

MEBER S.P.A

LIBRETTO DI ISTRUZIONI

B E S T 9 5 0



C E

Meber

Via dell'Artigianato 1 - 41012 Carpi (MO) - Italia
Tel. (059) 69 35 84 - Fax (059) 64 21 09 - Teletex 51 85 45 Meber

ED.5

INDICE

- 1. Garanzia**
- 2. Dati tecnici**
 - 2.1 Dati tecnici refendino
- 3. Dotazione della macchina**
- 4. Opzioni**
- 5. Omologazione CE**
 - 5.1 Targa di identificazione
- 6. Emissione rumorosità**
- 7. Dispositivi di protezione individuale (E.P.I.)**
- 8. Utilizzo previsto della macchina e contro-indicazioni d'utilizzo**
 - 8.1 Sicurezza - consigli d'uso - raccomandazioni
- 9. Ingombro macchina**
- 10. Installazione**
 - 10.1 Ubicazione della macchina e posto di lavoro
 - 10.2 Sollevamento e Collocazione della macchina
 - 10.3 Aspirazione
 - 10.4 Allacciamento elettrico
 - 10.4.1 Montaggio del supporto rulli
 - 10.5 Quadro comandi
 - 10.5.1 Avviamento
 - 10.5.2 Arresto
 - 10.6 Temporizzazione dei sportelli
 - 10.7 Schemi
- 11. Utilizzo della macchina**
 - 11.1 Montaggio, regolazione della lama e dell'inclinazione
 - 11.2 Regolazione guidalama
 - 11.3 Regolazione centralina idraulica
 - 11.4 Funzionamento centralina idraulica
- 12. Scelta e manutenzione delle lame**
- 13. Manutenzione**
 - 13.1 Tensionamento delle cinghie
 - 13.2 Sostituzione delle cinghie
 - 13.3 Volani
- 14. Freno**
 - 14.1 Manutenzione del freno elettromagnetico
- 15. Pulizia e lubrificazione**
 - 15.1 Organi di pulizia dei volani
 - 15.2 Controllo dei livelli
 - 15.3 Manutenzione ordinaria
- 16. Inconvenienti - Cause - Rimedi**
- 17. Determinazione della velocità ottimale di avanzamento del legno con lame bombate a fascia larga**
- 18. Richiesta di pezzi di ricambio**
- 19. Refendino modello a due rulli**
 - 19.1 Scarico
 - 19.2 Istruzioni l'installazione
 - 19.3 Istruzioni per la regolazione
 - 19.4 Avvertenze generali
 - 19.5 Avviamento del taglio
 - 19.6 Divieti d'uso
 - 19.7 Inconvenienti-Cause-Rimedi
- 20. Refendino modello R2**
 - 20.1 Scarico
 - 20.2 Istruzioni per l'installazione
 - 20.3 Istruzioni per le regolazioni
 - 20.4 Uso della macchina
 - 20.5 Avviamento del taglio
 - 20.6 Divieto d'uso
 - 20.7 Manutenzione
 - 20.8 Inconvenienti-Cause-Rimedi
- 21. Refendino modello R1**
 - 21.1 Scarico
 - 21.2 Istruzioni x l'installazione
 - 21.3 Regolazione della velocità d'avanzamento
 - 21.4 Regolazione della squadra
 - 21.5 Istruzioni x le regolazioni pneumatiche
 - 21.6 Refendino R1 con variatore di velocità
 - 21.6.1 Istruzioni generali
 - 21.6.2 Regolazione della velocità di trascinamento
 - 21.7 Avviamento del taglio
 - 21.8 Inconvenienti-Cause -Rimedi

21/09/2001

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 12 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
6. **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 - Sega a refendere

Diametro volani	mm	950
Altezza massima di taglio con autocentrante	mm	230
Altezza massima di taglio con refendino 2 rulli	mm	520

Altezza massima di taglio con refendino 2 rulli	mm	520
Lunghezza della lama	mm	6310
Larghezza lama	mm	110/100
Spessore lama	mm	1
Velocità lama	m/sec	32
Potenza motore	kW	18/22
Potenza motore pompa idraul. kW		0,75
Dimensioni d'ingombro	cm	230x200x290
Peso netto	kg	2400

2.1 DATI TECNICI - Refendino R2 autocentrante

Apertura max. centratura automatico	mm	240
Max. altezza di taglio centratura automatica	mm	230
Max. apertura rulli avanzamento lama	mm	120
Apertura max. della squadra dalla lama	mm	120
Altezza della squadra dalla lama	mm	195
Altezza rulli di avanzamento	mm	180
Potenza motoriduttore idrostatico	CV	0,5
Velocità d'avanzamento variabile	m/min	0 - 41
Pressione d'esercizio	bar	3,6
Peso netto	kg	185

2.2 DATI TECNICI - Refendino due rulli

Apertura max. di taglio (con rulliera a tappeto)	mm	370
Max. apertura del refendino dalla lama	mm	200
Max. apertura rulliera a tappeto	mm	170
Altezza rulliera a tappeto	mm	350
Velocità d'avanzamento	m/min	0 -20
Potenza motoriduttore	kw	0,37
Pressione d'esercizio	Bar	4
Peso netto	kg	190

2.3 DATI TECNICI - Refendino R1 pneumatico

Apertura max. di taglio con rulliera 2 o 3 stadi	mm	430
Max. apertura del refendino	mm	230
Max. apertura rulliera 2 o 3 stadi e standard	mm	200
Altezza rulliera a 2 stadi	mm	160
Altezza rulliera a 3 stadi e standard	mm	240
Velocità d'avanzamento	m/min	0-40
Potenza motoriduttore	kw	0,5
Pressione d'esercizio	Bar	3 -7
Peso netto trascinatore	kg	185

3. DOTAZIONE MACCHINA

- Libretto d'istruzioni
- Recinzione di sicurezza

4. OPTIONAL

5. ATTESTATO DI ESAME CE DI TIPO

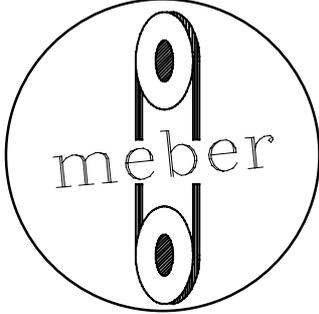
Attestato di esame CE concesso per il modello BEST 950 da CERMET

N. 0476410341295

5.1 Targhetta di identificazione della macchina

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

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

	
Viale Artigianato 1	
41012 Carpi – ITALY	
TYPE _____	
N. mat. _____	Anno _____
KW _____	Ampere _____
Volt _____	Hz _____
Made in Italy	

6. EMISSIONE SONORA

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	Livello equiv. LAeq dB(A)	Livello max. LpeaK dB
alimentazione pannello uscita pannello (event.)	85	<130

Potenza acustica.....
solo se LAeq. > 85 dB(A)

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.

7. DOTAZIONI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

- 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 similari (sughero, osso, gomma, sostanze plastiche dure e altri materiali duri similari) con l'impiego di lame dalle caratteristiche idonee alla funzione: consultare al proposito il fornitore o il costruttore delle lame.

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 (§ 172 della direttiva)

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:

- **non disporsi sul fianco della macchina, ma al posto di lavoro davanti alla macchina con la distanza di sicurezza prevista**
- **fare attenzione che nessuno si avvicini alla macchina durante il suo funzionamento.**

La macchina è tuttavia dotata di recinzione di sicurezza che costringe l'utilizzatore a rimanere fuori dalla zona pericolosa della sega ed è munita di due rulli per l'appoggio del legno.

Il piano d'appoggio non deve mai essere smontato dalla macchina, salvo che per interventi di manutenzione e pulizia. In ogni caso, deve essere rimontato prima di mettere in funzione la macchina.

8.1 SICUREZZA - CONSIGLI D'USO - RACCOMANDAZIONI

Procedura di isolamento 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 segnalarlo mediante un cartello.

La macchina non funziona nelle seguenti condizioni:

- sportelli di accesso alla lama aperti
- nastro allentato
- freno elettromagnetico sbloccato.

La marcia del refendino è possibile solamente dopo il passaggio automatico stella-triangolo del motore della lama. L'arresto della lama causa automaticamente l'arresto del refendino.

L'armadio dei componenti elettrici è fornito di interruttore generale lucchettabile con blocco-porta e di morsetto generale di messa a terra delle masse.

E' obbligatorio allacciare un efficace dispositivo di aspirazione alle bocche di diametro 120 previste a tale scopo.

Si declina ogni responsabilità e garanzia nel caso in cui la macchina venga usata per lavorazioni diverse da quelle previste e/o vengano apportate modifiche senza l'accordo preventivo del costruttore.

Isolamento pneumatico

Effettuare l'isolamento pneumatico della macchina staccando l'attacco rapido sulla cassetta pneumatica sotto al tavolo di lavoro. Questa operazione elimina pressione nei circuiti del tensionamento del nastro e del refendino.

CONSIGLI E RACCOMANDAZIONI

Prima del lavoro:

- tenere sgombro il pavimento intorno alla macchina per evitare squilibri pericolosi
- indossare abiti non flottanti, adatti alle esigenze di lavoro, per evitare il rischio che si possano impigliare negli organi di avanzamento o in movimento con gravissime conseguenze
- accertarsi che la lama sia affilata, tesa regolarmente e ben posizionata sui volani
- regolare l'altezza della protezione superiore (guidalama) per proteggere il più possibile la lama
- controllare se la velocità di avanzamento del refendino è compatibile con il genere di lavoro da eseguire
- predisporre piani di appoggio in entrata e in uscita per il taglio di pezzi lunghi e/o ingombranti.

Durante il lavoro:

- non usare mai le mani per pulire la tavola. Con la lama all'arresto, servirsi di una spazzola o di un ritaglio di legno
- prestare la più vigile attenzione durante l'inserimento dei pezzi, specialmente se corti
- in caso di rottura del nastro attendere l'arresto completo dei volani: anche se sembra immobile, può essere trascinato improvvisamente
- alla fine del lavoro allentare il nastro, lubrificare la slitta del volano superiore tramite l'apposita pompa e mettere su "0" l'interruttore generale.

