

MEBER

macchine x legno

PROF. - DS - PB

400

Avvertenza: La sega a nastro PB 400 in versione Bricolage, con volani pieni e frenatura elettronica, non può essere usata per scopo professionale!

MEBER

Via dell'Artigianato 1 - 41012 Carpi (MO) - Italia

Tel. (059) 69 35 84 - Telefax (059) 64 21 09 - Teletex 51 85 45 Meber

INDICE

1. Garanzia
2. Dati tecnici
3. Dotazione della macchina
4. Opzioni
5. Omologazione CE
6. Emissione rumorosità
7. Dispositivi di protezione individuale (EPI)
8. Utilizzo previsto della macchina e controindicazioni
9. Sistema di frenatura

10. INSTALLAZIONE

- 10.1 Ingombro della macchina
- 10.2 Sollevamento e collocazione
- 10.3 Aspirazione
- 10.4 Allacciamento elettrico, avviamento e schemi elettrici

11. UTILIZZO DELLA MACCHINA

- 11.1 Montaggio, regolazione della lama
- 11.2 Regolazione guidalama
- 11.4 Scivolo d'aspirazione
- 11.5 Guida e parallelismo
- 11.6 Inclinazione del piano

12. SCELTA E MANUTENZIONE DELLE LAME

13. FRENO

14. DISPOSITIVI DI SICUREZZA - CONSIGLI PER L'UTILIZZO - RACCOMANDAZIONI

- 14.1 Procedure di fermo macchina
- 14.2 Consigli - Raccomandazioni
- 14.3 Esempi di lavoro sicuro

15. MANUTENZIONE

- 15.1 Manutenzione della macchina
- 15.2 Manutenzione del freno elettromagnetico del motore

16. GUASTI - CAUSE - RIMEDI

17. RICHIESTA DI PEZZI DI RICAMBIO

DISTINTA PEZZI DI RICAMBIO

1. GARANZIA

Riteniamo sia importante precisare che tutte le nostre macchine vengono sottoposte a severi collaudi prima di lasciare il nostro stabilimento, per cui al momento della spedizione sono perfettamente funzionanti.

Le macchine vengono garantite contro tutti gli eventuali difetti di fabbricazione, a condizione che siano state usate e soggette ad una normale manutenzione.

Desideriamo precisare inoltre che le anomalie e i difetti dell'impianto elettrico non sono di nostra competenza.

La macchina viene garantita per 6 mesi a partire dalla data di consegna.

Se vengono riscontrate eventuali anomalie sulla macchina, il cliente dovrà comportarsi nel seguente modo:

1. Comunicare alla Meber spa il problema o il difetto riscontrato sulla macchina
2. Dietro autorizzazione della Meber spa il cliente potrà intervenire sulla macchina seguendo le istruzioni fornite a seconda del caso
3. Un intervento abusivo (non autorizzato dalla Meber spa) comporta l'annullamento immediato della garanzia
4. Nel caso in cui la Meber spa decida di intervenire personalmente, la garanzia si ritiene esclusa se il tecnico preposto dovesse rilevare un intervento sui dispositivi rilevanti per un buon funzionamento della macchina
5. I pezzi di ricambio sostituiti o difettosi devono rimanere a disposizione della Meber spa nel caso in cui la stessa ritenga necessario esaminarli

ATTENZIONE: si consiglia di leggere attentamente il presente libretto di istruzioni e di conservarlo per future consultazioni.

La società MEBER spa declina ogni responsabilità sulla macchina o sui componenti soggetti ad intervento di personale non autorizzato.

In nessun caso il cliente o il rivenditore può intervenire sulla macchina per operazioni di riparazione o manutenzione senza l'autorizzazione della Meber spa.

IL CLIENTE

Installazione meccanica a cura di

Installazione elettrica a cura di

Data:

2. DATI TECNICI

Diametro volani	mm	400
Dimensioni piano	mm	500x400
Capacità di taglio (larghezza x altezza)	mm	270x390
Velocità volani	g/m	780
Lunghezza max/min della lama	mm	3185/3110
Larghezza max/min della lama	mm	25/6
Spessore lama	mm	0,4
Potenza motore trifase	kw	1,1
Potenza motore monofase	kw	0,9
Dimensioni d'ingombro	cm	50x73x173
Peso netto	kg	120

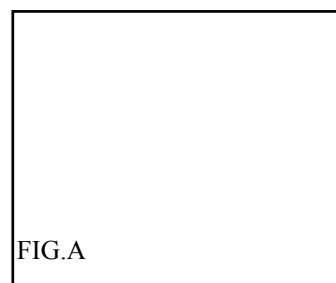
3. DOTAZIONE MACCHINA

- Libretto d'istruzioni
- Spintore fine corsa

4. OPTIONALS

- Guidalama inferiore a rulli
- Guida per tagli angolati (FIG.A)
- Lama

Guida per tagli angolati a 45°



Per la regolazione svitare il pomolo A e posizionare la guida secondo il tipo di taglio. L'inclinazione del taglio sarà scelta dall'operatore secondo le proprie necessità. La guida per tagli angolati scorre nella scanalatura del piano e serve per eseguire tagli di precisione con inclinazione a scelta dell'utilizzatore.

5. OMOLOGAZIONE CE

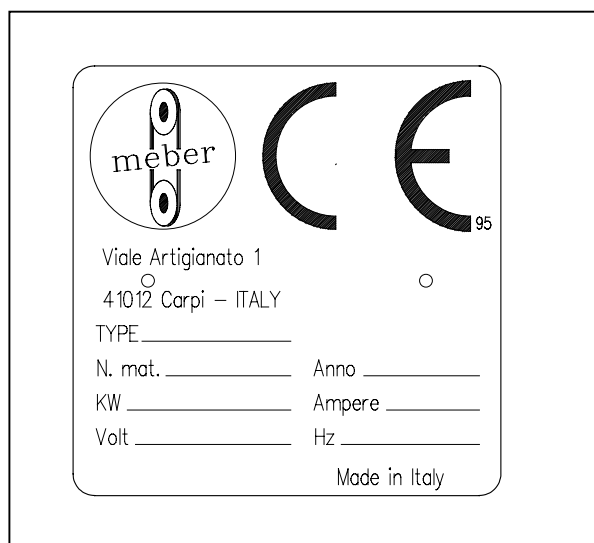
Omologazione CE concessa per il modello P 400 e DS 400 dall'Istituto di Collaudo francese INRS, Omologazione N°: 0070 040A 5022 0295

Omologazione CE concessa per il modello PB. 400 dall'Istituto di Collaudo francese INRS, Omologazione N°:

5.1 Targhetta di identificazione della macchina

La macchina è provvista di una targhetta posizionata sul lato del basamento, dove sono indicati i dati di identificazione del modello della sega a nastro.

