EXPLOSIVE ATMOSPHERES.**

## 1.4. TECHNICAL FEATURES



### NOTES

Information on the machine's technical features, please refer to the relative document provided as an appendix to this manual.

## 1.5. GENERAL SAFETY REGULATIONS



### DANGER - WARNING

**WHEN USING ELECTRICAL TOOLS IT IS ESSENTIAL TO OBSERVE BASIC SAFETY PRECAUTIONS AT ALL TIMES TO REDUCE THE RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK AND INJURY.**

**READ ALL THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE PROCEEDING TO USE THIS PRODUCT.**



### NOTES

The indication "PLACE THE MACHINE IN SAFETY CONDITIONS" means unplug the machine's power supply cable from the mains socket.

### Ambient Conditions:

- Avoid using the machine in locations which are very humid or in the presence of flammable liquids or gas.
- Always keep the work area tidy and clear of work residues; untidy work benches and work areas are a source of potential danger.

### Clothing and personal protective equipment:

- Always wear appropriate clothing: do not wear clothing with loose sleeves or any accessories such as scarves, necklaces, bracelets or any other object which may get caught up in the machine's moving parts.
- Always wear the necessary regulation personal protective equipment: safety glasses/goggles, well-fitting gloves, earmuffs or ear plugs.
- It is advisable to wear slip-resistant safety footwear.
- When necessary, suitably tie back long hair to prevent any risk of it becoming trapped or entangled in moving parts.
- Wear an approved dust mask.

### Care and Use of electrical components:

- Always handle the power cable with care: Never use it to lift the machine. Do not pull on the cable to disconnect the plug from the power socket. Keep the cable away from sharp edges, oil and high temperatures.
- Should it be necessary to use an extension flex, make sure it is of an approved type.
- Regularly check the condition of power cables. If damaged have them repaired by an authorized after sales service centre.
- Regularly check any extension flexes being used and replace them if damaged.
- Whenever the machine is used outdoors, only use extension flexes which have been approved for outdoor use and are marked accordingly.
- Avoid contact with any earthed objects.

Cont....

General safety precautions:

- Keep unauthorized persons and children away from the machine: never allow them to come near or into contact with it.
- Always check what you are doing.
- DO NOT use the machine if you are tired.
- Always stay in a comfortable and well-balanced position.
- Never leave tools or measuring devices on the machine.
- Adopt safe working methods.
- Unplug the machine from the power supply when it is not in use, before performing any maintenance operations and before replacing accessories or tools.

Safety checks:

- Connect the dust collection system (optional extra). If dust collection systems are envisaged, make sure the relative devices are connected and used correctly.
- Remove the adjustment pins and spanners. It is a good rule to check that adjustment spanners have been removed from the machine before switching it on.
- Avoid inadvertent start-up: make sure that the switch is in the stop position before connecting the machine to the power supply.
- Check the various machine elements to make sure there are no signs of damage.
- Before proceeding to use the machine, check all the safety devices and any other item which may be damaged to ensure that the machine works properly and can perform the task it is designed to do.
- Check the mounting and any other condition which may influence operation. Any damaged part or guard must be repaired or replaced at an authorized after sales service centre.
- NEVER use the machine if the switch malfunctions in any way.
- It is strictly forbidden to use the machine without the tool guards in place.
- Do not force the machine. The end results will be better and the machine safer to use if it is used at the speed and rhythm it was designed for.

Machine upkeep and maintenance:

- Always keep the work areas clean and free from oil and grease.
- Always keep the tools in perfect condition. Keep tools clean to ensure maximum performance and safety.

**DANGER - WARNING**

- **THE USE OF ANY ACCESSORY OR CONNECTION DIFFERENT TO THOSE INDICATED IN THIS MANUAL MAY LEAD TO THE RISK OF INJURY TO PERSONS.**
- **DO NOT DISASSEMBLE THE MACHINE: REPAIRS TO THE MACHINE MUST BE CARRIED OUT BY SKILLED PERSONNEL ONLY. FAILURE TO OBSERVE THIS INDICATION COULD CREATE GRAVE DANGER TO USERS.**

**DANGER - CAUTION**

***Always use original spare parts to guarantee correct and safe machine operation.***

## 1.6. SAFETY PRECAUTIONS DURING USE

### Precautions for use:

- Never needlessly force the machine: excessive pressure may lead to rapid deterioration of the tool or decreased performance in terms of finish.
- Faulty switches must be replaced at an authorized after sales service centre.
- Only use the tools recommended in this manual.
- Check that the wrenches used for maintenance and adjustment operations have been removed from the machine before starting it.
- Use only the machine's original blocking system.
- Replace any damaged parts.

## 1.7. RESIDUAL RISKS

### Friction or abrasion hazard:

This risk is due to the presence of the rotating belt/disc.

### Precautions to be taken

Wear work gloves when working with the tool.

### Solid material ejection hazard:

This risk is due to the presence of the rotating belt/disc.

### Precautions to be taken

When working with the machine, always wear the necessary personal protective equipment: safety glasses, gloves and slip-resistant footwear.

## 1.8. INFORMATION CONCERNING NOISE

### Noise

The equivalent sound pressure level is  $L_{eq} 82.3$  db(A) during sanding operations on an 80x80 mm plate,  $thk = 15$  of C40 steel.

The noise values indicated are emission levels and not necessarily safe operating levels. While there is a correlation between emission levels and exposure levels, this cannot reliably be used to determine whether or not further safety precautions are needed.

Factors which influence the real level of a worker's exposure include the duration of exposure, the characteristics of the working environment, other sources of noise, for example the number of machines or operations being carried out in the near vicinity. Furthermore, levels of safe exposure may be fixed differently from one country to another.

This information does however help the machine user to better assess the hazards and risks.



### **DANGER - WARNING**

**IT IS ADVISABLE TO USE SUITABLE HEARING PROTECTION SUCH AS EARMUFFS OR EAR PLUGS.**

## 1.9. INFORMATION ON ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

Electromagnetic emissions from the machine do not exceed the limits defined by the relative standards for the envisaged conditions of use.

Testing was carried out in accordance with Standards EN 55014-1 and EN 55014-2.

### 1.10. MAIN MACHINE COMPONENTS (FIG. 1)

- (Fig. 1A: belt/disc sander)
- (Fig. 1B: belt sander)
- (A) belt tension adjustment knob
- (B) belt centring adjustment knob
- (C) control panel
- (D) sliding disc guard
- (E) sanding belt/disc
- (F) work surface
- (G) dust collection manifold
- (H) disc plane tilt adjustment knob
- (I) base
- (L). motor
- (M) rest square
- (N) workbench support (optional extra).
- (O) sliding belt guard

### 1.11. MACHINE DESCRIPTION (Fig. 1)

The belt, disc or combined sanders are fitted with tilting belt and/or disc equipment. They come complete with control panel, adjustable guides and can be connected to a dust extractor system.

Some models may be mounted on a special support pedestal while others come without. For certain models a workbench support is available (optional extra).

## 2. INSTALLATION

### 2.1. CONTENTS OF THE PACKAGING

#### **Belt sander**

- User Manual
- Supplementary insert

#### **Disc sander**

- User Manual
- Supplementary insert

#### **Combined belt/disc sander**

- User Manual
- Supplementary insert

## 2.2. REMOVING THE PACKAGING

It is advisable to keep the packaging for future use (for transporting or storing the machine).

If the machine is delivered packed in a box:

- a. Remove the box which protects the machine during transport.

If the machine is delivered on a delivery pallet:

- a. Separate the machine from the delivery pallet by unscrewing the fixing screws

## 2.3. HANDLING

Given their small size and weight, the 510 and 511 model sanders can be handled by a single person without the need for any hoisting or transport equipment.

Lifting and handling of the other models must be performed using bridge cranes or hoists with an adequate hoisting capacity (see appendix) Harness up the machine in question as illustrated in Fig. 2.

## 2.4. TRANSPORT



**DANGER - WARNING**

**TRANSPORT THE MACHINE IN ITS ORIGINAL PACKAGING.**

## 2.5. POSITIONING/WORK STATION

### **Model 510/511 without workbench support**

Secure the machine to the workbench using 4 nuts and bolts through the holes provided on the motor base (Fig. 3).

### **Model 510/511 with workbench support**

Place the motor base on the workbench support, securing the machine using the relative screws, washers and nuts supplied with the machine. Then secure the support, using the nuts and bolts through the four holes (R) on the support itself, (Fig. 4), onto a workbench or onto a pedestal at a height of between 900 - 950 mm from the ground.

The workbench surface on which the machine is placed must be big enough to guarantee machine stability at all times.

### **Model with pedestal**

- a. Secure the pedestal to the ground using rawl bolts (not provided) inserted in the 4 holes (R) present on the pedestal itself (Fig. 5): diameter of the pedestal hole 10 mm.



**DANGER - CAUTION**

***Machine positioning in the work area must be performed ensuring a clearance of at least 800 mm on all sides of the machine.***

- b. Position the machine in a work area with adequate lighting.
- c. Make sure that there are no flammable substances around the work area nor any items which may be damaged by incandescent metal particles.

## 2.6. ELECTRICAL CONNECTION

### Safety Standards for electrical connections

- Check that the mains system to which the machine is to be connected is earthed in accordance with the relative safety regulations in force.



#### **DANGER - WARNING**

**CHECK THAT THE POWER SUPPLY SYSTEM IS EQUIPPED WITH A THERMOMAGNETIC CIRCUIT BREAKER TO PROTECT ALL CONDUCTORS FROM SHORT CIRCUIT AND OVERLOADS (SEE APPENDIX).**

### Preliminary tests and checks after connection



#### **DANGER - WARNING**

**BEFORE CONNECTING THE MACHINE TO THE MAINS, CHECK THAT THE SUPPLY VOLTAGE MATCHES THE VOLTAGE INDICATED ON THE MACHINE ITSELF.**

- **TO AVOID ANY POSSIBLE RESIDUAL RISKS OF TRIPPING AND FALLING, MAKE SURE THAT THE POWER SUPPLY CABLE LIES COMPLETELY ON THE GROUND AND IS NOT AT ANY POINT RAISED IN THE AIR.**

### Specific characteristics of the electrical system



#### **DANGER - WARNING**

**THE MACHINE'S ELECTRICAL SYSTEM IS FITTED WITH A DEVICE WHICH PREVENTS AUTOMATIC RESET OF OPERATING CONDITIONS WHEN THE POWER SUPPLY IS SWITCHED BACK ON AFTER AN INTERRUPTION.**

- **SHOULD THE MACHINE SUDDENLY CUT OUT THERE IS NO CAUSE FOR ALARM. CHECK THAT THERE HAS NOT BEEN A VOLTAGE FAILURE IN THE MAINS SUPPLY.**

## 3. ADJUSTMENTS



#### **DANGER - WARNING**

**PLACE THE MACHINE IN SAFETY CONDITIONS, SEE HEADING 1.4.**


- **ALL THE PROCEDURES FOR MACHINE ADJUSTMENTS AND USE DESCRIBED IN THE FOLLOWING HEADINGS MUST BE PERFORMED ONLY AFTER THIS INSTRUCTION, USE AND MAINTENANCE MANUAL HAS BEEN READ AND UNDERSTOOD IN FULL.**

Before commencing work adjust the adjustable guards (O) or (D) based on the size of the workpiece being handled.

- Slacken the knobs (P),
- To stop hands accidentally coming into contact with the belt/disc, make sure that the belt or disc zone is uncovered only as much as is necessary for handling the workpiece.
- Block the adjustable guards (O) or (D) by tightening the knobs (P).

### 3.1. WIRING THE PLUG

#### (only on certain models)

Connect a certified plug (compliant with the safety standards in force in the country of use) to the end of the machine's power cable. Take care to connect the green and yellow safety wire to the terminal marked with the  symbol.

### 3.2. EXTERNAL CONTROL PANEL (Fig. 10)

#### (only on certain models)

- Start button (10)
- Stop button (11)

### 3.3. LOW-VOLTAGE EXTERNAL CONTROL PANEL (OPTIONAL EXTRA) (Fig. 34)

- Main switch and circuit breaker (12).
- Start button (13).
- Stop button (14).
- Emergency stop button (15).
- Panel powered indicator light (16).

### 3.4. ADJUSTING THE TILT OF THE SANDING BELT EQUIPMENT

#### (For models 504B/505B/507B/534B/535B/536B/ 537B/539B/542B/543B only)

- With one hand support the back of the equipment and remove (if present) the screw (V) which fastens the bracket (S) to the support structure (Fig. 13).
- With one hand support the back of the equipment and slightly slacken the screw (X) to unlock the belt equipment (Fig. 14).
- Tilt the belt equipment by rotating it around its hub until it is in the required position (between 0° - 90°), (Fig. 15).
- Tighten the screw (X).
- Screw the screw (V) into the special hole in the support base.

### 3.5. ADJUSTING THE TILT OF THE DISC WORK SURFACE

#### (only models 522B/525B)

- Slacken the two knobs (H).
- Tilt the work surface (F - Fig. 16) until the require position has been reached.
- Tighten the two knobs (H - Fig. 16).

### 3.6. WORKING ON THE RUBBER COATED PULLEY (certain models only)

- 1) Unscrew and remove the nut (K) and remove the guard (Y - Fig. 17).
- 2) Perform work as illustrated (Fig. 17).
- 3) Replace the guard (Y).
- 4) Tighten the nut (K).