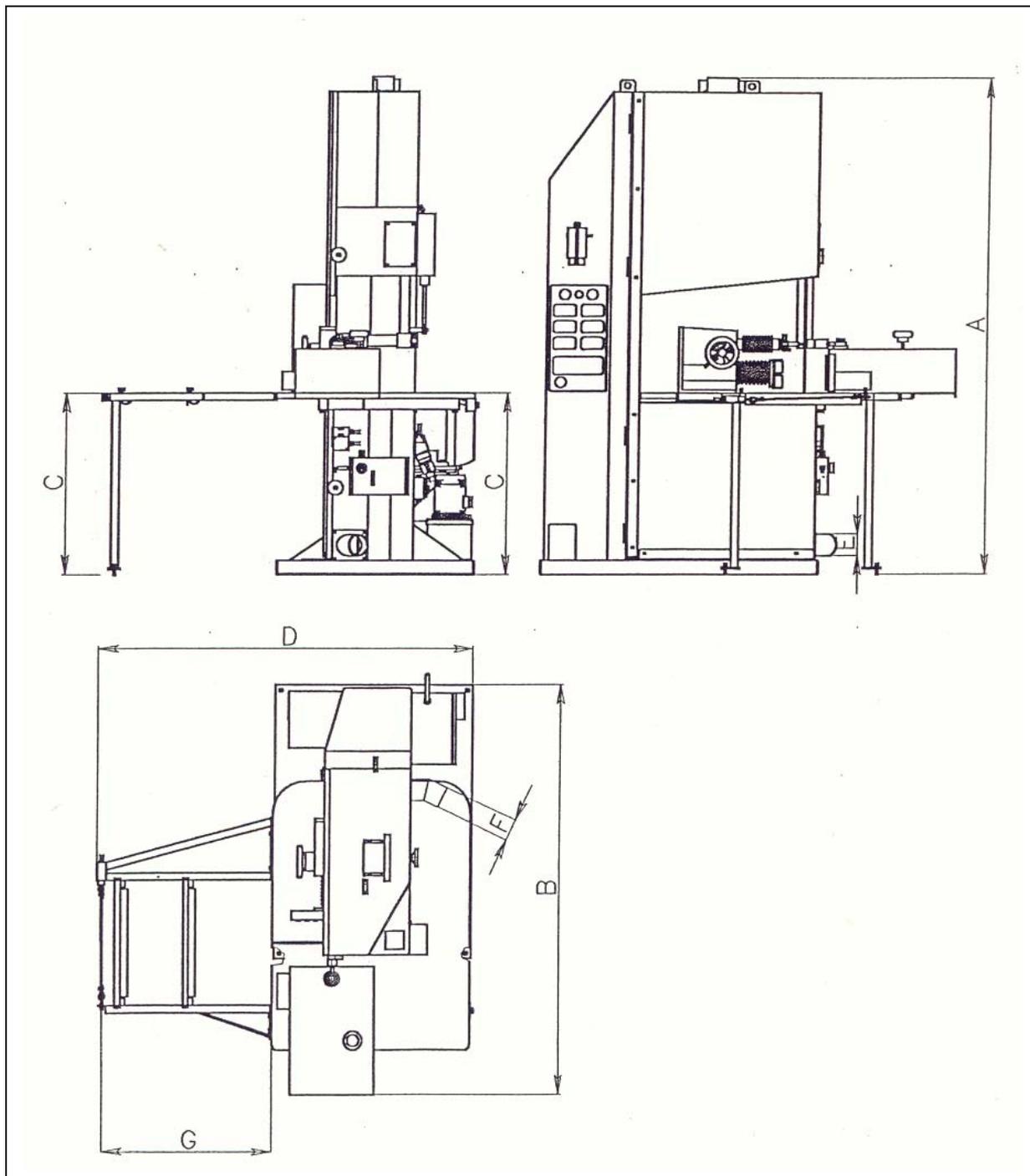
Durante la manutenzione:

- usare guanti robusti per maneggiare le lame
- applicare un lucchetto all'interruttore generale per impedire messe in marcia improvvise. Se la macchina è fuori uso per una panne, segnalatelo con un cartello
- assicurarsi periodicamente che la messa a terra elettrica delle masse sia efficiente.

9. INGOMBRO DELLA MACCHINA

A B C D E F G

REFENDINO R2	2804	2300	1030	2080	140	140	940
REFENDINO R1	2804	2300	1030	2080	140	140	940
REFENDINO 2 RULLI	2804	2500	1030	2100	140	140	940



10. INSTALLAZIONE

10.1 Ubicazione della macchina e posto di lavoro

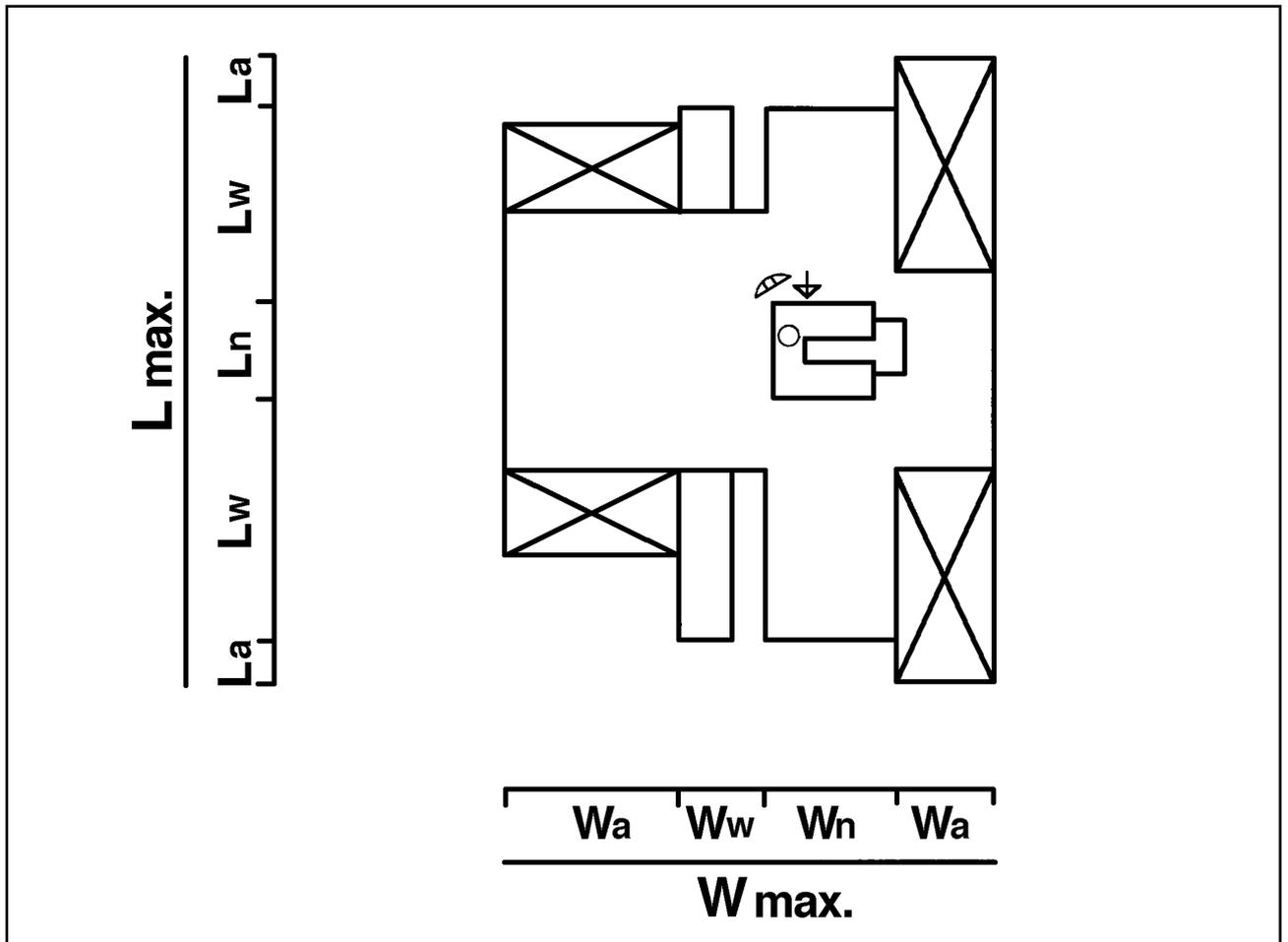
Lmax. = lunghezza massima tra il cavo d'arresto e il piano
Ll = lunghezza richiesta per il lavoro e la manuten.
Lm = lunghezza macchina

Amax. = larghezza massima
Al = larghezza richiesta per il lavoro e la manuten.
Am = larghezza macchina
An = larghezza richiesta per il passaggio

Spiegazione dei simboli:

L = lunghezza
Ln = lunghezza macchina
Lw = lunghezza richiesta per il lavoro
La = lunghezza ausiliaria richiesta

W = larghezza
Wn = larghezza macchina
Ww = larghezza richiesta per il lavoro
Wa = larghezza ausiliaria richiesta



10.2 Sollevamento e collocazione

La macchina può essere sollevata con l'ausilio di cavi d'acciaio (portata 2500 kg) e ganci fissati negli anelli situati sulla parte superiore del basamento (fig. 1).

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

- installare la macchina in un punto non soggetto a vibrazioni o a rumore
- verificare se è ben illuminato per l'operatore
- 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.

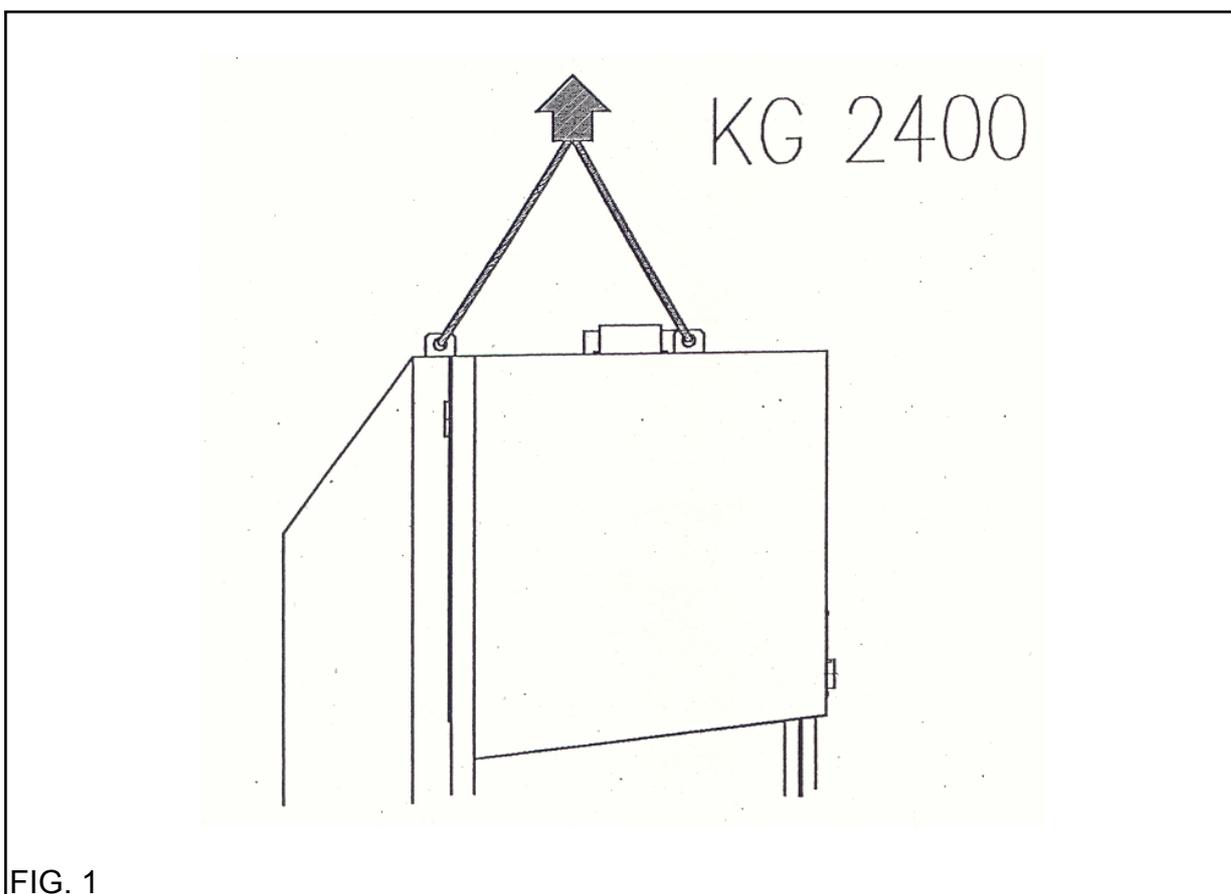


FIG. 1

10.3 Aspirazione

E' obbligatorio allacciare la macchina ad un impianto di aspirazione efficace con un attacco dal diametro interno di 140 mm (fig.2). In presenza di una velocità di 30 m/sec, la portata d'aria per ogni attacco è di 1680 m³/h. Se il legno da tagliare è umido, è possibile aumentare la velocità dell'aria fino a 38 m/sec, con una portata di 2105 m³/h per ogni attacco d'aspirazione.

