



MFreLam  
30.09.2011

Fresatrice lamellare

**ISTRUZIONI PER L'USO E ISTRUZIONI DI SICUREZZA**

Istruzioni originali



**ATTENZIONE!** Prima di usare l'utensile,  
leggete attentamente tutte le avvertenze e istruzioni per l'uso

## AVVERTENZE DI SICUREZZA GENERALI

⚠ **ATTENZIONE!** Leggere tutte le avvertenze e tutte le istruzioni. La mancata ottemperanza alle avvertenze e alle istruzioni può dare luogo a scosse elettriche, incendi e/o lesioni serie.

La scrupolosa osservanza di queste avvertenze con l'utilizzo dei mezzi di protezione individuale, minimizzano i rischi di incidente ma non li eliminano completamente.

Utilizzate l'apparecchio nei modi descritti in queste istruzioni. Non utilizzatelo per scopi a cui non è destinato.

Queste istruzioni si riferiscono ad un apparecchio fabbricato in più modelli e versioni; leggete attentamente le istruzioni ed applicatele all'apparecchio in vostro possesso.

Conservare tutte le avvertenze e le istruzioni per riferimenti futuri.

### 1) Sicurezza dell'area di lavoro

- a) **Tenere pulita e ben illuminata l'area di lavoro.** Le aree ingombre e/o poco illuminate possono provocare incidenti.
- b) **Non far funzionare utensili elettrici in atmosfere esplosive, ad esempio in presenza di liquidi, gas, o polveri infiammabili.** Gli utensili elettrici creano scintille che possono provocare l'accensione di polveri o fumi.
- c) **Tenere i bambini e gli estranei a distanza durante il funzionamento di un utensile elettrico.** Le distrazioni possono far perdere il controllo dell'utensile.
- d) **Mantenete in un luogo sicuro i sacchi di nylon presenti nell'imballaggio.** I sacchi possono provocare il soffocamento e i bambini non devono entrarne in possesso.
- e) **Usate l'utensile in un luogo con un sufficiente ricambio d'aria.** L'aerazione è necessaria per il raffreddamento dell'utensile e per eliminare le impurità nell'aria provocate dalla lavorazione.
- f) **Non far funzionare utensili elettrici all'aperto in presenza di pioggia, nebbia, temporale, alte e basse temperature, o in ambienti bagnati o umidi.** L'utilizzo in queste condizioni può provocare la folgorazione.

### 2) Sicurezza elettrica

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

indicata sull'utensile elettrico. Una alimentazione elettrica non idonea genera malfunzionamenti ed incidenti.

- h) **Verificate periodicamente il cavo di alimentazione elettrica. Non schiacciate o calpestate il cavo di alimentazione elettrica.** Un cavo danneggiato è fonte di scosse elettriche.
- i) **In caso di dubbio in campo elettrico affidatevi ad tecnico specializzato di comprovata esperienza.** L'utilizzo dell'elettricità in modo non sicuro è molto pericoloso per la vostra ed altrui incolumità.

### 3) Sicurezza personale

- a) **Non distrarsi mai, controllare quello che si sta facendo e usare il buon senso quando si azionano utensili elettrici. Non azionare l'utensile quando si è stanchi o sotto l'influsso di droghe, alcol o medicinali.** Un momento di disattenzione durante l'azionamento di utensili elettrici può dare luogo a serie lesioni personali.
- b) **Usare un'apparecchiatura di protezione personale. Indossare sempre protezioni per gli occhi.** Le apparecchiature di protezione quali maschera antipolvere, protezioni per l'udito, guanti di sicurezza, abbigliamento robusto e calzature di sicurezza antiscivolo riducono la possibilità di subire lesioni personali.
- c) **Prevenire le accensioni accidentali. Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione di spento prima di collegare l'utensile alla rete elettrica, prima di prenderlo o di trasportarlo.** Trasportare utensili elettrici con il dito sull'interruttore o collegarli in rete con l'interruttore in posizione di accensione può provocare incidenti.
- d) **Rimuovere qualsiasi chiave di regolazione prima di accendere l'utensile elettrico.** Una chiave lasciata attaccata ad una parte rotante dell'utensile elettrico può provocare lesioni personali.
- e) **Non sbilanciarsi. Mantenere sempre la posizione e l'equilibrio appropriati.** Questo permette di controllare meglio l'utensile elettrico in situazioni impreviste.
- f) **Vestirsi in modo appropriato. Non indossare vestiti larghi o gioielli. Tenere capelli, indumenti e guanti distanti dalle parti in movimento.** Vestiti larghi, gioielli o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.
- g) **Se sono previsti dispositivi da collegare ad impianti per l'estrazione e la raccolta di polvere, accertarsi che siano collegati e usati in maniera appropriata.** L'uso di questi dispositivi può ridurre i rischi correlati alla polvere.
- h) **L'utilizzatore è responsabile verso terzi di eventuali incidenti o danni a persone o cose.** Un uso improprio provoca incidenti e danni.
- i) **E' vietato l'utilizzo a piedi nudi o con piedi e/o mani bagnati/e.** L'utilizzo in queste condizioni può provocare la folgorazione.
- l) **La lavorazione di materiali nocivi alla salute deve avvenire nel rispetto delle leggi vigenti.** Alcuni polveri di legno sono dannose alla salute. Salvaguardate la propria ed altrui salute adottando protezioni ed accorgimenti idonei.
- m) **Non avvicinarsi alle feritoie di espulsione dell'aria di raffreddamento.** L'aria generata può contenere residui di lavorazione, piccole parti dannose per le vie respiratorie e per gli occhi.
- n) **Non coprire e non infilare cose sulle feritoie di raffreddamento.** La mancata ventilazione dell'utensile elettrico può generare un incendio. Accedere a parti interne può danneggiare l'utensile e provocare la folgorazione.
- o) **Non utilizzare l'utensile elettrico se le protezioni (schermi, pannelli, sportelli ecc.) sono aperti, danneggiati o mancanti.** Le protezioni correttamente installate salvaguardano la vostra salute e consentono un utilizzo in sicurezza.