- Marchio CE
- Indirizzo del costruttore
- Modello
- Numero di matricola della macchina
- Potenza
- Tensione
- Anno di costruzione
- Amperaggio
- Frequenza



6. EMISSIONE SONORA

Pur esistendo una correlazione tra i livelli d'emissione e i livelli di esposizione, questa non può applicarsi in modo affidabile nel determinare se prendere delle precauzioni ausiliarie. I fattori che incidono sul livello reale di esposizione degli addetti sono di fatto la durata e l'esposizione, le caratteristiche dell'ambiente di lavoro, altre fonti di polvere o di rumore ecc., vale a dire il numero di macchine e altre attività adiacenti. Inoltre i livelli ammissibili d'esposizione possono variare da paese a paese. Queste indicazioni permetteranno comunque all'utilizzatore della macchina di meglio valutare il rischio a cui è soggetto.

P 400 e PB 400

Seghe a nastro

Misurazione dell'emissione sonora secondo le normative ISO/DIS 7960

Utilizzo: taglio di listelli

CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO SECONDO LE NORME NF E 64-209

Posto di lavoro LAeq dB(A)	Livello equiv. LpeaK dB	Livello max. LpeaK dB
alimentazione pannello uscita pannello (event.)	81	< 130

Potenza acustica.....

solo se LAeq. >85 dB(A)

DS 400

Seghe a nastro

Misurazione dell'emissione sonora secondo le normative ISO/DIS 7960

Utilizzo: taglio di listelli

CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO SECONDO LE NORME NF E 64-209

Posto di lavoro LAeq dB(A)	Livello equiv. LpeaK dB	Livello max. LpeaK dB
alimentazione pannello uscita pannello (event.)	87,8	< 130

Potenza acustica.....93,8(2,4)....dB(A)(mW)

solo se LAeq. >85 dB(A)

7. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE RACCOMANDATI

- Guanti per la manipolazione del materiale e per la sostituzione della lama
- Calzature non sdrucciolevoli
- Occhiali di protezione
- Cuffie o casco antirumore

8. UTILIZZO PREVISTO DELLA MACCHINA E CONTROINDICAZIONI D'USO

La macchina può impiegarsi per il taglio di legno massiccio e materiali simili (sughero, osso, gomma, sostanze plastiche dure e altri materiali duri simili) con l'impiego di lame dalle caratteristiche idonee alla funzione: consultare al proposito il fornitore o il costruttore delle lame.

Si possono effettuare operazioni di taglio con la guida, taglio di finitura a tracciato, di contornatura.

La macchina non può effettuare il taglio di materiali metallici e ferrosi.

La macchina è da impiegarsi nei limiti imposti dai dati tecnici nel rispetto delle indicazioni di sicurezza, d'uso e di manutenzione illustrate nel presente libretto.

Il personale preposto all'uso deve vantare un periodo di apprendistato sufficiente nell'utilizzo e manutenzione della macchina ed avere l'età minima prevista dalle legislazioni nei diversi paesi.

Devono impiegarsi dispositivi di protezione individuale (EPI art. 7) e prendersi le precauzioni specificate nel manuale, utilizzando pure altri eventuali mezzi in funzione delle condizioni di lavoro specifiche.

Utilizzare sempre la macchina con il sistema di aspirazione inserito, anche nel caso di pezzi singoli.

Tutte le misure di sicurezza sono state applicate in funzione delle indicazioni sopracitate, pertanto è vietato l'uso della macchina per utilizzi diversi e/o l'apporto di modifiche senza il consenso preliminare del costruttore.

RISCHI RESIDUI: Si desidera attirare l'attenzione dei responsabili di produzione e degli operatori sui rischi residui esistenti sulle seghe a nastro. Di fatto, l'accesso alla lama della sega è sempre possibile anche quando le protezioni sono ben regolate all'altezza di passaggio del legno.

Occorre quindi:

- utilizzare uno spintore di fine corsa (si veda § 14.3, pag. 24)
- allontanare le mani dalla lama della sega in funzione tra due passaggi di lavorazione
- abbassare la protezione a contatto del piano di lavoro tra due utilizzi prolungati della macchina.

8.1 SISTEMA DI FRENATURA

Esistono due diversi sistemi di frenatura:

Versione P 400 e DS 400: versione professionale con freno motore

Versione PB 400: per uso domestico o per il bricolage, la macchina è prevista con un sistema di frenatura elettronico.

L'uso della versione PB 400 non è consentito per scopi professionali!

9. INGOMBRI DELLA MACCHINA

A = 1730

B = 730

C = 870

D = 100

E = 500

10. INSTALLAZIONE

10.1 Ubicazione della macchina e ambiente di lavoro

<u>Legenda :</u>	P.400
Lmax = lunghezza massima	4635
Lw = lunghezza richiesta per la lavorazione e la manutenzione	2000
Ln = lunghezza macchina	635
La = lunghezza ausiliaria richiesta	700
Wmax = larghezza massima	2600
Ww = larghezza richiesta per il lavoro e la manutenzione	1000
Wn = larghezza macchina	900
Wa = larghezza richiesta per il passaggio	700

10.2 Sollevamento e collocazione

Sollevarre la macchina con l'ausilio di funi del tipo Sling o di cavi d'acciaio come indicato alla fig. 1 o mediante un carrello elevatore introducendo le forche sotto lo zoccolo della macchina.

Quando si usano le forche del carrello elevatore per spostare la macchina, è necessario interporre dei materiali antisdrucciolevoli fra il basamento e le forche dell'elevatore per evitare cadute accidentali e scivolamenti.

Si consiglia di usare sempre la massima prudenza e attenzione nel manovrare le macchine in particolare durante le operazioni di carico, scarico e posizionamento nel luogo di lavoro prescelto.

Si raccomanda inoltre di permettere l'uso degli appositi dispositivi di movimentazione solo a persone competenti impedendo a scopo preventivo che altre persone si trovino nelle immediate vicinanze della macchina da movimentare.

Si consiglia di fissare la macchina mettendo materiale antivibrante tra il pavimento e il piede del basamento avvicinando le viti senza serrarle completamente, in modo che eventuali vibrazioni vengano scaricate al suolo, ma in caso di urto alla macchina si eviti il ribaltamento.

Per creare un posto di lavoro giusto e razionale seguire le seguenti indicazioni:

- a) installare la macchina in un punto non soggetto a vibrazioni o a rumore
- b) verificare se il punto è ben illuminato
- c) se la macchina viene installata in un luogo dove ci sono già altre macchine, la distanza per lato tra la sega a nastro e le restanti macchine deve essere minimo 80 cm.

Prevedere uno spazio sufficiente per il taglio di tavole lunghe e l'applicazione di appoggi all'entrata e all'uscita della macchina.