### 3.7. ADJUSTING SANDING BELT TENSION

#### (For models 504B/505B/507B/534B/535B/536B/ 537B/539B/542B/543B only)

Act on the hand wheel 18). Turn the hand wheel clockwise to tighten the belt



## 4. USE



### **DANGER - CAUTION**

- When using the machine, always wear the necessary personal protective equipment: gloves, regulation safety glasses, earmuffs or ear plugs, a mask to protect the airways and safety footwear.
- Before commencing a new job, always remove the cuttings left from the previous task.



### **DANGER - CAUTION**

*Only for three-phase machines: the direction of motor shaft rotation must match the direction indicated by the arrows on the guards; if this is not the case invert two of the three phase wires in the plug.*



### **DANGER - WARNING**

**THE WORKPIECE MUST ALWAYS BE HELD WITH BOTH HANDS AND COOLED WITH WATER IF NECESSARY.**

## 4.1. START-UP, STOPPING AND RESET OPERATIONS

### To start the machine

#### **Sanders with one-speed motor (Fig. 8).**

- Press the START button (1).

#### **Sanders with two-speed motor (Fig. 9).**

- Turn the switch (7) to the required position.
- Press the START button (4).

### To stop the machine

#### **Sanders with one-speed motor (Fig. 8):**

- Press the STOP button (2).
- Press the STOP button (3).

#### **Sanders with two-speed motor (Fig. 9).**

There are three ways of stopping the machine:

- press the STOP button (5),
- press the self-locking EMERGENCY STOP button (6),
- turn the switch (7) to the central position ("0").

### **How to restore machine operation after a power cut**

- When the power supply returns, repeat the start-up procedure.



### **NOTES**

*It is also necessary to repeat the start-up procedure when the after the motor circuit breaker has tripped.*

Cont...

**Sanders with one-speed single-phase motor (Fig. 8).**

- Press the START button (1).

**Sanders with two-speed three-phase motor (Fig. 9).**

It is possible to reset operation in three ways, depending on how the machine was stopped:

- Stoppages using the STOP button (5): press the START button (4).
- Stoppage using the EMERGENCY STOP mushroom-head button (6): turn the button in the direction indicated by the arrow on the button itself, then press the START button (4).
- Stoppage by turning the switch (7) to the central position ("0"); position the selector in position "1" or "2" depending on the required speed.

**4.2. CENTRING THE SANDING BELT**

Belt centring is achieved by turning the knob (B) in either direction.

Proceed as follows:

- 1) Manually move the belt in the direction indicated by the arrow on the guard to check towards which side it has a tendency to move (Fig. 11);
- 2) Start belt rotation in pulse mode by pressing the START and STOP buttons alternately while at the same time turning the knob (B) (Fig. 12): turn the knob clockwise to move the belt towards the inside of the machine and turn it anti-clockwise to move it outwards.
- 3) Start the machine to check that the belt is correctly aligned.

If necessary repeat the belt centring procedure.

**4.3. WORK PROCEDURES**

- a. Start the machine (see heading 4.1)
- b. Wear protective gloves.
- c. Take hold of the workpiece with both hands.
- d. Place the workpiece on the piece rest.
- e. Gently bring the workpiece into contact with the belt/disc.
- f. Apply force gradually, avoiding any excessive pressure which forces the machine to operate below its normal rpm.
- g. At the end of the work process stop the machine (see heading 4.1)

## 5. MAINTENANCE - STORAGE - ASSISTANCE - DISPOSAL



### NOTES

Routine maintenance operations which can be performed by the user are described below.

Have the machine repaired by expert personnel only. This machine complies with all the relevant safety prescriptions. Repairs to the machine must be carried out by skilled personnel only using original spare parts. Failure to observe this recommendation could jeopardize user safety.



### DANGER - WARNING

- **BEFORE PERFORMING ANY MAINTENANCE WORK, PLACE THE MACHINE IN SAFETY CONDITIONS AS DESCRIBED IN HEADING 1.4.**
- **PLACE THE POWER CABLE IN A COIL NEAR THE MACHINE.**

### 5.1. INSTRUCTIONS FOR REPLACING THE BELT

#### Tools required:

Appropriate Allen keys and/or Phillips screwdrivers are needed to replace the belt.

#### Check compatibility of the USED belt



### NOTES

Use of used belts is not recommended.

However, in the case of necessity, check that the belt is intact and shows no signs of evident wear.

#### Check compatibility of the NEW belt



### NOTES

The characteristics of the belt must be compatible with the technical specifications indicated in this manual..

#### **(For models 504B/505B/507B/534B/535B/536B/537B/539B/542B/543B only)**

(Fig. 19/20/21/22/23)

- a. unscrew and remove the fixing screw on the adjustable guard (O) and lift up the guard.
- b. Unscrew and remove all the fixing screws and remove the guards (W and Y - Fig.19).
- c. Slacken the belt tension by turning the knob (A) anti-clockwise.
- d. Take the belt off the pulleys.



### DANGER - WARNING

**MAKE SURE THE ARROWS PRINTED ON THE INSIDE OF THE BELT MATCH UP WITH THOSE INDICATING THE DIRECTION OF SANDER ROTATION**

- e. Place the new belt on the pulleys.
- f. Adjust the belt tension by turning the knob (A) clockwise.
- g. Replace the guards removed previously and carefully secure in place.
- h. Carry out the belt centring procedure as described in heading 4.2.

Cont....

**(For models 510/511)**

(Fig. 24/25/26)

- a. Slacken the locking hand wheels (S) and open the side guard (U).
- b. Slacken the belt tension by turning the centring knob (B).
- c. Take the belt off the pulleys.
- d. Tension the belt turning the adjustment knob (B).
- e. Replace the guards removed previously and carefully secure in place.
- f. Carry out the belt centring procedure as described in heading 4.2.

**5.2. INSTRUCTIONS FOR REPLACING THE SANDING DISC****Tools required:**

Appropriate Allen keys and/or Phillips screwdrivers are needed to replace the disc.

**Check compatibility of the USED sanding disc****NOTES**

*Use of used sanding discs is not recommended.*

*However, in the case of necessity, check that the sanding disc is intact and shows no signs of evident wear.*

**Check compatibility of the NEW sanding disc****NOTES**

*The characteristics of the sanding disc must be compatible with the technical specifications indicated in this manual..*

**(For models 522B/525B only)**

(Fig. 27, 28, 29, 30)

**NOTES**

*The sanding disc is fixed to the support by Velcro.*

- a. Slacken the knobs (P) and lift up the guard (H).
- b. Unscrew and remove the knobs (H) and the screws (VT) and remove the work surface (F).
- c. Replace the worn disc (DS) with a new one as illustrated in (Fig. 30).
- d. Correctly align the edges of the new disc with the circumference of the support.
- e. Using your hands, press the whole surface of the disc to ensure total adherence has been achieved.
- f. Return the work surface to its operating position (F), tighten the screws (VT) and the knobs (H - Fig. 28, 29).
- g. Lower the guard (G) and tighten the knobs (P - Fig. 27).

Cont....

### 5.3. USE OF APPROPRIATE TOOLS



*NOTES: All the sanders can be equipped with sanding belts or discs of different grains, depending on the type of finish required and the material being handled.*

The manufacturer adopts a series of belts and discs with grain 60 (intermediate abrasion capacity, medium finish) as they are more indicated for applications where smoothing and grinding are required.

The following belts and discs can be supplied upon request:

- grain 40 (high abrasion capacity, rough finish),
- grain 80 (medium low abrasion capacity, very high quality finish).

### 5.4. LUBRICATION



*NOTES  
The tool does not need lubricating.*

### 5.5. CLEANING - TASKS TO BE PERFORMED



#### **DANGER - WARNING**

**PLACE THE MACHINE IN SAFETY CONDITIONS, SEE HEADING “GENERAL SAFETY REGULATIONS”.**

**WEAR SUITABLE PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT (SAFETY GLASSES, GLOVES AND MASK TO PROTECT THE AIRWAYS).**

**DO NOT USE JETS OF COMPRESSED AIR.**

#### **When necessary:**

- 1) Remove any work residues from around the work area and surfaces using a small brush or vacuum cleaner.
- 2) Disassemble and clean the extractor filter (optional) by tapping it.

#### **Every day:**

Remove any work residues and dust from the whole machine, including the power cable, using a vacuum cleaner or a small brush.

#### **Once a week:**

Disconnect the exhaust filter or conduit and thoroughly clean the extractor (optional).

## 5.6. CHECKS

### Every day:

- 1) Check that the power cable is in tact.
- 2) Check that all guards are intact and in good condition.
- 3) Check that the conditions of the tool.

## 5.7. STORAGE OF THE MACHINE WHEN NOT IN USE

When the machine is not in use, place it in safety conditions as described in the heading 1.4.

## 5.8. ASSISTANCE

For extraordinary maintenance operations or repairs, please contact an authorized after sales service.

## 5.9. DISPOSAL OF THE MACHINE, PACKAGING AND MATERIALS PRODUCED BY MAINTENANCE OPERATIONS

The machine and its packaging are made from 100% recyclable materials.

The electrical and electronic components (indicated by a crossed out wheelie bin symbol) must be disposed of in accordance with Directive 2012/19/EU.

## 6. TROUBLESHOOTING

PROBLEM / FAULT	PROBABLE CAUSE	SUGGESTED REMEDY
<b>The motor is not working properly.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faulty motor, power cable or plug.</li> <li>2. Blown fuses.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Get the machine checked by expert personnel.</li> <li>2. Check the fuses and replace them if necessary.</li> </ol>
<b>The motor starts slowly or does not reach operating speed.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Low power supply voltage.</li> <li>2. Damaged windings.</li> <li>3. Capacitor blown.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ask the power supply company to check available voltage.</li> <li>2. Get the machine motor checked by expert personnel.</li> <li>3. Get the capacitor replaced by expert personnel.</li> </ol>
<b>The motor is making too much noise.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Damaged windings or faulty motor.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Get the motor checked by expert personnel.</li> </ol>
<b>The motor does not reach full power.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mains system circuits overloaded by lights, utilities or other motors.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avoid using utilities or other motors on the same circuit to which the machine is connected.</li> </ol>
<b>The motor tends to overheat.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motor overload.</li> <li>2. Insufficient motor cooling.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avoid overloading the motor during work operations.</li> <li>2. Remove the dust from the motor to achieve a correct flow of cooling air.</li> </ol>
<b>Reduction in sanding capacity.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The sanding belt/disc are worn out.</li> <li>2. The sanding belt/disc are not suitable for the material being handled.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Change the worn belt and/or disc.</li> <li>2. Check that you are using the right grain. Please refer to the heading "Selecting the abrasive grain of the belt/disc".</li> </ol>

# MANUEL TRADUIT DES INSTRUCTIONS ORIGINALES

## INDEX

<b>1. INTRODUCTION À L'UTILISATION .....</b>	<b>38</b>
1.1. CONSULTATION DU MANUEL ET SYMBOLES UTILISÉS .....	38
1.2. ÉTIQUETTES DE MISE EN GARDE - INDICATION .....	39
1.3. TYPE D'EMPLOI ET CONTRE-INDICATIONS .....	40
1.4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES .....	41
1.5. CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ .....	41
1.6. CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR L'UTILISATION .....	43
1.7. RISQUES RÉSIDUELS .....	43
1.8. INFORMATIONS CONCERNANT LE NIVEAU DE BRUIT .....	43
1.9. INFORMATIONS CONCERNANT LA COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE .....	44
1.10. PRINCIPAUX COMPOSANTS DE LA MACHINE (Fig. 1) .....	44
1.11. DESCRIPTION DE LA MACHINE (Fig. 1) .....	44
<b>2. INSTALLATION .....</b>	<b>44</b>
2.1. CONTENU DE L'EMBALLAGE .....	44
2.2. ÉLIMINATION DE L'EMBALLAGE .....	45
2.3. MANUTENTION .....	45
2.4. TRANSPORT .....	45
2.5. MISE EN PLACE/POSTE DE TRAVAIL .....	45
2.6. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE .....	46
<b>3. RÉGLAGES .....</b>	<b>46</b>
3.1. MONTAGE DU CONNECTEUR .....	47
3.2. CONSOLE DES COMMANDES EXTERNE (Fig. 10) .....	47
3.3. CONSOLE DES COMMANDES EXTERNE A BASSE TENSION (EN OPTION) (Fig. 34) .....	47
3.4. REGLAGE DE L'INCLINAISON DU DISPOSITIF BANDE ABRASIVE .....	47
3.5. REGLAGE DE L'INCLINAISON DU PLAN DE TRAVAIL DISQUE .....	47
3.6. USINAGE SUR LA POULIE CAOUTCHOUTEE .....	47
3.7. REGLAGE DE LA TENSION DE LA BANDE ABRASIVE .....	47
<b>4. UTILISATION .....</b>	<b>48</b>
4.1. MISE EN MARCHÉ, ARRÊT ET RÉACTIVATION .....	48
4.2. CENTRAGE DE LA BANDE ABRASIVE .....	49
4.3. PROCÉDURE D'USINAGE .....	49
<b>5. MAINTENANCE - REMISAGE - ASSISTANCE - ÉLIMINATION .....</b>	<b>50</b>
5.1. INSTRUCTIONS POUR LE REMPLACEMENT DE LA BANDE .....	50
5.2. INSTRUCTIONS POUR LE REMPLACEMENT DU DISQUE ABRASIF .....	51
5.3. UTILISATION DES OUTILS APPROPRIÉS .....	52
5.4. LUBRIFICATION .....	52
5.5. NETTOYAGE - INTERVENTIONS À EFFECTUER .....	52
5.6. CONTRÔLES .....	53
5.7. REMISAGE DE LA MACHINE LORSQU'ELLE N'EST PAS UTILISÉE .....	53
5.8. ASSISTANCE .....	53
5.9. ÉLIMINATION DE LA MACHINE, DE L'EMBALLAGE, DES MATÉRIAUX DÉRIVANT DE LA MAINTENANCE .....	53
<b>6. GUIDE POUR DÉTERMINER LES PANNES .....</b>	<b>54</b>



## 1. INTRODUCTION À L'UTILISATION



### NOTES

*Le Manuel d'utilisation se compose de deux parties : le présent document et la feuille complémentaire qui en fait partie intégrante.*

*Ce Manuel d'utilisation est destiné à des utilisateurs professionnels.*



### DANGER-ATTENTION

**AVANT D'UTILISER LA MACHINE, IL FAUT LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL D'UTILISATION, AFIN DE CONNAÎTRE CETTE DERNIÈRE, SES EMPLOIS ET LES RISQUES POTENTIELS DÉRIVANT DE SON UTILISATION.**

Il faut conserver soigneusement le manuel d'utilisation : il fait partie intégrante de la machine et doit être utilisé comme référence principale afin d'exécuter au mieux et dans les meilleures conditions de sécurité les opérations qui y sont décrites.