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

- a) **Non forzare l'utensile elettrico. Usare l'utensile adatto per l'operazione da eseguire.** L'utensile elettrico appropriato permette di eseguire il lavoro con maggiore efficienza e sicurezza senza essere costretti a superare i parametri d'uso previsti.
- b) **Non usare l'utensile elettrico se l'interruttore di accensione e spegnimento non si aziona correttamente.** Qualsiasi utensile elettrico che non può essere controllato con l'interruttore è pericoloso e deve essere sottoposto a riparazioni.
- c) **Scollegare la spina dalla rete di alimentazione dall'utensile elettrico prima di effettuare qualsiasi regolazione, cambiare accessori o riporre gli utensili elettrici.** Tali misure di sicurezza preventiva riducono il rischio di avvio accidentale dell'utensile elettrico.
- d) **Riporre utensili elettrici inutilizzati fuori della portata dei bambini e non permetterne l'uso a persone inesperte dell'utensile o che non conoscano queste istruzioni.** Gli utensili elettrici sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.
- e) **Effettuare la manutenzione necessaria sugli utensili elettrici. Verificare il possibile errato allineamento o bloccaggio delle parti in movimento, la rottura delle parti e qualsiasi altra condizione che possa influenzare il funzionamento degli utensili elettrici. Se è danneggiato, far riparare l'utensile elettrico prima di utilizzarlo.** Numerosi incidenti sono provocati proprio dal cattivo stato di manutenzione degli utensili elettrici.
- f) **Mantenere puliti e affilati gli strumenti di taglio.** Strumenti di taglio in buone condizioni di manutenzione e con bordi di taglio affilati sono meno suscettibili di bloccarsi e sono più facili da controllare.
- g) **Usare l'utensile elettrico, gli accessori e gli elementi di taglio, in conformità con queste istruzioni, tenendo conto delle condizioni di lavorazione e dell'operazione da eseguire.** L'uso dell'utensile elettrico per operazioni diverse da quelle previste può dare luogo a situazioni pericolose.
- h) **Mantenete una distanza di sicurezza dalle parti in movimento.** Toccare parti in movimento provoca lesioni serie.
- i) **Non modificate l'utensile elettrico.** Togliere, sostituire o aggiungere componenti non previsti dalle istruzioni, è vietato ed annulla la garanzia.
- l) **Non abbandonare l'utensile elettrico in funzione.** Spegnetelo prima di lasciarlo incustodito per evitare possibili incidenti.

#### 5) **Assistenza**

- a) **Fare effettuare le operazioni di manutenzione sugli utensili elettrici da parte di personale tecnico qualificato che utilizza soltanto ricambi originali.** Questo permetterà di mantenere la sicurezza dell'utensile elettrico.
- b) **Non tentare di riparare l'utensile elettrico o di accedere ad organi interni.** Interventi effettuati da personale non qualificato e non autorizzato dalla Ditta costruttrice può generare seri pericoli ed annulla la garanzia.
- c) **Richiedete solo ricambi originali.** L'utilizzo di ricambi non originali può compromettere la sicurezza dell'utensile elettrico.

