

# Ein Unternehmen der Metabo-Gruppe





## Multi 260 S

1

F	Instructions d'utilisation	.3
	Manuale d'istruzioni	20
(ES)	Manual de uso	36

#### D DEUTSCH

#### KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen übereinstimmt\* gemäß den Bestimmungen der Richtlinien\*\*.

EG-Baumusterprüfung \*\*\* durchgeführt von \*\*\*\*

#### F FRANÇAIS

#### **DECLARATION DE CONFORMITE**

Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants\* en vertu des dispositions des directives \*\* Contrôle européen du modèle type \*\*\* effectué par \*\*\*\*

#### IT ITALIANO

#### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il presente prodotto è conforme alle seguenti norme\*. in conformità con le disposizioni delle normative \*\* Omologazione CE \*\*\* eseguita da \*\*\*\*

#### PT PORTUGUÊS

#### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Declaramos sob nossa responsabilidade que este produto está de acordo com as seguintes normas\*.de acordo com as directrizes dos regulamentos \*\*Controle de amostra de construção da CE \*\*\* efectuado por \*\*\*\*

#### FIN SUOMI

#### VAATIMUKSENMUKAISUUSVAKUUTUS

Vakuutamme, että tämä tuote vastaa seuraavia normeja\*.on direktiivien määräysten mukainen\*\*

EY-tyyppitarkastustesti \*\*\* testin suorittaja: \*\*\*\*

#### DA DANSK

#### **OVERENSSTEMMELSESATTEST**

Hermed erklærer vi på eget ansvar, at dette produkt stemmer overens ed følgende standarder\*. iht. bestemmelserne i direktiverne\*\* EF-typekontrol \*\*\* gennemført af \*\*\*\*

#### EL EMHNIKA

#### ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙΑΣ

Δηλώνουμε με ιδία ευθύνη ότι το προϊόν αυτό αντιστοιχεί στις ακόλουθες προδιαγραφές\* σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών\*\* Έλεγχος-ΕΟΚ δομικού πρωτοτύπου\*\*\* πραγματοποιούμενος από το\*\*\*\*

#### **ENG** ENGLISH

#### **DECLARATION OF CONFORMITY**

We herewith declare in our sole repsonsibility that this product complies with the following standards\*

in accordance with the regulations of the undermentioned Directives\*\*
EC type examination \*\*\* conducted by \*\*\*\*

#### NL NEDERLANDS

#### CONFORMITEITSVERKLARING

Wij verklaren als enige verantwoordelijke, dat dit product in overeenstemming is met de volgende normen\* conform de bepalingen van de richtlijnen\*\*EG-typeonderzoek \*\*\* uitgevoerd door \*\*\*\*

#### **ES** ESPAÑOL

#### **DECLARACION DE CONFORMIDAD**

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el presente producto cumple con las siguientes normas\*.de acuerdo a lo dispuesto en las directrices\*\*Homologación de tipo CE \*\*\* llevada a cabo por \*\*\*\*

#### SV SVENSKA

#### FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi försäkrar på eg et ansvar att denna produkt överensstämmer med följande standarder\*. Enligt bestämmelserna i direktiven\*\* EG-materialprovning \*\*\* Genomfört av \*\*\*\*

#### NO NORGE

#### SAMSVARSERKLÆRING

Vi erklærer under eget ansvar at dette produkt samsvarer med følgende normer\*. henhold til bestemmelsene i direktiv\*\* EU-typegodkjennelse \*\*\* utstilt av \*\*\*\*

#### POL POLSKI

#### OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt odpowiada wymogom następujących norm\*.według ustaleń wytycznych \*\*Kontrola wzorców UE \*\*\* przeprowadzone przez \*\*\*\*

#### **HU** MAGYAR

#### MEGEGYEZŐSÉGI NYILATKOZAT

Kizárólagos felelősségünk tudatában ezennel igazoljuk, hogy ez a termék kielégíti az alábbi szabványokban lefektetett követelményeket\*.megfelel az alábbi irányelvek előírásainak\*\* által végzett vizsgálat szerint megegyezik az alábbi építési mintapéldánnyal \*\*\* a \*\*\*\*

#### \* MULTI 260 S/W + D

\* EN 61029, EN292-1, EN 292-2, EN 60204, EN 349, EN 418, EN 55014, EN 61000-3

\*\* 98/37/EG, 89/336/EWG, 73/23/EWG, 93/68/EWG

\* 0070 050C 5470 07 00

\*\*\*\* INRS - Institut Nationale de Recherche et de Securité

Avenue de Bourgogne, B.P. 27 F-54501 Vandoeuvre Cedex

> Jürgen Kusserow Vorstand



ELEKTRA BECKUM AG - Daimlerstraße - 49716 Meppen

So	mmario	
1.	Leggere il manuale	.20
2.	Sicurezza	.20
2.1	Utilizzo appropriato	.20
2.2	Norme generali di sicurezza	.20
2.3	Simboli nelle istruzioni	.21
3.	Particolari caratteristiche del prodotto	21
4.	Trasporto e installazione	
4.1	Installazione della macchina	
4.2	Montaggio delle ruote orientabili	
4.3	Montaggio della manovella	
4.0	tavola a spessore	.22
4.4	Altri preparativi	.22
4.5	Trasformazione della macchina.	.22
4.6	Collegamento elettrico	.22
5.	Attuatori generali	.22
5.1	Dispositivi generali di sicurezza .	.23
6.	Modalità piallatrice a filo	.23
6.1	Allestimento	.23
6.2	Sicurezza	.24
6.3	Funzionamento	.24
7.	Modalità piallatrice a spessore	25
7.1	Allestimento	.25
7.2	Sicurezza	.25
7.3	Funzionamento	.26
8.	Funzionamento come	
	dispositivo di foratura ad	26
9.	asola/fresatura (accessori) Modalità segatrice circolare	
э.	tavola	
9.1	Allestimento	.27
9.2	Sicurezza	.28
9.3	Funzionamento	.28
10.	Modalità fresatrice a tavola	.29
10.1	I Allestimento	.29
10.2	2 Sicurezza	.30
10.3	3 Funzionamento	.30
11.	Manutenzione/servizio	.31
11.1	I Smontaggio/montaggio dei ferri di pialla	31
11.3	2 Sostituzione della lama	
	B Manutenzione e servizio	
	Protezione della macchina	
12.		
13.	Riparazione	
14.	Tutela dell'ambiente	
15.		
	1 Tutte le modalità di	
	funzionamento	
	2 Piallatrice a filo/a spessore	
	B Segatrice circolare a tavola	
	4 Fresatrice a tavola	
16.	Dati tecnici	
17	Accessori disponibili	55

#### Leggere il manuale

- È opportuno leggere il presente manuale per l'utente prima della messa in funzione dell'apparecchiatura. Prestare particolare attenzione alle norme di sicurezza.
- Se, quando si disimballa la macchina, si riscontrano danni provocati dal trasporto, mettersi immediatamente in contatto col rivenditore. Non mettere in funzione la macchina
- Il materiale d'imballaggio deve essere smaltito correttamente, senza inquinare.
  - Smaltirlo nel bidone dei rifiuti adeguato o portarlo ad un apposito punto di raccolta rifiuti.
- Conservare con cura il presente manuale per l'utente e tenerlo a portata di mano per poterlo consultare in caso di dubbi.
- Nel prestare o vendere l'apparecchiatura, ricordarsi di includere anche la presente documentazione.

#### Sicurezza

#### 2.1 **Utilizzo** appropriato

La macchina presenta quattro modalità distinte di funzionamento:

- Modalità piallatura a filo per lavorare materiali in legno o simili.
- Modalità piallatura a spessore per lavorare materiali in legno o
- Modalità segatrice circolare a tavola per lavorare materiali in legno o simili. Le aggraffature, i tagli di perni e le scanalature non devono essere eseguiti con la segatrice circolare a tavola (utilizzare la fresatrice a tavola).
- Modalità fresatrice a tavola per lavorare materiali in legno o

La macchina deve essere allestita prima della messa in funzione, in conformità alle istruzioni correlate alla modalità di funzionamento.

Con la segatrice circolare a tavola non devono essere eseguiti lavori di montaggio (elevato pericolo di lesioni).

È indispensabile rispettare le dimensioni prescritte relative ai pezzi da lavorare (vedi Dati tecnici).

Qualsiasi altro utilizzo non è conforme alle norme. L'utilizzo improprio, l'apporto di modifiche alla macchina o l'impiego di parti che non sono testate e autorizzate dalla casa produttrice comportano danni imprevedibili.

## Norme generali di sicu-

Nell'utilizzare la macchina, attenersi alle seguenti norme di sicurezza, al fine di evitare il pericolo di lesioni alle persone e di danne alle cose.

Attenersi alle norme di sicurezza speciali contenute nei rispettivi capitoli.

Conservare con cura tutta la documentazione allegata alla macchina.

Attenersi alle norme in vigore inerenti la manipolazione delle macchine combinate o delle piallatrici, segatrici circolari e fresatrici a tavola.

### Pericolo generale

Mantenere ordine nell'area di lavoro l'eventuale disordine nell'area di lavoro può comportare infortuni.

Procedere con dovuta attenzione. Fare attenzione a ciò che si sta facendo. Accingersi al lavoro con il buon senso. Non utilizzare la macchina elettrica, qualora non si riesca a concentrarsi.

Tenere in considerazione i pericoli correlati all'ambiente.

Il posto di lavoro deve essere sempre illuminato adeguatamente.

Evitare di assumere posizioni sfavorevoli ed insicure. cercare di assumere una posizione stabile mantenendo l'equilibrio. Dovendo lavorare pezzi lunghi, utilizzare supporti adequati.

Non utilizzare la macchina in presenza di fluidi o gas infiammabili.

La macchina deve essere messa in funzione e utilizzata solo da coloro che hanno familiarità con le macchine combinate, ovvero con piallatrici, segatrici circolari e fresatrici a tavola e che sono coscienti in ogni momento dei pericoli correlati all'utilizzo delle medesime.

I minori di 18 anni possono utilizzare tali macchine elettriche esclusivamente per scopi di formazione e sotto la sorveglianza del personale preposto.

Le persone estranee, soprattutto i bambini, devono essere tenute lontane dalla zona di lavoro. Durante il funzionamento della macchina, nessuno deve toccare la medesima o il cavo di alimentazione.