Le manuel doit toujours être conservé avec la machine, afin de pouvoir être consulté facilement en cas de besoin.



### DANGER-ATTENTION

**UTILISEZ LA MACHINE UNIQUEMENT ET EXCLUSIVEMENT POUR LES EMPLOIS SPÉCIFIÉS. APRÈS SELON LES RECOMMANDATIONS, EN ÉVITANT ABSOLUMENT DE L'ALTÉRER, DE LA FORCER OU DE L'UTILISER DE MANIÈRE IMPROPRE.**

### 1.1. CONSULTATION DU MANUEL ET SYMBOLES UTILISÉS

Il faut faire particulièrement attention aux rappels « ATTENTION », « DANGER », « PRÉCAUTION » et « NOTES » se trouvant dans ce manuel.

Afin d'attirer l'attention et de fournir des consignes de sécurité, les opérations prévues sont précédées de symboles et de notes qui mettent en évidence l'éventuelle présence de dangers et qui indiquent les modalités d'utilisation en toute sécurité.

Ces symboles et ces notes sont de différentes catégories et sont identifiés comme suit :



**DANGER-ATTENTION : INFORMATIONS IMPORTANTES POUR LA SÉCURITÉ GÉNÉRALE.**



**DANGER-PRÉCAUTION : DANGER - PRÉCAUTION : comportements qui nécessitent une action attentive et raisonnée.**



*NOTES : notes à caractère technique.*

## 1.2. ÉTIQUETTES DE MISE EN GARDE - INDICATION

Ci-dessous illustration des étiquettes appliquées sur la machine.



Pays d'origine



indication de la tension d'alimentation nécessaire (400/230 volts en fonction du type de moteur);



numéro de série / Année de fabrication



plaque CE, signalétique et données techniques du moteur.



porter des moyens de protection auditive;



porter des gants de protection;



porter des lunettes de sécurité;



produits soumis à la collecte et à l'élimination des déchets industriels conformément à la directive 2002/96/CE;



indication de la direction de d'avancement de la bande ou de rotation du disque;

### 1.3. TYPE D'EMPLOI ET CONTRE-INDICATIONS

La machine a été conçue et construite pour effectuer des opérations d'élimination de matériel (polissage ou aiguisage d'outils) et/ou de nettoyage, de tout type de métal ou matériaux semblables, pendant lesquelles la pièce à traiter est tenue avec les mains.

#### USAGE AUTORISÉ

La machine peut être utilisée pour usiner :

- DU MÉTAL OU DES MATÉRIAUX SEMBLABLES

La pièce à usiner doit être tenue avec les mains comme montré sur la Fig. 33.

#### USAGE INTERDIT

Il est interdit de :

- SOUTENIR LA PIÈCE AVEC UNE SEULE MAIN OU AVEC L'INTERPOSITION D'UN OUTIL.
- USINER DES MATÉRIAUX NON MÉTALLIQUES, ORGANIQUES ET/OU ALIMENTAIRES
- USINER DES MATÉRIAUX POUVANT, SUITE A L'USINAGE, ÉMETTRE DES SUBSTANCES TOXIQUES.

#### PERSONNEL AUTORISÉ À L'UTILISATION DE LA MACHINE

La machine a été conçue et construite pour être utilisée par un personnel qualifié, ayant un niveau de formation, d'expérience et de capacité, selon les caractéristiques suivantes :

##### Opérateurs / Apprentis :

- ils peuvent être de sexe masculin ou féminin ;
- ils doivent avoir au moins 14 ans ;
- ils doivent pouvoir travailler avec les deux mains ;
- ils ne doivent pas avoir de limitations de leurs capacités physiques et mentales ;
- ils doivent connaître le contenu du manuel d'utilisation.

#### CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES ADMISES

##### Conditions environnementales limites d'usage :

- milieux ambiants d'utilisation ayant une température de + 5 °C / +40 °C ;
- humidité relative de 50 % à la température de + 40 °C
- altitude jusqu'à 1000 m au-dessus du niveau de la mer ;
- la machine doit être utilisée dans un milieu ambiant protégé contre les intempéries.



#### **DANGER-PRÉCAUTION**

*L'usage de la machine, tout en n'ayant pas un impact significatif sur l'environnement, doit quand même être estimé par l'utilisateur pour en minimiser les éventuelles conséquences négatives.*



#### **DANGER-ATTENTION**

**LA MACHINE N'EST PAS ADAPTÉE POUR ÊTRE UTILISÉE DANS UN MILIEU AMBIANT À RISQUES POTENTIELS D'EXPLOSION.**

## 1.4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



### NOTES

Pour ce qui concerne les informations concernant les caractéristiques techniques, il faut consulter le document relatif joint à ce manuel.

## 1.5. CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



### DANGER-ATTENTION

**LORSDEL'UTILISATIOND'OUTILSELECTRIQUES,ILFAUTTOUJOURSRESPECTER LES CONSIGNES FONDAMENTALES DE SECURITE AFIN DE REDUIRE TOUT RISQUE D'INCENDIE, D'ELECTROCUTION ET DE DOMMAGES PERSONNELS. IL EST RECOMMANDE DE LIRE TOUTES CES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER CE PRODUIT.**



### NOTES

L'indication "METTRE LA MACHINE EN SÉCURITÉ", signifie qu'il faut débrancher le câble d'alimentation de la machine de la prise de courant.

### Conditions environnementales :

- Il faut éviter d'utiliser la machine dans des endroits très humides ou en présence de liquides inflammables ou de gaz.
- Il faut toujours nettoyer la zone de travail, afin d'éliminer les résidus d'usinage ; le désordre des zones de travail et des bancs est une source potentielle de danger.

### Vêtements et dispositif de protection à porter :

- Il faut utiliser des vêtements appropriés : éviter de porter des vêtements aux manches larges ou des écharpes, des chaînes ou des bracelets qui pourraient s'accrocher aux organes en mouvement.
- Il faut toujours porter les dispositifs individuels de protection homologués : des lunettes de sécurités, des gants aux dimensions adaptées à celles de la main, des casques ou des tampons auriculaires.
- Il est recommandé d'utiliser des chaussures antidérapantes.
- Le cas échéant, il faut attacher les cheveux de façon appropriée afin d'éviter qu'ils ne s'accrochent ou ne s'enfilent entre les organes en mouvement.
- Il faut utiliser des masques anti-poussière homologués.

### Entretien et Utilisation de composants électriques :

- Il faut faire attention au câble d'alimentation : éviter de l'utiliser pour soulever la machine ou pour débrancher la fiche de la prise et le protéger contre les arêtes vives, les huiles et les zones à températures élevées.
- Lorsqu'il faut utiliser des rallonges pour le câble d'alimentation, il est recommandé de n'utiliser que des rallonges homologuées.
- Contrôler périodiquement les câbles d'alimentation et, s'ils sont endommagés, il faut les faire réparer auprès d'un centre d'assistance agréé.
- Contrôler périodiquement les câbles de rallonge et, s'ils sont endommagés, il faut les remplacer.
- Lorsque la machine est utilisée en plein air, il est recommandé d'utiliser uniquement des rallonges électriques conçues pour le plein air et portant les indications correspondantes.
- Il faut éviter tout contact du corps avec les surfaces mises à la terre.

à suivre...

Précautions d'utilisation :

- La zone où se trouve la machine est interdite aux personnes non-autorisées et aux enfants : ils ne doivent pas s'approcher ni toucher la machine.
- Il faut toujours contrôler ce que vous êtes en train de faire.
- Il faut éviter d'utiliser la machine si vous êtes fatigués.
- Il faut toujours avoir une position correcte et un bon équilibre.
- Il faut éviter de laisser des clés ou des instruments de mesure sur la machine.
- Il faut travailler en toute sécurité.
- Lorsque la machine n'est pas utilisée, il est recommandé de couper l'alimentation du réseau avant toute intervention de maintenance et lors du remplacement des accessoires ou des outils.

Contrôles de sécurité :

- Il faut raccorder le dispositif d'aspiration de la poussière (en option). Si des systèmes sont prévus pour la récupération de la poussière, il faut s'assurer que ces dispositifs sont raccordés et utilisés correctement.
- Il faut retirer les goujons de réglage et les clés. Il est recommandé de contrôler que les clés de réglage ont bien été retirées de la machine avant de la mettre en fonction.
- Il faut éviter toute mise en marche accidentelle. Avant de connecter la machine, il faut toujours s'assurer que l'interrupteur est bien sur la position d'arrêt.
- Il faut contrôler les composants de la machine pour s'assurer qu'aucune partie n'est endommagée.
- Avant de continuer à utiliser la machine, il faut contrôler tous les dispositifs de sécurité ou tout autre composant pouvant être endommagé, afin de s'assurer qu'elle fonctionne correctement et qu'elle peut exécuter le travail prévu.
- Il faut également contrôler le montage ou toute autre condition pouvant affecter le bon fonctionnement. Toute pièce ou toute protection endommagée doit être réparée ou remplacée auprès d'un centre de service après-vente agréé.
- Il faut impérativement éviter d'utiliser la machine en cas de dysfonctionnement de l'interrupteur.
- Il est interdit d'utiliser la machine sans les protections de l'outil.
- Il faut éviter de forcer la machine. Le résultat de l'usinage sera meilleur et plus sûr en utilisant la machine au régime pour lequel elle a été conçue.

Conservation et maintenance de la machine :

- Il faut maintenir les zones de travail propres et sans traces d'huile, ni de graisse.
- Il faut maintenir les outils en parfait état. Il faut maintenir les outils propres afin d'obtenir un rendement meilleur et plus sûr.

**DANGER-ATTENTION**

**L'UTILISATION DE TOUT ACCESSOIRE OU RACCORDEMENT DIFFÉRENT DE CEUX RECOMMANDÉS DANS CE DOCUMENT PEUT ENTRAINER DES RISQUES D'ACCIDENTS CORPORELS.**

- **IL FAUT ÉVITER DE DÉMONTÉ LA MACHINE : LES RÉPARATIONS DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES EXCLUSIVEMENT PAR UN PERSONNEL QUALIFIÉ. DANS LE CAS CONTRAIRE, CELA POURRAIT ENTRAINER DE GRAVES DANGERS POUR L'UTILISATEUR.**

**DANGER-PRÉCAUTION**

***Il est recommandé d'utiliser des pièces détachées originales afin d'assurer le bon fonctionnement de la machine en tout sécurité.***

## 1.6. CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR L'UTILISATION

### Prescriptions d'usage :

- Il faut éviter de forcer inutilement la machine : une pression excessive peut entraîner une détérioration rapide de l'outil et une baisse des performances de la machine en matière de finissage.
- Il faut faire remplacer les interrupteurs défectueux par un centre de service après-vente agréé.
- Il faut utiliser les outils recommandés dans ce manuel.
- Il faut contrôler que les clés utilisées pour l'entretien et le réglage sont retirées de la machine avant d'actionner cette dernière.
- Il faut utiliser uniquement le système de blocage original de la machine.
- Il faut remplacer les éventuels composants endommagés.

## 1.7. RISQUES RÉSIDUELS

### Risque de frottement ou d'abrasion :

Ce risque est lié à la présence de la bande/disque en rotation.

### Précautions à prendre

Il faut utiliser des gants de travail pendant la phase d'usinage.

### Risque de projection de matériaux solides :

Ce risque est lié à la présence de la bande/disque en rotation.

### Précautions à prendre

Il faut toujours porter les dispositifs individuels de protection lors de l'usinage : des lunettes de sécurité, des gants et des chaussures antidérapantes de travail.

## 1.8. INFORMATIONS CONCERNANT LE NIVEAU DE BRUIT

### Niveau de bruit

Le niveau équivalent de pression sonore est  $L_{eq} 82,3$  db(A) pendant la procédure d'aiguisage d'un plan de 80x80 mm

S=15 d'acier C40.