FIG. 2

10.4 Allacciamento elettrico

PRIMA DI APRIRE GLI SPORTELLI EFFETTUARE IL COLLEGAMENTO ELETTRICO

L'allacciamento elettrico deve essere effettuato nella morsettiera (fig. 3) situata all'interno dell'armadio dei componenti elettrici e si consiglia che venga eseguita da personale competente.

Prima di effettuare l'allacciamento assicurarsi che la tensione della macchina corrisponda a quella della rete.

Con tensione a 380 V, la sezione minima dei fili del cavo di alimentazione dovrà essere di almeno 25 mm², compreso il filo di terra. Per tensione a 220 V e/o una potenza notevole installata a richiesta (assorbimento > 50 A) aumentare adeguatamente la sezione.

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

Dopo aver collegato il cavo di alimentazione, provare a tensionare la lama: se non si tensiona invertire tra loro i due fili di alimentazione nella morsettiera. Assicurarsi inoltre che gli sportelli siano chiusi e i pulsanti di emergenza nella corretta posizione.

A operazione ultimata, serrare il pressacavo.

L'allacciamento elettrico del refendino si effettua nell'apposita presa di corrente posta sotto il piano di lavoro.

Prima di avviare la macchina verificare i seguenti livelli:

- a) olio della centralina idraulica
- b) olio della pompa di lubrificazione della slitta del volano superiore
- c) gasolio per la lubrificazione del nastro.

La qualità dell'olio idraulico e di lubrificazione è indicata al paragrafo 14.

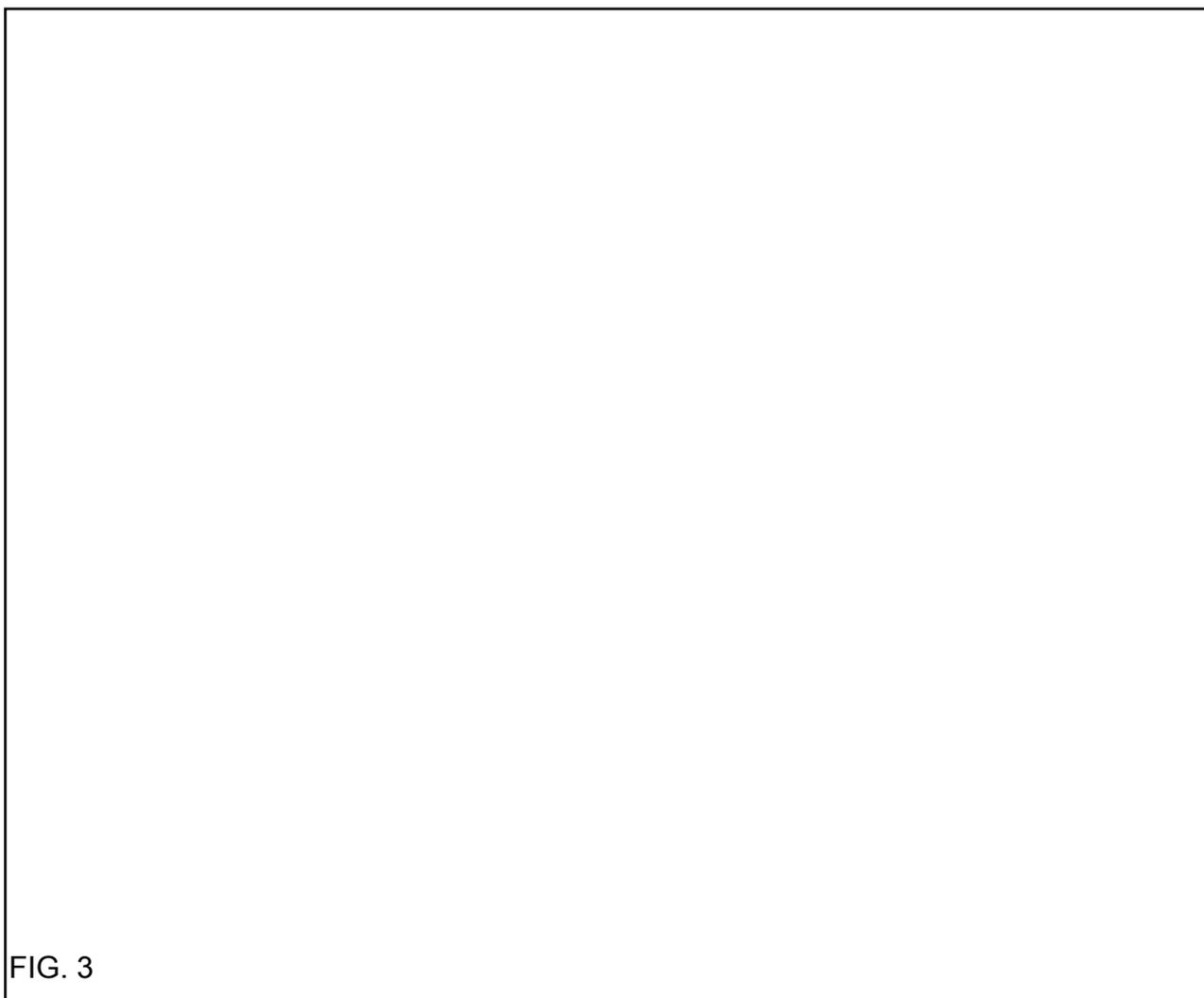


FIG. 3

10.4.1 Montaggio del supporto rulli

1) Avvitare il particolare A al tavolo tramite le viti 1 e i dadi 2, mentre il particolare C con le viti 3 e i dadi 4.

2) Inserire i rulli B nelle varie sedi

3) Verificare che i rulli siano a filo del piano (max. 1 mm più alti, fig. 3a), appoggiando una squadra sul piano e agire sulle viti poste al di sotto del rullo che consentono una regolazione precisa dell'altezza

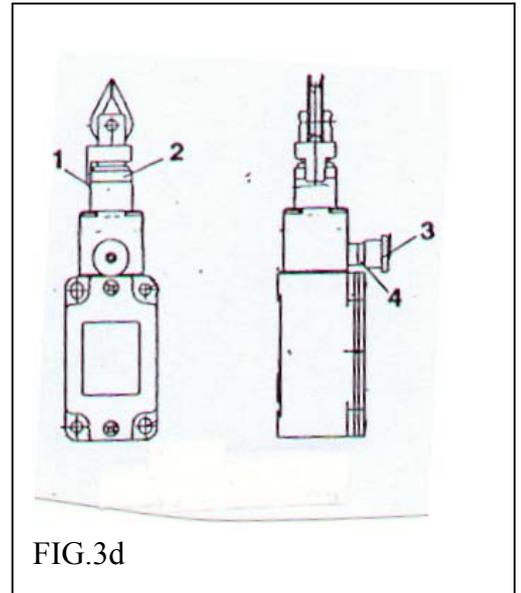
4) Livellare il supporto con le viti F poste sotto al piede per compensare eventuali dislivelli del terreno (fig. 3b)

5) Agganciare le protezioni D che coprono i rulli sopra alle traverse del supporto con gli appositi pomelli.

ATTENZIONE: IL MANCATO MONTAGGIO DELLE SUDDETTE PROTEZIONI FARA' DECADERE AUTOMATICAMENTE LA GARANZIA E OGNI RESPONSABILITA' DEL COSTRUTTORE.

6) Agganciare il cavo rosso E del micro all'apposito gancio con la seguente procedura (fig. 3d):

- Mettere in tensione la fune collegata all'interruttore sino a quando l'estremità dell'indicatore 1 raggiunge circa la metà dell'anello verde 2. Solo successivamente tirare il pomello 3 per chiudere i contatti di sicurezza all'interno dell'interruttore scoprendo un anello verde 4.
 - Ogni qualvolta l'estremità 1 dell'indicatore esce dall'anello verde 2 i contatti cambiano stato sia che la fune venga tirata o si allenti
 - L'apparizione stabile dell'anello verde 4 posto sotto il pomello di reset indica che i contatti di sicurezza sono chiusi.
- 7) Agganciare i piedi G con l'apposita vite H e il dado I (fig. 3c)



10.5 Quadro comandi

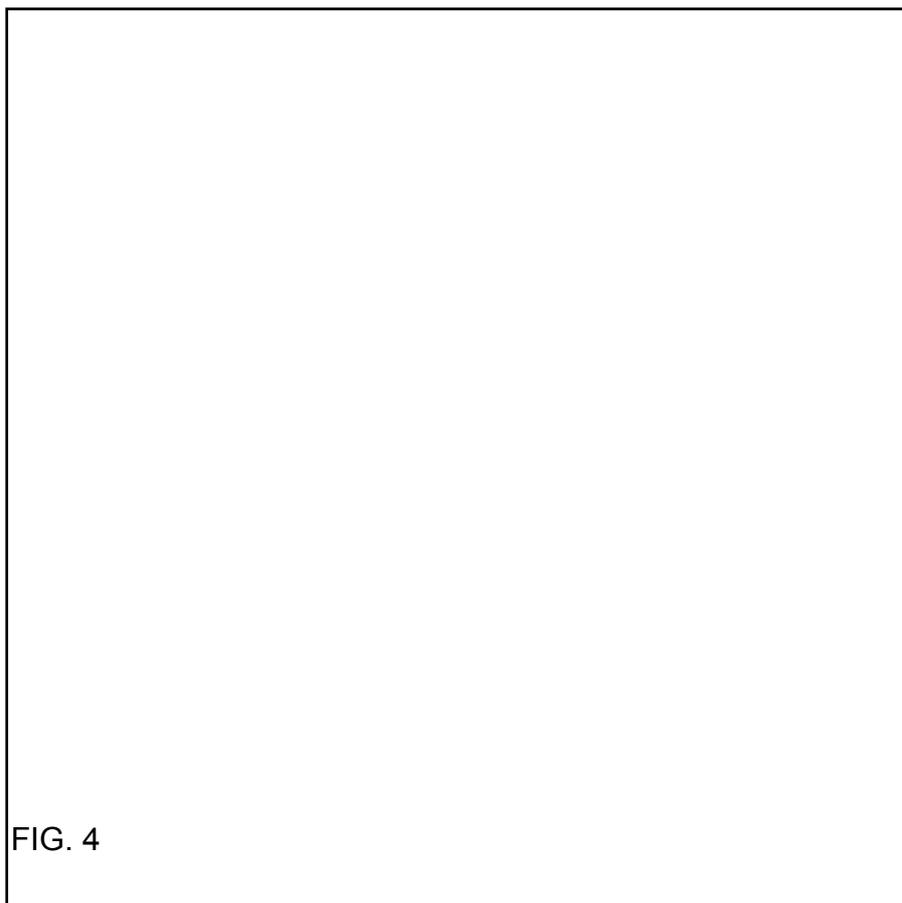


FIG. 4

1. MANOMETRO TENSIONE NASTRO:

la pressione è corretta quando l'indice indica un valore di 120 Bar

2. ARRESTO DI EMERGENZA

3. PULSANTE TENSIONE NASTRO:

il tensionamento del nastro è possibile solo a macchina ferma. La tensione si arresta automaticamente al valore ottimale di 140 Bar pre-regolato in fase di collaudo. La tensione resta automaticamente costante anche in caso di trafilamento dell'olio e/o allungamento del nastro