Non sovraccaricare la macchina - avvalersi della macchina solo all'interno del campo di potenza, riportato nei dati tecnici.



#### Pericolo dovuto all'elettricità

Non esporre l'apparecchiattura alla pioggia.

Non utilizzare la macchina elettrica in ambienti umidi o bagnati.

Durante l'utilizzo della macchina, non toccare con il proprio corpo i componenti collegati a massa (ad es. elementi riscaldanti, tubazioni, fornelli, frigoriferi). Utilizzare il cavo di collegamento in conformità all'uso per cui è stato progettato.

Pericolo di schiacciamento e di lesioni correlato ai componenti mobili.

Mettere in funzione la macchina solo a dispositivi di protezione montati.

Mantenere sempre una distanza sufficiente dall'attrezzo da taglio. All'occorrenza, utilizzare mezzi ausiliari di alimentazione.

Mantenere la distanza di sicurezza adequata nei confronti del motore e dei componenti azionati. Prima di eseguire lavori di manutenzione, verificare che l'apparecchio elettrico sia staccato dalla rete elettrica.

Prima di accendere la macchina (ad es. dopo i lavori di manutenzione), verificare che non vi siano atrezzi da montaggio o qualsivoglia componente sciolto nella macchina elettrica.

Spegnere la macchina, quando non è utilizzata.



Pericolo di tagliarsi anche ad utensili da taglio fermi.

Per sostituire gli utensili da taglio, utilizzare i quanti.

Pericolo da contraccolpi dei pezzi da segare (il pezzo rimane impigliato nella lama e proiettato contro l'operatore)

Lavorare solo con il cuneo di separazione regolato in modo corretto.

Non mettere mai i pezzi in lavorazione sui bordi.

Segare i pezzi sottili avvalendosi solo di lame a denti fini. Utilizzare sempre lame della sega affilate.

In caso di dubbi, verificare che non vi siano eventuali corpi estranei sul pezzo (ad es. chiodi, viti).



#### Pericolo di trascinamento

Fare attenzione che, durante il funzionamento, non rimangano impigliati nei componenti rotanti parti del corpo o di indumenti (cravatte, parti di abbigliamento ampie; qualora si abbiano capelli lunghi, utilizzare assolutamente una rete per capelli).

#### Pericolo dovuto ad un equipaggiamento insufficiente di protezione

Indossare la cuffia di protezione. Indossare gli occhiali di protezione. Indossare una mascherina antipolvere durante i lavori che producono polvere. Indossare gli indumenti adatti al lavoro. Nel lavorare all'aperto, indossare scarpe antisdrucciolevoli.

#### **!** Pericolo dovuto a segatura

Alcuni tipi di segatura (ad es. quella prodotta da: faggio, quercia e frassino) possono provocare il cancro, se aspirati: Lavorare solo con l'impianto di aspirazione. L'impianto di aspirazione deve soddisfare i sequenti requisiti:

- adatto al diametro esterno del supporto di aspirazione
- portata d'aria  $\geq 550 \text{ m}^3/\text{h}$ ;
- pressione negativa al supporto di aspirazione della macchina combinata ≥ 740 Pa;
- velocità dell'aria presso il supporto di aspirazione della macchina combinata  $\geq 20$  m/s.

Pericolo correlato alle modifiche tecniche apportate alla macchina o all'utilizzo di parti, che non sono state testate e autorizzate dalla casa produttrice.

Montare il presente apparecchio elettrico seguendo esattamente le istruzioni contenute in questo manuale.

Utilizzare solo le parti autorizzate dalla casa produttrice.

Non apportare mai delle variazioni alle

Utilizzare solo utensili da taglio conformi a EN 847-1.

Utilizzare solo lame per segatrici e coprilama adatti.



#### Pericolo da guasto della macchina

Sia la macchina che gli accessori devono essere trattati con cura. Attenersi alle norme di manutenzione.

Prima di mettere in funzione la macchina, verificare che non sia danneagiata. Prima di utilizzare ulteriomente la macchina, verificare attentamente che i dispositivi di sicurezza, i dispositivi di protezione o i componenti leggermente danneggiati funzionino perfettamente e in modo conforme alle norme. Verificare che i componenti mobili funzionino perfettamente e che non si inceppino. Tutti i componenti devono essere montati in modo corretto e soddisfare tutte le condizioni per garantire il funzionamento perfetto della macchina.

I dispositivi di sicurezza danneggiati o i componenti danneggiati devono essere riparati a regola d'arte, o eventualmente sostituiti, da un'officina specializzata riconosciuta. Far sostituire l'nterruttore danneggiato da un'officina servizio assistenza al cliente. Non utilizzare la macchina quando non si risce ad attivare e disattivare l'interruttore.

Le maniglie devono essere sempre asciutte e prive di tracce d'olio o di grasso.

#### Simboli nelle istruzioni 2.3



Pericolo

Avvertimento contro lesioni alle persone o gravi danni alle



Pericolo di scossa elettrica Avvertimento contro lesioni alle persone causati dall'elettri-



Pericolo di rimanere impigliati Avvertimento contro lesioni alle persone correlati all'impigliarsi di parti del corpo o di abbigliamento.

**Attenzione** 

Avvertimento contro aravi danni materiali.

**Avvertenza** 

Informazioni integrative.

#### 3. Particolari caratteristiche del prodotto

- Una macchina quattro modalità di funzionamento:
  - piallatrice a filo
  - piallatrice a spessore
  - segatrice circolare a tavola
  - fresatrice a tavola.
- Accessori completi.
- Tecnologia d'avanguardia per lavorazioni di precisione.

#### Trasporto e installazione

#### 4.1 Installazione della macchina

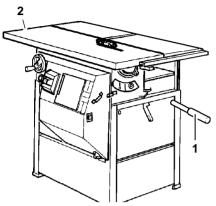
- 1. Trasporto mediante pallet della macchina combinata al luogo di installazione:
  - Ingombro di pianta: minimo 3 m x 4 m
    - A seconda delle dimensioni del pezzo, l'ingombro di pianta può essere di conseguenza maggiore.
  - Con portata sufficiente
  - Orizzontale
  - Piano
  - A secco
  - Antiscivolo.
- 2. Rimuovere l'imballaggio e i componenti allegati - non rimuovere ancora le protezioni di trasporto situate all'interno della macchina combinata.
- 3. Svitare i punti metallici che fissano la macchina al pallet, quindi rimuo-
- 4. Estrarre fino al riscontro la maniglia
- Afferrare (più di una persona) la macchina combinata per la mani-

#### (IT) ITALIANO

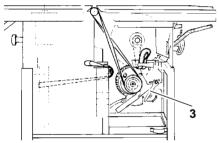
glia e per il bordo della tavola opposta (2) e sollevarla dalla pallet.

\* Attenzione

Sollevare la macchina solo per i due punti contrassegnati (1) e (2). Gli altri componenti della macchina non sono progettati per il carico da parte del peso della macchina.



- 6. Aprire lo sportellino di protezione.
- 7. Allentare la leva di fissaggio (3) e sollevare il motore.
- A motore sollevato, fissare la leva di fissaggio.



- Rimuovere le protezioni di trasporto (sotto il motore).
- Chiudere lo sportellino di protezione.

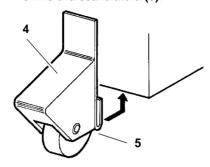
#### 4.2 Montaggio delle ruote orientabili

Sollevare di poco la macchina combinata, ad un lato, per la maniglia (1)
e posizionare un ceppo di legno
sotto il lato sollevato della macchina.

Pericolo
Fin quando la macchina è inclinata, una seconda persona deve tenerla di modo che la macchina non si ribalti.

- Inserire due angoli di protezione in materiale plastico sotto i due piedi sollevati della macchina combinata.
- Rimuovere il ceppo di legno e abbassare la macchina combinata sui due angoli di protezione.
- 4. Sollevare la macchina combinata per la maniglia situata sul lato opposto (2).
- Posizionare un ceppo di legno sotto il lato sollevato della macchina combinata.

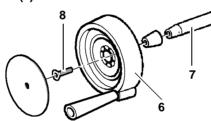
6. Inserire fino al riscontro le ruote orientabili (4) al di sotto dei due piedi sollevati della macchina combinata. All'occorrenza, impartire colpi con il martello in plastica o simile alla scanalatura (5).



 Rimuovere il ceppo quadrangolare e abbassare la macchina combinata appoggiandola sulle ruote orientabili.

## 4.3 Montaggio della manovella tavola a spessore

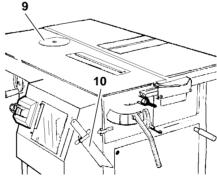
Inserire la manovella (6) sull'albero (7).



 Serrare la vite di fissaggio (8) per mezzo di una chiave per viti ad esagono da 4 mm.

#### 4.4 Altri preparativi

1. Inserire nella tavola la calotta (9) della fresatrice.



 Inserire nella staffa lo spintore (10) (accessorio ausiliario di avanzamento).

## 4.5 Trasformazione della macchina

- 1. Estrarre fino al riscontro la maniglia.
- 2. Sollevare la macchina combinata per la maniglia (1), fin quando le ruote orietabili non toccano il suolo.
- Trasportare la macchina combinata nel luogo desiderato, quindi appoggiarla al suolo.
- 4. Inserire la maniglia fino al riscontro.

#### 4.6 Collegamento elettrico

Pericolo Tensione elettrica
Utilizzare la macchina soltanto
in ambienti asciutti.

Far funzionare la macchina usando una fonte di alimentazione elettrica che soddisfi i seguenti requisiti (vedi altresì "Dati tecnici"):

- Fusibile con interruttore salvavita con una corrente di guasto da 30 mA;
- Prese elettriche con messa a terra regolamentare.
- Le prese elettriche devono essere a c. a. da 3 fasi con conduttore neutro
- Qualora venga allacciato l'impianto di aspirazione trucioli, esso deve essere altresì collegato a massa.

Disporre il cavo alimentazione in modo che non interferisca col lavoro e che non possa subire danni.

Proteggere il cavo di alimentazione contro il calore, i fluidi aggressivi e gli orli taglienti.

Utilizzate solo cavi di prolungamento con sezione sufficiente.

Non tirare mai il cavo di alimentazione per estrarre il connettore di rete dalla presa.