FIG.1

10.3 Aspirazione

Allacciare la macchina ad un impianto di aspirazione efficace con un attacco dal diametro interno di 100 mm (fig. 2). In presenza di una velocità di 20 m/sec, la portata d'aria è di 200 m³/h per ogni attacco. Se il legno è umido, è possibile aumentare la velocità dell'aria fino a 28 m/sec, con una portata di 800 m³/h per ogni attacco

10.4 Allacciamento elettrico, avviamento e schemi elettrici

La macchina è dotata di una presa di corrente; l'allacciamento elettrico è stato eseguito in officina. Assicurarsi innanzitutto che la tensione della macchina corrisponda a quella della rete. La sezione minima dei fili del cavo di alimentazione deve essere 1,5 mm², ivi compreso il filo di terra.

Collegare i fili della tensione ai morsetti R-S-T- (L1-L2-L3) e il filo di terra al morsetto contrassegnato con il simbolo di "terra".

Al momento dell'avviamento, verificare il senso di rotazione sulle macchine trifase: se il volano gira in senso contrario, arrestare immediatamente e invertire tra loro i fili di fase. Verificare il senso di rotazione sia per i modelli monofase che trifase.

Terminato l'allacciamento, chiudere la morsettiera e serrare il passacavo.

Per effettuare l'avviamento (fig. 7):

- premere il tasto 1 del magnetotermico A

Il magnetotermico oltre a proteggere il motore da sbalzi di corrente ha pure la funzione di avviamento ed è lucchettabile.

In caso di mancanza di tensione per qualunque ragione ivi compreso l'azionamento di un interruttore di sicurezza, occorre premere il tasto 1 del magnetotermico per riavviare la sega a nastro.

10.5 Schemi elettrici

Gli schemi elettrici delle versioni sono riportati nelle pagine seguenti:

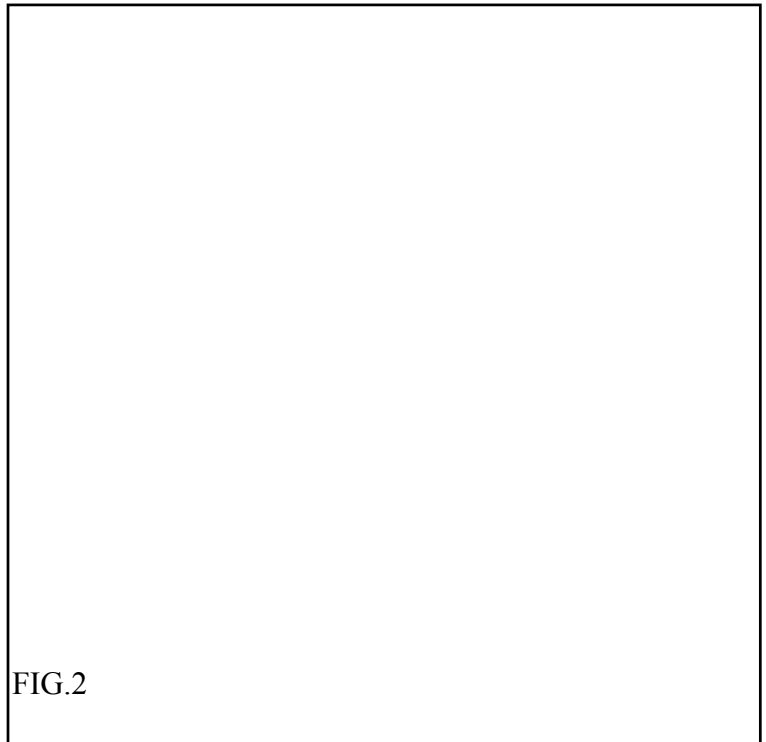


FIG.2

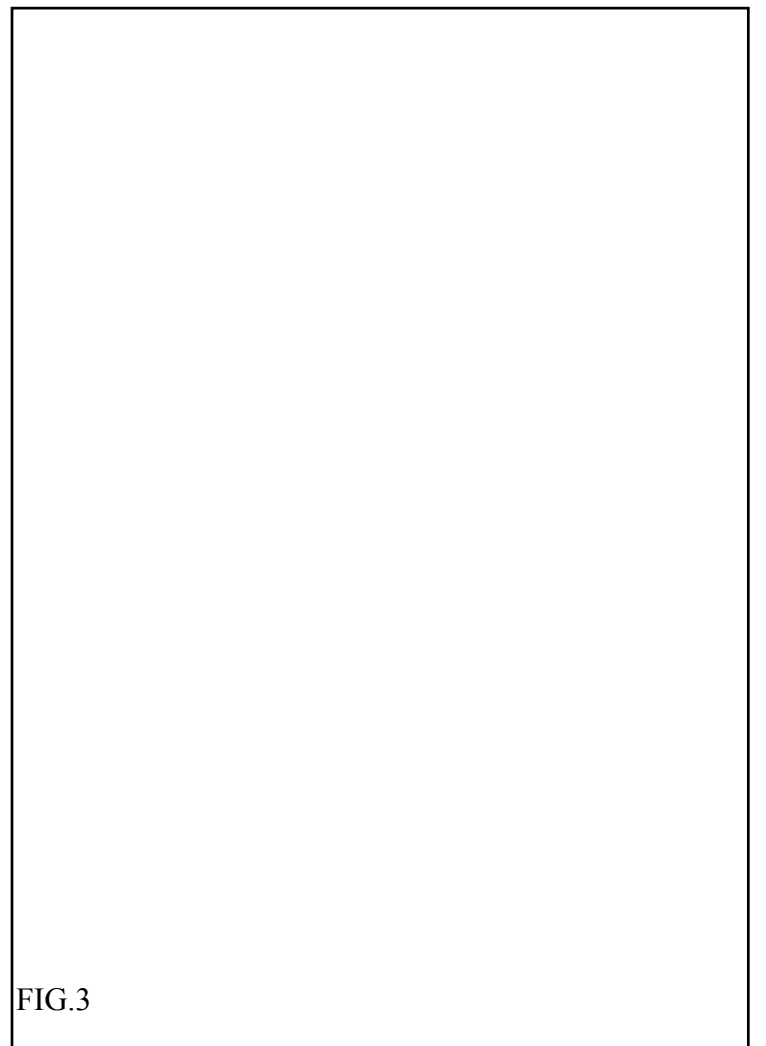


FIG.3

COMPONENTI SCHEMA ELETTRICO P400 - DS 400
Autofrenante - Monofase

SIGLA	DESCRIZIONE	COSTRUTTORE	ARTICOLO
QF1	INTERR. MAGNETOTPROT. MOTORE	AEG TELEMECANIQUE	MBS25 GV2M08
KA	BOBINA DI MINIMA TENSIONE	AEG TELEMECANIQUE	HS9.11 GV2AU
FU1/2	FUSIBILE PROTEZIONE COMANDI	HAGER CAFRULLO LEGRAND WEBER	L512 GL GL GL
HL1	SPIA FRENO INSERITO IN MANUALE - GIALLABREMAS	AEG	TK2010
SA1	SELETTORE INSER. FRENO IN MANUALE	AEG BREMAS	TRM2525
YB1	ELETTROFRENO 220V		
SQ1	FINECORSO DI SICUREZZA	PIZZATO TELEMECANIQUE	FR 515 XCKP102
M1	MOTORE 220V-380V	CEG	
PE	MORSETTO PER COLLEGAMENTO TERRA PRESA FASE+NEUTRO+TERRA ALIMENT. QUADRO	GEWISS ILME	GW60404 PE1663SM