#### AVVERTENZE DI SICUREZZA DELLA FRESATRICE LAMELLARE

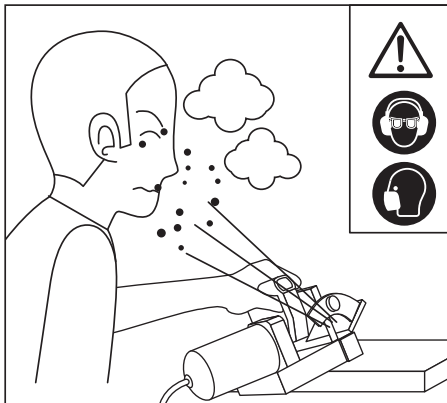
- a) **Le frese a disco devono avere una velocità nominale almeno uguale alla velocità consigliata sull'utensile.** Le frese a disco che funzionano al di sopra della loro velocità nominale possono essere espulse e provocare delle lesioni.
- b) **Utilizzare sempre la protezione.** La protezione fa da schermo all'operatore dai frammenti di una frese a disco rotta e dal contatto involontario con quest'ultima.
- c) **Utilizzare sempre entrambe le impugnature fornite con l'utensile.** La perdita di controllo può provocare delle lesioni personali.
- d) **Mantenete ben saldo l'utensile con entrambe le mani e adottare una posizione di lavoro sicura.** Gli sforzi provocati dalla lavorazione provocano sollecitazioni che è necessario contrastare con la vostra forza.
- e) **Se l'utensile si blocca durante l'utilizzo, spegnerlo subito.** Non forzate con operazioni gravose per l'utensile.
- f) **Non lavorate superfici con corteccia, chiodi, viti, corde.** L'utensile si danneggerà provocando pericolo per chi lo usa.
- g) **Assicurate il pezzo in lavorazione con una morsa o altro.** Un pezzo trattenuto con la mano può improvvisamente provocare un incidente.
- h) **Non avviare l'utensile se è a contatto con la superficie del pezzo.** In caso contrario è possibile che subiate un contraccolpo a causa dell'incastarsi dell'elemento di taglio nel pezzo.
- i) **Per nessun motivo mettere le mani davanti la macchina.** Toccare le parti in movimento dell'utensile provoca lesioni anche gravi.
- l) **Attendere l'arresto dell'elemento di taglio prima di posare l'utensile.** Un meccanismo di taglio esposto può venire in contatto con la superficie con conseguente perdita di controllo e serie ferite.
- m) **Prima di montare o togliere gli accessori (elemento di taglio ecc.), scollegare la spina di alimentazione elettrica dalla presa.** Ogni manutenzione deve avvenire in sicurezza per evitare incidenti provocati da un avvio improvviso.
- n) **Posizionare il cavo elettrico lontano dalle parti in movimento.** Se perdetevi il controllo il cavo può essere tagliato.
- o) **Pulire con regolarità le aperture di ventilazione dell'utensile elettrico.** Il ventilatore del motore attirerà la polvere all'interno dell'alloggiamento e un accumulo eccessivo di polvere può provocare dei guasti o pericoli.
- p) **Non utilizzare frese a disco smussate o danneggiate.**

#### AVVERTENZE DI SICUREZZA PER LA RUMOROSITÀ E PER LE VIBRAZIONI

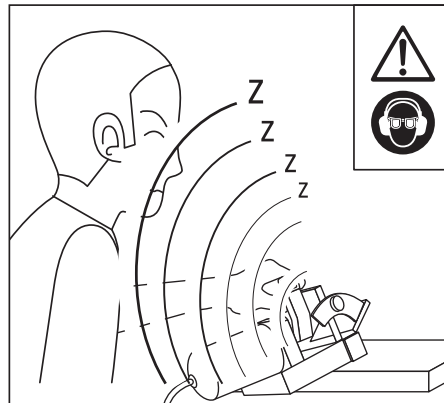
Il livello di rumorosità e di vibrazioni riportate nel foglio allegato, sono valori medi di utilizzo dell'elettro-utensile. L'impiego di accessori diversi, materiali diversi, l'eccessiva pressione sul pezzo, l'assenza di manutenzione all'elettro-utensile influiscono in modo significativo nelle emissioni sonore e nelle vibrazioni. Di conseguenza adottate tutte le misure preventive in modo da eliminare possibili danni dovuti ad un rumore elevato e alle sollecitazioni da vibrazioni; indossate cuffie antirumore, guanti antivibrazioni, effettuate delle pause durante la lavorazione, mantenete efficiente l'elettro-utensile e gli accessori.

## RISCHI PRINCIPALI DELL'UTENSILE

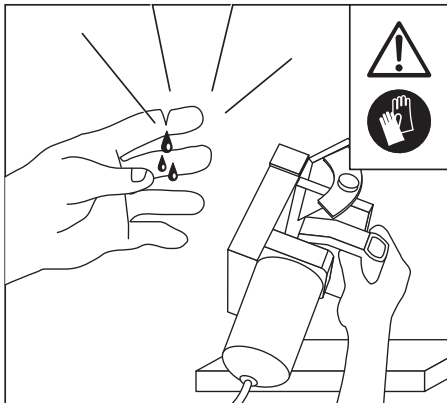
Queste illustrazioni mostrano i rischi principali nell'uso dell'utensile.  
Leggete attentamente il libretto istruzioni.