Les valeurs indiquées pour le bruit sont des niveaux d'émission et pas nécessairement des niveaux de travail sûr. Il existe une corrélation entre les niveaux d'émission et les niveaux d'exposition, mais cette corrélation ne peut être utilisée de manière fiable pour déterminer si d'ultérieures précautions sont requises ou non.

Les facteurs qui influencent le niveau réel d'exposition du travailleur comprennent la durée de l'exposition, les caractéristiques de l'environnement, la présence d'autres sources de bruit, par exemple le nombre de machines et d'autres usinages à proximité. De plus, les niveaux d'exposition peuvent varier d'un pays à l'autre.

Ces informations permettent toutefois à l'utilisateur de la machine de faire la meilleure évaluation possible des dangers et des risques.



**DANGER-ATTENTION**

**IL EST CONSEILLÉ D'UTILISER DES DISPOSITIFS INDIVIDUELS DE PROTECTION DE L'OUÏE, TELS QUE DES CASQUES OU DES TAMPONS AURICULAIRES.**

## 1.9. INFORMATIONS CONCERNANT LA COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Les émissions électromagnétiques de la machine ne dépassent pas les limites définies par les normes pour les conditions d'utilisation prévues.

Les essais ont été effectués conformément aux normes EN 55014–1, EN 55014–2.

## 1.10. PRINCIPAUX COMPOSANTS DE LA MACHINE (Fig. 1)

- (Fig. 1A : Ponceuse à bande/disque)
- (Fig. 1B : Ponceuse à bande)
- (A) pommeau de réglage de la tension de la bande ;
- (B) pommeau de réglage du centrage de la bande ;
- (C) console des commandes ;
- (D) protection coulissante du disque ;
- (E) bande / disque abrasif ;
- (F) plan de travail ;
- (G) collecteur d'évacuation de la poussière ;
- (H) pommeau de réglage de l'inclinaison du plan disque ;
- (I) socle ;
- (L) moteur ;
- (M) équerre d'appui ;
- (N) support de banc (en option).
- (O) protection coulissante de la bande ;

## 1.11. DESCRIPTION DE LA MACHINE (Fig. 1)

Les Ponceuses à bande, à disque ou combinées, sont équipées de dispositifs à bande et/ou à disque inclinables. Elles sont équipées d'une console de commandes, de protections réglables et d'un système pour l'aspiration des poussières.

Certains modèles sont montés sur le socle au sol, d'autres sont sans socle.

Le support sur banc est fourni pour certains modèles (en option).

## 2. INSTALLATION

### 2.1. CONTENU DE L'EMBALLAGE

#### Ponceuse à bande

- Manuel d'utilisation
- Feuille complémentaire

#### Ponceuse à disque

- Manuel d'utilisation
- Feuille complémentaire

#### Ponceuse combinée à bande/disque

- Manuel d'utilisation
- Feuille complémentaire

## 2.2. ÉLIMINATION DE L'EMBALLAGE

Il est conseillé de conserver l'emballage avec soin, s'il faut transporter la machine ou s'il faut la remiser pendant de longues périodes.

Si la machine est fournie emballée en boîte :

- a. Il faut retirer la boîte qui protège la machine pendant le transport.

Si la machine est fournie emballée sur une plateforme :

- a. Il faut séparer la machine de la plateforme, en dévissant les vis de fixation.

## 2.3. MANUTENTION

Les Ponceuses art. 510 et 511, compte tenu de leurs dimensions réduites et de leur poids, peuvent être manutentionnées par une seule personne et sans l'aide d'engins de levage et de transport.

Le levage et la manutention des autres Ponceuses doivent être effectués à l'aide de ponts roulants ou de palans ayant une capacité appropriée (voir pièce jointe) et en les élinguant comme montré sur la Fig. 2.

## 2.4. TRANSPORT



**DANGER-ATTENTION**

**IL FAUT TRANSPORTER LA MACHINE EN UTILISANT L'EMBALLAGE D'ORIGINE.**

## 2.5. MISE EN PLACE/POSTE DE TRAVAIL

### Art. 510/511 sans socle pour banc

Il faut fixer la machine au banc de travail, à l'aide des boulons et des écrous en utilisant les 4 orifices se trouvant sur la base du moteur (Fig. 3).

### Art. 510/511 avec socle pour banc

Il faut poser la base du moteur sur le socle, en fixant la machine à l'aide des vis prévues à cet effet, des rondelles et des écrous fournis en équipement. Ensuite, fixer le socle à l'aide des boulons et des écrous introduits dans les 4 orifices (R) se trouvant sur ce dernier (Fig. 4), sur un banc ou bien sur un socle ayant une hauteur comprise entre 900 et 950 mm du sol.

Le plan d'appui du banc doit être suffisamment grand pour assurer la stabilité de la machine

### Art. avec socle au sol

- a. Fixer le socle au sol à l'aide de tasseaux à expansion (n'étant pas fournis) à introduire dans les 4 orifices (R) se trouvant sur le socle (Fig. 5) : diamètre de l'orifice du socle 10 mm.



**DANGER-PRÉCAUTION**

***La mise en place de la machine sur le poste de travail doit être effectuée de manière à disposer d'au moins 800 mm d'espace tout autour de la machine.***

- b. Positionner la machine dans une zone de travail suffisamment éclairée.
- c. Il faut contrôler l'absence de substances inflammables ou pouvant être endommagées par des particules métalliques incandescentes à proximité du poste de travail.



## 2.6. BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Consignes de sécurité pour le branchement électrique

- Il faut contrôler que l'installation du réseau sur laquelle la machine sera insérée est connectée à la terre, conformément aux consignes de sécurité en vigueur.



### **DANGER-ATTENTION**

**IL FAUT CONTRÔLER QUE L'INSTALLATION D'ALIMENTATION EST EQUIPÉE D'UNE PROTECTION MAGNÉOTHERMIQUE À MÊME DE PROTÉGER TOUS LES CONDUCTEURS CONTRE DES COURTS-CIRCUITS ET DES SURCHARGES (VOIR ANNEXE).**

Contrôles préliminaires et successifs aux branchements



### **DANGER-ATTENTION**

- **AVANT DE BRANCHER LA MACHINE AU SECTEUR, IL FAUT CONTRÔLER QUE LA TENSION DU RÉSEAU CORRESPOND À LA TENSION INDIQUÉE SUR LA MACHINE.**
- **IL FAUT PLACER LE CÂBLE D'ALIMENTATION ENTIÈREMENT A PLAT ET EN CONTACT AVEC LE SOL (PAS SOULEVÉ), DE MANIÈRE À ÉVITER TOUT RISQUE RÉSIDUEL POSSIBLE DE TRÉBUCHER SUR CE DERNIER.**

Caractéristiques spécifiques de l'installation électrique



### **DANGER-ATTENTION**

- **L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE DE LA MACHINE EST EQUIPÉE D'UN DISPOSITIF QUI BLOQUE LE RÉTABLISSEMENT AUTOMATIQUE DE LA CONDITION DE FONCTIONNEMENT LORSQUE LE COURANT EST RÉTABLI APRÈS UNE COUPURE.**
- **EN CAS D'ARRÊT INVOLONTAIRE DE LA MACHINE, IL FAUT ÉVITER DE S'ALARMER ET CONTRÔLER SI EFFECTIVEMENT LA TENSION DU RÉSEAU A ÉTÉ COUPÉE.**

## 3. RÉGLAGES



### **DANGER-ATTENTION**


- **METTRE LA MACHINE EN SÉCURITÉ, VOIR PARAGRAPHE 1.4.**
- **TOUTES LES OPÉRATIONS DE RÉGLAGE ET D'UTILISATION ILLUSTRÉES DANS LES PARAGRAPHES SUIVANTS DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES UNIQUEMENT APRÈS AVOIR ENTIÈREMENT LU ET COMPRIS CE MANUEL D'UTILISATION.**

Avant de commencer le travail, il faut régler les protections réglables (O) ou (D), en fonction des dimensions de la partie de la pièce à usiner.

- Desserrer les pommeaux (P),
- Faire en sorte que la zone de la bande ou du disque qui est découverte soit au minimum nécessaire pour l'usinage, afin d'empêcher le contact accidentel avec les mains.
- Bloquer les protections réglables (O) ou (D) à l'aide des pommeaux (P).

### 3.1. MONTAGE DU CONNECTEUR

#### (uniquement pour certains articles)

Raccorder à l'extrémité du câble de la machine un connecteur homologué selon les normes de sécurité en vigueur dans le pays d'utilisation, en faisant attention à introduire le conducteur de protection jaune-vert dans la borne prévue à cet usage, marquée du symbole .

### 3.2. CONSOLE DES COMMANDES EXTERNE (Fig. 10)

#### (uniquement sur certains articles)

- Bouton de marche (10)
- Bouton d'arrêt (11)

### 3.3. CONSOLE DES COMMANDES EXTERNE A BASSE TENSION (EN OPTION) (Fig. 34)

- Interrupteur général et magnétothermique (12).
- Bouton de marche (13).
- Bouton d'arrêt (14).
- Bouton d'arrêt d'urgence (15).
- Témoin lumineux sur la console sous tension (16).

### 3.4. REGLAGE DE L'INCLINAISON DU DISPOSITIF BANDE ABRASIVE

#### (Uniquement pour les Art. 504B/505B/507B/534B/535B/536B/ 537B/539B/542B/543B)

- Tenir d'une main l'extrémité arrière du dispositif, déposer la vis (V), si présente, qui bloque l'étrier (S) sur la structure de support (Fig. 13) ;
- Tenir d'une main l'extrémité arrière du dispositif, desserrer légèrement la vis (X), pour débloquer le dispositif bande, (Fig. 14) ;
- incliner le dispositif bande, en le faisant tourner autour de son axe, puis le placer sur la position désirée comprise entre 0° et 90° (Fig. 15) ;
- bloquer la vis (X).
- Visser la vis V dans l'orifice prévu à cet effet et se trouvant sur le socle.

### 3.5. REGLAGE DE L'INCLINAISON DU PLAN DE TRAVAIL DISQUE

#### (Uniquement pour Art. 522B/525B)

- desserrer les deux pommeaux (H) ;
- incliner le plan de travail (F - Fig. 16) selon la position désirée ;
- bloquer les deux pommeaux (H - Fig. 16).

### 3.6. USINAGE SUR LA POULIE CAOUTCHOUTEE

#### (uniquement pour certains articles)

- 1) dévisser et déposer l'écrou (K), puis déposer la protection (Y - Fig. 17) ;
- 2) effectuer les usinages comme montré (Fig. 17) ;
- 3) remonter la protection (Y)
- 4) bloquer l'écrou (K).

### 3.7. REGLAGE DE LA TENSION DE LA BANDE ABRASIVE

#### (Uniquement pour les Art. 504B/505B/507B/534B/535B/536B/ 537B/539B/542B/543B)

Intervenir sur le volant (A - Fig. 18). En le tournant dans le sens horaire la tension augmente.

## 4. UTILISATION



### **DANGER-PRÉCAUTION**

- Il faut toujours porter les dispositifs individuels de protection lors de l'usinage : gants, lunettes de protection homologuées, casques ou tampons auriculaires, dispositifs de protection des voies respiratoires et chaussures de sécurité.
- Avant de commencer un nouvel usinage, il est recommandé d'éliminer tous les résidus de l'usinage précédent.



### **DANGER-PRÉCAUTION**

*Uniquement pour les machines triphasées : le sens de rotation de l'arbre moteur doit être celui indiqué par les flèches se trouvant sur les protections ; si ce n'est pas le cas, il faut inverser entre eux deux des trois fils de phase dans la fiche.*



### **DANGER-ATTENTION**

- LA PIÈCE À USINER DOIT TOUJOURS ÊTRE TENUE AVEC LES DEUX MAINS ET, LE CAS ÉCHÉANT, REFROIDIE À L'EAU.

#### 4.1. MISE EN MARCHÉ, ARRÊT ET RÉACTIVATION

Pour mettre en marche la machine :

##### **Ponceuses avec moteur à 1 vitesse (Fig. 8).**

- Appuyer sur le bouton MARCHÉ (1) ;

##### **Ponceuses avec moteur à 2 vitesses (Fig. 9).**

- commuter le sélecteur (7) sur la position désirée ;
- appuyer sur le bouton MARCHÉ (4).

Pour arrêter la machine :

##### **Ponceuses avec moteur à 1 vitesse (Fig. 8):**

- appuyer sur le bouton ARRÊT (2) ;
- appuyer sur le bouton ARRÊT (3).

##### **Ponceuses avec moteur à 2 vitesses (Fig. 9).**

Il est possible de procéder de trois manières équivalentes :

- appuyer sur le bouton ARRÊT (5) ;
- appuyer sur le bouton ARRÊT à retenue automatique (6) ;
- commuter le sélecteur (7) sur la position centrale "0".

**Pour rétablir le fonctionnement de la machine après une coupure de courant :**

- lorsque le courant est rétabli, il faut recommencer la procédure de démarrage ;



### **NOTES**

*Il faut recommencer la procédure de démarrage même lorsque la sonde thermique de protection du moteur intervient.*

à suivre...

**Ponceuses avec moteur à 1 vitesse (Fig. 8).**

- Appuyer sur le bouton MARCHE (1).