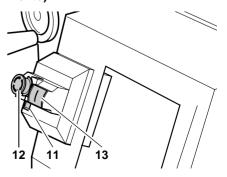
Yerfificare il senso di rotazione.

È possibile, a secondo della disposizione delle fasi, che l'albero motore giri al contrario. Ciò può comportare danni alla macchina. Pertanto – dopo un nuovo allacciamento – prima di montare la cinghia piatta, verificare il senso di rotazione. La freccia della puleggia del motore deve indicare verso il senso di rotazione.

Se il senso di rotazione è sbagliato, le fasi sull'alimentazione oppure sull'allacciamento elettrico devono essere invertite da un elettricista specializzato.

#### 5. Attuatori generali

l'interruttore (accensione/spegnimento)





#### Avvertenza:

L'interruttore ON/OFF può essere bloccato contro l'utilizzo non autorizzato. Per accendere di nuovo la macchina, l'interruttore ON/OFF deve essere sbloccato.

Sbloccaggio delll'interruttore ON/OFF

- Spingere verso l'alto il paletto di bloccaggio (11).
- Sbloccare l'interruttore OFF rosso (12) girandolo verso destra.

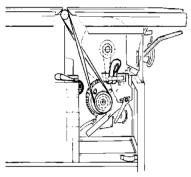
#### Accensione

- Premere l'interruttore ON nero (13). Spegnimento
- Premere l'interruttore OFF rosso

Bloccaggio degli interruttore ON/OFF

- 1. Premere l'interruttore OFF rosso (12).
- Tirare verso il basso il paletto di bloccaggio (11). All'occorrenza, bloccare il paletto di bloccaggio mediante lucchetto.

#### Trasmissione a cinghia



Grazie alla trasmissione a cinghia, la coppia del motore viene trasmessa per le singole modalità di funzionamento.

- Piallatura a filo piallatura a spessore - foratura ad asola.
- Segagione e
- fresatura.

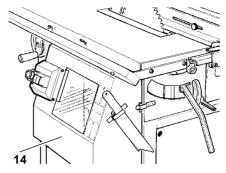
Con la trasmissione a cinghia nelle modalità di funzionamento foratura ad asola e fresatura, è possibile altresì passare a un grado di velocità all'altro.

Per accedere alla trasmissione a cinghia, lo sportellino di protezione deve essere aperto.

Per passare da una modalità di funzionamento all'altra, ovvero da un grado di velocità all'altro, la cinghia piatta deve essere cambiata di posizione. Per ulteriori informazioni in merito, consultare il capitolo relativo alle singole modalità di funzionamento.

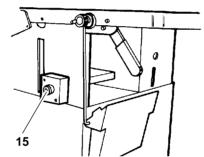
#### Dispositivi generali di 5.1 sicurezza

Sportellino di protezione con contatto di protezione



Lo sportellino di protezione (14) impedisce che i componenti di trasmissione, situati all'interno della macchina combinata, possano essere toccati durante il funzionamento della macchina. A tal fine, lo sportellino di protezione è dotato di un contatto di sicurezza che disattiva il motore non appena viene aperto lo sportellino di protezione.

#### Tasto arresto di emergenza



L'interruttore di arresto d'emergenza (15) della piallatura a filo e a spessore disattiva subito la macchina, a prescindere dalla modalità di funzionamento.

#### Relè di sottotensione

In caso di una caduta di tensione, viene eccitato il relè di sottotensione che impedisce alla macchina di funzionare da sola non appena la tensione è ripristinata. Per accendere di nuovo la macchina, azionare l'interruttore ON nero

#### Modalità piallatrice a filo 6.

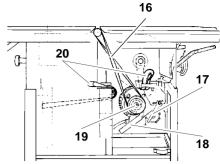
#### 6.1 **Allestimento**

Pericolo Prima di allestire la macchina:

- Spegnere la macchina.
- Estrarre il connettore di rete.
- Aspettare fino a quando la macchina non è completamente ferma.

#### Montaggio della cinghia piatta

Per il funzionamento come piallatrice, la cinghia piatta (16) deve essere montata come da figura:



Qualora non sia possibile, montare la cinghia piatta come da quanto segue.

- Aprire lo sportellino di protezione.
- Allentare la leva di fissaggio (17) e sollevare di poco il motore per la maniglia (18).
- Rimuovere dalla puleggia (19) del motore la cinghia non necessaria.
- Inserire le cinghie piatte non necessarie, come da figura, dietro le molle a griffe (20), di modo che non intralcino durante il funzionamento.
- Montare trasversalmente la cinghia piatta per l'albero portalame sulla puleggia grande (anteriore) (19) del motore.



Attenzione!

La cinghia piatta per l'albero portalame deve girare trasversalmente, come da figura. Altrimenti, il senso di direzione dell'albero portalame non è quello giusto.

Spingere il motore all'indietro, completamente, nel senso dell'albero motore. La puleggia grande situata sull'albero motore deve essere allineata con la puleggia situata sull'albero portalama.



Tendere la cinghia piatta, mentre il motore viene spinto verso il basso per la maniglia (18).

## **T** ITALIANO

- 8. Fissare l'impostazione per lezzo della leva di fissaggio (17).
- Chiudere lo sportellino di protezione.

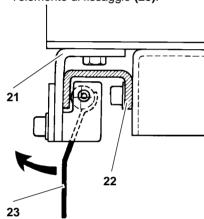
#### Preparazione dell'area di lavoro

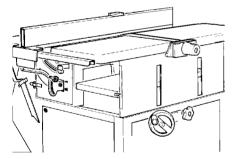
Tutto ciò che non è necessario deve essere rimosso dall'area di lavoro.

- Lama per segatrice e cappa per trucioli completamente incassate e con inserto coperto?
- 2. Finecorsa trasversale smontato?
- 3. Finecorsa fresa completamento smontato?
- 4. Mandrino portafresa completamente incassato e con spessori e calotta coperti?

#### Montaggio del finecorsa

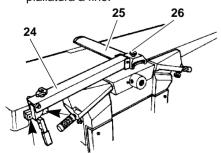
 Montare il supporto del finecorsa (21) sul lardone (22) e fissare con l'elemento di fissaggio (23).





## Smontaggio della copertura albero portalame.

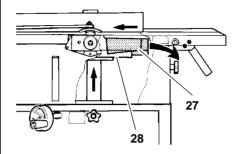
 Fissare il braccio (24) della copertura albero portalame alla tavola di piallatura a fino.



2. Spingere il riparo alberoportalame (25) nell'apposita sede del braccio della copertura albero portalame e fissare con la vite (26).

## Montaggio del dispositivo di aspirazione trucioli

 Montare l'imbuto di aspirazione (27) del dispositivo di aspirazione trucioli sulla tavola a spessore (28). All'occorrenza, abbassare la tavola a spessore per mezzo della manovella.



- Fissare il condotto di aspirazione sollevamento mediante manovella la tavola spessa.
- Collegare il condotto di aspirazione con il dispositivo adatto di aspirazione trucioli.

#### 6.2 Sicurezza

#### Dispositivi di sicurezza

• Copertura dell'albero portalame

La copertura dell'albero portalame fa sì che l'albero portalame rotante non venga toccato durante la piallatura a filo. Per una protezione efficiente, la copertura dell'albero portalame deve essere sempre adattata al pezzo in lavorazione.

## Misure di sicurezza relative all'uso della macchina

Pericolo di contraccolpi II pezzo viene afferrato dall'albero portalame e lanciato contro l'operatore.

- Utilizzare sempre ferri di pialla ben affilati
- In caso di dubbio, verificare che non vi siano eventuali corpi estranei sul pezzo da lavorare (ad esempio chiodi, viti o rami staccati).
- Piallare i pezzi sempre per l'intera lunghezza.

## $\wedge$

## Pericolo di contatto contro l'albero portalame rotante

- Mantenere sempre un'adeguata distanza dall'albero portalame.
- Quando si devono raddrizzare dei lati stretti, utilizzare sempre il profilo finecorsa in modo che il pezzo in lavorazione abbia una guida laterale sicura e stabile. Utilizzate un arresto supplementare quando desiderate piallare un pezzo sottile o piccolo, in modo che le mani si trovino ad una adeguata distanza dall'albero portacoltelli.

- Con l'apposito riparo, coprire la parte dell'albero portalame che non viene coperta dal pezzo.
- Adattare il riparo albero portalame esattamente alle dimensioni del pezzo in lavorazione.
- Nel far avanzare il pezzo in lavorazione, non infilare le mani al di sotto del riparo albero portalame.
- Utilizzate un appoggio per pezzi da lavorare (ad es. un prolungamento tavola), affinché un pezzo grande non perda l'equilibrio.
- Piallare solo un pezzo che deve appoggiare sicuro sulla tavola.
- Avvalersi di un accessorio ausiliario (spintore), volendo piallare un pezzo piccolo, impossibile da maneggiare con rispettando una distanza di sicurezza sufficiente rispetto all'albero portalame.
- Non tirare indietro il pezzo in lavorazione sopra l'albero portalame scoperto in funzionamento.

## $\triangle$

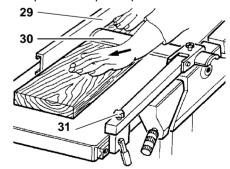
## Pericolo di taglio contro l'albero portalame fermo

 Coprire l'albero portalame con l'apposito riparo, qualora la macchina non debba essere utilizzata come piallatrice a spessore.

#### 6.3 Funzionamento

- Appoggiare il pezzo in lavorazione contro la guida d'arresto (29).
- 2. Adattamento del riparo albero portalame (30)
- Piallatura dei lati larghi oppure di pezzi da lavorare fino a 75 mm di altezza.

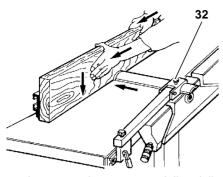
Mediante vite di regolazione (31), adattare il riparo all'altezza del pezzo. Infatti, quando il pezzo in lavorazione viene guidato, le mani passano sopra il riparo.



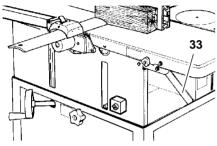
 Piallatura dei lati stretti (accoppiamento) o di pezzi oltre i 75 mm di altezza.

Allentare la vite di regolazione (32), quindi regolare il riparo alla larghezza del pezzo in lavorazione.



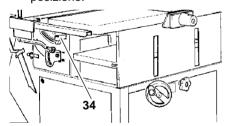


Impostare lo spessore della pialla per mezzo della levab (33).