SCHEMA ELETTRICO P400 - DS 400 Autofrenante - Monofase

COMPONENTI SCHEMA ELETTRICO P.400-DS 400
Autofrenante - Trifase

SIGLA	DESCRIZIONE	COSTRUTTORE	ARTICOLO
QF1	MAGNETOT. PROT. MOTORE	AEG TELEMECANIQUE	MBS25 GV2M08
KA	BOBINA DI MINIMA TENSIONE	AEG TELEMECANIQUE	HS9.11 GV2AU
FU1/2	FUSIBILE PROTEZIONE COMANDI	HAGER CAFRULLO LEGRAND WEBER	L512 GL GL GL
HL1	SPIA FRENO MANUALE - GIALLA	BREMAS AEG	TK2010
SA1	SELETTORE FRENO IN MANUALE	AEG BREMAS	TRM2525
YB1	ELETTROFRENO 220V		
SQ1	FINECORSA DI SICUREZZA	PIZZATO TELEMECANIQUE	FR 515 XCKP102
M1	MOTORE 220V-380V	CEG SEIMEC	
PE	MORSETTO PER COLLEGAMENTO TERRA PRESA TRIF.+NEUTRO+TERRA ALIMENT. QUADRO	GEWISS ILME	GW60409 PE1665SM

SCHEMA ELETTRICO P.400-DS 400 Autofrenante - Trifase

11. UTILIZZO DELLA MACCHINA

Per le raccomandazioni per una lavorazione sicura si veda paragrafo 14.

Denominazione	Qtà	Materiale
1) Regolazione della tensione della lama	1	Termoindurente
2) Sportello	1	Lamiera
3) Blocco della barra del guidalama superiore	1	Termoindurente
4) Protezione sotto il piano	1	Lamiera
5) Condotto d'aspirazione	1	Nylon
8) Salvamotore	1	
9) Regolazione inclinazione volano	1	Termoindurente
10) Regolazione altezza guidalama	1	Termoindurente
11) Motore autofrenante	1	
12) Blocco squadra di lavoro	1	Termoindurente
13) Piano di lavoro	1	Ghisa
14) Sblocco spia freno motore	1	

11.1 Montaggio e regolazione della lama

Prima di montare la lama occorre innanzitutto sbloccare il freno automatico (nelle macchine con versione freno motore).

A macchina ferma, per sbloccare il freno agire sul commutatore 14 (fig. 3A, pag. 15). Rimettere in seguito il commutatore in posizione normale per poter rimettere in moto la macchina.

Nel corso di questa operazione non deve essere smontato alcun dispositivo di protezione. Per montare la lama (fig. 5) procedere come segue:

- a) abbassare completamente la protezione della lama rif. 3 (fig. 9) - si veda par. 11.2
- b) svitare i pomelli 5 e aprire l'asta guida 6 (fig. 9a)
- c) togliere la lama vecchia, facendola passare attraverso la fessura della protezione e il taglio del tavolo
- d) chiudere lo sportello.

Per una lunga durata della lama e della gomma dei volani, i denti devono sporgere rispetto ai bordi dei volani. La macchina viene consegnata dopo essere stata collaudata, pertanto con i volani in posizione corretta.



FIG. 9

11.2 Regolazione del guidalama (Fig. 10-11)

Guidalama superiore

Il guidalama, solidale al dispositivo di protezione, deve essere regolato in altezza a 4-5 mm dal pannello da lavorare. Per regolarne l'altezza allentare il bloccaggio 1 (fig. 10), girare manualmente il volantino 2 e bloccare nella posizione desiderata.

Il rullo posteriore 1 (fig. 11) deve essere posizionato a circa 2 mm dal dorso della lama per evitare un ritorno eccessivo della stessa durante la lavorazione, la posizione è regolabile mediante la vite 2 (fig. 11). I rulli laterali 3 (fig. 11) devono sfiorare i lati della lama lasciando sporgere i denti per evitare flessioni laterali e ridurre le eventuali vibrazioni nel corso delle operazioni di taglio. Sono regolabili mediante la vite 4 (fig. 11) con bloccaggio in posizione mediante gli anelli 5 (fig. 11). Non occorre ingrassare il guidalama.



FIG. 9A

Guidalama inferiore (optional)

La regolazione del guidalama inferiore è la stessa del guidalama superiore.



FIG. 11



FIG. 10

Regolazione della posizione del dente della lama rispetto alla superficie del volano
(Fig. 9)

Per una lunga durata della lama e della gomma dei volani, i denti devono sporgere rispetto ai bordi dei volani. La macchina viene consegnata dopo essere stata collaudata, pertanto con i volani in posizione corretta.

Per effettuare una eventuale regolazione dell'inclinazione del volano, allentare la leva di bloccaggio 1 (fig. 9a), girare il volantino 2 nella direzione A per aumentare la sporgenza dei denti, nella direzione B per farli rientrare. Bloccare successivamente con la leva 1

Il micro-interruttore impedisce la messa in moto della macchina se lo sportello è aperto.

Al termine dell'utilizzo, allentare completamente la lama mediante il volantino 5 (Fig. 7) per evitare che le guarnizioni dei volani si deformino, provocando delle vibrazioni.

Quando la lama non è ben tesa, segnalarlo per mezzo di un cartello.