**Ponceuses avec moteur triphasé à 2 vitesses (Fig. 9).**

Il est possible de rétablir le fonctionnement de 3 manières différentes, selon le mode d'arrêt intervenu :

- Arrêt à l'aide du bouton ARRÊT (5) : appuyer sur le bouton MARCHE (4) ;
- Arrêt à l'aide du bouton coup-de-poing d'ARRÊT D'URGENCE (6) : tourner le bouton dans le sens de la flèche se trouvant sur ce dernier, puis appuyer sur le bouton MARCHE (4) ;
- Arrêt avec le sélecteur (7) sur la position centrale « 0 » : placer le sélecteur sur la position « 1 » ou « 2 » selon la vitesse désirée.

**4.2. CENTRAGE DE LA BANDE ABRASIVE**

Le centrage de la bande s'obtient en tournant le pommeau (B) dans les deux sens.

Procéder comme suit :

- 1) Faire avancer manuellement la bande dans le sens indiqué par la flèche située sur la protection, pour contrôler de quel côté il a tendance à se déporter (Fig. 11);
- 2) lancer la rotation à impulsions de la bande en appuyant alternativement sur les boutons MARCHE et ARRÊT, et en même temps tourner le pommeau (B) (Fig. 12) : si l'on tourne le pommeau dans le sens horaire la bande se déplace vers l'intérieur de la machine et si on le tourne dans le sens antihoraire la bande se déplace vers l'extérieur ;
- 3) démarrer la machine pour contrôler l'alignement exact de la bande.

Si cela est nécessaire, recommencer les opérations de centrage.

**4.3. PROCEDURE D'USINAGE**

- a. Démarrer la machine (voir par. 4.1)
- b. Porter les gants de protection
- c. Saisir la pièce avec les deux mains
- d. Appuyer la pièce sur le support pièces
- e. Amener délicatement la pièce à usiner contre la bande/disque.
- f. Appliquer un effort progressif en évitant une pression excessive qui pourrait diminuer le régime normal des tours.
- g. A la fin de l'usinage, arrêter la machine (voir par. 4.1).

## 5. MAINTENANCE - REMISAGE - ASSISTANCE - ÉLIMINATION



### NOTES

*Vous trouverez ci-après les opérations de maintenance ordinaire pouvant être effectuées directement par l'utilisateur.*

*Faire réparer la machine par un personnel qualifié : Cette machine est conforme aux consignes de sécurité en vigueur en la matière. Les réparations doivent être effectuées uniquement par un personnel qualifié et en utilisant des pièces détachées d'origine. Dans le cas contraire, il pourrait se produire des situations dangereuses pour l'utilisateur.*



### DANGER-ATTENTION

- **AVANT D'EFFECTUER TOUTE INTERVENTION DE MAINTENANCE, IL FAUT METTRE LA MACHINE EN SÉCURITÉ, VOIR LE PARAGRAPHE 1.4.**
- **POSITIONNER LE CÂBLE D'ALIMENTATION RASSEMBLÉ À PROXIMITÉ DE LA MACHINE.**

### 5.1. INSTRUCTIONS POUR LE REMPLACEMENT DE LA BANDE

#### Outils nécessaires :

Pour le remplacement de la bande, il faut des clés "pour écrous à 6 pans encastrés" et/ou des tournevis "cruciformes".

#### Vérifier que la bande UTILISÉE est compatible



### NOTES

*Il est déconseillé d'utiliser des bandes usagées.*

*Toutefois, si cela est nécessaire, il faut vérifier que la bande est en parfait état et qu'elle ne présente pas de signes évidents d'usure.*

#### Vérifier que la NOUVELLE bande est compatible



### NOTES

*Les caractéristiques de la bande doivent être compatibles avec les caractéristiques techniques figurant dans ce manuel.*

**(Pour les Art. 504B/505B/507B/534B/535B/536B/537B/539B/542B/543B) (Fig. 19/20/21/22/23)**

- a. dévisser et déposer la vis de blocage de la protection réglable (O), puis soulever la protection ;
- b. dévisser et déposer toutes les vis de blocage, puis enlever les protections (W et Y - Fig. 19) ;
- c. détendre la bande en tournant le pommeau (A) dans le sens antihoraire ;
- d. extraire la bande des poulies.



### ATTENTION

**FAIRE CORRESPONDRE LES FLÈCHES, SE TROUVANT À L'INTÉRIEUR DE LA BANDE, AVEC CELLE INDICANT LE SENS DE ROTATION DE LA PONCEUSE ;**

- e. replacer la bande sur les poulies ;
- f. régler la tension de la bande en tournant le pommeau (A) dans le sens horaire ;
- g. remonter les protections déposées, puis les fixer minutieusement ;
- h. effectuer la procédure de centrage de la bande, comme indiqué dans le paragraphe 4.2.

à suivre...

**(Pour les Art. 510/511)**

(Fig. 24/25/26)

- a. desserrer les volants de blocage (S), puis ouvrir la protection latérale (U) ;
- b. détendre la bande en intervenant sur le pommeau de centrage (B) ;
- c. extraire la bande des poulies ;
- d. tendre la bande en intervenant sur le pommeau de réglage (B) ;
- e. remonter les protections déposées, puis les fixer minutieusement ;
- f. effectuer la procédure de centrage de la bande, comme indiqué dans le paragraphe 4.2.

**5.2. INSTRUCTIONS POUR LE REMPLACEMENT DU DISQUE ABRASIF****Outils nécessaires :**

Pour le remplacement du disque abrasif, il faut des clés « pour écrous à 6 pans encastrés » et/ou des tournevis « cruciformes ».

**Vérifier que le disque abrasif UTILISÉ est compatible****NOTES**

*Il est déconseillé d'utiliser des disques abrasifs usagés.*

*Toutefois, si cela est nécessaire, il faut vérifier que le disque abrasif est en parfait état et qu'il ne présente pas de signes évidents d'usure.*

**Vérifier que le NOUVEAU disque abrasif est compatible****NOTES**

*Les caractéristiques du disque doivent être compatibles avec les caractéristiques techniques figurant dans ce manuel.*

**(Uniquement pour les Art. 522B/525B)**

(Fig. 27, 28, 29, 30)

**NOTES**

*Le disque abrasif est fixé sur son support à l'aide du "Velcro System",*

- a. desserrer les pommeaux (P), puis soulever la protection (H) ;
- b. dévisser et enlever les pommeaux (H) et les vis (VT), puis déposer le plan de travail (F) ;
- c. remplacer le disque (DS) usagé par un nouveau, comme montré sur la (Fig. 30) ;
- d. aligner correctement les bords du nouveau disque à la circonférence du support ;
- e. appuyer avec les mains sur toute la surface du disque, afin d'obtenir une parfaite adhérence ;
- f. monter le nouveau plan de travail (F), visser les vis (VT), puis les pommeaux (H - Fig. 28, 29) ;
- g. baisser la protection (G), puis bloquer les pommeaux (P - Fig. 27).

### 5.3. UTILISATION DES OUTILS APPROPRIÉS



*NOTES : Toutes les Ponceuses peuvent être équipées de bandes et de disques abrasifs ayant un grain différent, selon le type d'usinage nécessaire et en fonction du type de matériau à traiter.*

Le constructeur adopte une série de bandes et de disques ayant un grain 60 (capacité d'abrasion intermédiaire, grain moyen de finition), car ils sont les plus indiqués pour les usinages comme le planage et le meulage.

Sur demande, il est possible d'avoir des bandes et des disques ayant un grain :

- 40 (capacité d'abrasion élevée, 1er grain de finition) ;
- 80 (capacité d'abrasion moyenne-petite, grain élevé de finition).

### 5.4. LUBRIFICATION

*NOTES*

*La machine n'a besoin d'aucune lubrification.*

### 5.5. NETTOYAGE - INTERVENTIONS À EFFECTUER



**DANGER-ATTENTION**

**METTRE LA MACHINE EN SÉCURITÉ, VOIR PARAGRAPHE CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ.**

**IL EST RECOMMANDÉ DE PORTER LES DISPOSITIFS INDIVIDUELS DE PROTECTION (LUNETTES DE PROTECTION, GANTS ET PROTECTIONS DES VOIES RESPIRATOIRES).**

**NE PAS UTILISER DE JETS D'AIR COMPRIMÉ.**

#### Lorsque cela est nécessaire :

- 1) Éliminer, à l'aide d'un aspirateur ou d'un pinceau, les résidus d'usinage dans la zone de travail et sur les plans d'appui.
- 2) Démonter et nettoyer le filtre de l'aspirateur (en option) en le battant.

#### Tous les jours :

éliminer les résidus d'usinage et les poussières sur toute la machine, y compris sur le câble d'alimentation, à l'aide d'un aspirateur ou d'un pinceau.

#### Une fois par semaine :

déposer le filtre ou la conduite d'évacuation et nettoyer soigneusement l'aspirateur (en option).

## 5.6. CONTRÔLES

### Tous les jours :

- 1) Vérifier le parfait état du câble d'alimentation.
- 2) Vérifier la présence et le parfait état des protections.
- 3) Contrôler l'état de l'outil.

## 5.7. REMISAGE DE LA MACHINE LORSQU'ELLE N'EST PAS UTILISÉE

Lorsque la machine n'est pas utilisée, il faut la mettre en sécurité comme indiqué dans le paragraphe 1.4.

## 5.8. ASSISTANCE

Pour les opérations de maintenance extraordinaire ou pour les réparations, il faut toujours s'adresser à un centre d'assistance agréé.

## 5.9. ÉLIMINATION DE LA MACHINE, DE L'EMBALLAGE, DES MATÉRIAUX DÉRIVANT DE LA MAINTENANCE

La machine et l'emballage sont composés de matériaux recyclables à 100 %.  
Les composants électriques et électroniques (indiqués par le symbole de la poubelle barrée) doivent être éliminés conformément à la directive 2012/19/UE.



## 6. GUIDE POUR DÉTERMINER LES PANNES

PROBLÈME/ PANNE	CAUSE PROBABLE	REMÈDE SUGGÉRÉ
<b>Le moteur ne fonctionne pas.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Moteur, câble du réseau ou fiche défectueux.</li> <li>2. Fusibles grillés.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faites contrôler la machine par un personnel qualifié.</li> <li>2. Contrôlez les fusibles et, le cas échéant, remplacez-les</li> </ol>
<b>Le moteur démarre lentement ou n'atteint pas la vitesse de fonctionnement.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basse tension d'alimentation.</li> <li>2. Bobinages détériorés.</li> <li>3. Condensateur grillé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demandez à l'Organisme de distribution d'effectuer un contrôle de la tension disponible.</li> <li>2. Faites contrôler le moteur de la machine par un personnel qualifié.</li> <li>3. Faites remplacer le condensateur par un personnel qualifié.</li> </ol>
<b>Niveau de bruit excessif du moteur.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bobinages détériorés ou moteur défectueux.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Faites contrôler le moteur par un personnel qualifié.</li> </ol>
<b>Le moteur ne développe pas toute la puissance.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Circuits de l'installation électrique surchargés par des éclairages, des services ou d'autres moteurs.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Évitez d'activer des services ou d'utiliser d'autres moteurs sur le circuit auquel est connectée la machine.</li> </ol>
<b>Le moteur a tendance à chauffer.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le moteur est surchargé.</li> <li>2. Refroidissement du moteur inapproprié.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Évitez de surcharger le moteur pendant les opérations d'usinage.</li> <li>2. Éliminez la poussière sur le moteur afin d'obtenir le correct flux d'air de refroidissement.</li> </ol>
<b>Diminution de la capacité d'aiguisage.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La bande et/ou le disque abrasifs sont usés.</li> <li>2. La bande et/ou le disque abrasifs ne sont pas appropriés au matériau à traiter.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacez la bande et/ou le disque usé.</li> <li>2. Contrôlez que le grain que vous êtes en train d'utiliser est correct. Voir le paragraphe "Sélection du grain abrasif de la bande et du disque".</li> </ol>