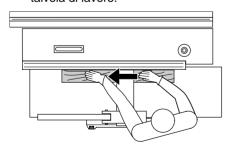


Avvertenza: La macchina può piallare in un passaggio max. 4 mm.

4. L' avanzamento del pezzo per la piallatura a spessore può essere disinserito durante la piallatura a filo. Per disinserirlo, estrarre la leva (34) di poco, fino a farla scattare in posizione.



- Accensione del motore. 5.
- Assumere la posizione di lavoro corretta: disporsi ad un lato, vicino alla talvola di lavoro.



- 7. Spingere il pezzo in lavorazione direttamente sulla tavola di lavoro. Tenere le dita chiuse e guidare il pezzo in lavorazione con la mano piatta.
- Spegnere la macchina, se non si deve continuare a lavorare.

#### Dimensioni del pezzo in lavorazione

- Larghezza: massimo 259 mm.
- Altezza: minimo 4 mm in più dello spessore impostato di piallatura.

#### Consigli e suggerimenti

- Piallare i pezzi da lavorare possibilmente lungo la fibra.
- Con i pezzi lunghi, utilizzare banchi a rulli davanti e dietro la pialla.
- È meglio asportare poco materiale con più passaggi, anziché molto materiale con pochi passaggi.
- Se si pialla un asse bombata (deformata), bisogna posizionare il lato cavo in basso.
- Quando si esegue la piallatura a filo di un pezzo corto:
  - Utilizzare uno spintore.
  - Piallare il pezzo con il lato stretto davanti
  - Guidare il pezzo da lavorare spostato di circa 20° rispetto alla direzione di avanzamento.
- Tenere pulite le superfici dei tavoli di appoggio - eliminare in particolare i residui di resina utilizzando uno spray di pulitura e di manutenzione adatto (accessori).
- Trattare alla fine le superfici dei tavoli di appoggio con una sostanza lubrificante (ad esempio WAXILIT). Ciò garantisce una piallatura migliore e un facile avanzamento.

#### 7. Modalità piallatrice a spessore

#### 7.1 **Allestimento**

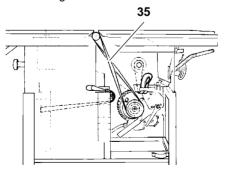


**Pericolo** Prima di allestire la macchina:

- Spegnere la macchina.
- Estrarre il connettore di rete.
- Aspettare fino a quando la macnon è completamente china ferma.

#### Montaggio della cinghia piatta

Per il funzionamento come piallatrice, la cinghia piatta (35) deve essere montata come da figura:



Qualora non sia possibile, montare la cinghia piatta come da capitolo "Funzionamento come piallatura a filo".

#### Preparazione dell'area di lavoro

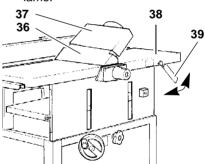
Tutto ciò che non è necessario deve essere rimosso dall'area di lavoro.

- 1. Lama per segatrice e cappa per trucioli completamente incassate e con inserto coperto?
- Finecorsa trasversale smontato?
- 3. Finecorsa fresa completamento smontato?
- Mandrino portafresa completamente incassato e con spessori e calotta

#### Montaggio del dispositivo di aspirazione trucioli

Il dispositivo di aspirazione trucioli comprende due parti: l'imbuto di aspirazione (36) e il raccordo di aspirazione (37). L'imbuto di aspirazione è fissato ad un braccio. Il condotto di aspirazione viene spinto sull'imbuto di aspirazione.

- 1. Impostare sullo spessore di piallatura di 4 mm l'apposita piastra (38) per mezzo della leva (39).
- 2. Orientare l'imbuto di aspirazione dall'alto tramite l'albero portalame, come da figura. Le due graffe dell'imbuto di aspirazione devono far presa nelle aperture di sinistra e di destra, accanto all'albero portalame.



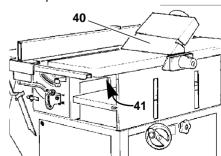
- Impostare sullo spessore di piallatura di 0 mm l'apposita piastra.
- Collegare il condotto di aspirazione con il dispositivo adatto di aspirazione trucioli.

#### 7.2 Sicurezza

#### Dispositivi di sicurezza

Dispositivo di aspirazione trucioli

Il dispositivo di aspirazione trucioli (40) impedisce che l'albero portalame rotante possa essere toccato durante la piallatura a spessore.



Protezione dai contraccolpi

La protezione dai contraccolpi (41) (nella parte interna della piallatrice, non si vede) fa sì che il pezzo non venga affer-

## (IT) ITALIANO

rato dall'albero portalame ruotante e lanciato contro l'operatore.

Tutte le punte del dispositivo di protezione contro contraccolpi devono essere rivolte verso il e a livello del bordo inferiore

Tutte le punte del dispositivo di protezione contro contraccolpi devono ritornare automaticamente alla loro posizione di partenza (verso il basso).

#### Misure di sicurezza relative all'uso della macchina

#### Pericolo di rimanere impigliati

- Nel guidare un pezzo in lavorazione, non afferrare la macchina con le mani
- Utilizzare sempre un elemento ausiliare di avanzamento (spintore), dovendo piallare dei pezzi in lavorazione piccoli. In ogni modo, i pezzi in lavorazione devono essere lunghi almeno 200 mm.
- Far avanzare il pezzo in lavorazione dal lato di asportazione, quando non è più possibile manovrarlo con sicurezza dal lato di lavorazione.
- Rimuovere le parti eventualmente bloccate nella macchina quando il motore è completamente fermo e il connettore di rete è stato estratto.

#### Pericolo di contraccolpi ш pezzo viene afferrato dall'albero portalame e lanciato contro l'operatore.

- Non tenere gli oggetti da segare in posizione inclinata.
- Lavorare esclusivamente con un dispositivo di protezione contro contraccolpi che funzioni correttamente.
- Utilizzare sempre ferri di pialla ben affilati.
- In caso di dubbio, verificare che non vi siano eventuali corpi estranei sul pezzo da lavorare (ad esempio chiodi, viti o rami staccati).
- Piallare i pezzi sempre per l'intera lunghezza.
- Piallare al massimo due pezzi in lavorazione contemporaneamente.

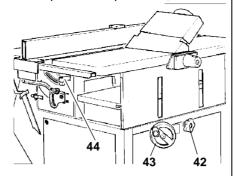
#### Pericolo di contatto contro l'albero portalame rotante

Coprire l'albero portalame con il dispostivo di aspirazione trucioli, qualora la macchina venga utilizzata come piallatrice a spessore.

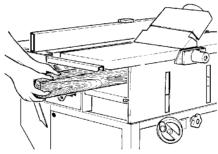
#### 7.3 Funzionamento

- 1. Allentare la vite di fissaggio (42) e impostare lo spessore di piallatura per meno della manovella (43).
- La tavola a spessore può essere spostato dai 4 ai 155 mm.

Per ogni giro di manovella, la tavola a spessore si sposta di 4,7 mm.

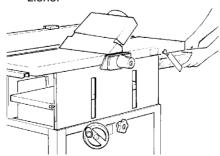


- Serrare di nuova la vite di fissaggio (42).
- Utilizzare, per la piallatura di superfici non parallele, gli accessori confacenti (preparazione di dime confacenti).
- 4. L'avanzamento del pezzo deve essere azionato durante la piallatura a spessore. Qualora non sia possibile, sollevare la leva (44) e introdurre.
- Accensione del motore.
- Assumere la posizione di lavoro corretta: Per introdurre il pezzo da lavorare nella macchina, posizionatevi lateralmente accanto all'apertura d'introduzione.



- 7. Infilare il pezzo in lavorazione lentamente e diritto. Il pezzo in lavorazione viene trainato automaticamente.
- Infilare il pezzo in lavorazione diritto nella pialla.

Per prelevare il pezzo in lavorazione dalla macchina, posizionarsi ad un lato accanto all'apertura di asportazione.



Spegnere la macchina, se non si deve continuare a lavorare.

#### Dimensioni del pezzo in lavorazione

- Lunghezza: minimo 200 mm.
- Larghezza: massimo 259 mm.

Altezza minimo 4 mm; massimo 155 mm.

#### Consigli e suggerimenti

- Piallare i pezzi da lavorare possibilmente lungo la fibra.
- Con i pezzi lunghi, utilizzare banchi a rulli davanti e dietro la pialla.
- Quando si esegue la piallatura a spessore, è meglio asportare poco materiale con più passaggi, che molto materiale con pochi passaggi.
- Tenere pulite le superfici dei tavoli di appoggio - eliminare in particolare i residui di resina utilizzando uno spray di pulitura e di manutenzione adatto (accessori).
- Trattare alla fine le superfici dei tavoli di appoggio con una sostanza lubrificante (ad esempio WAXILIT). Ciò garantisce una piallatura migliore e un facile avanzamento.

#### 8. Funzionamento come dispositivo di foratura ad asola/fresatura (accessori)

**Avvertenza** 

Per ulteriori informazioni sul montaggio e il funzionamento, consultare le istruzioni che accompagnano il dispositivo di foratura/fresatura.

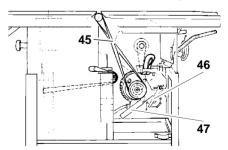
#### **Pericolo**

Prima di allestire la macchina:

- Spegnere la macchina.
- Estrarre il connettore di rete.
- Aspettare fino a quando la macchina non è completamente ferma.

#### Montaggio della cinghia piatta

Per il funzionamento come dispositivo di foratura/fresatura, la cinghia piatta (45) deve essere montata come da figura:



Qualora non sia possibile, montare la cinghia piatta come da capitolo "Funzionamento come piallatura a filo".

**Attenzione** 

Per il funzionamento come dispositivo di foratura/fresatura, il regime del mandrino di serraggio deve essere impostato adattandolo al diametro della fresa.