4. PULSANTE DI ALLENTAMENTO DEL NASTRO:

il nastro deve essere allentato alla fine del lavoro

5. PULSANTE DI MARCIA DEL NASTRO:

il tipo di avviamento è a "stella-triangolo" in automatico; la macchina non parte se il nastro non è stato tensionato

6. PULSANTE DI ARRESTO NASTRO:

arresto del nastro causa automaticamente l'arresto e l'apertura del refendino

7-8. PULSANTI DI REGOLAZIONE IN ALTEZZA DEL GUIDALAMA (particolare paragrafo 11.2)

9. PULSANTE MARCIA DEL REFENDINO:

l'avviamento è possibile solo con il nastro in marcia

10. PULSANTE DI ARRESTO DEL REFENDINO

11. PULSANTE DI SBLOCCAGGIO FRENO ELETTROMAGNETICO:

il freno viene sbloccato per controllare il montaggio corretto del nastro; la macchina non parte con il freno sbloccato

12. PULSANTE DI BLOCCAGGIO FRENO ELETTROMAGNETICO

13. PULSANTE DI CHIUSURA REFENDINO

14. SPIA DI RETE BIANCA

15. SPIA DI APERTURA SPORTELLO

10.5.1 Avviamento

PRIMA DI AVVIARE LA MACCHINA ASSICURARSI CHE SIA STATO MONTATO CORRETTAMENTE IL SUPPORTO RULLI (par. 10.4.1)

Per l'avviamento della macchina procedere nel seguente modo :

- 1) portare sulla posizione 1 l'interruttore generale posto sulla scatola elettrica a tergo della macchina (fig. 8)
 - 2) tensionare la lama con il pulsante 3 (fig. 4). Accertare che la pressione sia 120 bar.
 - 3) avviare il motore principale con il tasto 5 (fig. 4).
- L'avviamento sarà possibile solo con il nastro tensionato.**
- 4) chiudere il refendino con il pulsante 13 (fig. 4).
 - 5) avviare i rulli del refendino con il tasto 9 (fig. 4).

N.B. : il refendino si avvia solo con i rulli chiusi

Da questo momento si può iniziare a lavorare facendo aprire il refendino con l'apposita paletta che si trova sul refendino stesso.

10.5.2 Arresto

Per arrestare la macchina finito il lavoro procedere nel seguente modo:

- 1) spegnere la macchina premendo il pulsante 6 (fig.4). In questo modo entrerà in funzione il freno motore e il refendino si aprirà automaticamente.
- 2) aspettare che i volani siano fermi per poter aprire gli sportelli e togliere il filo del micro (60 sec.) poi detensionare la lama con il tasto 4 (fig.4).
- 3) portare sulla posizione 0 l'interruttore generale.

10.6 Temporizzazione dei sportelli

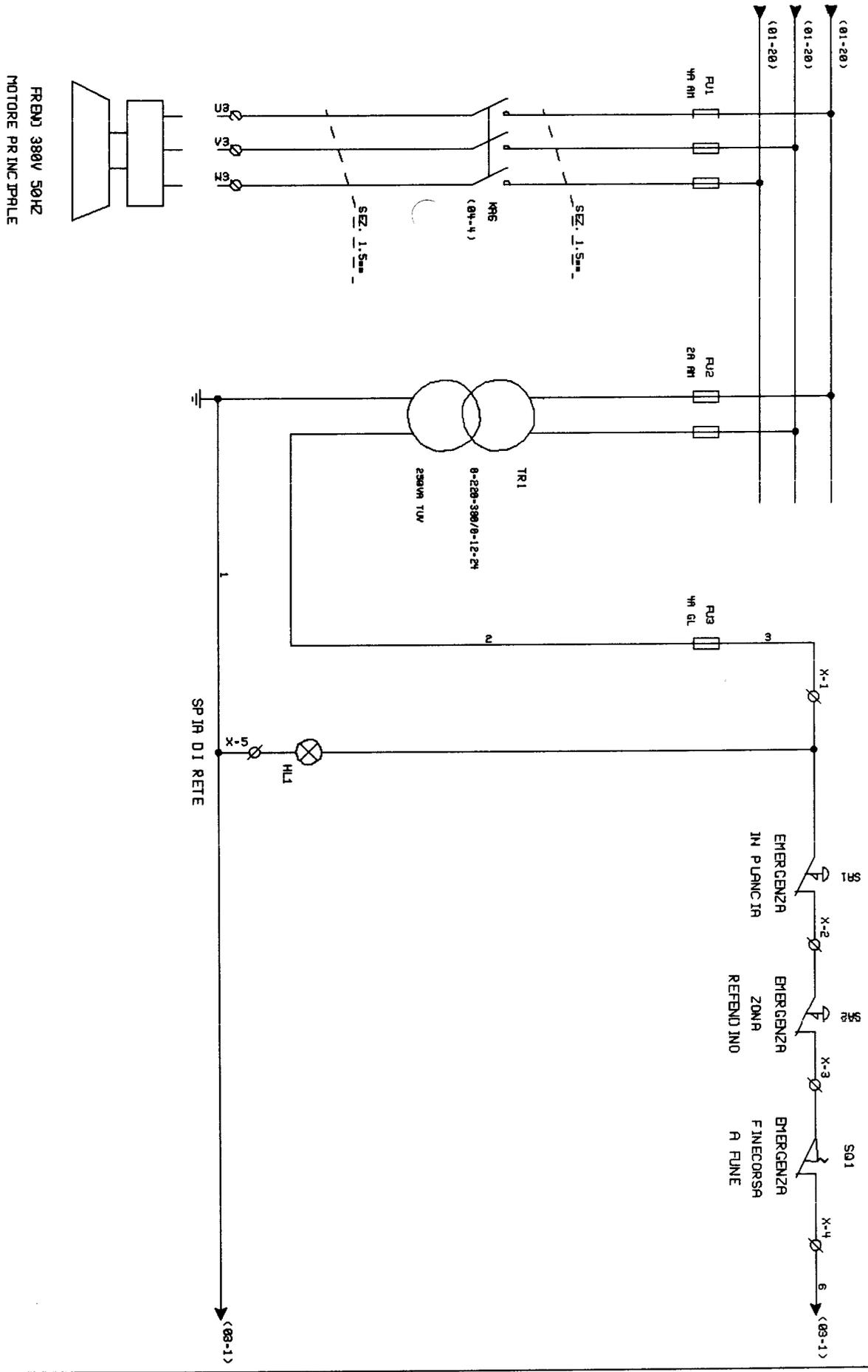
L'apertura dei sportelli è regolata tramite un micro interruttore temporizzato che non permette l'apertura prima che i volani si siano fermati.
Allo scadere del tempo prefissato (circa 60 sec.) avverrà lo sblocco del micro e si potrà accedere alla lama aprendo gli sportelli con l'apposita pomola a camme.

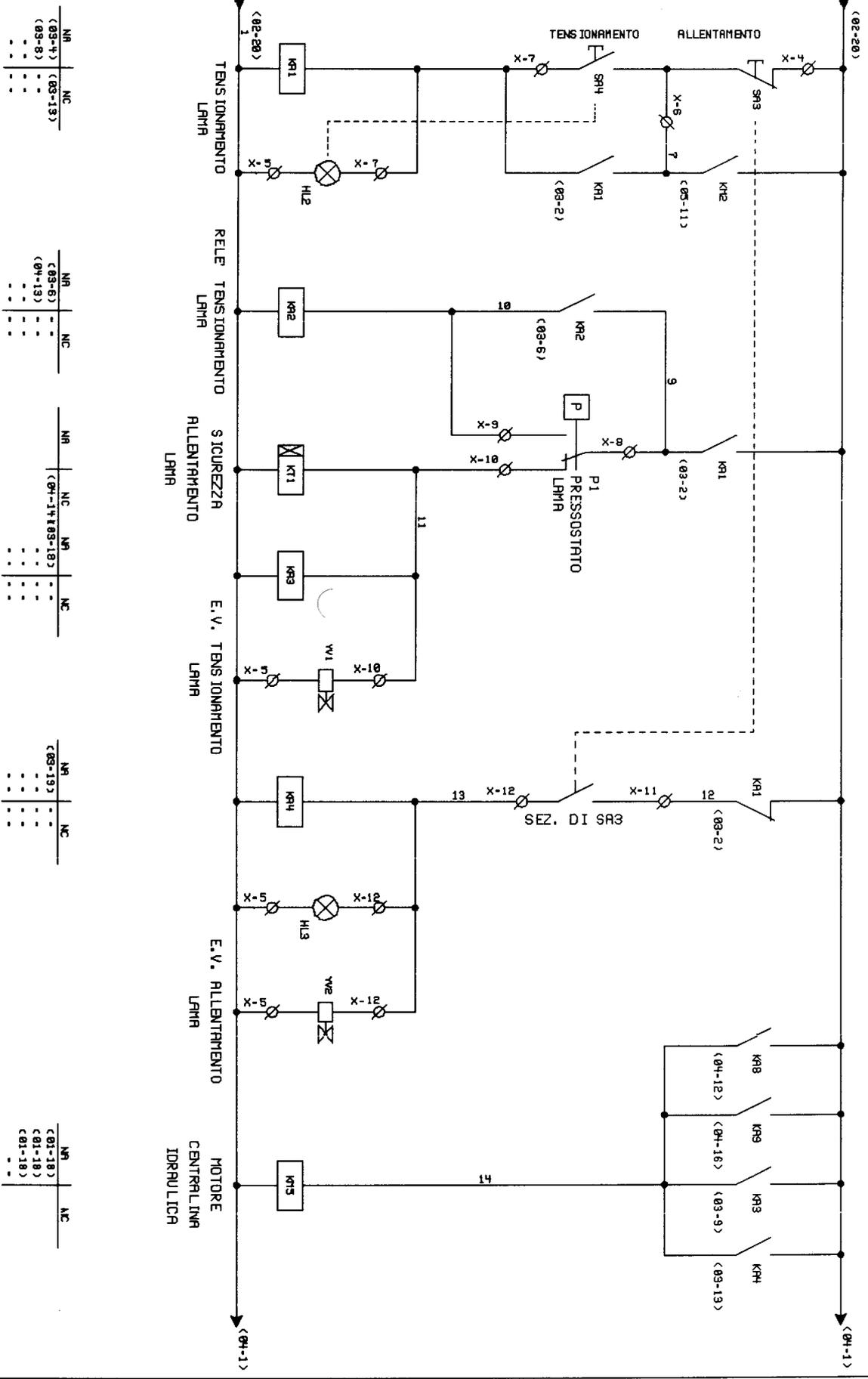
10.7 Schemi

Nelle pagine seguenti verranno elencati :