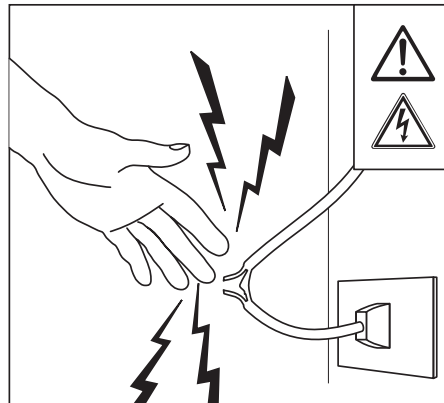
Lancio di materiale e polvere verso gli occhi ed il corpo dell'operatore.  
Indossate occhiali di protezione e maschera antipolvere.



Rumore elevato generato dalla macchina.  
Indossate cuffie a protezione dell'udito.




Fresa e schegge di legno che provocano ferite alle mani.  
Indossate guanti protettivi e mantenete una distanza di sicurezza dalla zona di taglio.



Rischio di scossa elettrica con pericolo di morte.  
Non toccate le parti in tensione elettrica e mantenete una distanza di sicurezza. Prima di ogni manutenzione scollegate la spina dalla presa di alimentazione.

## SIMBOLOGIA

Osservate con attenzione la simbologia della fig.B e memorizzate il rispettivo significato. Una corretta interpretazione dei simboli consente un uso più sicuro della macchina.

- 1 Modello, dati tecnici, numero del lotto di costruzione (le prime 2 cifre indicano l'anno).
- 2 Attenzione!
- 3 Leggete con attenzione tutte le istruzioni prima dell'uso.
- 4 Indossare i guanti a protezione delle mani.
- 5 Indossare gli occhiali a protezione degli occhi e cuffie antirumore.
- 6 Indossare la maschera a protezione delle vie respiratorie.
- 7 Doppio isolamento elettrico.
- 8  I rifiuti elettrici ed elettronici possono contenere sostanze pericolose per l'ambiente e per la salute umana; non devono pertanto essere smaltiti con quelli domestici ma mediante una raccolta separata negli appositi centri di raccolta o riconsegnati al venditore nel caso di acquisto di una apparecchiatura nuova analoga. Lo smaltimento abusivo dei rifiuti comporta l'applicazione di sanzioni amministrative.

V	Volt
Hz	Hertz
~	corrente alternata
W	Watt
mm	millimetri
s	secondi
kg	chilogrammi
n <sub>0</sub>	velocità a vuoto
min <sup>-1</sup>	giri al minuto
dB	decibel

Vi ringraziamo per averci preferito nella scelta di questo utensile elettrico, di seguito chiamato fresatrice lamellare.

**⚠ ATTENZIONE! La fresatrice lamellare è idonea a fresare superfici di legno per il successivo inserimento di linguette. Ogni altro uso è vietato.**

Queste istruzioni riportano le informazioni e quanto ritenuto necessario per il buon uso, la conoscenza e la normale manutenzione dell'utensile. Esse non riportano le informazioni sulle tecniche di lavorazione del legno; l'utilizzatore troverà maggiori notizie su libri e pubblicazioni specifiche o partecipando a corsi di specializzazione.

## COMPONENTI

Fare riferimento alla fig. A e seguenti, allegate alle presenti istruzioni.

1. Interruttore di avvio/arresto
2. Impugnatura anteriore
3. Impugnatura posteriore
4. Fresa a disco
5. Battuta di appoggio e feritoia per uscita fresa
6. Piastra di protezione
7. Vite/i di serraggio protezione
8. Squadra di appoggio regolabile
9. Volantino fissaggio inclinazione squadra

10. Volantino fissaggio posizione squadra
11. Regolatore altezza squadra
12. Selettore corsa fresa
13. Raccordo di scarico
14. Sacco raccogli-trucioli (se presente)
15. Pulsante di blocco rotazione
16. Flangia blocca fresa
17. Feritoie di ventilazione motore
18. Spina e cavo di alimentazione
19. Molla di richiamo
20. Dispositivo di sicurezza antiavviamento (se presente)

## INSTALLAZIONE

**⚠ ATTENZIONE! La Ditta costruttrice declina ogni responsabilità per gli eventuali danni diretti e/o indiretti causati da un errato allacciamento.**

**⚠ ATTENZIONE! Prima di effettuare le seguenti operazioni assicuratevi che la spina sia scollegata dalla presa di alimentazione elettrica.**

**⚠ ATTENZIONE! Indossate guanti a protezione delle mani.**

### TRASPORTO

Per trasportare l'utensile utilizzate sempre il suo imballo o la sua valigetta (se presente); questo lo preserverà da urti, polvere e umidità che ne possono compromettere il regolare funzionamento.

### MOVIMENTAZIONE

Afferrate saldamente le impugnature (pos.2-3) senza azionare l'interruttore, mantenete l'utensile lontano dal vostro corpo e dopo l'uso appoggiatelo senza battere.