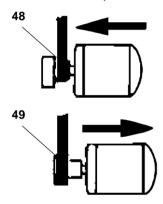


Il regime viene impostato montando la cinghia piatta:

- nessuna (= posteriore) puleggia sull'albero motore (48): Numero di airi del mandrino 3900 min <sup>-1</sup> per frese da 10 mm Ø
- grande (= anteriore) puleggia sull'albero motore (49): Numero di giri del 6300 min <sup>-1</sup> mandrino per frese fino a 10 mm Ø

#### Per impostare il regime:

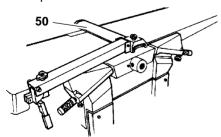
- 1. Aprire lo sportellino di protezione.
- 2. Allentare la leva di fissaggio (46) e sollevare di poco il motore per la maniglia (47).
- Spostare il motore nel senso dell'albero motore. La puleggia situata sull'albero motore deve essere allineata con la puleggia situata sull'albero portalame.



- Tendere la cinghia piatta, mentre il motore viene spinto verso il basso per la maniglia (47).
- Fissare l'impostazione per lezzo della leva di fissaggio (46).
- Chiudere lo sportellino di protezione.

#### Regolazione della copertura albero portalame.

Regolare la copertura dell'albero portalame (50) di modo che l'albero portalame sia completamente coperto.



#### Modalità segatrice circolare a tavola

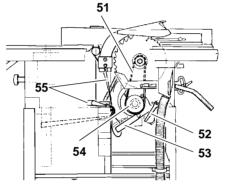
#### 9.1 **Allestimento**

Pericolo Prima di allestire la macchina:

- Spegnere la macchina.
- Estrarre il connettore di rete.
- Aspettare fino a quando la macchina non è completamente ferma.

#### Montaggio della cinghia piatta

Per il funzionamento come segatrice circolare a tavola, la cinghia piatta (51) deve essere montata come da figura:



Qualora non sia possibile, montare la cinghia piatta come da quanto segue.

- Aprire lo sportellino di protezione.
- Allentare la leva di fissaggio (52) e sollevare di poco il motore per la maniglia (53).
- Rimuovere dalla puleggia (54) del motore la cinghia non necessaria.
- Inserire le cinghie piatte non necessarie, come da figura, dietro le molle a griffe (55), di modo che non intralcino durante il funzionamento.
- Montare la cinghia piatta (51) per l'albero lama per segatrice sulla puleggia grande (anteriore) (54) del motore.



Spingere il motore all'indietro, completamente, nel senso dell'albero motore. La puleggia situata sull'albero motore deve essere allineata con la puleggia situata sull'albero lama per segatrice.



- 7. Tendere la cinghia piatta, mentre il motore viene spinto verso il basso per la maniglia (53).
- Fissare l'impostazione per mezzo della leva di fissaggio (52).
- Chiudere lo sportellino di protezione.

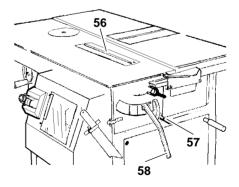
#### Preparazione dell'area di lavoro

Tutto ciò che non è necessario deve essere rimosso dall'area di lavoro:

- Finecorsa fresa completamento smontato?
- Mandrino portafresa completamente incassato e con spessori e calotta
- Riparo dell'albero portalame di piallatura girato verso il basso?
- Condotto aspirazione dell'impianto di aspirazioine trucioli separato e girato verso il basso?

#### Portare a regime lama per segatrice

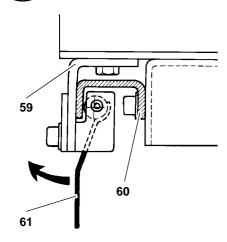
- Togliere l'inserto (56).
- Per portare a regime la lama per segatrice, allentare la leva di fissaggio (57) e spingere verso il basso la leva (58). Per fissare l'altezza di taglio desiderata, serrare di nuovo la leva di fissaggio (57).

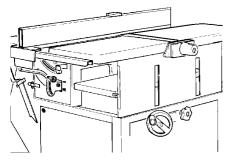


Montare di nuovo l'inserto: a tal fine, flettere un po' le due parti dell'inserto all'altezza delle estremità posteriore e spingere l'inserto sopra la lama e il coprilama. Quindi, inserire a raso nell'inserto il pezzo ripor-

#### Montaggio del finecorsa (finecorsa parallela)

Spostare il supporto del finecorsa (59) sul lardone (60) e fissare con l'elemento di fissaggio (61).





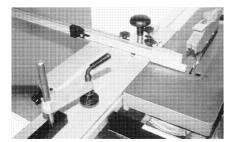
#### Montaggio del finecorsa trasversale

Il finecorsa trasversale può essere applicato sia davanti che dietro al pezzo in lavorazione

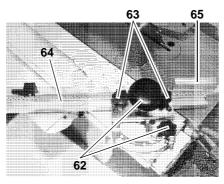
Davanti al pezzo in lavorazione specialmente adatto per segare listelli e assi.



Dietro al pezzo in lavorazione - specialmente adatto per segare piastre.



Allentare le viti (62), fin quando il supporto finecorsa non può essere inserito nella scanalatura del carrello a slitta.



- Impostare l'angolo desiderato e serrare le viti (62).
- Allentare le viti (63), fin quando il profilo finecorsa (64) non può essere inserito nel supporto fine-
- All'occorrenza, riposizionare l'estremità di legno (65). L'estremità deve trovarsi alla fine del profilo finecorsa, che raggiunge la lama per segatrice.

#### Attenzione Il profilato d'arresto non deve sporgere fino alla linea di taglio.

5. Serrare le viti (63).

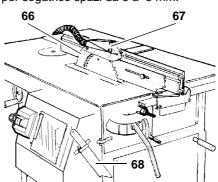
#### 9.2 Sicurezza

#### Dispositivi di sicurezza

· Cuneo di separazione

Il coprilama (66) fa sì che il pezzo in lavorazione non venga lanciato contro

Durante il funzionamento, il coprilama deve essere sempre montato di modo che la distanza tra il coprilama e la lama per segatrice spazi da 3 a 8 mm.



Cappa per trucioli

La cappa per trucioli (67) protegge contro contatti involontari con la lama per segatrice e contro trucioli volanti.

Durante il funzionamento, la cappa per trucioli deve essere sempre allineata di modo che la distanza tra il pezzo e il bordo inferiore anteriore della cappa per trucioli sia al massimo di 2 mm.

Spintore

Lo spintore (68) ha la funzione di una prolunga della mano e protegge contro contatti accidentali con la lama.

Lo spintore deve essere utilizzato quando la distanza tra

Finecorsa parallelo - lama per segatrice ≤120 mm.

#### Misure di sicurezza relative all'uso della macchina



#### Pericolo generale

Non segare più pezzi contemporaneamente, neppure fasci composti da più elementi. Esiste il pericolo di infortunio se uno dei suddetti elementi è trascinato dalla lama in modo incontrollato.

#### Pericolo di contraccolpi Il pezzo viene afferrato dalla lama per segatrice e lanciato contro l'operatore.

- Non esercitare alcuna pressione laterale per frenare la lama per segatrice.
- Nel segare, premete il pezzo sempre sulla tavola e cercare di non inclinarla.
- Lavorare solo con il cuneo di separazione regolato in modo corretto.
- Utilizzare sempre lame della sega affilate. In caso di dubbio, verificare che non vi siano eventuali corpi estranei sul pezzo da lavorare (ad esempio chiodi, viti o rami staccati).

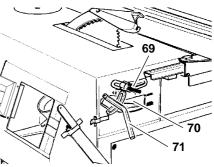


#### Pericolo di rimanere impigliati.

- Avvalersi di un elemento ausiliario di alimentazione (spintore), volendo segare pezzi piccoli.
- Non tagliare pezzi su cui si trovino funi, corde, nastri, cavi o fili metallici oppure che contengano simili materiali.

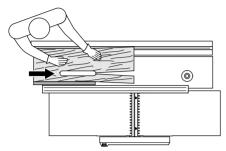
#### **Funzionamento**

- 1. Impostazione dell'angolo di taglio
  - Sbloccare la leva di fissaggio (69).



- Impostare l'angolo di taglio richiesto, orientando l'unità sega.
- Leva di fissaggio (47), al fine di fissare l'angolo.
- 2. Regolare l'altezza di taglio:
  - Allentare la leva di fissaggio (70) e premere la leva (71) verso il basso.
  - Impostare l'altezza di taglio desiderata - la distanza tra il pezzo e il bordo inferiore anteriore della

- cappa per trucioli non deve superare i 2 mm.
- Girare la leva di fissaggio (70), al fine di fissare la regolazione in altezza verticale.
- All'occorrenza, utilizzare il finecorsa, i carrelli a slitta o il prolungamento tavola
- 4. Accensione del motore.
- Assumere la posizione di lavoro corretta.



- Segare il pezzo con un unico passaggio.
- Qualora non si debba continuare a lavorare subito dopo, spegnere la macchina e abbassare completamente la cappa per trucioli.

#### Consigli & suggerimenti

- Con i pezzi lunghi, utilizzare dei banchi a rulli davanti e dietro la segatrice.
- Per segare delle parti della stessa lunghezza in modo razionale, utilizzare un finecorsa longitudinale.

## 10. Modalità fresatrice a tavola.

#### 10.1 Allestimento

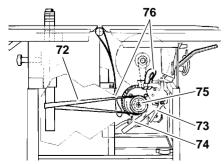
Pericolo Prima di

Prima di allestire la macchina:

- Spegnere la macchina.
- Estrarre il connettore di rete.
- Aspettare fino a quando la macchina non è completamente ferma.

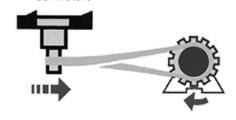
#### Montaggio della cinghia piatta

Per il funzionamento come fresatrice a tavola, la cinghia piatta **(72)** deve essere montata come da figura:



Qualora non sia possibile, montare la cinghia piatta come da quanto segue.

- 1. Aprire lo sportellino di protezione.
- 2. Allentare la leva di fissaggio (73) e sollevare di poco il motore per la maniglia (74).
- 3. Rimuovere dalla puleggia (75) del motore la cinghia non necessaria.
- 4. Inserire le cinghie piatte non necessarie, come da figura, dietro le molle a griffe (76), di modo che non intralcino durante il funzionamento.
- Montare la cinghia piatta (72) sull'albero frea e sulla puleggia (75) del motore.



Attenzione
Per il funzionamento come fresatrice a tavola, il regime del mandrino di serraggio deve essere impostato adattandolo al diametro della
fresa.