- schema elettrico
- schema pneumatico
- schema idraulico

SCHEMA ELETTRICO





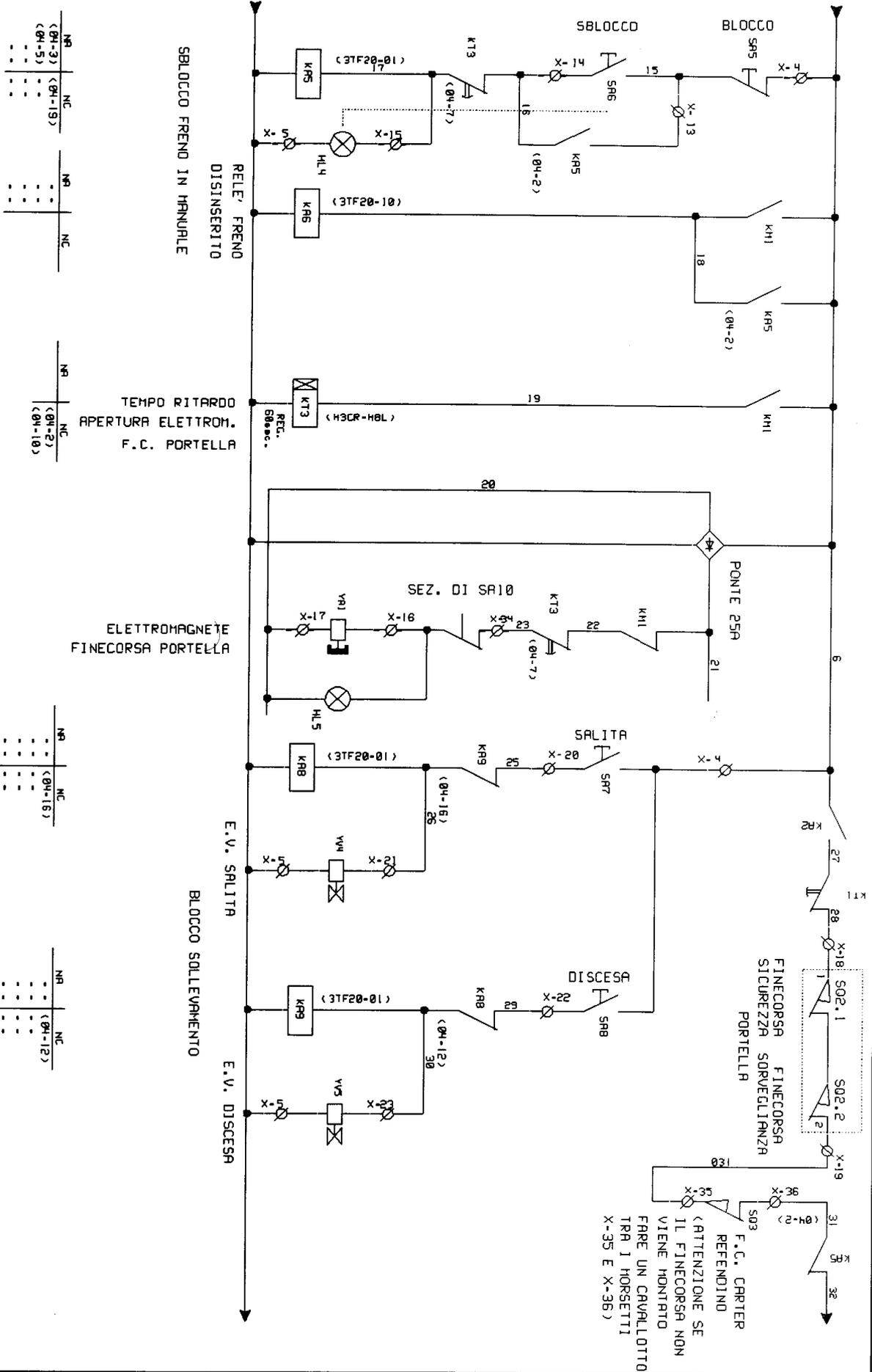
NR	NC
(03-4)	(03-13)
(03-8)	

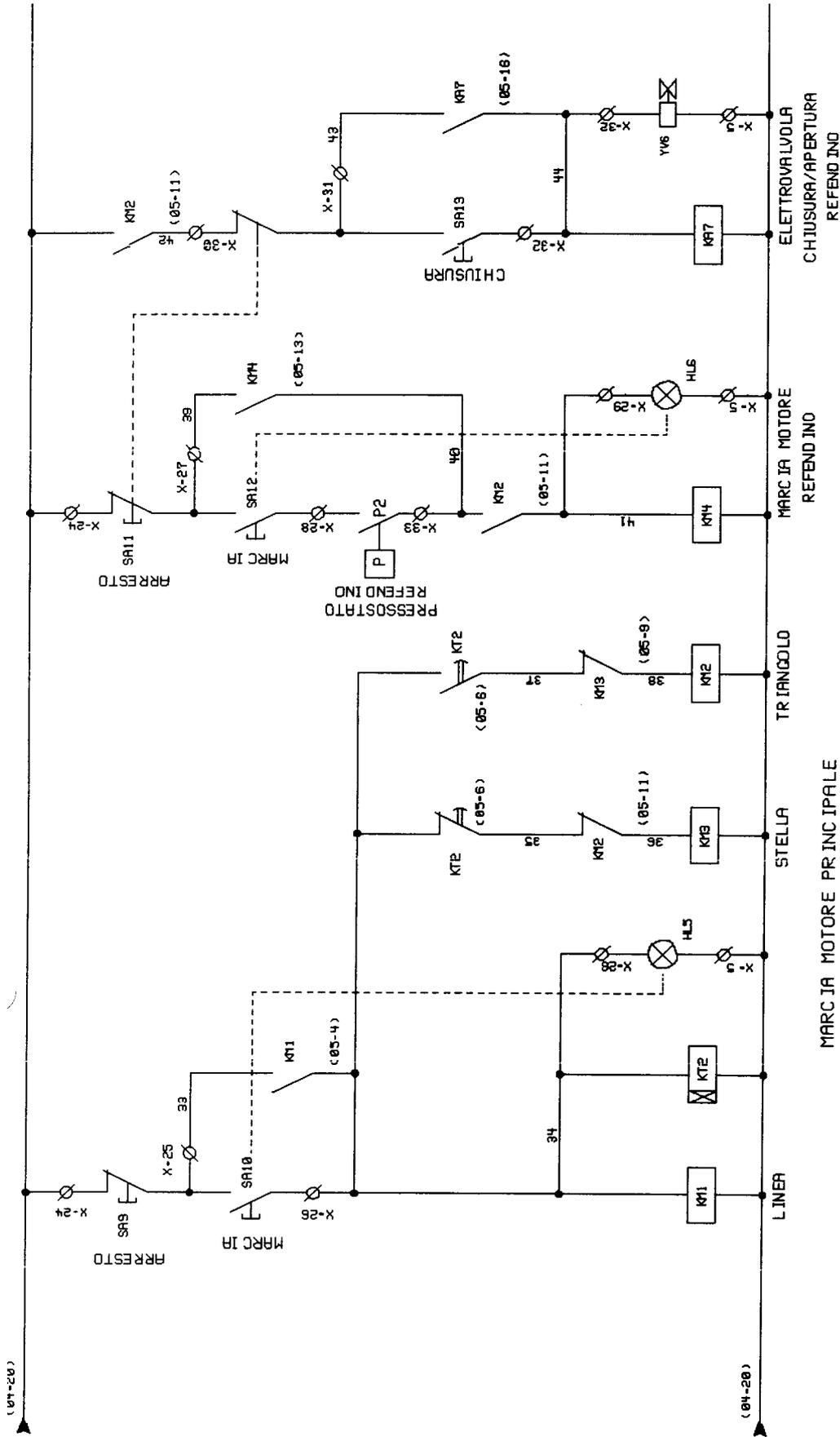
NR	NC
(03-6)	
(04-13)	

NR	NC	NR	NC
(04-14)	(03-18)		

NR	NC
(03-13)	

NR	NC
(01-18)	
(01-18)	
(01-18)	





MARCIJA MOTORE PRINCIPALE

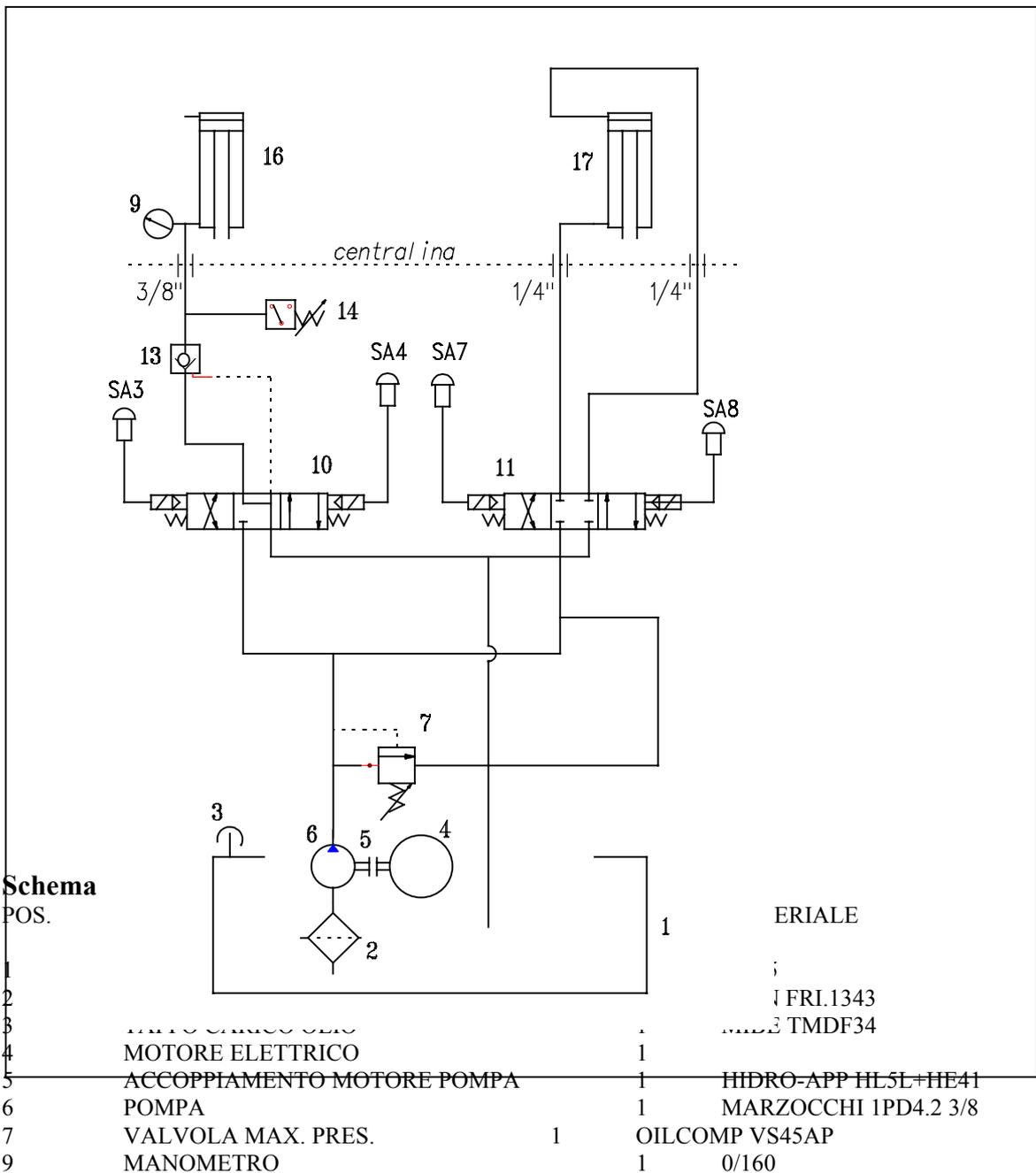
NA	NC	NA	NC	NA	NC	NA	NC
(01-5)	-	(03-11)	(05-9)	(01-8)	(05-9)	(01-14)	NC
(01-5)	(04-10)	(01-11)	(05-11)	(01-8)	-	(01-14)	NC
(01-5)	-	(01-11)	-	(01-8)	-	(01-14)	NC
(05-6)	-	-	-	(05-4)	-	(05-14)	-
(04-4)	-	-	-	(05-19)	-	-	-
(04-7)	-	-	-	(05-16)	-	-	-