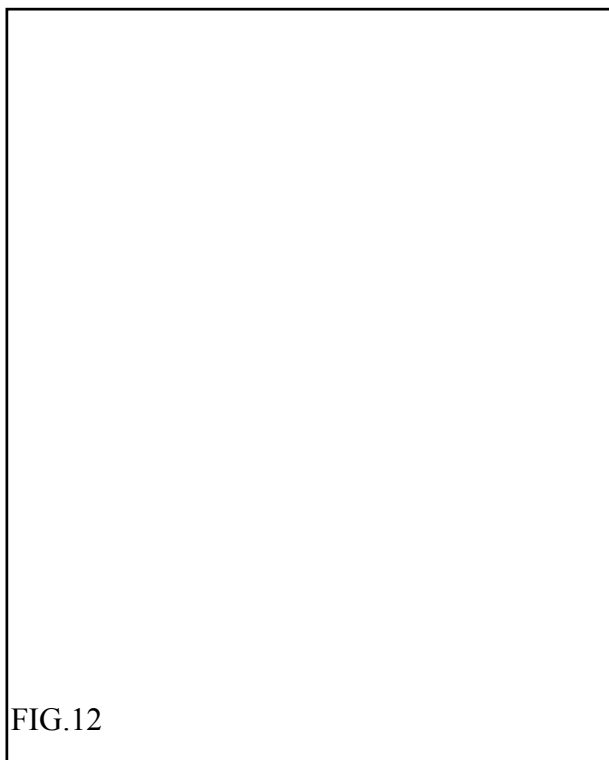


FIG.12

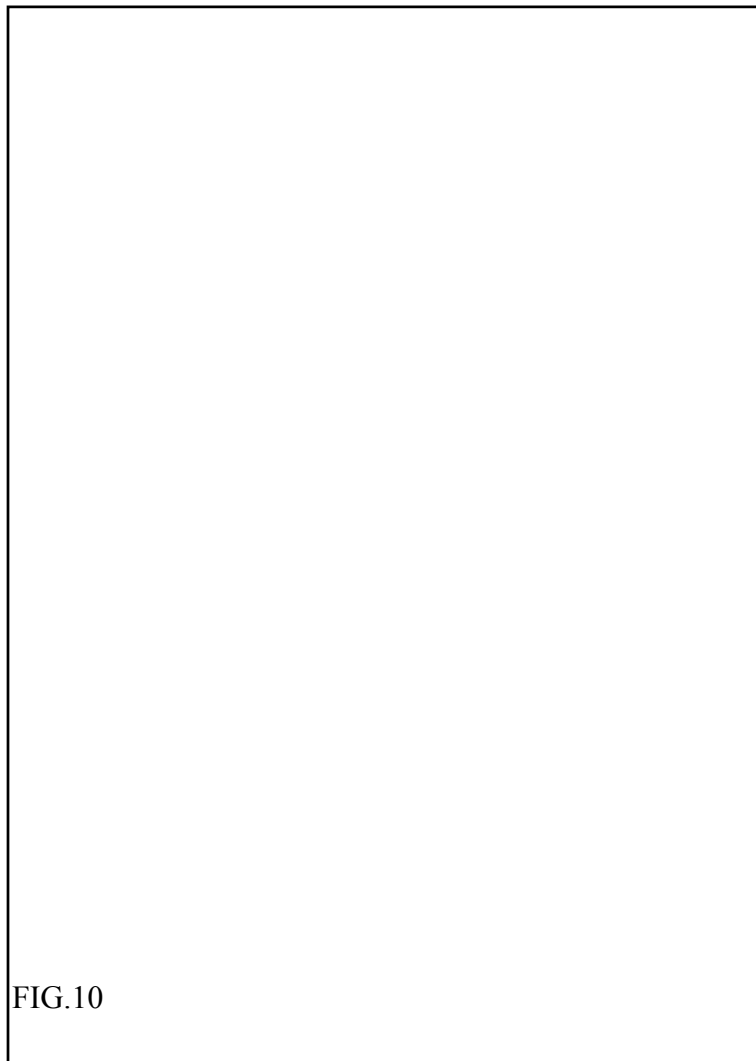


FIG.10

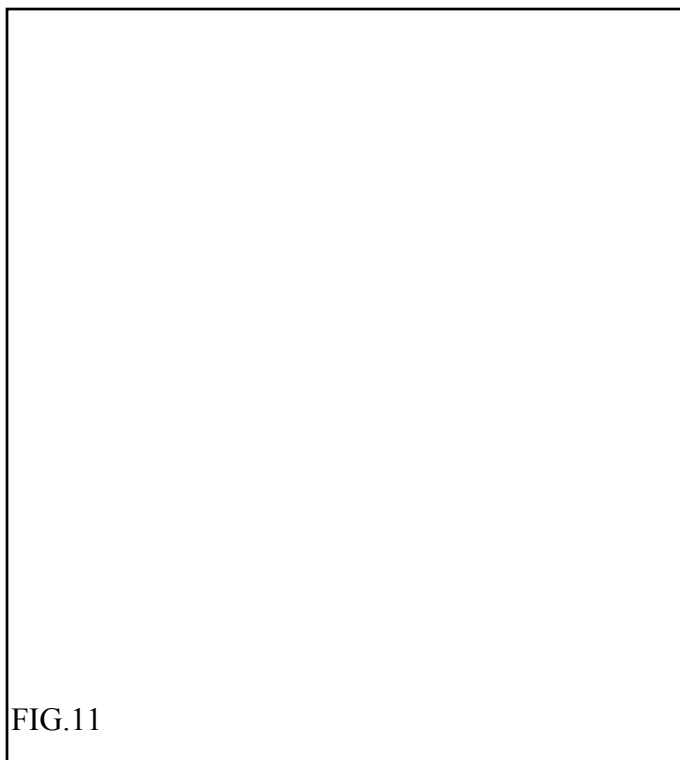


FIG.11

11.3 Insetto piano (Fig. 14)

Sui modelli P-DS400 l'insetto del piano 1 (Fig. 14) è in nylon. La regolazione è stata effettuata durante il collaudo della macchina, per cui occorre intervenire solo in caso di sostituzione per usura.

11.4 Scivolo d'aspirazione

Le nostre macchine sono state sottoposte a prove d'emissione polveri: per mantenerle in buono stato, sostituire lo scivolo di evacuazione della segatura quando la fessura di passaggio della lama si allarga e non assicura più una buona evacuazione delle polveri.