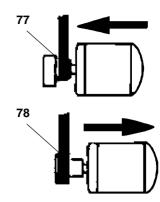
#### Velocità di taglio espressa in m/s

		Mandrino porta- fresa -regime (min <sup>-1</sup> )		
		4500	7000	
	180	42 m/s	66 m/s	
e - (mm)	160	38 m/s	59 m/s	
Utensile - diametro (mm)	140	$\triangle$	51 m/s	
Uf	120	$\triangle$	44 m/s	
	100	$\triangle$	37 m/s	

Pericolo
Con queste combinazioni
aumenta il pericolo di contraccolpi.

Il regime viene impostato montando la cinghia piatta:

- nessuna (= posteriore) puleggia sull'albero motore (77): Regime mandrino portafresa 4500 min -1
- grande (= anteriore) puleggia sull'albero motore (78): Regime mandrino portafresa 7000 min -1



- 6. Verificare il senso di rotazione del mandrino portafresa. Girara a mano la puleggi amotore nel senso indicato dalla freccia – il mandrino portafresa deve girarsi (visto dall'alto) verso sinistra. In caso contrario, smontare la cinghia piatta dell'albero della fresatrice a tavola e cambiare di posizione.
- Tendere la cinghia piatta, mentre il motore viene spinto verso il basso per la maniglia (74).
- 8. Fissare l'impostazione per mezzo della leva di fissaggio **(73)**.
- 9. Chiudere lo sportellino di protezione.

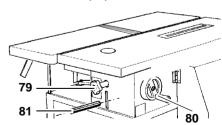
#### Preparazione dell'area di lavoro

Tutto ciò che non è necessario deve essere rimosso dall'area di lavoro.

- Lama per segatrice e cappa per trucioli completamente incassate e con inserto coperto?
- 2. Finecorsa parallalelo smontato?
- 3. Condotto di aspirazione dell'impianto di aspirazione trucioli separato e rivolto verso il basso?

#### Montare la fresatrice

- 1. Estrarre la calotta e gli spessori.
- Allentare la vite di fissaggio (79) e alzare il mandrino portafresa con la manovella (80).



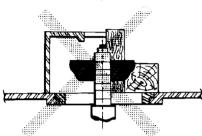
- Per bloccare il mandrino portafresa, inserire la spina di fissaggio (81) attraverso l'intaglio della foro del mandrino portafresa.
- Allentare il dado mandrino portafresa (82) e all'occorrenza smontare la fresa e togliere gli spessori.
- 5. Inserire la nuova fresa e gli spessori nel mandrino portafresa.



#### Attenzione

- Fare attenzione al senso di rotazione della fresa (visto dall'alto verso sinistra).
- La fresa deve essere montata il più basso basso sull'apposito mandrino.





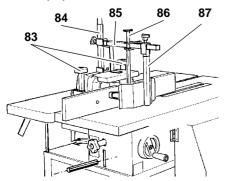
- Eliminare mediante spessori la spaziatura attorno al mandrino portafresa, a seconda del diametro della
- Riempire di spessori il mandrino portafresa fino alllo spallamento della filettatura.
- Mediante chiave fissa (dotazione), serrare il dado mandrino portafresa.

#### ✓!\ Pericolo

- Per serrare il dado mandrino portafresa, non prolungare la chiave fissa.
- Nel serrare il dado mandrino portafresa, non impartire colpi alla chiave fissa.
- Estrarre compleltamente la spina di fissaggio (81).
- Girando a mano, verficare se il mandrino portafresa gira, o meno, assieme alla fresa senza problemi.
- 10. Abbassare completamente il mandrino portafresa per mezzo della manovella (80) e fissare la vite di fissaggio (79).

#### Montaggio del finecorsa fresa

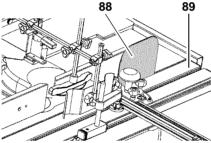
Montare la sede di fissaggio del battito fresa . A tal fine, avvitare le due viti (83) nella filettatura della tavola.



- 2. Avvitare sulla sede di fissaggio il braccio snodato (84) con due viti ad esagono cavo.
- 3. Inserire il braccio esagonale (85) nella rispettiva sede del braccio snodato (84) e quindi fissare.
- 4. Inserire il pattino di spinta (86) sul braccio e quindi fissare.
- Inserire il dispositivo di pressione laterale (87) sul braccio e quindi fis-
- Collegare la sede di fissaggio con un impianto di aspirazione trucioli confacente.

#### Montaggio dell'elemento di protezione

1. Inserire l'elemento di protezione (88) fino alla battura trasversale nella scanalatura del del carrello a slitta (89) e serrare le due viti situate sul retro dell'elemento di protezione.



Provare a far avanzare il carello a slitta (motore spento, senza utensile). L'elmento di protezione deve essere ad una distanza minima di 10 mm dalla fresa.

#### 10.2 Sicurezza

#### Dispositivi di sicurezza

- Finecorsa fresa con dispositivo di pressione laterale Il finecorsa fresa e la il dispositivo di pressionel laterale servono per la guida sicura del pezzo in lavorazione, a proteggere contro l'entrata in contatto involontaria con la fresa e contro i trucioli volanti.
- Elemento di protezione L'elemento di protezione protegge contro l'entrata in contatto involontaria con la fresa.

#### Misure di sicurezza relative all'uso della macchina



#### Pericolo generale

- Montare solo la fresa adatta. La fresa deve essere conforme a EN 847-1 e riportare le seguenti diciture.
  - "AVANZAMENTO A MANO" oppure
  - "OPERATORE".

Non è ammesso il montaggio di dischi abrasivi o dischi lucidatori.

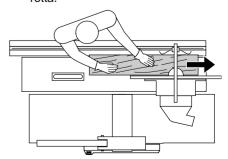
- Prima di accendere la macchina, controllare che la fresa sia bloccata.
- Prima di accendere la macchina, controllare che la fresa giri liberamente. Con la dovuta cautela, girare la fresa con la mano - attenzione vi è il pericolo di tagliarsi.
- Lavorare sempre solo un pezzo alla volta.
- A secondo dell'utilizzo, utilizzare i dispositivi di sicurezza adatti, tesi ad impedire il contatto accidentale con la fresa. Adattare con esattezza i dispositivi di sicurezza all'utilizzo previsto e alle dimensioni del pezzo.
- Avvalersi di un elemento ausiliario. qualora si debba lavorare un pezzo dalla lunghezza inferiore ai 300 mm.
- Durante la lavorazione, guidare il pezzo sempre e solo il senso di rotazione della fresa.

#### Pericolo di contraccolpi Il pezzo viene afferrato dalla fresa e lanciato contro l'operatore.

- Utilizzare sempre frese affilate.
- In caso di dubbio, verificare che non vi siano eventuali corpi estranei sul pezzo da lavorare (ad esempio chiodi, viti o rami staccati).
- A secondo dell'utilizzo, utilizzare i dispositivi di sicurezza adatti, tesi a garantire la guida sicura del pezzo. Adattare con esattezza i dispositivi di sicurezza all'utilizzo previsto e alle dimensioni del pezzo.
- Adattare il regime mandrino portafresa al diametro dell'utensile.

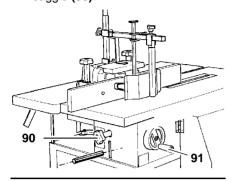
#### 10.3 Funzionamento

- 1. A seconda dell'applicazione, montare la fresa, il finecorsa fresa, il dispositivo di pressione laterale e l'elemento di protezione quindi adat-
  - All'occorrenza, utilizzare altresì carrelli a slitta, morse o una prolunga tavola.
- Impostare il regime mandrino portafresa in funzione del diametro uten-
- 3. Accensione del motore.
- Assumere la posizione di lavoro cor-





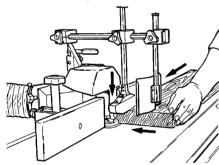
5. Allentare la vite di fissaggio (90) e impostare l'altezza di fresatura per mezzo della manovella (91) (fresare eventualmente una tavola ausiliaria riportata). Serrare la vite di fissaggio (90).



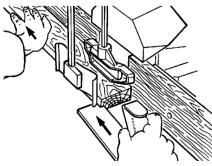
**Avvertenza** 

La tavola ausiliaria è un pezzo soggetto ad usura. Occorre una nuova lo spazio tavola ausiliaria, quando attorno alla fresa risulta maggiore e il pezzo in lavorazione non avanza più con sicurezza.

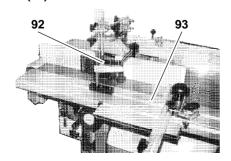
#### 6. Lavorare il pezzo.



7. In caso di pezzi in lavorazione stretti, alla fine della lavorazione, utilizzare un mezzo di avanzamento ausiliario.



8. In caso di lavorazione traversale (fresatura di intagli e di perni), utilizzare la tavola per perni, i morsetti di serraggio (92) e il carrello di spinta (93).



#### Avvertenza

Per ulteriori informazioni sul montaggio e il funzionamento, consultare le istruzioni che accompagnano la tavola

Spegnere la macchina, se non si deve continuare a lavorare.

#### Consigli e suggerimenti

- Qualora si debbano asportare mediante fresutra grandi quantità di materiale, procedere con più pas-
- Prima di lavorare il pezzo, eseguire la prova su un pezzo di scarto.
- In caso di formature complicate, per la giusta guida del pezzo, utilizzare sagome.

#### 11. Manutenzione/servizio

Pericolo Prima di ogni intervento di manutenzione e di pulizia:

- Spegnere la macchina.
- Estrarre il connettore di rete.
- Aspettare fino a quando la macchina non è completamente ferma.

Per quanto concerne i ricambi, particolarmente per i dispositivi di sicurezza e per gli utensili di taglio, utilizzare esclusivamente parti originali in quanto le parti che non sono omologate, approvate e certificate dal costruttore possono causare danni imprevisti.

Dopo ogni intervento di manutenzione e di pulizia:

- Mettere in funzione e verificare il funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza.
- Verificare che non vi siano degli utensili o altri corpi estranei nella macchina.

Gli interventi di manutenzione o di riparazione che non sono descritti nel presente capitolo devono essere effettuati esclusivamente da personale specializzato.

#### 11.1 Smontaggio/montaggio dei ferri di pialla

#### **Avvertenza**

I ferri di pialla spuntati sono riconoscibili

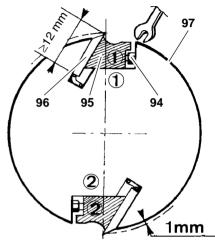
- Dalla resa ridotta della pialla;
- Dal maggiore pericolo di contraccolpi;
- Dal sovraccarico del motore.