### MESSA IN SERVIZIO

Nel luogo che utilizzerete l'utensile elettrico è opportuno considerare:

- che la zona non sia umida e sia al riparo dagli agenti atmosferici.
- che attorno sia prevista un'ampia zona operativa libera da impedimenti.
- che vi sia una buona illuminazione.
- che sia utilizzata in vicinanza dell'interruttore generale con differenziale.
- che l'impianto di alimentazione sia dotato di messa a terra conforme alle norme (solo se l'utensile elettrico è di classe I, cioè dotato di spina con cavo di terra).
- che la temperatura ambiente sia compresa tra 10° e 35° C.
- che l'ambiente non sia in atmosfera infiammabile/esplosiva.

Estraete la macchina ed i componenti e verificate visivamente la loro perfetta integrità; a questo punto procedete ad una accurata pulizia.

### VERIFICHE

Verificate che la fresa a disco (pos.4) sia ben fissata e che la piastra di protezione (pos.6) sia chiusa correttamente, secondo quanto indicato dal capitolo "MANUTENZIONE – Sostituzione fresa a disco".

### IMPUGNATURA ANTERIORE

Appoggiate l'utensile sopra il banco da lavoro e regolate l'inclinazione dell'impugnatura anteriore (pos.2) in modo che sia perpendicolare al piano della protezione (pos.6), vedere fig.A; per fare ciò allentate di poco le viti che la fissano, regolatela e poi rifissate bene le viti.

**MONTAGGIO SACCO RACCOGLITRUCIOLI** (se presente pos. 14)  
Il sacco raccoglitrucioli deve essere applicato al raccordo scarico (pos. 13) e serve solo per lavori di breve durata. Orientatelo di lato e verso il basso in modo da agevolare la raccolta dei trucioli.

**COLLEGAMENTO AD UN ASPIRATORE ELETTRICO** (non incluso)  
E' obbligatorio collegare il raccordo di scarico trucioli (pos. 13) ad un aspiratore elettrico, mediante una tubazione flessibile non metallica (non inclusa); in questo modo gran parte dei trucioli e della polvere prodotta verranno evacuati.

## AVVIAMENTO ED ARRESTO

**⚠ ATTENZIONE!** Prima di avviare l'utensile elettrico è obbligatorio indossare i dispositivi di protezione individuale citati nel cap. Avvertenze (non inclusi).

**⚠ ATTENZIONE!** Prima dell'avviamento e durante la fase di lavoro, afferrare saldamente l'utensile con entrambe le mani nelle impugnature senza mai abbandonare la presa, in modo tale che, in caso di pericolo, possiate arrestarlo immediatamente.

**⚠ ATTENZIONE!** Durante l'utilizzo fate in modo che nessuno si avvicini alla vostra zona di lavoro.

Verificate che l'interruttore (pos. 1) sia nella posizione di arresto "OFF - 0" e successivamente collegate la spina dell'utensile (pos. 18) alla presa di alimentazione elettrica. Avviate l'aspiratore elettrico (non incluso) prima di usare l'utensile.

### Avviamento ed arresto

- per avviare spingete in avanti l'interruttore "ON - I" (pos. 1).  
- per arrestare rilasciate l'interruttore "OFF - 0".

### Funzionamento continuo (se presente)

E' possibile impostare l'interruttore fisso in acceso "ON - I": quando si trova nella posizione acceso premerlo in modo da bloccarlo.

Per disattivare questa funzione e spegnere, è sufficiente premere brevemente l'interruttore "OFF - 0" e rilasciarlo subito.

**⚠ ATTENZIONE!** In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, posizionare l'interruttore nella posizione di arresto "OFF - 0", in modo da evitare un riavvio inatteso.

Vi consigliamo di ripetere queste operazioni alcune volte prima di iniziare il lavoro in modo da familiarizzare il più possibile con i comandi.

Se osservate delle anomalie di funzionamento spegnete l'utensile elettrico e consultate il capitolo "Problemi, cause e rimedi". Quando non lavorate spegnete e staccate la spina dalla presa.

## ISTRUZIONI D'USO

Dopo aver letto attentamente i capitoli precedenti, seguite scrupolosamente queste istruzioni che vi permetteranno di ottenere il massimo delle prestazioni.

Procedete con calma in modo da prendere familiarità con tutti i comandi; solo dopo aver acquisito una buona esperienza riuscirete a sfruttarne a fondo tutte le potenzialità.

### FRESE A DISCO

**⚠ ATTENZIONE!** Le parti taglienti provocano gravi ferite, utilizzate i guanti di protezione!

Acquistate frese a disco di qualità, con dimensioni indicate nei dati tecnici dell'utensile e adatte al legno da lavorare; rivolgetevi al vostro rivenditore di fiducia che potrà consigliarvi al meglio. La nostra azienda produce un'ampia gamma di accessori adatti ai più svariati impieghi.