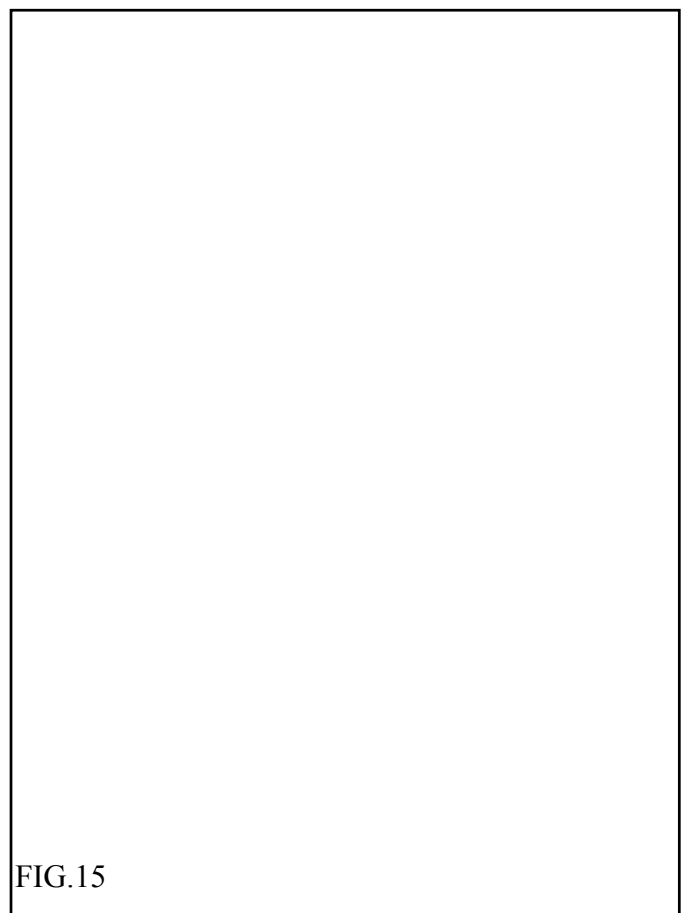
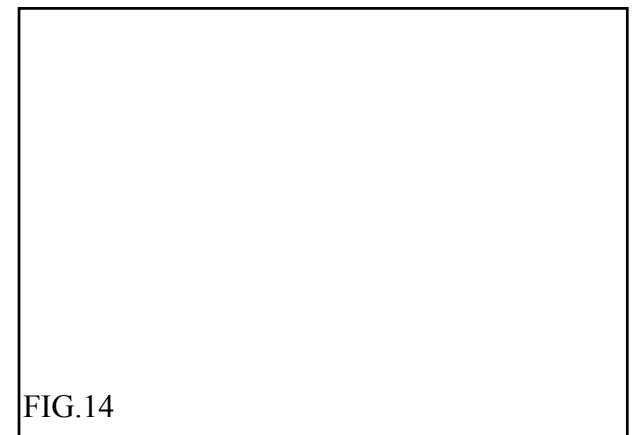
11.5 Guida e parallelismo

Se, durante la lavorazione alla guida, il taglio non è perfettamente parallelo, le principali cause possono essere:

- a) insufficiente tensionamento della lama
 - b) affilatura o stradatura sbagliata
 - c) parallelismo sbagliato della guida rispetto alla lama
- Per ripristinare il parallelismo della guida svitare i due volantini 5 (fig. 17), regolare la posizione della barra come indicato, poi bloccare in posizione partendo dal secondo punto di fissaggio con la chiave di servizio 13 mm.

11.6 Inclinazione del piano

Il piano è inclinabile fino a 20°.
Per l'inclinazione del piano allentare il pomolo 1 di fissaggio del piano come indicato alla fig. 18, inclinare il piano al valore indicato sulla scala e bloccarlo in posizione a partire dal secondo punto di fissaggio mediante la chiave di servizio da 13 mm.



12. SCELTA E MANUTENZIONE DELLE LAME

Le dimensioni della lama (lunghezza, larghezza, spessore) devono essere comprese fra i valori minimi e massimi indicati nei dati tecnici (paragrafo 3).

Le caratteristiche delle lame sono la larghezza, la conformazione e il numero dei denti. Le lame strette sono indicate per tagli curvi o su tracciato, mentre le lame larghe per i tagli rettilinei. La conformazione e il numero dei denti vengono scelti in rapporto allo spessore e al materiale da tagliare: maggiore è lo spessore, minore sarà il numero di denti per meglio evacuare i trucioli e quindi evitare il bloccaggio o il surriscaldamento della lama.

La stradatura dei denti sarà maggiore (due volte lo spessore della lama) per materiali teneri e fibrosi, minore (1,5 - 1,3 volte lo spessore della lama) per materiali duri.

Quando l'affilatura della lama è insufficiente, sostituirla immediatamente. In caso di rottura, la stradatura dei denti, l'affilatura e le saldature devono essere effettuate da personale competente con l'ausilio dei dispositivi opportuni. Una cattiva esecuzione delle saldature può causare delle vibrazioni alla macchina.

Le principali causa di rottura sono:

- a) saldatura imperfetta,
- b) spessore eccessivo rispetto al diametro dei volani,
- c) lama troppo tesa: la molla è troppo compressa, non esercita quindi la sua funzione
- d) superficie esterna dei volani sporca
- e) la lama non è sufficientemente affilata e/o la stradatura dei denti è irregolare,
- f) la posizione del guidalama è irregolare (eccessivo attrito sulla lama),
- g) l'inclinazione del volano per il posizionamento della lama è irregolare,
- h) le quattro viti posteriori del bloccaggio dell'albero del volano inferiore sono state forzate e quindi i volani sono fuori asse.
- i) la molla per il tensionamento della lama non è normalmente tesa dopo l'utilizzo; ciò causa delle deformazioni all'anello in gomma dei volani,
- l) materiale della lama di scarsa qualità.

13. FRENO - per la P 400 e DS 400 uso professionale

Un freno meccanico a comando elettromagnetico assicura l'arresto degli organi in movimento in un lasso di tempo inferiore a 10 secondi.

Il freno è soggetto ad usura, pertanto occorre controllarlo regolarmente, regolarlo e sostituirlo quando necessario per assicurare l'arresto entro i limiti di tempo previsti. Per la regolazione e la sostituzione leggere attentamente le istruzioni al paragrafo 15.

Freno sulla PB 400 (per hobby soltanto)

Questo modello di macchina, previsto solo per uso domestico e per il bricolage, è dotato di un freno a comando elettronico che garantisce l'arresto degli organi di movimento in un lasso inferiore a 10 secondi.

14. SICUREZZA - CONSIGLI D'USO - RACCOMANDAZIONI

14.1 Procedura di fermo macchina

Per qualsiasi intervento sulla macchina (manutenzione, riparazione, modifiche...) adottare la seguente procedura che comporta tre operazioni:

- la separazione della macchina dalla rete elettrica)
- il blocco della separazione tramite interruttore lucchettabile
- la verifica della mancanza di alimentazione e dell'assenza di energie residue, potenziali e cinetiche (molle).

Solo una persona deve essere responsabile dell'esecuzione di queste tre operazioni. Se si tratta di un semplice intervento, può essere l'operatore stesso.

Il blocco consiste nel mettere sotto chiave in posizione aperta l'interruttore generale.

In caso di mancato funzionamento per qualsiasi ragione, disinserire la macchina come indicato e segnalare il mancato funzionamento mediante un cartello.

14.2 Consigli - raccomandazioni

Prima della lavorazione

- Il pavimento intorno alla macchina deve essere libero per evitare squilibri pericolosi,
- indossare abiti non svolazzanti e adatti al lavoro,
- verificare che la lama sia ben affilata, ben tesa e ben posizionata sui volani,
- regolare l'altezza del dispositivo di protezione superiore (guidalama) a 4-5 mm dal pannello da lavorare e verificare che gli altri dispositivi di protezione siano nella loro posizione e ben regolati,
- posizionare eventuali supporti o appoggi per pannelli lunghi o ingombranti.