Pericolo

Pericolo di tagliarsi con i ferri di pialla. Indossare sempre i guanti durante la sostituzione dei ferri di pialla.

Smontaggio dei ferri di pialla:

- 1. Estrarre il connettore di rete.
- Togliere il finecorsa.
- 3. Togliere il riparo albero portalame:
- 4. Avvitare a fondo le viti a testa quadra (94) del listello der listello ferri pialla (95) (utilizzare i guanti).



- Dapprima estrarre i ferri di pialla (96), quindi il listello ferri di pialla (95) dall'albero portalame (97).
- Nello spazio di riferimento dell'albero portalame si trovano ancora due linguette. Marcare con precisione la posizione delle linguette (a scopo di assemblaggio), quindi togliere le linguette.
- 7. Con solvente a resina, pulire le superifici dell'albero portalame e il listello ferri di pialla.

Pericolo

Non utilizzare detersivi/detergenti che possono aggredire le parti in alluminio (ad esempio: per rimuovere rimasugli di resina) che possono compromettere la resistenza delle parti in alluminio.

Montaggio dei ferri di pialla:



#### Pericolo

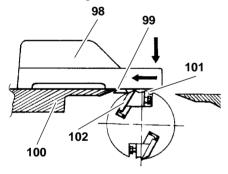
- Utilizzate soltanto ferri di pialla adatti che sono conformi alla EN 847-1 (vedi altresì "Accessori disponibili") - ferri di pialla non idonei, montati male, non affilati oppure danneggiati si potrebbero staccare o aumentare di molto il pericolo di contraccolpo.
- Fare attenzione che due ferri di pialla siano sostituiti.
- Sull'albero portalame e sul listello ferri di pialla sono riportati i numeri "1" e "2". In fase di assemblaggio, i numeri riportati sull'albero portalame devono cor-

rispondere a quelli riportati sul listello ferri di pialla, altrimenti in caso di sbilanciamento si possono avere danni al cuscinetto.

Possono essere riaffilati solo i ferri di pialla con la scritta "HSS" o "HS".

Nel riaffilare, riaffilare i due ferri di pialla ottenendo le stesse dimensioni, altrimenti si rischiano danni dovuti allo squilibrio.

- I ferri di pialla possono essere riaffilati solo fino ad una ampiezza di 12 mm.
- Utilizzare esclusivamente parti originali per i ferri di pialla.
- Applicare le fascette nella posizione originale, nello spazio di riferimento dell'albero portalame.
- Applicare il listello ferri di pialla nello spazio di riferimento dell'albero portalame. Serrare le tre viti a testa quadro in modo tale da inserire di più i ferri di pialla.
- 10. Inserire ferri di pialla affilati e con il listello ferri di pialla allineare di modo che i due ferri non sporgano lateralmente dall'albero portalame.
- 11. Spingere il calibro di regolazione per ferri di pialla nel senso indicato dalle frecce sulla tavola della piallatrice, come da figura.



Il calibro di regolazione (98) deve appoggiare con il bordo (99) al prodo inferiore della tavola della piallatrice (100).

Il perno (101) del calibro di regolazione deve essere impegnato nella spazio di riferimento dell'albero portalame.

I ferri di pialla (102) devono sporgere fino a toccare il calibro di regolazione.

12. Per avvitare i ferri di pialla, avviatare a fondo le vite a testa quadra del listello ferri di pialla: dapprima le due viti esterne a testa quadra, quindi la vite centrale.



#### Pericolo

- Non applicare delle prolunghe alla chiave per il serraggio.
- Non serrare le viti dando dei colpi all'utensile.

13. Rimontare il riparo albero porta-

#### 11.2 Sostituzione della lama

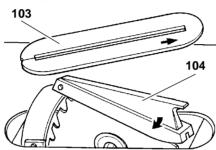
Pericolo

Poco dopo avere lavorato la lama per segatrice può essere molto calda - pericolo di ustioni. Lasciare raffreddare la lama calda. Non pulire la lama con liquidi infiammabili.

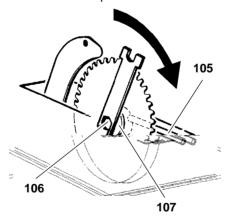
Esiste il pericolo di tagliarsi anche con la lama ferma. Nella manipolazione della lama portare sempre guanti adeguati.

Nel montaggio prestare particolare attenzione al senso di rotazione della lama e della flangia a pressione.

1. Togliere l'inserto (103).



- Orientare la lama per segatrice e arrestarla.
- Smontare la cappa per trucioli (104).
- 4. Tenere fermo l'albero per lama con perno di arresto (105), al fine di fissare l'albero per lama.



- Allentare la vite di fissaggio (106) per mezzo di una chiave adatta (filettatura sinestrorsa).
- 6. Estrarre la flangia a pressione (107), la rondella e la lama per segatrice dall'albero portalama.
- 7. Pulire le superfici di serraggio sulla flangia a pressione e sulla lama per segatrice.

Pericolo

Non utilizzare detersivi/detergenti che possono aggredire le parti in alluminio (ad es. per rimuovere residui di resina) che possono compromettere la resistenza della segatrice.

8. Inserire la nuova lama (attenzione alla direzione di rotazione!)

**Pericolo** 

Utilizzate esclusivamente delle lame idonee (si veda "Dati tecnici") in caso di utilizzo di lame non idonee o danneggiate esiste il pericolo che la forza centrifuga provochi l'espulsione di parti a guisa di esplosione. Non si devono utilizzare:

lame in acciaio rapido altolegato

- (HS);
- lame con danni visibili;
- dischi troncatori.

Pericolo

- Utilizzare solo parti originali per il montaggio della lama.
- utilizzare anelli riduttori volanti; è possibile che la lama si liberi.
- Le lame devono essere montate in modo che non siano sbilanciate e ruotino irregolarmente, né che possano liberarsi durante il funzionamento.
- 9. Montare la flangia di compressione (107).
- 10. Avvitare la vite di tensione (106) assieme alla rondella (filettatura sinestrorsa) e serrare con la mano.

#### Pericolo

- Non prolungare mai la chiave utilizzata per il serraggio della lama.
- Non serrare il bullone di bloccaggio, battendo contro la chiave.
- Dopo avere serrato la vite di tensione, togliere assolutamente togliere la spina di arresto.
- 11. Inserire l'inserto (103) di nuovo a raso nella tavola.
- 12. Montaggio della cappa per trucioli (104).

#### 11.3 Manutenzione e servizio

**Pericolo** 

I controlli e gli interventi elencati qui di seguito servono per la sicurezza. Qualora i componenti menzionati abbiano dei difetti, la macchina non può essere utilizzata fino a quando detti difetti non sono stati rimossi a regola d'arte.

#### Prima di ciascuna lavorazione

- 1. Controllare se i cavi di alimentazione elettrica sono danneggiati, eventualmente farli sostituire da un elettricista specializzato.
- 2. Togliere la segatura e i trucioli.
- 3. Controllare i ferri di pialla.
  - Sede sicura
  - Affilatura

- Condizione generale (nessuna tacca, ecc.)
- 4. Controllare la protezione da contraccolpo della piallatrice a spessore.
  - La possibilità di movimentazione dei pettini (devono ricadere automaticamente)
  - Punte dei pettini (non arrotondate)
- Controllare la segatrice circolare a tavola.
  - Distanza lama per segatrice coprilama OK? (da 3 a 8 mm)
  - Coprilama e cappa per trucioli non danneggiati?
- 6. Controllare la fresatrice a tavola.
  - Riparo utensile non danneggiato?

#### Una volta alla settimana

- 1. Rimuovere la segatura e i trucioli con il dispositivo di aspirazione trucioli oppure con un pennello:
  - Dispositivo di regolazione in altezza del piano a spessore;
  - Regolazione di altezza del mandrino portafresa;
  - Regolazione in altezza della segatrice circolare;
  - Elemento di regolazione della segatrice circolare;
  - Guida a sfere e pista della tavola di spinta.

# Attenzione Spuzzare le cinghie piatte e le pulegge con il liquido di manutenzione e servzio – altrimenti le cinghie piatte slittano via.

 Applicare un sottile strato di cera di scorrimento sul piano di carico, sul piano di scarico e sul piano a spessore.

#### 11.4 Protezione della macchina

Pericolo.
Proteggere la macchina di modo che.

- non possa essere messa in moto accidentalmente;
- nessuno possa lesionarsi sulla macchina ferma.

Attenzione.
Non custodire la macchina all'aperto o in ambiente umido senza adeguata protezione.

#### 12. Accessori disponibili

Per compiti speciali presso i rivenditori specializzati, sono disponibili i seguenti accessori – le figure sono riportate sulla pagina di copertina posteriore:

- A Dispositivo con cavatrice e dispositivo di fresatura per la foratura di asole di massimo 100 mm di profondità e massimo 100 mm di lunghezza.
- B Prolungamento tavola necessario per la lavorazione di pezzi lunghi.
- C Ampliamento carrello di spinta necessario per la lavora di pezzi più ampi.
- D Riscontro diverse lunghezze necessario per eseguire tagli razionali di lunghezza eguale.
- E Tavola per perni necessario per fresare senza problemi i perni.
- F Finecorsa per fresatura arcuata necessario per la guida preciso di pezzi in lavorazione arcuati.
- G Ferri di pialla HS 260 x 20 x 2,5 per una più lunga durata utile. Possono essere riaffilati.
- H Lama per segatrice in metallo duro 250 x 3,2/2,2 x 30 24WZ per tagli trasversali e longitudinali su legno massiccio e pannelli di truciolato.
- Lama per segatrice in metallo duro 250 x 3, 2/2,2 x 30 48WZ per talgi trasversali e longitudinali su pannelli, profili in materiale plastico, alluminio, rame e su tavole di alta qualità impiallacciate.
- J Lama per segatrice in metallo duro 250 x 3, 2/2,2 x 30 60 TFZ lama universale per materiale plastico e metali non ferrosi .
- K Lama per segatrice in metallo duro 250 x 3, 2/2,2 x 30 80 TFZ lama universale per materiale plastico e metali non ferrosi .
- L Supporto a rulli a sfere per la guida precisa di pezzi lunghi da lavorare. Utilizzabile, a piacere, con guida a sfere o guida a rulli.
- M Lubrificante WAXILIT per una buona scorrevolezza del legno sui tavoli di appoggio.
- N Spray di manutenzione e cura per asportare i residui di resina e per conservare le superfici metalliche.