Schema pneumatico
ELENCO COMPONENTI

POS.	DENOMINAZIONE	Q	MARCA
1	CILINDRO	1	CAMOZZI 26N2A63A075
2	VALVOLA REGOLAZIONE + FILTRO	1	CAMOZZI RR10/13
3	ELETTRIVALVOLA	1	CAMOZZI 458-35
4	DISPOSITIVO REGOLAZIONE FLUSSO	2	CAMOZZI SCU-606-1/4

5	VALVOLA AZIONAMENTO MECCANICO	1	CAMOZZI 234-985
6	DISPOSITIVO REGOLAZIONE PORTATA	1	CAMOZZI RFU-483
7	SELETTORE DI CIRCUITO	1	CAMOZZI SCS-668-06
8	ELETTROVALVOLA	1	CAMOZZI A332-1C2-A7B
9	PULSANTE CHIUSURA REFENDINO (SA13)	1	BREMAS
10	PRESSOSTATO	1	-

PRESSIONE 3/4 BAR



10	ELETTRIVALVOLA 24/50		1	ARON AD3E03C
11	ELETTRIVALVOLA 24/50		1	ARON AD3E01C
13	VALVOLA DI BLOCCO		1	ARON AH3VPA
14	PRESSOSTATO		1	Hawe DG35
16	CILINDRO TIRAGGIO NASTRO		1	
17	CILINDRO BARRA SUPPORTO GUIDALAMA		1	BG.DE30/20/200
SA4	PULSANTE TENSION. LAMA		1	BREMAS
SA3	PULSANTE ALLENTAM. LAMA	1		BREMAS
SA7	PULSANTE SALITA GUIDALAMA		1	BREMAS
SA8	PULSANTE DISCESA GUIDALAMA		1	BREMAS

11. UTILIZZO DELLA MACCHINA

Le raccomandazioni per un lavoro sicuro sono illustrate al paragrafo 14

POS.	DENOMINAZIONE	Q	MATERIALE
1	Quadro comandi	1	Lamiera
2	Pompa lubrificazione	1	Dropsa
3	Ganci di sollevamento	2	FE37
4	Pomelli x sportelli	2	Alluminio
5	Sportello superiore	1	Lamiera
6	Sportello inferiore	1	Lamiera
7	Bocca d'aspirazione	1	Lamiera
8	Bocca d'aspirazione frontale	1	Lamiera
9	Volantino inclinazione slitta	1	Termoindurente
10	Micro a filo	1	Pizzato
11	Micro temporizzato x sportelli	1	Scmerchell
12	Armadio elettrico	1	
13	Tappo serbatoio lubrificante	1	Lamiera

11.1 Montaggio, regolazione della lama

Per montare una nuova lama procedere come segue:

- 1) sbloccare il freno motore con il pulsante 11 (fig. 4)
- 2) sganciare il micro a filo
- 3) togliere i rulli e le protezioni davanti al tavolo
- 4) svitare la vite di livellamento del supporto rulli (fig. 5)
- 5) aprire lo sportello agendo sulle pomole a camme
- 6) appoggiare la lama sui volani e controllare che i denti sporgano regolarmente dalla fascia
- 7) premere il pulsante di tensione nastro 3 (fig. 4)
- 8) girare manualmente i volani per accertarsi che solamente i denti sporgano dalla fascia e che il nastro giri senza alcuna oscillazione

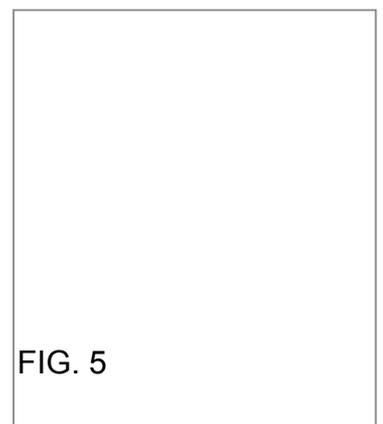


FIG. 5

9) chiudere gli sportelli verificando che la chiave entri nella sua sede del micro

10) rimettere la vite di livellamento nella giusta posizione

11) rimontare i rulli e le protezioni

N.B.: il mancato montaggio delle suddette protezioni, farà decadere automaticamente la garanzia e ogni responsabilità del costruttore

12) agganciare micro a filo

13) bloccare il freno motore con il tasto 12 (fig. 4)

Eseguite queste operazioni, la macchina è pronta per la messa in marcia. Durante il lavoro la lama si riscalda: per evitare una tensione eccessiva, ricordarsi di allentare il nastro alla fine del lavoro.

Regolazione inclinazione

Se dovesse essere necessaria una regolazione della lama, agire sulla pomola posteriore A (fig.6) del volano superiore girando in senso antiorario per fare uscire i denti e in senso orario per fali rientrare secondo le indicazioni della targhetta riportata sulla macchina, bloccando poi la posizione con il relativo controdado.

FIG. 6

11.2 Regolazione guidalama

Il guidalama superiore è regolabile in altezza tramite i pulsanti 7-8 (fig. 4).

Il guidalama, sia superiore che inferiore, è dotato di inserti in grafite (fig.7).Dopo aver montato la lama, occorre esercitare una pressione sugli inserti A , agendo sui grani B, in modo che sfiorino i bordi della lama, lasciando sporgere i denti per evitare flessioni laterali e ridurre le eventuali vibrazioni nel corso delle operazioni di taglio. Non deve esserci un contatto permanente tra il dorso o la lama intera e gli inserti, quando la lama gira senza segare. Nel tempo gli inserti si danneggiano, pertanto devono essere sostituiti regolarmente.

Con il refendino autocentrante, l'altezza minima dal piano deve essere di 230 m

N.B: Si consiglia di rettificare gli inserti A ogni 300 ore lavorative per togliere eventuali scalini e segni dovuti a usura.



11.3 Regolazione centralina idraulica

Prima di avviare la centralina idraulica accertarsi che il livello dell'olio contenuto nel serbatoio sia al livello massimo indicato nell'apposita spia: l'eventuale rabbocco dovrà essere effettuato con olio tipo ESSO INVAROL EP 46. Ricordiamo che per ragioni di trasporto l'olio viene tolto dopo il collaudo dalle macchine spedite in imballaggio orizzontale.

La centralina idraulica serve per il tensionamento della lama e per la regolazione del guidalama.

Il valore della tensione della lama è pre-regolato e tarato in fase di collaudo, quindi non richiede alcun intervento successivo. In caso di trafilamento dell'olio e/o riscaldamento della lama durante il lavoro (con conseguente allungamento), il valore della pressione si ripristina automaticamente al valore di 120 Bar.

11.4 Funzionamento della centralina idraulica

La centralina idraulica è stata installata per effettuare il tensionamento della lama. Essa è fornita di motore autonomo speciale con potenza di 1 HP.

Il blocco modulare esterno della centralina è composto da un gruppo di comando con elettrovalvola a doppio solenoide, da una valvola di blocco pilotata e da un pressostato, che comanda l'arresto del motore alla pressione prestabilita. Inoltre il pressostato, mediante un differenziale interno tarato a 10 Bar, permette il ripristino e il mantenimento automatico della pressione durante il lavoro anche in caso di caduta della pressione, dovuta principalmente al riscaldamento del nastro con conseguente allungamento e al trafilamento dell'olio.

Oltre alla elettrovalvola di tensionamento è stata installata una valvola di sicurezza di pressione massima con taratura superiore di 15-20 Bar al valore del pressostato: tale valvola non deve essere manomessa per non causare gravi danni alla centralina idraulica.

Quando si installa la macchina, assicurarsi che la centralina si arresti dopo aver effettuato il tensionamento del nastro al valore prestabilito (circa 120 Bar).

Il valore della taratura della valvola di massima posta nel blocco modulare in alluminio è registrato tra 110 - 130 Bar, secondo il valore di spinta della molla di richiamo che viene montata.

12. SCELTA E MANUTENZIONE DELLE LAME

Le dimensioni delle lame devono essere comprese tra i valori minimi e massimi indicati nei dati tecnici (par.2). Le caratteristiche sono la larghezza, la conformazione e il numero dei denti. Le lame strette sono indicate per tagli curvi o su tracciato, mentre quelle 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 dovrà essere il numero dei denti allo scopo di evacuare meglio i trucioli ed evitare il bloccaggio o il surriscaldamento della lama.

La stradatura sarà maggiore (due volte lo spessore della lama), per materiali teneri e fibrosi, minore (1.3 volte lo spessore lama) per materiali duri.

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

Le principali cause di rottura della lama sono:

- a) saldatura imperfetta
- b) spessore eccessivo rispetto al diametro dei volani
- c) lama troppo tesa: la molla è troppo compressa e 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
- g) l'inclinazione del volano per il posizionamento della lama è irregolare
- h) le quattro viti posteriori di bloccaggio dell'albero del volano inferiore sono state forzate per cui i volani sono fuori asse.

13. MANUTENZIONE

13.1 Tensionamento 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 5mm (fig.8). Se la tensione è insufficiente svitare il controdado e agire sulla vite, poi serrare di nuovo il contro dado.

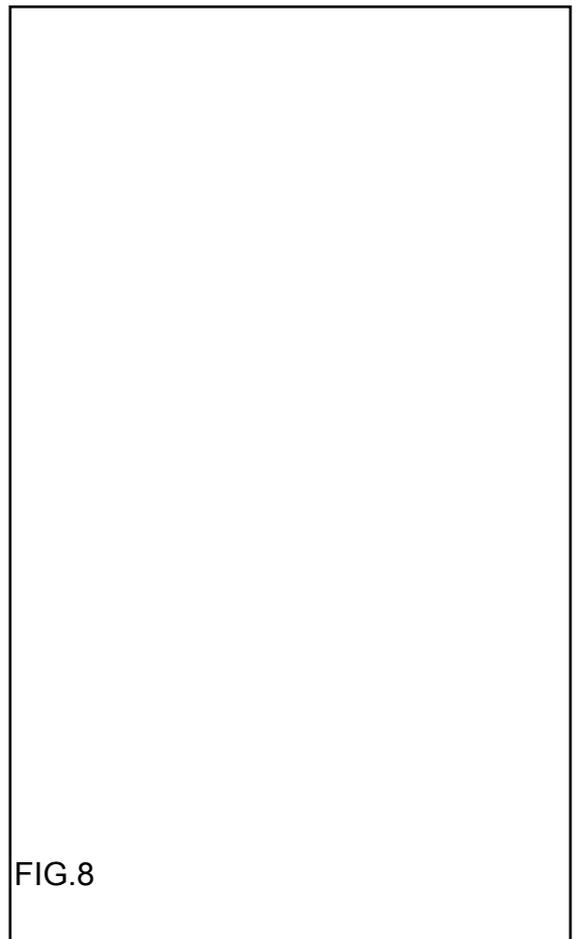
13.2 Sostituzione delle cinghie

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

- a) allentare le cinghie abbassando il piatto motore
- b) aprire lo sportello unico
- c) smontare il volano inferiore (come descritto nel paragrafo 13.3)
- d) sostituire le cinghie vecchie con quelle nuove
- e) rimettere il volano verificando che le cinghie siano dentro alle gole della puleggia quindi tensionare le cinghie e chiudere lo sportello

Ricordarsi che le cinghie troppo lente aumentano il tempo di frenatura, ma una tensione eccessiva le surriscalda e le usura rapidamente.