Durante la lavorazione

- Non pulire mai il piano direttamente con le mani: a lama ferma, utilizzare una spazzola
- per effettuare il taglio di pezzi corti, stretti, sottili utilizzare lo spintore
- in caso di rottura della lama fermare la macchina e aspettare che i volani si arrestino completamente prima d'intervenire
- alla fine della lavorazione allentare la lama e segnalare ciò mediante un cartello.

Durante la manutenzione

- Disinserire la macchina come summenzionato
- utilizzare dei guanti duri per manipolare le lame
- verificare periodicamente che la messa a terra elettrica delle masse sia efficace.

14.3 Esempi di lavoro sicuro

Attenzione: in ogni caso la base del guidalama deve essere regolata il più vicino possibile al pannello: spazio massimo 5 mm

Taglio longitudinale al tracciato (fig. 19)

Occorre spingere regolarmente sul legno, senza scosse, in modo da allargare il taglio. Dopo aver cominciato il taglio evitare di fermarsi o di ritirare il pannello. Per la lavorazione di pannelli lunghi utilizzare dei supporti.

Taglio longitudinale alla guida di pannelli sottili e stretti (fig. 20)

Utilizzare gli spintori del tipo indicato nella figura per evitare di avvicinare pericolosamente la mano alla lama.

Taglio di pannelli posizionati di profilo (fig. 21)

Utilizzare una squadra dalle dimensioni minime come indicato in figura, per avere una guida sicura.

Taglio di pezzi a sezione circolare (fig. 22)

Occorre utilizzare un cuneo di sostegno, dotato di chiodi, dalle dimensioni minime indicate, per evitare la rotazione del pezzo durante la lavorazione.

Taglio di cunei in legno (fig. 23)

Utilizzare il dispositivo di avanzamento indicato in figura.



FIG. 16

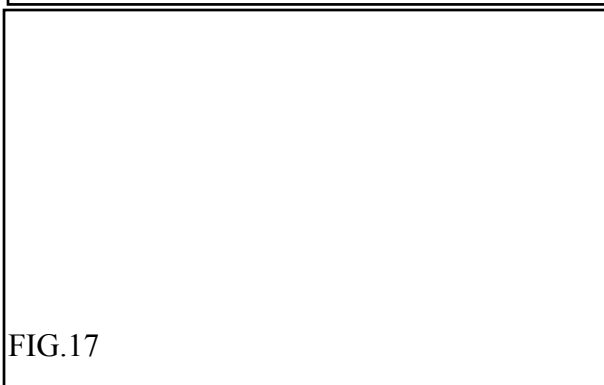


FIG.17



FIG.18



FIG.19



FIG.20

15. MANUTENZIONE

15.1 Manutenzione della macchina

Tensionamento e sostituzione delle cinghie

Dopo diverse ore di lavoro, verificare che le cinghie siano ancora sufficientemente tese. Premendo su un punto intermedio con una forza di 2-3 kg, la flessione dovrà essere di circa 5 mm. (fig. 24).

Per i modelli PB 400 - P 400 - DS 400, se la tensione è insufficiente, svitare le viti 1 e 2 e agire sul motore, poi bloccare in posizione.

Per sostituire le cinghie smontare il volano inferiore come indicato di seguito :

- aprire il carter anteriore dei volani
- togliere la vite A (fig. 27) e rimuovere il volano B dall'albero
- sostituire le cinghie usate con delle nuove introducendole nelle scanalature della puleggia
- rimettere il volano sull'albero e serrare la vite A
- verificare che le cinghie siano ben posizionate nelle scanalature della puleggia del volano e chiudere il carter
- tirare le cinghie sollevando manualmente il motore e avvitare le due viti 2 (fig. 25) per bloccare il motore nella posizione fissata per i tipi PB 400 - P 400 - DS 400

IMPORTANTE: Le cinghie allentate aumentano il tempo di frenatura.

Non tensionare eccessivamente, dato che una tensione eccessiva surriscalda le cinghie e le usura rapidamente. Per sostituire la cinghia, smontare il volano inferiore come sopra indicato.

Volani (fig. 28-29)

Per smontare i volani è sufficiente svitare la vite anteriore 1 (fig. 28) dell'albero, svitare le viti 2 e togliere l'albero dal suo alloggiamento: non agire sulle altre viti per non compromettere l'allineamento.

Per smontare l'albero superiore togliere le due viti all'estremità dell'albero e svitare la vite sul mozzo.

I volani delle macchine PB 400 - P 400 - DS 400 sono rivestiti di un anello in gomma stampato: per sostituirli rivolgersi a un rivenditore autorizzato.

Pulizia e lubrificazione

Dopo aver rispettato la procedura di fermo macchina (vedi § 14):

Pulire periodicamente la macchina e eliminare le eventuali incrostazioni resinose. Ingrassare la guida di scorrimento del volano superiore, la vite per il tensionamento della lama, il sistema pignone-cremagliera del dispositivo di protezione regolabile. Lubrificare con olio i perni, gli assi e le articolazioni.

Controllare l'efficacia della spazzola e eliminare le incrostazioni sui volani per evitare vibrazioni e la rottura della lama.

Eliminare con regolarità i depositi di segatura che potrebbero formarsi all'interno della macchina.



FIG.21



FIG.22



FIG.23



FIG.24

15.2 Manutenzione del freno elettromagnetico del motore per i modelli professionali P 400 - DS 400 (fig. 30)

Prima di qualsiasi regolazione o sostituzione assicurarsi che la tensione delle cinghie sia corretta.

Sostituzione del ferodo

Estrarre il trasportatore d'aria 40 e svitare il dado 31, estrarre il rotore di ventilazione e di frenatura 34. Successivamente montare il nuovo ferodo 35 ed eseguire le operazioni in senso contrario per effettuare il montaggio.

Sostituzione del freno

Estrarre il convogliatore d'aria 40 e svitare il dado 31, estrarre il rotore di ventilazione e di frenatura 34, le briglie di collegamento 24 e la molla 27. Isolare il diodo raddrizzatore disinserendo i fili di alimentazione (il diodo può trovarsi al punto 44 o inserito nella morsettiera al punto 18). Svitare le tre viti 23, sostituire il freno e eseguire le operazioni in senso contrario per effettuare il montaggio.