Le frese durante l'uso si usurano, perdono l'affilatura, si danneggiano, si rompono: effettuate sempre un controllo visivo prima dell'uso e se necessario sostituitele. Rammentate che la buona riuscita della fresatura dipende anche dalle condizioni delle frese.

Per montaggio e sostituzione vedere il capitolo "MANUTENZIONE - Sostituzione fresa a disco".

Maneggiate e conservate con cura le frese, non esponendole a urti, flessione, compressione, umidità.

### REGOLAZIONI

**⚠ ATTENZIONE!** Prima di effettuare le seguenti operazioni assicuratevi che la spina sia scollegata dalla presa di alimentazione elettrica.

Le seguenti regolazioni dell'utensile sono necessarie per eseguire la fresatura con profondità, posizione ed inclinazione idonee alla lavorazione che vi apprestate a fare.

L'utensile ha impresso nella scocca frontale alcune tacche (le noterete se osserverete l'utensile dall'alto e dai due fianchi), che servono come riferimento per la lavorazione e per le seguenti regolazioni; utilizzatele per individuare il centro della fresa a disco e la sua posizione di uscita dalla protezione.

#### Regolazione profondità di fresatura

La profondità di fresatura è da determinare in base alle dimensioni delle linguette che state usando. Si regola ruotando il selettore di corsa della fresa (pos. 12), dal valore 1 (minimo) al valore MAX (massimo); praticamente è di quanto il disco fresa (pos. 4) uscirà dalla sua protezione (pos. 5-6) vedi fig. H.

Effettuate delle prove su un pezzo di legno scarto per determinare quella più idonea alla lavorazione, inserendo la linguetta nella fresatura effettuata.

#### Regolazione distanza dal bordo alla fresatura

Di norma si eseguono le fresature lungo un'asse di legno (in serie) che sono tutte alla stessa distanza dal bordo di riferimento; perciò la squadra di appoggio (pos. 8) è utile per mantenere costante questa distanza e per eseguire la fresatura perpendicolare alla superficie di appoggio, vedi fig. D-E. Allentate il volantino (pos. 9) e ribaltate in avanti la squadra di appoggio (pos. 8) a 90°, quindi serrate il volantino. Successivamente allentate l'altro volantino (pos. 10), ruotate il regolatore (pos. 11) in modo da alzare o abbassare la posizione della squadra (pos. 8) rispetto all'uscita del disco fresa e bloccatene la posizione serrando il volantino.

Effettuate delle prove su un pezzo di legno scarto in modo da verificare la regolazione effettuata.

#### Regolazione inclinazione di fresatura

Questa regolazione si effettua quando avete la necessità di eseguire le fresature su una superficie che non è a 90° rispetto al piano della tavola in lavorazione, ad esempio a 45° (fig. F).

Allentate il volantino (pos. 9) e ribaltate in avanti la squadra di appoggio (pos. 8) di un angolo compreso da 0° a 90°, quindi serrate il volantino. Successivamente allentate l'altro volantino (pos. 10), ruotate il regolatore (pos. 11) in modo da alzare o abbassare la posizione della squadra (pos. 8) rispetto all'uscita del disco fresa e bloccatene la posizione serrando il volantino.

Effettuate delle prove su un pezzo di legno scarto in modo



da verificare la regolazione effettuata.

#### USO

Approntate l'utensile elettrico e tutto il materiale occorrente al lavoro (non incluso): aspiratore, pezzo in lavorazione, linguette (fig.C) e alcuni attrezzi come calibro, matita, squadra millimetrata e, se necessaria, una prolunga elettrica.

Tracciate sul pezzo le zone da fresare e fissatelo alla morsa o al banco con morsetti; in fig.G sono illustrate alcune applicazioni delle linguette su pezzi di legno.

Indossate i dispositivi di protezione individuale elencati nel cap. Avvertenze.

**⚠ ATTENZIONE! Tutta l'operazione di fresatura avviene con la fresa racchiusa dalla protezione e parzialmente all'interno del pezzo; per nessun motivo esporre la fresa a vista forzando la protezione mobile. Solo prima dell'utilizzo e con spina scollegata dalla presa di alimentazione, verificare il funzionamento corretto del sistema di arretramento della protezione.**