# MANUAL TRADUCIDO DE LAS INSTRUCCIONES ORIGINALES

## INDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN AL USO .....</b>	<b>56</b>
1.1. CÓMO CONSULTAR EL MANUAL Y LA SIMBOLOGÍA UTILIZADA.....	56
1.2. ETIQUETAS DE ADVERTENCIA - INDICACIONES .....	57
1.3. TIPO DE USO PERMITIDO Y NO PERMITIDO .....	58
1.4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	59
1.5. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD.....	59
1.6. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD PARA EL USO.....	61
1.7. RIESGOS RESIDUALES .....	61
1.8. INFORMACIÓN SOBRE EL NIVEL DE RUIDO .....	61
1.9. INFORMACIÓN SOBRE LA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA .....	62
1.10. COMPONENTES PRINCIPALES DE LA MÁQUINA (Fig. 1) .....	62
1.11. DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA (Fig. 1).....	62
<b>2. INSTALACIÓN .....</b>	<b>62</b>
2.1. CONTENIDO DEL EMBALAJE.....	62
2.2. DESEMBALAJE .....	63
2.3. DESPLAZAMIENTO .....	63
2.4. TRANSPORTE.....	63
2.5. EMPLAZAMIENTO/PUESTO DE TRABAJO .....	63
2.6. CONEXIÓN ELÉCTRICA.....	64
<b>3. REGULACIONES.....</b>	<b>64</b>
3.1. MONTAJE DE LA CLAVIJA .....	65
3.2. TABLERO DE MANDOS EXTERNO (Fig. 10) .....	65
3.3. TABLERO DE MANDOS EXTERNO DE BAJA TENSIÓN (OPCIONAL) (Fig. 34) .....	65
3.4. REGULACIÓN DE LA INCLINACIÓN DE LA CINTA ABRASIVA .....	65
3.5. REGULACIÓN DE LA INCLINACIÓN DE LA SUPERFICIE DE TRABAJO DEL DISCO 65	65
3.6. TRABAJO EN LA POLEA ENGOMADA (sólo para algunos artículos).....	65
3.7. REGULACIÓN DE LA TENSIÓN DE LA CINTA ABRASIVA .....	65
<b>4. USO.....</b>	<b>66</b>
4.1. MODALIDADES DE PUESTA EN MARCHA, PARADA Y RESTABLECIMIENTO.....	66
4.2. CENTRAJE DE LA CINTA ABRASIVA .....	67
4.3. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO .....	67
<b>5. MANTENIMIENTO – ALMACENAMIENTO – ASISTENCIA - ELIMINACIÓN .....</b>	<b>68</b>
5.1. INSTRUCCIONES DE SUSTITUCIÓN DE LA CINTA .....	68
5.2. INSTRUCCIONES DE SUSTITUCIÓN DEL DISCO ABRASIVO .....	69
5.3. USO DE HERRAMIENTAS ADECUADAS.....	70
5.4. LUBRICACIÓN.....	70
5.5. LIMPIEZA – OPERACIONES.....	70
5.6. CONTROLES.....	71
5.7. ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA.....	71
5.8. ASISTENCIA.....	71
5.9. ELIMINACIÓN DE LA MÁQUINA, EMBALAJE Y RESIDUOS RESULTANTES DEL MANTENIMIENTO .....	71
<b>6. GUÍA PARA LA LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS .....</b>	<b>72</b>

## 1. INTRODUCCIÓN AL USO



### NOTAS

*El manual de uso está compuesto por dos partes, la presente publicación y la hoja adjunta que forma parte integrante.*

*Manual de uso destinado a usuarios profesionales.*



### PELIGRO-ATENCIÓN

**ANTES DE UTILIZAR LA MÁQUINA, LEA ATENTAMENTE ESTE MANUAL DE USO CON OBJETO DE CONOCER LA MÁQUINA, SUS USOS Y LOS RIESGOS POTENCIALES QUE DE ELLOS SE DERIVAN.**

Conserve con cuidado el manual de uso, ya que forma parte integrante de la máquina, y utilícelo como referencia principal para poder realizar correctamente y en las mejores condiciones de seguridad las operaciones que en él se describen.

El manual se ha de conservar junto a la máquina, para poderlo consultar siempre que sea necesario.



### PELIGRO-ATENCIÓN

**UTILIZAR LA MÁQUINA SÓLO PARA LOS USOS QUE SE ESPECIFICAN A CONTINUACIÓN Y RESPETAR LAS INSTRUCCIONES CONTENIDAS EN ESTE MANUAL. NO MANIPULAR NI FORZAR LA MÁQUINA, NI UTILIZARLA DE MODO INADECUADO.**

### 1.1. CÓMO CONSULTAR EL MANUAL Y LA SIMBOLOGÍA UTILIZADA

No ignore los avisos de “PELIGRO - ATENCIÓN”, “PELIGRO-PRECAUCIÓN” y “NOTAS” incluidos en este manual.

Con objeto de llamar la atención sobre los mensajes de seguridad, las operaciones peligrosas están precedidas por símbolos y notas que avisan del peligro y describen las modalidades de utilización para garantizar la seguridad.

Existen diferentes categorías de símbolos y notas asociadas a los siguientes términos:



**PELIGRO-ATENCIÓN: INFORMACIÓN IMPORTANTE PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD GENERAL.**



**PELIGRO - PRECAUCIÓN: operaciones que deben realizarse con gran atención y concentración.**



*NOTAS: notas de carácter técnico.*

## 1.2. ETIQUETAS DE ADVERTENCIA - INDICACIONES

A continuación se ilustran las etiquetas aplicadas en la máquina.



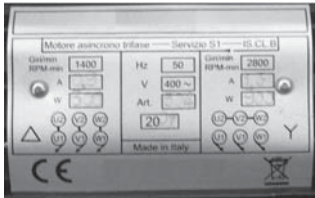
país de origen



tensión de alimentación necesaria (400/230 V según el tipo de motor);



nº de serie/ Año de fabricación



placa CE, características y datos técnicos del motor.



utilizar las protecciones para el oído;



utilizar guantes de protección;



utilizar gafas de protección;



producto sujeto a recogida y eliminación de desechos industriales según la Directiva 2002/96/CE;



indicación del sentido de avance o rotación del disco.

### 1.3. TIPO DE USO PERMITIDO Y NO PERMITIDO

La máquina se ha diseñado y fabricado para eliminar material mediante alisado, lijado, rectificación o afilado de herramientas, en todo tipo de metales o materiales similares y mientras la pieza se sujeta con las manos.

#### USO PERMITIDO

La máquina se puede utilizar para trabajar:

- METAL O MATERIALES SIMILARES

La pieza a trabajar se ha de sujetar con las manos como muestra la Fig. 33.

#### USO NO PERMITIDO

Se prohíbe:

- SUJETAR LA PIEZA CON UNA SOLA MANO O CON HERRAMIENTAS.
- TRABAJAR MATERIALES NO METÁLICOS ORGÁNICOS Y/O ALIMENTICIOS
- TRABAJAR MATERIALES QUE PUEDAN GENERAR SUSTANCIAS NOCIVAS DURANTE LA ELABORACIÓN.

#### PERSONAL AUTORIZADO PARA EL USO DE LA MÁQUINA

La máquina se ha diseñado y fabricado para ser utilizada por personal cualificado, con el siguiente nivel de formación, de experiencia y de capacidad:

##### Operador / Aprendiz:

- tanto de sexo masculino como femenino;
- debe tener 14 años de edad como mínimo;
- debe poder trabajar con ambas manos;
- no debe tener discapacidad física ni mental;
- debe conocer el contenido del manual de uso.

#### CONDICIONES AMBIENTALES ADMITIDAS

##### Condiciones ambientales límite de uso:

- temperatura del ambiente de uso entre +5 °C y +40 °C;
- humedad relativa 50 % a + 40 °C
- altitud hasta 1000 m s.n.m.;
- utilizar la máquina en ambientes protegidos de la intemperie.



#### **PELIGRO-PRECAUCIÓN**

*Aunque el impacto ambiental de la máquina es mínimo, debe ser evaluado por el usuario para reducir al mínimo las eventuales consecuencias negativas.*



#### **PELIGRO-ATENCIÓN**

**MÁQUINA NO APTA PARA EL USO EN AMBIENTES CON ATMÓSFERA POTENCIALMENTE EXPLOSIVA.**

## 1.4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### NOTAS

*Para más información sobre las características técnicas, consulte el documento adjunto a este manual.*

## 1.5. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

### PELIGRO-ATENCIÓN

**SIEMPRE QUE SE UTILIZAN HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS SE DEBEN RESPETAR LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD BÁSICAS QUE PERMITEN REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO, ELECTROCUCIÓN Y DAÑOS PERSONALES.  
LEER ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR ESTE PRODUCTO.**

### NOTAS

*La indicación "PONER LA MÁQUINA EN SEGURIDAD" significa desconectar el cable de alimentación de la máquina de la toma de corriente.*

### Condiciones ambientales:

- No utilice la máquina en lugares muy húmedos o con presencia de líquidos inflamables o de gas.
- Mantenga siempre limpia la zona de trabajo y elimine los residuos de corte; las áreas y los bancos desordenados son fuente de peligro.

### Equipamiento y dispositivos de protección individual:

- Utilice prendas adecuadas: no use prendas con mangas anchas ni accesorios como, por ejemplo, bufandas, cadenas o pulseras que puedan engancharse en las partes en movimiento.
- Utilice siempre dispositivos de protección individual homologados: gafas de protección, guantes de la talla adecuada, auriculares o tapones antirruído.
- Se recomienda el uso de calzado antideslizante.
- Si es necesario, recójase el pelo de modo adecuado para evitar que pueda quedar atrapado entre los órganos en movimiento.
- Utilice mascarillas antipolvo homologadas.

### Cuidado y uso de componentes eléctricos:

- Tenga cuidado con el cable de alimentación: no lo utilice para izar la máquina ni tire de él para desenchufar la clavija de la toma de corriente, evite el roce con aristas vivas, aceite y zonas que alcanzan altas temperaturas.
- En aquellos casos en los que sea necesario, utilice exclusivamente alargadores homologados.
- Inspeccione de manera periódica los cables de alimentación y si están dañados póngase en contacto con un centro de asistencia autorizado para que los sustituyan.
- Controle periódicamente los alargadores y sustitúyalos cuando estén dañados.
- Para usar la máquina al aire libre, utilice alargadores para exteriores que posean la certificación relativa.
- Evite el contacto del cuerpo con las superficies puestas a tierra.

Segue...

Precauciones de uso:

- No deje que las personas no autorizadas ni los niños se acerquen a la máquina. Impida que se aproximen y que la toquen.
- No pierda en ningún momento la concentración cuando esté trabajando.
- No utilice la máquina si está cansado.
- Mantenga siempre la posición correcta de trabajo y no pierda el equilibrio.
- No deje llaves ni herramientas de medición sobre la máquina.
- Trabaje de modo seguro.
- Desconecte la máquina de la red de suministro eléctrico siempre que no la utilice y antes de iniciar cualquier tipo de operación de mantenimiento o sustitución de los accesorios o las herramientas.

Controles de seguridad:

- Conecte el dispositivo de aspiración de polvo (opcional). Si la máquina incorpora dispositivos de recuperación del polvo, asegúrese de que estén conectados y funcionen correctamente.
- Desmonte los pernos de regulación y las llaves. Se recomienda comprobar que no haya llaves de regulación en la máquina antes de encenderla.
- Evite la puesta en marcha accidental de la máquina. Asegúrese de que el interruptor esté en posición de parada antes de conectar la máquina.
- Inspeccione la máquina y compruebe que sus componentes no estén dañados.
- Antes de utilizar la máquina, inspeccione todos los dispositivos de seguridad o cualquier otro componente que pueda estar dañado y asegúrese de que funcionen correctamente según lo previsto.
- Compruebe que los componentes estén montados correctamente y cualquier otro aspecto que pueda influenciar el funcionamiento. Los componentes y protecciones dañados deben ser reparados o sustituidos inmediatamente por el servicio de asistencia posventa autorizado.
- No utilice la máquina en caso de funcionamiento anómalo del interruptor.
- Se prohíbe utilizar la máquina con las protecciones de la herramienta desmontadas.
- No fuerce la máquina. Utilizar la máquina sin superar el ritmo de trabajo para el que ha sido diseñada mejora el resultado y garantiza una mayor seguridad.

Cuidados y mantenimiento de la máquina:

- Mantenga las zonas de trabajo limpias y libres de aceite y grasa.
- Mantenga las herramientas en perfecto estado. Mantenga las herramientas limpias para optimizar el rendimiento y garantizar una mayor seguridad.

**PELIGRO-ATENCIÓN**

- **UTILIZAR OTROS ACCESORIOS O CONEXIONES DISTINTAS DE LAS INDICADAS EN ESTE MANUAL PUEDE CAUSAR GRAVES DAÑOS A LAS PERSONAS.**
- **NO DESMONTAR LA MÁQUINA:  
LAS REPARACIONES DEBEN SER EFECTUADAS EXCLUSIVAMENTE POR PERSONAL CUALIFICADO. EN CASO CONTRARIO EL USUARIO ESTÁ EXPUESTO A PELIGROS GRAVES.**

**PELIGRO-PRECAUCIÓN**

***Se recomienda utilizar recambios originales para garantizar el funcionamiento de la máquina en condiciones de seguridad.***

## 1.6. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD PARA EL USO

### Normas de uso:

- No fuerce inútilmente la máquina. Si la presión es excesiva, la herramienta puede deteriorarse rápidamente y reducir las prestaciones de acabado de la máquina.
- Póngase en contacto con el servicio de asistencia posventa autorizado cuando necesite sustituir los interruptores defectuosos.
- Utilice las herramientas que se recomiendan en este manual.
- Compruebe que las llaves utilizadas para realizar el mantenimiento y la regulación no hayan sido olvidadas en la máquina antes de ponerla en marcha.
- Utilice únicamente el sistema de bloqueo original de la máquina.
- Sustituya las partes dañadas.

## 1.7. RIESGOS RESIDUALES

### Riesgo de roce o abrasión:

debido a la presencia de la cinta o el disco en rotación.

### Medidas de precaución

Utilice guantes de trabajo durante la fase de elaboración.

### Riesgo de proyección de partículas:

debido a la presencia de la cinta o el disco en rotación.

### Medidas de precaución

Utilice siempre equipos de protección individual durante el trabajo: gafas de protección, guantes y calzado de seguridad antirresbalamiento.

## 1.8. INFORMACIÓN SOBRE EL NIVEL DE RUIDO

### Nivel de ruido

El nivel equivalente de presión acústica durante el proceso de lijado de un plato de 80 x 80 mm

S=15 de acero C40 es  $L_{eq} 82,3 \text{ db(A)}$ .

Los valores indicados se refieren al nivel de emisión y no se corresponden necesariamente con los niveles de trabajo seguro. La eventual correlación entre los niveles de emisión y los niveles de exposición no debe utilizarse para determinar con precisión la necesidad de aplicar otras medidas de precaución.