#### 13. Riparazione

Pericolo.

Le riparazioni su utensili elettrici devono essere effettuate soltanto da elettricisti specializzati

Gli utensili elettrici da far riparare devono essere inviati ad una filiale di servizio del proprio Paese. Per l'indirizzo, consultare gli elenchi ricambi.

Quando spedite un utensile per la riparazione descrivete l'errore accertato.

#### 14. Tutela dell'ambiente

Il materiale dell'imballaggio della macchina è riciclabile al 100 %.

Le macchine e gli accessori esauriti contengono grandi quantità di preziose materie prime e di altro materiale che possono essere addotti anch'essi ad un processo di riciclaggio.

Queste istruzioni sono state stampate su carta sbiancata senza cloro.

#### 15. Problemi ed avarie

Pericolo.
Prima di eliminare qualsiasi anomalia:

- Spegnere la macchina.
- Estrarre il connettore di rete.
- Aspettare fino a quando la macchina non è completamente ferma.

Dopo ogni intervento di riparazione applicare e verificare il regolare funzionamento dei dispositivi di sicurezza.

#### 15.1 Tutte le modalità di funzionamento

#### Il motore non funziona.

Mancanza di corrente.

 Controllare il cavo, il connettore, la presa ed il fusibile.

Sportellino di protezione non chiuso.

Chiudere lo sportellino di protezione.

Bloccaggio delll'interruttore ON/OFF

Sbloccare gli interruttore ON/OFF girandoli perso destra.

Il relè di sottotensione è stato eccitato da una caduta di tensione imprevista.

Riaccendere.

Il motore è surriscaldato, ad esempio a causa di utensili non affilati, di sovraccarico o di accumulo di trucioli.

Rimuovere la causa del surriscaldamento e far raffreddare per ca. 10 minuti, quindi riaccendere.

## 15.2 Piallatrice a filo/a spessore

#### La potenza è insufficiente.

I ferri di pialla sono spuntati

- Montare ferri di pialla affilati.

La cinghia piatta slitta.

 Regolare la tensione della cinghia piatta.

## La superficie lavorata è troppo ruvida:

I ferri di pialla sono spuntati

Montare ferri di pialla affilati.

I ferri di pialla sono pieni di trucioli

Rimuovere i trucioli.

Il pezzo in lavorazione e troppo umido

 Far essiccare il pezzo in lavorazione.

#### La superficie lavorata è striata.

I ferri di pialla sono spuntati

Montare ferri di pialla affilati.

I ferri di pialla sono pieni di trucioli

- Rimuovere i trucioli.

Il pezzo in lavorazione viene piallato contro grano

 Infilare il pezzo in lavorazione dal lato opposto.

Troppo materiale viene asportato in un passaggio

 Far passare il pezzo in lavorazione più volte.

#### La superficie lavorata non piana:

Ferri di pialla montati in modo non uniforme

 Regolare i ferri di pialla per mezzo di un calibro di registrazione.

# L'avanzamento del pezzo in lavorazione è insufficiente (piallatura a spessore)

Il piano a spessore è coperto di resina

 Pulire il piano a spessore ed applicare uno strato sottile di cera di scorrimento.

I rulli di trasporto scorrono a fatica.

 Intervenire (manutenzione) sui rulli di trasporto.

La cinghia piatta slitta.

 Regolare la tensione della cinghia piatta.

#### Il pezzo in lavorazione rimane bloccato.

#### (piallatura a spessore)

Troppo materiale viene asportato in un passaggio

 Far passare il pezzo in lavorazione più volte.

## 15.3 Segatrice circolare a tavola

#### Capacità di taglio inadeguata

La lama ha perso il filo/ si incaglia (controllare se ci sono tracce di bruciatura sui lati).

Sostituire la lama per segatrice.

La cinghia piatta slitta.

Regolare la tensione della cinghia piatta.

## Carrello a slitta - dal movimento difficile

Elementi guida sporchi.

 Pulire gli elementi di guida con un pennello o con aria compressa e impianto di aspirazione.

#### 15.4 Fresatrice a tavola

#### Rendimento scadente della fresa.

Fresa spuntata.

Sostituire la fresa.

La cinghia piatta slitta.

 Regolare la tensione della cinghia piatta.

#### Otturazione da trucioli

Non è allacciato nessun impianto di aspirazione.

Allacciare l'impianto di aspirazione.

Depositi attorno al mandrino portafresa.

 Smontare gli spessori attorno al mandrino portafresa, muovere su e giù il manrino portafresa e pulire tutt'attorno al mandrino portafresa per mezzo di un pennello o di aria compressa e impianto di aspirazione.

## Carrello a slitta - dal movimento difficile

Elementi guida sporchi.

 Pulire gli elementi guida, quindi lubrificarli.

#### 16. Dati tecnici

		Multi 260 S 1 ~ 230 V	Multi 260 S 3 ~ 400 V
Macchina combinata			
Lunghezza (posizione di trasporto, senza parti annesse)	mm	1120	1120
Larghezza (posizione di trasporto, senza parti annesse)	mm	850	850
Altezza (posizione di trasporto, senza parti annesse)	mm	860	860
Peso (senza parti annesse)	kg	166	166
Modalità di funzionamento	S6 (%)	40	40
Potenza assorbita P <sub>1</sub>	W	2150	2200
Potenza d'uscita P <sub>2</sub>	W	1500	1500
Tensione	V	230 ~ 1	400 ~ 3
Corrente nominale	Α	9,5	4
Frequenza	Hz	50	50
Tipo di protezione	SK	1	I
Tipo di protezione	IP	44	44
Tipo di isolamento	_	F	F



		Multi 260 S 1 ~ 230 V	Multi 260 S 3 ~ 400 V
Piallatrice a filo/a spessore			
Regime al minimo n <sub>0</sub>	min <sup>-1</sup>	6500	6500
Albero portalame - diametro	mm	62	62
Ferri di pialla - lunghezza	mm	260	260
Ferri di pialla - larghezza	mm	20	20
Ferri di pialla - spessore	mm	3	3
piallatrice a filo		· ·	
Lunghezza complessiva tavola della piallatrice	mm	1040	1040
Tavola da lavoro - lunghezza	mm	520	520
Asportazione trucioli massimale	mm	4	4
Larghezza di taglio massimale	mm	259	259
Livello di potenza sonora - funzionamento a vuoto*	dB (A)	89	89
	` '		
Livello di potenza sonora - lavorazione*	dB (A)	98,5	98,5
Livello di pressione acustica al posto di lavoro - funzionamento a vuoto*	dB (A)	85,5	85,5
Livello di pressione acustica al posto di lavoro - lavorazione*	dB (A)	92	92
piallatrice a spessore			
Lunghezza tavola a spessore	mm	590	590
Larghezza tavola a spessore	mm	258	258
Tavola a spessore - campo di regolazione	mm	4 – 150	4 – 150
Larghezza di taglio massimale	mm	259	259
Asportazione trucioli massimale	mm	4	4
Velocità di alimentazione	m/min1	7	7
Livello di potenza sonora - funzionamento a vuoto*	dB (A)	107	107
Livello di potenza sonora - lavorazione*	dB (A)	100	100
Livello di pressione acustica al posto di lavoro - funzionamento a vuoto*	dB (A)	94	94
Livello di pressione acustica al posto di lavoro - lavorazione*	dB (A)	94 ,5	94 ,5
segatrice circolare a tavola			
Regime al minimo n <sub>0</sub>	min <sup>-1</sup>	4800	4800
Lama per segatrice - diametro (esterno)	mm	250	250
Foro lama per segatrice	mm	30	30
Inclinazione dell'unità sega	0	0 – 45	0 – 45
Altezza di taglio a 0°	mm	90	90
Altezza di taglio a 45°	mm	58	58
Carrello a slitta - larghezza		140	140
	mm		
Carrello a slitta - lunghezza	mm	1080	1080
Carrello a slitta - campro di regolazione	mm	1320	1320
Livello di potenza sonora - funzionamento a vuoto*	dB (A)	90	90
Livello di potenza sonora - lavorazione*	dB (A)	106	106
Livello di pressione acustica al posto di lavoro - funzionamento a vuoto*	dB (A)	83,5	83,5
Livello di pressione acustica al posto di lavoro - lavorazione*	dB (A)	94,5	94,5
resatrice a tavola.	1	4500 / 2222	4500 / 225
Regime al minimo n <sub>0</sub>	min <sup>-1</sup>	4500 / 6900	4500 / 6900
Portautensili - diametro	mm	30	30
Max. diametro utensile alla tavola	mm	150	150
Max. diametro utensile al finecorsa fresa	mm	180	180
Campo di regolazione verticale del mandrino portafresa.	mm	125	125
Altezza utili del mandrino portafresa.	mm	92	92
Senso di rotazione del mandrino portafresa (visto dall'alto)	_	sinistra	sinistra
Carrello a slitta - larghezza	mm	140	140
Carrello a slitta - lunghezza	mm	1080	1080
	mm	1320	1320
Carrello a slitta - campro di regolazione			87
Carrello a slitta - campro di regolazione Livello di potenza sonora - funzionamento a vuoto*	dB (A)	~/	~ / /
Livello di potenza sonora - funzionamento a vuoto*	dB (A)	87 92 5	
	dB (A) dB (A) dB (A)	92,5 82	92,5 82

<sup>\*</sup> L'emissione sonora è stata rilevata ai sensi della EN 861 e con le condizioni d'esercizio come dalle appendici B e C della

I valori indicati rappresentano livelli di emissione e non i livelli relativi ad una lavorazione sicura. Nonostante l'interrela zione tra il livello di emissione e quello di immissione, è impossibile dedurre in maniera affidabile l'eventuale necessità di altre misure. I fattori che influiscono sul livello di immissione presenti attualmente sul posto di lavoro comprendono la durata dell'esposizione, la caratteristica del locale, altre fonti di rumorosità e via dicendo (ad es. il numero di macchine e altri processi di lavorazione contigui). Inoltre, il livello di immissione ammesso può variare da Paese a Paese.

Tali informazioni si rivelano utili all'utente della macchina, in quanto permettono di valutare a meglio i pericoli e rischi.