**⚠ ATTENZIONE! E' vietato l'utilizzo dell'utensile con una sola mano.**

1. Impugnate l'utensile con entrambe le mani. Il cavo di alimentazione deve essere tenuto lontano dalle parti rotanti e dal vostro corpo. La normale posizione dell'operatore è con braccia leggermente distese in avanti, con l'utensile che lavora davanti a voi; mantenete le gambe leggermente divaricate ed assumete una posizione stabile senza sbilanciarvi.
2. Appoggiate la parte frontale dell'utensile (pos.5) contro il pezzo senza premere contro di esso; l'azione di spingere contro il pezzo comporta l'uscita della fresa dalla sua protezione, perciò è molto importante che l'utensile sia già avviato quando i denti taglienti della fresa toccheranno la superficie del legno. In caso contrario è possibile che subiate un contraccolpo a causa dell'incastarsi della fresa nel pezzo.
3. Ora avviate l'utensile, mantenendolo lontano dal vostro corpo, ed attendete che raggiunga la piena velocità. Quando acceso movimentatelo con prudenza, in quanto una disattenzione potrebbe causarvi ferite anche gravi; perciò mantenete lontano dalla zona di lavoro gli estranei, i bambini e gli animali. Per nessun motivo mettere le mani davanti l'utensile.
4. Spingete l'utensile contro il pezzo in modo da eseguire la fresatura; non spegnete l'utensile finché la fresa è dentro il pezzo. Nel momento che la fresa inizierà a tagliare la macchina tenderà a spostarsi di lato sotto l'azione dei denti; è importante serrare bene la macchina e contrastare questa forza laterale. Operate sul pezzo con attenzione e procedete gradualmente senza forzare troppo nell'azione. Una pressione eccessiva sul pezzo potrebbe causare la rottura della fresa e del pezzo stesso; inoltre l'utensile elettrico sarà sollecitato maggiormente e la sua durata sarà breve fino al mancato funzionamento. Durante l'avanzamento non sollevate e non inclinate lateralmente l'utensile. Evitate di avvicinare il viso alla zona di lavoro e mantenete sempre una certa distanza di sicurezza.
5. Quando arretrere l'utensile la protezione mobile (pos.5-6) avanzerà automaticamente in senso contrario in modo da racchiudere completamente la fresa a disco, mediante l'azione di una coppia di molle (pos.19). Nel caso che parte della fresa a disco rimanga esposta è necessario rivolgersi ad un centro di assistenza autorizzato che effettuerà una revisione.
6. Al termine spegnete l'utensile, attendete l'arresto completo, appoggiatelo al banco e staccate la spina dall'alimentazione elettrica.

#### MANUTENZIONE

**⚠ ATTENZIONE! Prima di ogni controllo o regolazione scollegate la spina dalla presa di alimentazione elettrica.**

**⚠ ATTENZIONE! Non manomettete o tentate di riparare l'utensile elettrico.**

**⚠ ATTENZIONE! Una eventuale revisione interna o la sostituzione delle spazzole in grafite del motore che si usurano con l'uso, deve essere effettuata solamente da un centro assistenza autorizzato.**

La durata e il costo d'esercizio dipendono anche da una costante e scrupolosa manutenzione.

Pulite regolarmente ed abbiate cura del vostro utensile elettrico, vi garantirete una perfetta efficienza ed una lunga durata dello stesso.

- Rimuovete la polvere e i residui di lavorazione con uno straccio e un pennello a setole morbide.
- Non spruzzate o bagnate d'acqua l'utensile elettrico, pericolo di infiltrazioni interne.
- Non usate infiammabili, detergenti o solventi vari.
- Le parti in plastica sono aggredibili da agenti chimici.
- Non utilizzate un getto d'aria compressa per la pulizia: pericolo lancio materiale!
- Eliminate eventuali tracce di resina che si depositeranno sull'utensile.
- Prestate particolare attenzione alla pulizia dell'interruttore, alle feritoie di ventilazione del motore, alle impugnature.

#### SOSTITUZIONE DELLA FRESA A DISCO

**⚠ ATTENZIONE! Prima di ogni sostituzione posizionate l'interruttore su OFF "O" (spento) e staccate la spina dalla presa di alimentazione elettrica.**

**⚠ ATTENZIONE! A fine utilizzo la fresa raggiunge temperature elevate: attendete il suo raffreddamento prima di sostituirla.**

**⚠ ATTENZIONE! Le parti taglienti provocano gravi ferite, utilizzate i guanti di protezione!**

**⚠ ATTENZIONE! Il montaggio della fresa deve essere eseguito a perfetta regola d'arte. Un montaggio errato genera pericoli molto gravi.**

Prima di procedere osservate attentamente i componenti dell'utensile e la fig.L. Se non avete dimestichezza con la manipolazione e l'assemblaggio di componenti meccanici, vi consigliamo di rivolgervi ad un centro assistenza autorizzato.

1. Indossate i guanti a protezione delle mani.
2. Scollegate la spina dalla presa di alimentazione elettrica.
3. Con una chiave allentate la vite (pos.7) che blocca la piastra di protezione (pos.6) ed apritela. Attenzione: questa azione esporrà a vista tutta la fresa a disco e la flangia di serraggio.
4. Premete e mantenete premuto il pulsante (pos.15) che blocca la rotazione; con la chiave in dotazione svitate la flangia (pos.16) che fissa la fresa a disco.
5. Togliete la fresa a disco e pulite i componenti senza togliere la seconda flangia che deve rimanere infilata nell'albero di trasmissione.
6. Montate la nuova fresa a disco rispettando il senso di rotazione: la freccia stampata sul disco fresa deve corrispondere a quella impressa sull'utensile.
7. Avvitare la flangia e serrate bene con la chiave senza battere con un martello o altro.
8. Chiudete completamente la protezione e avvitate a fondo la vite che l'assicura al corpo dell'utensile. Verificate che