Regolazione della coppia frenante

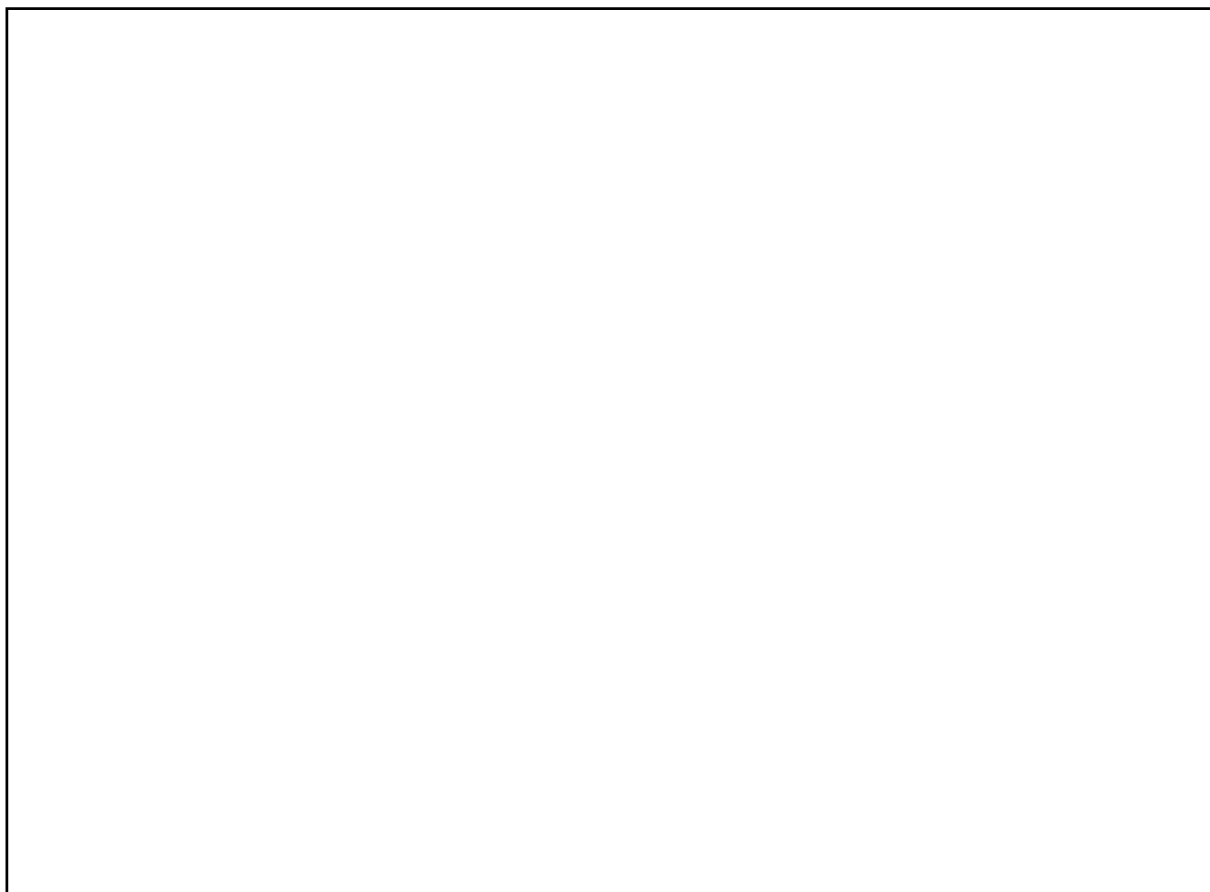
L'arresto dei volani è previsto entro 5-8 in rapporto alle dimensioni della macchina.

Per regolare il tempo di arresto agire sul dado 31 e controllare che il tempo di arresto sia compreso fra i limiti summenzionati. Il tempo deve essere rilevato diverse volte (4-5), dopo un funzionamento a vuoto della macchina per almeno 15 minuti e non deve mai superare il limite di 8 secondi.

Sblocco del freno

Svitare il dado 31 fino ad allontanare il rotore di ventilazione 34 dall'ancora mobile 28 oltre l'intervallo d'aria massimo di montaggio.

Questa vite permette anche la ripresa dell'intervallo d'aria in seguito all'usura delle guarnizioni di frizione.



16. INCONVENIENTI - CAUSE - RIMEDI

Il motore non parte:

- a) controllare che lo sportello d'accesso ai volani sia correttamente chiuso (interruttore di sicurezza),
- b) controllare che il dispositivo di inserimento dell'arresto d'emergenza sia sbloccato (sulle macchine dotate di tale dispositivo)
- c) se il dispositivo magnetotermico non si inserisce, controllare che l'avviamento stella triangolo sia correttamente posizionato su "0" (per le macchine dotate di tale dispositivo)
- d) controllare se a causa di un sovraccarico il relé termico non sia saltato: ripristinare con il relativo pulsante,
- e) non arriva corrente al motore: in tal caso consultare un elettricista.

Il motore non ha un buon rendimento:

- a) cinghie allentate, regolarle come indicato al § 15
- b) allacciamento sbagliato del motore: consultare un elettricista

Il taglio non è rettilineo:

L'affilatura e/o la stradatura dei denti non è corretta

La lama presenta delle fessure alla base dei denti:

- a) denti non adatti alla lavorazione da eseguirsi
- b) stradatura scorretta dei denti
- c) lo spessore della lama non è corretto in rapporto al diametro dei volani
- d) dopo l'uso la lama non è ben tesa
- e) affilatura scorretta della lama e conseguente surriscaldamento della stessa
- f) guarnizione dei volani logora o sporca
- g) volani non allineati: richiedere l'intervento di un tecnico qualificato.

La lama presenta delle fessure sul dorso:

- a) avanzamento eccessivo dei pannelli durante il taglio
- b) saldatura non perfettamente allineata: eliminare la zona saldata e saldare di nuovo correttamente
- c) rotella posteriore del guidalama logora o usata sempre a contatto del dorso della lama (regolazione sbagliata)

La lama si rompe in prossimità della saldatura:

- a) surriscaldamento della lama durante la saldatura: far rinvenire o eliminare la parte fragile, poi saldare correttamente,
- b) raffreddamento troppo rapido dopo la saldatura: come sopra.

Inceppamento della lama nel legno:

Fermare subito la macchina: inserire un cuneo all'inizio del taglio per allargare la fessura del taglio e togliere il legno. Controllare successivamente lo stato della lama, il tensionamento e il giusto posizionamento sui volani.

Altri casi:

- a) la lama si sposta avanti e indietro: saldatura non correttamente allineata,
- b) la lama si sposta eccessivamente indietro all'inizio del taglio: la bombatura della guarnizione dei volani non è corretta, pertanto occorre sostituirla.

17. RICHIESTA DI PEZZI DI RICAMBIO

Il presente manuale riporta la distinta dei pezzi di ricambio. Sull'ordine indicare:

Tipo della macchina	N° di matricola
Codice del componente richiesto	Quantità
Condizioni di spedizione	Indirizzo