Entre los factores que influyen en el nivel real de exposición del trabajador se incluyen el tiempo de exposición, las características del ambiente y la presencia de otras fuentes de ruido como, por ejemplo, el número de máquinas y ciclos de producción cercanos. Asimismo, los niveles de exposición pueden variar en función del país.

Esta información permite al usuario de la máquina evaluar los peligros y los riesgos asociados a la exposición al ruido.



### **PELIGRO-ATENCIÓN**

**SE RECOMIENDA UTILIZAR MEDIOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL PARA EL OÍDO, POR EJEMPLO, AURICULARES Y TAPONES ANTIRRUÍDO.**



## 1.9. INFORMACIÓN SOBRE LA COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Las emisiones electromagnéticas de la máquina no superan los límites impuestos por las normas en las condiciones de uso previstas.

Las pruebas se han efectuado de acuerdo con las normas EN 55014-1 y EN 55014-2.

### 1.10. COMPONENTES PRINCIPALES DE LA MÁQUINA (Fig. 1)

- (Fig. 1A: lijadora de cinta o disco)
- (Fig. 1B: lijadora de cinta)
- (A) pomo de regulación de la tensión de la cinta;
- (B) pomo de regulación de centraje de la cinta;
- (C) tablero de mandos;
- (D) protección deslizante del disco;
- (E) cinta / disco abrasivo;
- (F) mesa de trabajo;
- (G) colector de descarga del polvo;
- (H) pomo de regulación de la inclinación del disco;
- (I) bancada;
- (L) motor;
- (M) escuadra de apoyo;
- (N) soporte de bancada (opcional);
- (O) protección deslizante de la cinta.

### 1.11. DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA (Fig. 1)

Las lijadoras de cinta, de disco o combinadas poseen una cinta y/o un disco inclinables. Asimismo, incorporan tablero de mandos, protecciones regulables y preinstalación para el sistema de aspiración del polvo.

Los distintos modelos se pueden instalar tanto sobre bancada de suelo como sin bancada. Para algunos modelos está disponible un soporte de bancada opcional.

## 2. INSTALACIÓN

### 2.1. CONTENIDO DEL EMBALAJE

Lijadora de cinta

- Manual de uso
- Hoja complementaria

Lijadora de disco

- Manual de uso
- Hoja complementaria

Lijadora combinada cinta/disco

- Manual de uso
- Hoja complementaria

## 2.2. DESEMBALAJE

Se recomienda conservar el embalaje con cuidado para poder transportar la máquina en el futuro o almacenarla durante largos periodos de tiempo.

Si la máquina se suministra embalada en caja:

- a. Retire la caja que protege la máquina durante el transporte

Si la máquina se suministra embalada sobre plataforma:

- a. Desmante la máquina de la plataforma aflojando los tornillos de fijación

## 2.3. DESPLAZAMIENTO

Gracias a sus reducidas dimensiones, las lijadoras arts. 510 y 511 pueden ser transportadas por una sola persona sin ayuda de medios de elevación y transporte.

La elevación y el transporte de otras lijadoras se debe efectuar con grúas puente y aparejos de capacidad adecuada (véase el adjunto), asegurándolas con eslingas como se ilustra en la Fig. 2.

## 2.4. TRANSPORTE



**PELIGRO-ATENCIÓN**

**TRANSPORTAR LA MÁQUINA EN SU EMBALAJE ORIGINAL.**

## 2.5. EMPLAZAMIENTO/PUESTO DE TRABAJO

### **Art. 510/511 sin bancada de banco**

Fije la máquina al banco de trabajo utilizando los pernos, las tuercas y los 4 orificios de la base del motor (Fig. 3).

### **Art. 510/511 con bancada de banco**

Apoye la base del motor sobre la bancada y fije la máquina con los tornillos, las arandelas y las tuercas incluidas en la dotación. Introduzca los pernos y las tuercas en los 4 orificios (R) (Fig. 4) de la bancada para fijarla a un banco o bien a una bancada a una altura de 900 a 950 mm del suelo.

La superficie de apoyo del banco debe ser lo suficientemente amplia para garantizar la estabilidad de la máquina

### **Art. con bancada de suelo**

- a. Fije la bancada al suelo introduciendo los tacos de expansión (incluidos de serie) en los 4 orificios (R) (Fig. 5) de 10 mm de diámetro.



**PELIGRO-PRECAUCIÓN**

***Alrededor de la máquina instalada en el puesto de trabajo debe haber un espacio libre de al menos 800 mm.***

- b. Coloque la máquina en una zona bien iluminada.
- c. Compruebe que alrededor del puesto de trabajo no haya sustancias inflamables ni que se puedan dañar al entrar en contacto con las partículas metálicas incandescentes.

## 2.6. CONEXIÓN ELÉCTRICA

Normas de seguridad para la conexión eléctrica

- Compruebe que la instalación de la red de suministro prevista para alimentar la máquina esté conectada a tierra como previsto por las normas de seguridad vigentes.



### PELIGRO-ATENCIÓN

**COMPROBAR QUE EL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DISPONGA DE UNA PROTECCIÓN MAGNETOTÉRMICA ADECUADA PARA PROTEGER TODOS LOS CONDUCTORES CONTRA LOS CORTOCIRCUITOS Y LAS SOBRECARGAS (CONSULTE EL ANEXO).**

Controles previos y posteriores a la conexión



### PELIGRO-ATENCIÓN

- **ANTES DE CONECTAR LA MÁQUINA A LA RED DE SUMINISTRO ELÉCTRICO, COMPROBAR QUE LA TENSIÓN DE RED SEA COMPATIBLE CON LA TENSIÓN INDICADA EN LA MÁQUINA.**
- **COMPROBAR QUE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN NO ESTÉ DOBLADO NI EN TENSIÓN. DEBE ESTAR APOYADO SOBRE EL SUELO PARA EVITAR EL RIESGO DE TROPIEZO.**

Características específicas de la instalación eléctrica



### PELIGRO-ATENCIÓN

- **EL SISTEMA ELÉCTRICO DE LA MÁQUINA INCORPORA UN DISPOSITIVO QUE IMPIDE EL RESTABLECIMIENTO AUTOMÁTICO DEL FUNCIONAMIENTO AL RESTABLECERSE LA TENSIÓN TRAS UN CORTE DE CORRIENTE.**
- **MANTENER LA CALMA SI LA MÁQUINA SE PARA ACCIDENTALMENTE Y CONTROLAR SI SE HA PRODUCIDO REALMENTE UNA INTERRUPCIÓN DEL SUMINISTRO DE TENSIÓN EN LA RED.**

## 3. REGULACIONES



### PELIGRO-ATENCIÓN

- **PONER LA MÁQUINA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD, VÉASE EL APARTADO 1.4.**
- **ANTES DE INICIAR LAS OPERACIONES DE REGULACIÓN Y USO QUE SE ILUSTRAN EN LOS APARTADOS SIGUIENTES, LEER Y ASEGURARSE DE HABER COMPRENDIDO ESTE MANUAL DE USO.**

Antes de empezar a trabajar, regule las protecciones (O) o (D) en función de las medidas de la pieza que se ha de trabajar.

- Afloje los pomos (P).
- Asegúrese de que la parte de cinta o de disco expuesta al riesgo de contacto accidental con las manos sea la mínima necesaria para el mecanizado de la pieza.
- Bloquee las protecciones regulables (O) o (D) con los pomos (P).

### 3.1. MONTAJE DE LA CLAVIJA

(sólo algunos artículos)

Conecte el extremo del cable de red de la máquina a una clavija homologada que cumpla los requisitos de las normas de seguridad del país de instalación. Asegúrese de introducir el conductor amarillo y verde de protección en el borne marcado con el símbolo.

### 3.2. TABLERO DE MANDOS EXTERNO (Fig. 10)

(sólo algunos artículos)

- Pulsador de marcha (10).
- Pulsador de parada (11).

### 3.3. TABLERO DE MANDOS EXTERNO DE BAJA TENSIÓN (OPCIONAL) (Fig. 34)

- Interruptor general y magnetotérmico (12).
- Pulsador de marcha (13).
- Pulsador de parada (14).
- Pulsador de emergencia (15).
- Piloto de tablero bajo tensión (16).

### 3.4. REGULACIÓN DE LA INCLINACIÓN DE LA CINTA ABRASIVA

**(Sólo para Arts. 504B/505B/507B/534B/535B/536B/537B/539B/542B/543B)**

- Sujete con una mano el extremo posterior del aparato y desmonte el tornillo (V) (si lo hay) que bloquea el soporte (S) a la estructura de sujeción (Fig. 13).
- Sujete con una mano el extremo posterior del aparato y afloje ligeramente el tornillo (X) para desbloquear la cinta (Fig. 14).
- Incline la cinta haciéndola girar alrededor del cubo y sitúela en la posición deseada entre 0° y 90° (Fig. 15).
- Bloquee el tornillo (X).
- Apriete el tornillo V a la bancada.

### 3.5. REGULACIÓN DE LA INCLINACIÓN DE LA SUPERFICIE DE TRABAJO DEL DISCO

**(sólo para Art. 522B/525B)**

- Afloje los dos pomos (H).
- Incline la superficie de trabajo (F - Fig. 16) en función de la posición deseada.
- Bloquee los dos pomos (H - Fig. 16).

### 3.6. TRABAJO EN LA POLEA ENGOMADA (sólo para algunos artículos)

- 1) Afloje y quite la tuerca (K) y desmonte la protección (Y - Fig. 17).
- 2) Trabaje como muestra la Fig. 17.
- 3) Vuelva a montar la protección (Y).
- 4) Bloquee la tuerca (K).

### 3.7. REGULACIÓN DE LA TENSIÓN DE LA CINTA ABRASIVA

**(Sólo para Arts. 504B/505B/507B/534B/535B/536B/ 537B/539B/542B/543B)**

Accione el volante (A - Fig. 18). Al girarlo hacia la derecha la tensión aumenta.

## 4. USO

**PELIGRO-PRECAUCIÓN**

- Durante el uso, utilice siempre los equipos de protección individual necesarios: gafas de protección homologadas, auriculares o tapones antirruído, equipos de protección de las vías respiratorias y calzado de seguridad.
- Antes de iniciar un nuevo trabajo, elimine los residuos de la elaboración anterior.

**PELIGRO-PRECAUCIÓN**

*Sólo para máquinas trifásicas: el sentido de rotación del eje motor debe coincidir con el indicado por las flechas de las protecciones; si no coincide, invertir dos de las tres fases de la clavija.*

**PELIGRO-ATENCIÓN**

**SUJETE LA PIEZA QUE DESEA TRABAJAR CON AMBAS MANOS Y ENFRÍELA CON AGUA SI ES NECESARIO.**

## 4.1. MODALIDADES DE PUESTA EN MARCHA, PARADA Y RESTABLECIMIENTO

Para poner en marcha la máquina:

**Lijadora con motor de 1 velocidad (Fig. 8)**

- Presione el pulsador de MARCHA (1).

**Lijadora con motor de 2 velocidades (Fig. 9)**

- Conmute el selector (7) hacia la posición deseada.
- Presione el pulsador de MARCHA (4).

Para parar la máquina.

**Lijadora con motor de 1 velocidad (Fig. 8)**

- Presione el pulsador de STOP (2).
- Presione el pulsador de STOP (3).

**Lijadora con motor de 2 velocidades (Fig. 9)**

Existen tres modos de parada equivalentes:

- Presione el pulsador de STOP (5).
- Presione el pulsador de STOP auto retenido (6).
- Conmute el selector (7) hacia la posición central "0".

**Para restablecer el funcionamiento de la máquina tras un corte de corriente.**

- Repita la secuencia de puesta en marcha al restablecerse el suministro de corriente.

**NOTAS**

*También es necesario repetir la secuencia de puesta en marcha cuando se activa el relé térmico de protección del motor.*

Segue...

### **Lijadora con motor monofásico de 1 velocidad (Fig. 8).**

- Presione el pulsador de MARCHA (1).

### **Lijadora con motor trifásico de 2 velocidades (Fig. 9).**

Existen tres modos posibles para restablecer el funcionamiento en función de la modalidad de parada utilizada:

- Parada con pulsador de STOP (5): presione el pulsador de MARCHA (4).
- Parada con STOP EMERGENCIA de seta (6): gire el pulsador de emergencia en la dirección que indica la flecha y presione el pulsador de MARCHA (4).
- Parada con selector (7) en posición central "0": coloque el selector en posición "1" o "2" según la función deseada.

## **4.2. CENTRAJE DE LA CINTA ABRASIVA**

Para centrar la cinta abrasiva, gire el pomo (B) en ambos sentidos.

A continuación:

- 1) Mueva manualmente la cinta en el sentido que indica la flecha de la protección para comprobar hacia qué lado tiende a desplazarse (Fig. 11).
- 2) Active la rotación por impulsos de la cinta pulsando alternativamente los pulsadores de MARCHA y STOP, y al mismo tiempo gire el pomo (B - Fig. 12). Girando el pomo en sentido horario, la cinta se mueve hacia el interior de la máquina; girándolo en sentido antihorario, la cinta se mueve hacia fuera.
- 3) Ponga en marcha la máquina para comprobar si la cinta está alineada de manera correcta.

Si es necesario, repita las operaciones de centraje.