- la protezione non possa aprirsi tirandola verso l'esterno.
9. Verificare il corretto assemblaggio dei componenti e il serraggio delle viti.
  10. Verificate che la protezione (pos.5-6) possa arretrare liberamente lungo l'utensile: spingere piano la parte frontale dell'utensile in modo che la protezione scorra ed esponga parte della fresa, poi rilasciatela e da sola dovrà ritornare al punto iniziale con fresa completamente racchiusa.
  11. Effettuare una prova di funzionamento a vuoto per 1 minuto, mantenendo l'utensile lontano da voi.

**prova di acquisto e richiedendo ricambi originali. Fate sempre riferimento alle informazioni riportate sull'etichetta dati tecnici.**

## IMMAGAZZINAMENTO


Effettuate una accurata pulizia di tutta la macchina e sue parti accessorie (vedi paragrafo Manutenzione). Proteggete le parti non verniciate con un olio protettivo ed utilizzate l'imballo originale o la valigetta (se presente) per proteggerla. Riponete la macchina lontano dalla portata dei bambini, in posizione stabile e sicura. Il luogo dovrà essere asciutto, privo da polveri, temperato e protetto dai raggi solari diretti. Al locale di rimessaggio non devono avere accesso i bambini e gli estranei.

## PROBLEMI, CAUSE E RIMEDI

PROBLEMA	CAUSE	RIMEDI
L'utensile elettrico non si avvia	Linea di alimentazione scollegata	Verificate la linea di alimentazione elettrica
	Spina non inserita	Inserire la spina nella presa di alimentazione elettrica e premere il pulsante di avvio
	Interruttore in posizione di spento OFF "0"	Azionare l'interruttore in posizione di acceso ON "1"
	Spazzole motore usurate (non visibili esternamente)	Rivolgetevi ad un centro di assistenza autorizzato
	Guasto elettrico	Rivolgetevi ad un centro di assistenza autorizzato
L'utensile fresa poco e male	Fresa danneggiata o senza tagliente	Sostituire la fresa
L'utensile elettrico vibra molto	Fresa danneggiata o senza tagliente	Sostituire la fresa
	Fresa montata in modo errato	Smontare la fresa, pulire i componenti e rimontare seguendo le istruzioni
	Il pezzo in lavorazione è fissato al banco in modo insufficiente	Migliorare il fissaggio del pezzo
La protezione che racchiude la fresa non arretra lungo l'utensile e non è possibile eseguire la fresatura	Residui di taglio impediscono il movimento	Effettuare una accurata pulizia di tutto l'utensile
	Sistema a molle danneggiato	Rivolgetevi ad un centro di assistenza autorizzato

## SMALTIMENTO

Per la salvaguardia ambientale procedete secondo le leggi vigenti del Paese in cui vi trovate. Rivolgetevi alle autorità competenti per maggiori notizie in merito. Quando la macchina non è più utilizzabile né riparabile, consegnatela con l'imballo ad un punto di raccolta per il riciclaggio.

 I rifiuti elettrici ed elettronici possono contenere sostanze pericolose per l'ambiente e la salute umana; non devono pertanto essere smaltiti con quelli domestici ma mediante una raccolta separata negli appositi centri di raccolta o riconsegnati al venditore nel caso di acquisto di una apparecchiatura nuova analoga. Lo smaltimento abusivo dei rifiuti comporta l'applicazione di sanzioni amministrative.

## GARANZIA

Il prodotto è tutelato a norma di legge contro ogni non conformità rispetto alle caratteristiche dichiarate purché sia stato utilizzato esclusivamente nel modo descritto in queste istruzioni, non sia stato manomesso in alcun modo, sia stato riparato da tecnici autorizzati e, ove previsto, siano stati utilizzati solo ricambi originali. Sono comunque esclusi materiali di consumo e/o componenti soggetti a particolare usura come elementi di taglio, spazzole del motore ecc. Consegnate il prodotto al rivenditore od ad un centro di assistenza autorizzato, esibendo la prova di acquisto.

## MODIFICHE

Testi, figure e dati corrispondono allo standard aggiornato all'epoca della stampa delle presenti istruzioni. Il costruttore si riserva la facoltà di aggiornare la documentazione qualora venissero apportate delle variazioni alla macchina, senza incorrere per questo in alcun obbligo.

© Nessuna parte di questa pubblicazione e della documentazione allegata alla macchina può essere riprodotta senza un permesso scritto.

**⚠ ATTENZIONE! Se dopo aver eseguito gli interventi sopra descritti l'utensile elettrico non funziona correttamente o in caso di anomalie diverse da quelle indicate, portatelo presso un centro di assistenza autorizzato esibendo la**