TIPO CINGHIA : 3V 600



13.3 Volani

IMPORTANTE: prima di eseguire ogni tipo di manutenzione effettuare l'isolamento elettrico e pneumatico della macchina

Per sostituire il volano inferiore procedere come indicato di seguito :

- a) allentare le cinghie sbloccando il dato del supporto motore e abbassarlo tramite la vite.
- b) aprire il carter del volano inferiore
- c) togliere le cinghie dalla puleggia del volano
- d) togliere la vite A (fig.9) e rimuovere il volano B dall'albero manualmente (**min. 2 persone**), oppure con l'uso di un estrattore
- e) mettere il volano nuovo sull'albero e serrare la vite A dopo aver rimesso le cinghie dentro alle gole
- f) verificare che le cinghie siano ben posizionate nella puleggia del volano e chiudere il carter
- g) tirare le cinghie sollevando il piatto motore con l'apposita vite e bloccare in posizione con il dado .

Per sostituire il volano superiore procedere come indicato di seguito :

- a) aprire il carter del volano superiore
- b) togliere la vite A (fig.9a) e rimuovere il volano B dall'albero manualmente oppure con l'uso di un estrattore.

Essendo il volano molto pesante è opportuno che durante la fase di estrazione esso sia sostenuto da un paranco (1-fig.9a) o altro mezzo di sollevamento, oppure tenuto sollevato da min. 3 persone quando sarà totalmente uscito dall'albero per evitare la sua caduta improvvisa provocando danni a cose e/o a persone.

- c) mettere il volano nuovo sull'albero e serrare la vite A
- d) chiudere il carter

I cuscinetti sono a tenuta stagna e quindi non necessitano di alcuna lubrificazione ; sono tenuti nella sede per mezzo di due anelli elastici "SEEGER".

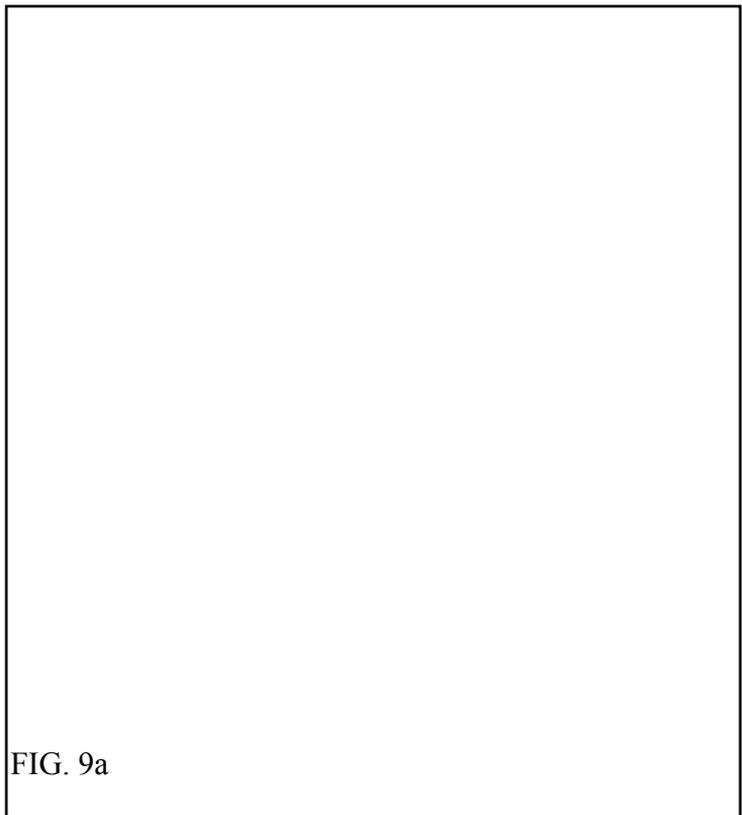


FIG. 9a

TIPO DI CUSCINETTO : SNR 21314V

TIPO DI GUARNIZIONE UTILIZZATA: NYLOS 21314 JV

IMPORTANTE: E' OBBLIGATORIO UN INGRASSAGGIO DEI CUSCINETTI MAX. OGNI 4000 ORE DI FUNZIONAMENTO.

LA QUANTITA' DI GRASSO PER OGNUNO DEI CUSCINETTI E' DI CIRCA 25 GRAMMI.

**TIPI DI GRASSO CONSIGLIATI: SHELL NERITAHV
ELF STARTMELF EP2**

14. FRENO

Il freno è soggetto a usura , pertanto occorre controllarlo periodicamente e sostituirlo quando necessario per assicurare l'arresto nei tempi previsti. Per la regolazione e la sostituzione leggere attentamente le istruzioni.

14.1 Manutenzione del freno elettromagnetico del motore (fig. 10)

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

Regolazione della coppia frenante

L'arresto dei volani è previsto entro 30".

Per regolare il tempo di arresto agire sulle viti e controllare che il tempo di arresto sia compreso nel limite summenzionato. 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 30 secondi.

Sblocco del freno

a) Svitare le viti posteriori(3 o 6) in senso orario fino al bloccaggio del freno.

b) Svitare la stessa in senso antiorario di 1/4 di giro

Da questa posizione fino a 3/4 di giro è possibile regolare il freno. In ogni caso non deve esserci più di 0,6 mm tra l'elettromagnete e la ventola. Qualora la distanza è maggiore il freno non si blocca ,se è minore il freno rimane bloccato.

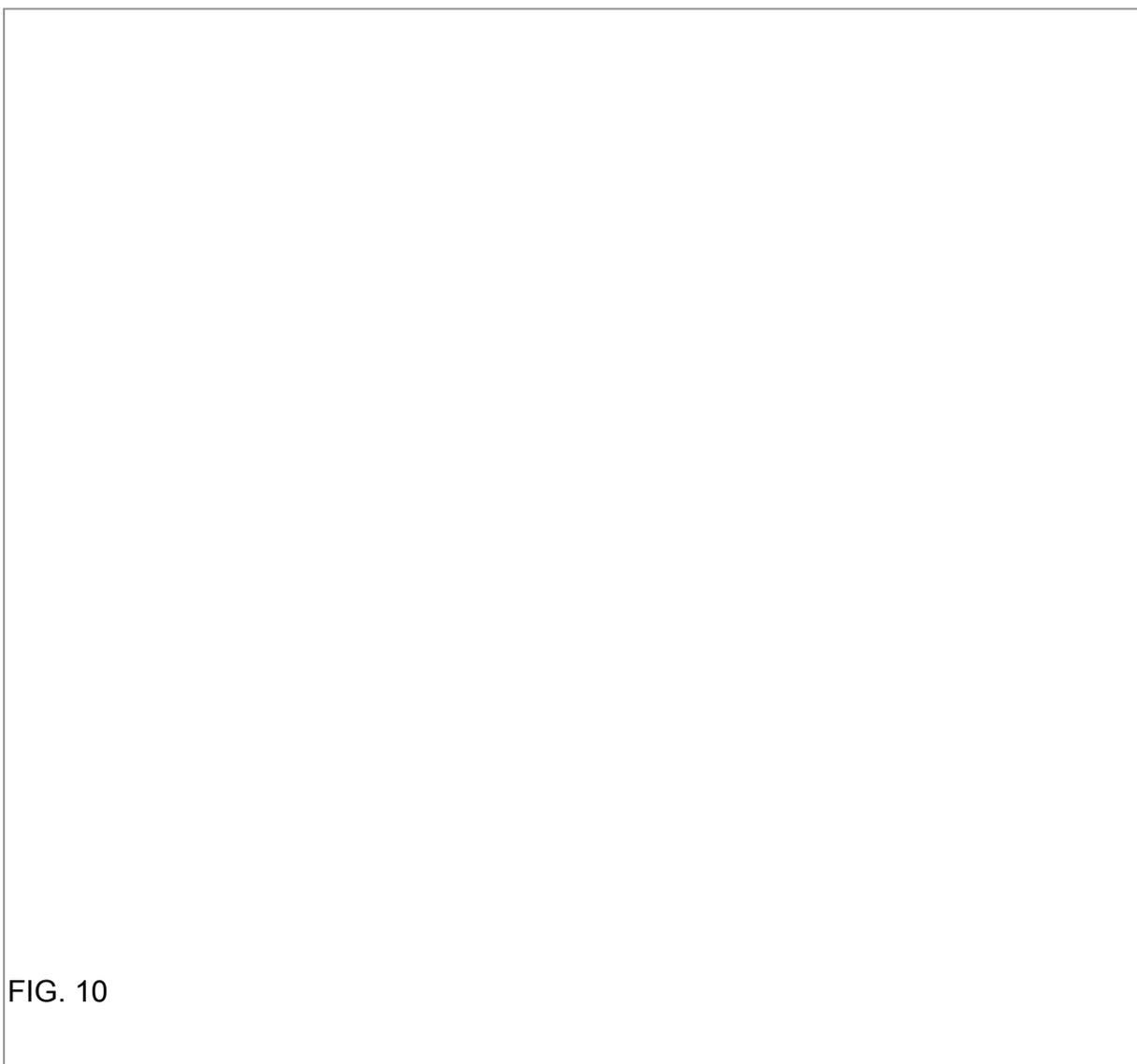


FIG. 10

15. PULIZIA E LUBRIFICAZIONE

15.1 Organi di pulizia dei volani



La macchina è dotata di serie di un sistema di lubrificazione che mantiene sempre pulita la superficie del volano non ricoperta di gomma e la lama . Esso si trova all'interno della colonna ed è dotato di regolatore A (fig.11) che mantiene sempre impregnato il filtro 1 (fig. 12) che serve per l'eliminazione della segatura e della resina dal nastro.

Il rabbocco del serbatoio con gasolio avviene attraverso l'apertura C (fig.11) , il livello può essere controllato tramite l'indicatore B (fig. 11).

La pulizia del volano inferiore viene garantita da un raschiatura 2 (fig. 12) il quale per azione del contrappeso 3 (fig. 12) è sempre a contatto con il volano.

Lo stesso procedimento vale per il volano superiore

N.B. : la casa costruttrice declina ogni responsabilità nel caso in cui il serbatoio non sia stato riempito di gasolio non lubrificando la lama.