## **4.3. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO**

- a. Ponga en marcha la máquina (apart.4.1)
- b. Utilice guantes de protección
- c. Sujete la pieza con las dos manos
- d. Coloque la pieza sobre el soporte de apoyo (6).
- c. Coloque delicadamente la pieza que desea trabajar en contacto con la cinta o el disco.
- d. Presione la pieza de manera progresiva y no excesiva, para no reducir las revoluciones.
- g. Al terminar el trabajo, pare la máquina (apart.4.1)

## 5. MANTENIMIENTO – ALMACENAMIENTO – ASISTENCIA - ELIMINACIÓN



### NOTAS

A continuación se describen las operaciones de mantenimiento ordinario que puede realizar el usuario.

Contacte con el centro de asistencia autorizado para que repare la máquina. Esta máquina cumple los requisitos de seguridad previstos. Las reparaciones deben ser efectuadas exclusivamente por personal cualificado, utilizando recambios originales. En caso contrario, se pueden producir situaciones de peligro para el usuario.



### PELIGRO-ATENCIÓN

- ANTES DE INICIAR CUALQUIER TIPO DE OPERACIÓN DE MANTENIMIENTO, PONER LA MÁQUINA EN SEGURIDAD (APARTADO 1.4).
- RECOGER EL CABLE DE ALIMENTACIÓN CERCA DE LA MÁQUINA.

### 5.1. INSTRUCCIONES DE SUSTITUCIÓN DE LA CINTA

#### Herramientas necesarias:

Para sustituir la cinta se requieren llaves Allen y/o destornilladores de estrella.

#### Comprobar la compatibilidad de la cinta USADA



### NOTAS

Se desaconseja el uso de cintas usadas.

Si ello fuera necesario, asegúrese de que no estén dañadas ni desgastadas.

#### Comprobar la compatibilidad de la cinta NUEVA



### NOTAS

Las características de la cinta deben ser compatibles con las características técnicas indicadas en este manual.

#### **(Sólo para Arts. 504B/505B/507B/534B/535B/536B/537B/539B/542B/543B)**

(Fig. 19/20/21/22/23)

- a. Afloje y quite el tornillo de bloqueo de la protección regulable (O) y levante la protección.
- b. Afloje y quite todos los tornillos de bloqueo y desmonte las protecciones (W y Y - Fig.19);
- c. Afloje la tensión de la cinta girando el pomo (A) hacia la izquierda.
- d. Extraiga la cinta de las poleas.



### PELIGRO-ATENCIÓN

**LAS FLECHAS IMPRESAS DENTRO DE LA CINTA DEBEN COINCIDIR CON LAS FLECHAS QUE INDICAN EL SENTIDO DE ROTACIÓN DE LA LIJADORA.**

- e. Introduzca la cinta nueva en las poleas.
- f. Regule la tensión de la cinta girando el pomo (A) hacia la derecha.
- g. Monte las protecciones y fijelas con atención.
- h. Efectúe la secuencia de centrado de la cinta como se describe en el apartado 4.2.

Segue...

**(Sólo para Art. 510/511)**

(Fig. 24/25/26)

- Afloje los volantes de bloqueo (S) y abra la protección lateral (U).
- Destense la cinta con el pomo de centrado (B).
- Extraiga la cinta de las poleas.
- Tense la cinta con el pomo de centrado (B).
- Monte las protecciones y fijelas con atención.
- Efectúe la secuencia de centrado de la cinta como se describe en el apartado 4.2.

**5.2. INSTRUCCIONES DE SUSTITUCIÓN DEL DISCO ABRASIVO****Herramientas necesarias:**

Para sustituir la cinta se requieren llaves Allen y/o destornilladores de estrella.

**Comprobar la compatibilidad del disco abrasivo USADO****NOTAS**

*Se desaconseja el uso de discos abrasivos usados.*

*Si ello fuera necesario, asegúrese de que no estén dañados ni desgastados.*

**Comprobar la compatibilidad del disco abrasivo NUEVO****NOTAS**

*Las características del disco abrasivo deben ser compatibles con las características técnicas indicadas en este manual.*

**(sólo para Art. 522B/525B)**

(Fig. 27, 28, 29, 30)

**NOTAS**

*El disco abrasivo está fijado al soporte con "Velcro System",*

- Afloje los pomos (P) y levante la protección (H).
- Desenrosque y quite los pomos (H) y los tornillos (VT), y desmonte la mesa de trabajo (F).
- Sustituya el disco (DS) desgastado por el nuevo, como ilustrado (Fig. 30).
- Alinee correctamente los bordes del disco nuevo con la circunferencia del soporte.
- Presione con las manos la superficie del disco hasta que se adhiera por completo.
- Vuelva a montar la mesa de trabajo (F), apriete los tornillos (VT) y los pomos (H -Fig. 28, 29).
- Baje la protección (G) y bloquee los pomos (P - Fig. 27).



### 5.3. USO DE HERRAMIENTAS ADECUADAS



#### NOTAS:

*Todas las lijadoras se pueden equipar con cintas y discos de gramaje distinto, según el tipo de mecanizado que se desea realizar y el tipo de material.*

El fabricante utilizar cintas y discos de serie con un gramaje 60 (capacidad de abrasión intermedia, grado de acabado medio), ya que son los más indicados para el lijado y la rectificación.

Bajo pedido se suministran cintas y discos con gramaje:

- 40 (capacidad de abrasión alta, grado de acabado bajo);
- 80 (capacidad de abrasión medio-baja, grado de acabado alto);

### 5.4. LUBRICACIÓN

#### NOTAS

*La máquina no requiere lubricación.*

### 5.5. LIMPIEZA – OPERACIONES

#### PELIGRO-ATENCIÓN

**PONER LA MÁQUINA EN CONDICIONES DE SEGURIDAD, VÉASE EL APARTADO “NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD”.**

**EQUIPARSE CON MEDIOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (GAFAS DE PROTECCIÓN, GUANTES DE PROTECCIÓN Y DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS).**

**NO UTILIZAR AIRE COMPRIMIDO.**

#### **Cuando sea necesario:**

- 1) Elimine los residuos de elaboración que se acumulan en la zona de trabajo y las mesas de apoyo con un aspirador o un pincel.
- 2) Desmonte y sacuda el filtro del aspirador (opcional) para limpiarlo.

#### **Todos los días:**

Elimine los residuos de elaboración y el polvo que se acumula en la máquina y el cable de alimentación con un aspirador o un pincel.

#### **Una vez a la semana:**

Desconecte el filtro o el conducto de evacuación y limpie el aspirador a fondo (opcional).

## 5.6. CONTROLES

### Todos los días:

- 1) Controle la integridad del cable de alimentación.
- 2) Controle la presencia y la integridad de las protecciones.
- 3) Controle el estado de la herramienta.

## 5.7. ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA

Si no utiliza la máquina, póngala en seguridad como se describe en el apartado 1.4.

## 5.8. ASISTENCIA

Para obtener información sobre el mantenimiento extraordinario o las modalidades de reparación, contacte con un centro de asistencia autorizado.

## 5.9. ELIMINACIÓN DE LA MÁQUINA, EMBALAJE Y RESIDUOS RESULTANTES DEL MANTENIMIENTO

La máquina y el embalaje están compuestos por materiales 100% reciclables.

Los componentes eléctricos y electrónicos (marcados con el símbolo del cubo de basura tachado) se deben eliminar de acuerdo con la directiva 2012/19/UE.

## 6. GUÍA PARA LA LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

PROBLEMA / AVERÍA	PROBABLE CAUSA	SOLUCIÓN SUGERIDA
<b>El motor no funciona.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motor, cable de alimentación o clavija defectuosa.</li> <li>2. Fusibles fundidos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contacte con el centro de asistencia autorizado para que controle la máquina.</li> <li>2. Controle los fusibles y sustitúyalos si es necesario.</li> </ol>
<b>El motor arranca lentamente o no alcanza la velocidad de funcionamiento.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Baja tensión de alimentación.</li> <li>2. Bobinado dañado.</li> <li>3. Condensador quemado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contacte con el ente de suministro de energía para que controle la tensión de la red.</li> <li>2. Contacte con el centro de asistencia autorizado para que controle el motor de la máquina.</li> <li>3. Contacte con el centro de asistencia autorizado para que sustituya el condensador.</li> </ol>
<b>El ruido del motor es excesivo.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bobinados dañados o motor defectuoso.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contacte con el centro de asistencia autorizado para que controle el motor.</li> </ol>
<b>El motor no desarrolla toda su potencia.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Circuitos de la instalación de alimentación eléctrica sobrecargados por el uso de luces u otros servicios o motores.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No conecte otros servicios ni motores al circuito de alimentación de la máquina.</li> </ol>
<b>El motor se recalienta.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motor sobrecargado.</li> <li>2. Refrigeración del motor inadecuada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No sobrecargue el motor durante las fases de mecanizado.</li> <li>2. Limpie el polvo que se acumula en el motor para garantizar una correcta ventilación y enfriamiento.</li> </ol>
<b>La capacidad de lijado es reducida.</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La cinta y/o el disco abrasivos están consumidos.</li> <li>2. La cinta y/o el disco abrasivos no son adecuados para el material que se ha de mecanizar.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sustituya la cinta y/o el disco desgastado.</li> <li>2. Compruebe que el gramaje utilizado sea adecuado. Consulte el apartado "Selección del gramaje abrasivo de la cinta y del disco".</li> </ol>



## IT DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

secondo la Direttiva Europea 2006/42/CE Allegato II.A

**FEMI S.p.A.**

Via Del Lavoro, 4 - 40023 Castel Guelfo (BO) - ITALY

Tel. +39-0542/487611 Fax +39-0542/488226- <http://www.femi.it>

dichiara che la macchina:

**LEVIGATRICE INDUSTRIALE**

**510 - 511 / 542B - 543B - 504B - 505B - 507B - 534B - 535B - 536B - 537B - 539B / 522B - 525B**

prodotta nel (vedi etichetta riportata):

- è conforme alle disposizioni della 2006/42/CE e alle disposizioni di attuazione;
- inoltre è conforme alle seguenti disposizioni e relative attuazioni: 2011/65/UE, 2012/19/UE, 2014/30/UE, 2014/35/UE.

## EN DECLARATION OF CONFORMITY

in compliance with European Directive 2006/42/EC Appendix II.A

**FEMI S.p.A.**

Via Del Lavoro, 4 - 40023 Castel Guelfo (BO) - ITALY

Tel. +39-0542/487611 Fax +39-0542/488226- <http://www.femi.it>

declares that the machine

**LEVIGATRICE INDUSTRIALE**

**510 - 511 / 542B - 543B - 504B - 505B - 507B - 534B - 535B - 536B - 537B - 539B / 522B - 525B**

manufactured in (see affixed label):

- conforms to the regulations indicated in 2006/42/EC and relative regulations of implementation;
- furthermore it conforms to the following regulations and relative implementation: 2011/65/EU, 2012/19/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU.

## FR DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

selon la Directive Européenne 2006/42/CE Annexe II.A

**FEMI S.p.A.**

Via Del Lavoro, 4 - 40023 Castel Guelfo (BO) - ITALY

Tel. +39-0542/487611 Fax +39-0542/488226- <http://www.femi.it>

dichiara che la macchina:

**LEVIGATRICE INDUSTRIALE**

**510 - 511 / 542B - 543B - 504B - 505B - 507B - 534B - 535B - 536B - 537B - 539B / 522B - 525B**

produite en (voir étiquette reportée) :

- est conforme aux dispositions de la 2006/42/CE et aux dispositions de réalisation;
- en outre elle est conforme aux dispositions suivantes et relatives réalisations: 2011/65/UE, 2012/19/UE, 2014/30/UE, 2014/35/UE.

## ES DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

según la Directiva Europea 2006/42/CE Adjunto II.A

**FEMI S.p.A.**

Via Del Lavoro, 4 - 40023 Castel Guelfo (BO) - ITALY

Tel. +39-0542/487611 Fax +39-0542/488226- <http://www.femi.it>

declara que la máquina:

**LIJADORA INDUSTRIAL**

**510 - 511 / 542B - 543B - 504B - 505B - 507B - 534B - 535B - 536B - 537B - 539B / 522B - 525B**

fabricada en (véase la etiqueta aplicada):

- es conforme con lo dispuesto por la 2006/42/CE y las disposiciones de aplicación;
- asimismo, es conforme con las disposiciones siguientes y sus aplicaciones correspondientes: 2011/65/UE, 2012/19/UE, 2014/30/UE, 2014/35/UE

Persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico

Person authorized to create the technical file:

Personne autorisée à établir le dossier technique:

Persona autorizada a crear el documento técnico:

MAURIZIO CASANOVA Castel Guelfo (BO),

Presso-C/o-En: FEMI SpA Via Del Lavoro, 4

Riferimento norme armonizzate/Reference to harmonised standards/Référence aux normes harmonisées/Referencia a normas armonizadas

EN ISO 12100

EN 60204-1

EN 55014-1, EN 55014-2

20/04/2016

40023 Castel Guelfo - (BO) ITALY.

Ingombro per etichetta

**CE**  
FEMI S.p.A.  
Il Presidente del Consiglio  
Maurizio Casanova  






40023 CASTEL GUELFO (BO) ITALY  
Via Del Lavoro, 4  
Tel. +39-0542/487611 Fax +39-0542/488226  
E-Mail: [infocom@femi.it](mailto:infocom@femi.it)  
[www.femi.it](http://www.femi.it)