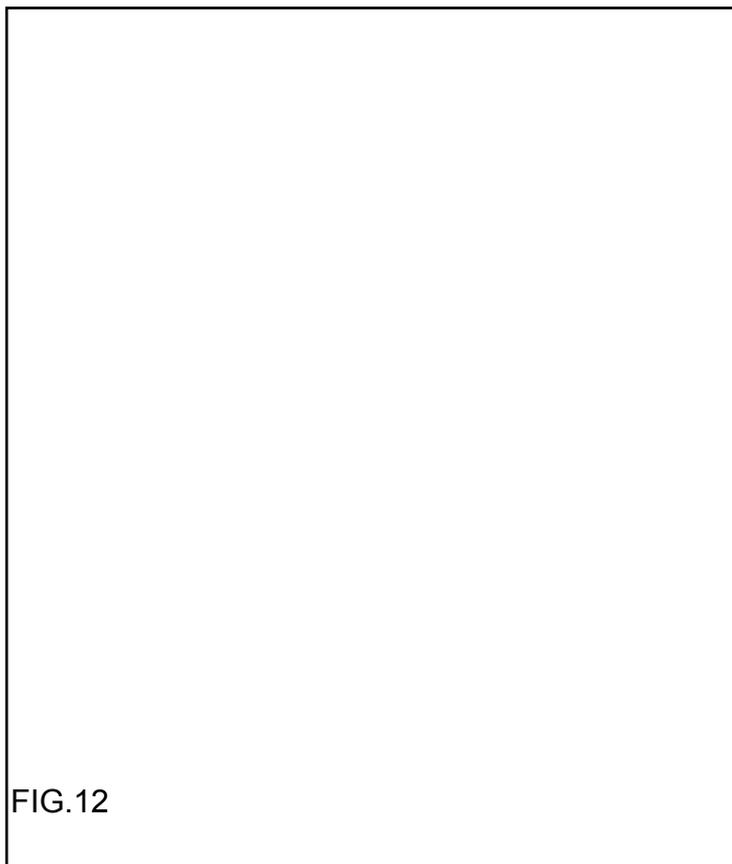
15.2 Controllo dei livelli

- ⇒ controllare periodicamente il livello dell'olio della centralina idraulica. Se necessario rabboccare con olio tipo UNIVIS N46 o prodotto equivalente.
- ⇒ ogni volta che si tende la lama o si allenta (alla fine o all'inizio del lavoro) lubrificare tramite l'apposita pompa la slitta del volano superiore azionando almeno 2 volte la leva. Controllare il livello dell'olio attraverso l'apposita spia. Se necessario rabboccare con ESSO FEBIS K68 o prodotto equivalente.
- ⇒ controllare il livello del gasolio del serbatoio interno per lubrificare la lama. Per il rabbocco vedere par.15.1

15.3 Manutenzione ordinaria

Pulire periodicamente la macchina e eliminare eventuali incrostazioni resinose. Ingrassare la guida di scorrimento del volano superiore, lubrificare con olio i perni, gli assi e le articolazioni.

Rimuovere regolarmente i depositi di segatura che potranno formarsi all'interno della macchina.



16. INCONVENIENTI - CAUSE - RIMEDI

Il motore non parte:

- a) controllare che gli sportelli d'accesso ai volani siano correttamente chiusi (interruttori 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
- e) controllare se a causa di un sovraccarico il relé termico non sia saltato: ripristinare con il relativo pulsante
- a) non arriva corrente al motore: in tal caso consultare un elettricista.
- b) controllare che il micro a fune sia nella giusta posizione (vedi cap. 10.4.1)

Il motore non ha un buon rendimento:

- a) allacciamento sbagliato del motore: consultare un elettricista

Il taglio non è rettilineo:

- a) 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 tesa
- e) affilatura scorretta della lama e conseguente surriscaldamento della stessa
- f) guarnizione dei volani usurata o sporca
- g) volani non allineati: richiedere l'intervento di un tecnico qualificato.

La lama presenta delle fessure sul dorso:

- a) avanzamento eccessivo del legno durante il taglio
- b) saldatura non perfettamente allineata: eliminare la zona saldata e saldare di nuovo correttamente
- c) rullo posteriore del guidalama danneggiato o impiegato 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:

- a) Fermare subito la macchina: inserire un cuneo all'inizio del taglio per allargare la fessura del taglio e togliere il legno.
- b) 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. DETERMINAZIONE DELLA VELOCITÀ OTTIMALE DI AVANZAMENTO DEL LEGNO CON LAME BOMBATE A FASCIA LARGA

Premessa

Quanto segue presuppone che:

- 1) la forma del dente della lama sia a "VP" (qualunque sia il tipo di legno)
- 2) la tensione della lama sia di circa 15 kg/mm^2 della sezione della lama stessa

Procedura:

Per determinare la velocità ottimale di avanzamento (o alimentazione) del legno, eseguire le seguenti operazioni:

a) scelta dello spessore del truciolo

Lo spessore del truciolo dipende dalla durezza del legno da tagliare

La tabella che segue vi aiuterà nella scelta:

Spessore del truciolo	0,2-0,6	0,4-0,8	0,6-1 mm
Durezza legno	duro	medio	tenero
	Acacia	Castagno	Abete bianco
	Aciro	Ciliegio	Abete rosso
	Aciro da zucc.	Faggio	Betulla
	Aciro rosso	Noce	Cembro
	Agrifoglio	Olmo	Larice
	Ailanto	Ontano	Pino
	Begolaro	Platano	Pioppo
	Bosso	Pino Pitch	Tiglio
	Carpine		
	Cipresso		
	Ebano		
	Erable		
	Frassino		
	Mogano		
	Olivo		
	Palissandro		
	Pero		
	Quercia o rovere		
	Tasso		
	Teck		
	Tuia		

Att.: Optare per valori medi.

Un legno gelato equivale ad un legno duro

b) Scelta del passo dei denti della lama

Il passo dei denti della lama deve essere scelto a seconda dello spessore (o del diametro) del legno da tagliare. Di seguito é riportato il grafico tratto dal manuale di manutenzione delle lame larghe "Sandvik": questo grafico é valido esclusivamente per le lame con denti ricalcati o stellinati; nel caso di denti stradati per piegatura, il passo indicato sul grafico deve essere ridotto del 40%.

GRAFICO per la scelta del passo dei denti (per denti VP)

Esempio di utilizzo del grafico

- Supponiamo che si voglia tagliare del faggio dallo spessore di 200 mm
 - Sulla tabella precedente si nota che lo spessore raccomandato per il truciolo (relativo al faggio) è 0,4-0,8 mm. Noi optiamo per 0,6 mm, che rappresenta il valore medio.
 - Sul grafico verifichiamo il punto dove la linea curva dello spessore del truciolo 0,6 incontra la diagonale 0 200
 - Dal punto di incontro, si traccia una verticale sulla linea del passo, che in questo nostro caso, è di 31 mm, che arrotondiamo a 30, e che rappresenta il valore cercato.
- Per cui il passo del dente della lama è di 30 mm.

c) Determinazione della velocità di alimentazione o di lavoro

Formula per il calcolo della velocità di alimentazione del legno da tagliare:

$$V_a = \frac{V_t \times 60}{P} \times St$$

dove:

V_a = velocità di alimentazione cercata in m/min

V_t = velocità di taglio della lama (che è 30 m/sec. nelle nostre macchine)

P = passo della dentatura della lama in mm

St = spessore del truciolo in mm

Con i valori del nostro esempio, abbiamo:

$$V_a = \frac{30 \times 60}{30} \times 0,6 = 36 \text{ m/min}$$

Ovviamente, se occorre tagliare del faggio di spessore inferiore a 200 mm (ad esempio 120 mm) o superiore (ad esempio 450 mm), la velocità di alimentazione aumenta nel primo caso, mentre diminuisce nel secondo e il passo della lama che si deve utilizzare cambia ugualmente.

- Per uno spessore di 120 mm, sul grafico abbiamo un passo di 22 mm, che arrotondiamo a 25; per cui

$$V_a = \frac{30 \times 60}{25} \times 0,6 = 43,2 \text{ m/min}$$

- Per uno spessore di 450 mm, sul grafico abbiamo un passo di 47 mm, che arrotondiamo a 50; per cui:

$$V_a = \frac{30 \times 60}{50} \times 0,6 = 21,6 \text{ m/min}$$

Se ne deduce che occorre dividere il legno da tagliare in gruppi omogenei tenendo conto non solo della durezza e della scelta dello spessore del truciolo, ma pure dello spessore (o del diametro) da tagliare.

ATTENZIONE

Inconvenienti dovuti al mancato rispetto di quanto menzionato in precedenza:

- a) usura rapida dei taglienti e incrostazioni sui fianchi della lama e sulla superficie segata, tipici dei tagli fini
- b) rottura dei taglienti e intasamento dell'apertura di evacuazione, tipici dei trucioli troppo spessi

Nota:

Per ottenere una superficie segata di buona qualità, bisogna ridurre la velocità di alimentazione; viceversa, per una superficie ruvida, bisogna aumentare tale velocità.

18. 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 esatto

REFENDINI

19. REFENDINO A DUE RULLI

19.1 Scarico

Il sollevamento e l'eventuale spostamento del refendino possono effettuarsi mediante l'apposito gancio A (fig. 15), mediante una gru o un altro mezzo di sollevamento, utilizzando cavi dalla capacità adeguata e bene posizionati. Peso da sollevare: circa 190 kg

ATTENZIONE: Il personale preposto alle operazioni di sollevamento e installazione dovrà eseguire le operazioni menzionate con la massima cura e attenzione per evitare eventuali danni a cose e persone.

19.2 Istruzioni per l'installazione

Con il refendino si ottengono ottimi risultati nelle operazioni di taglio di tavole come pure di scortecciatura.

Installazione del refendino sulla sega a nastro

FIG.15

Il refendino viene fornito assieme alla sega a nastro e sul piano di lavoro della macchina sono già previsti i fori di fissaggio: basta fissare gli zoccoli con le apposite viti fornite.

Collegare la presa di corrente dell'apparecchio nella spina prevista nella parte posteriore della macchina e controllare che tutti i dispositivi di sicurezza siano attivi.

Il motore viene fornito regolarmente ingrassato, ma in caso di riscaldamento persistente o dopo 500 ore di lavoro, si consiglia di ingrassarlo con grasso per cuscinetti.

19.3 Istruzioni per la regolazione

Squadra di guida

Possono essere montati 3 diversi tipi di rulliera: rulliera a 2stadi, rulliera a tappeto (optional), rulliera a 3 stadi(optional)

- Regolazione della squadra a tappeto (optional) (fig. 16):

Allentare il pomolo (a) e ruotare la manopola (b) per avvicinare o allontanare la guida a rulli (c) dalla lama.

La lettura della scala millimetrata relativa alla parte posteriore del supporto indicherà la quota di taglio.

Bloccare il pomello (a).

FIG.16

- Regolazione della squadra a rulli (a 2 o 3 stadi) (fig. 18):

Allentare il pomolo (a) e ruotare la manopola (b) per avvicinare o allontanare la guida a rulli (c) dalla lama.

La lettura della scala millimetrata relativa alla parte posteriore del supporto indicherà la quota di taglio.
Bloccare il pomello (a).

- Regolazione della pressione del rullo di trascinamento sul materiale (fig. 17):

Ruotare il regolatore di pressione G per aumentare o ridurre la pressione di lavoro sul materiale (max. 7 bar).

- Regolazione del tempo d'apertura (fig. 17):

Ruotare il nottolino zigrinato H della valvola di regolazione per aumentare o ridurre il tempo d'apertura del trascinatore. Il tempo di apertura è da regolarsi secondo il tempo necessario per posizionare correttamente il pannello da tagliare.

- Regolazione della velocità' di trascinamento (fig.19)

Ruotare il pomolo del variatore A per selezionare la velocità di trascinamento come indicato sulla targhetta B

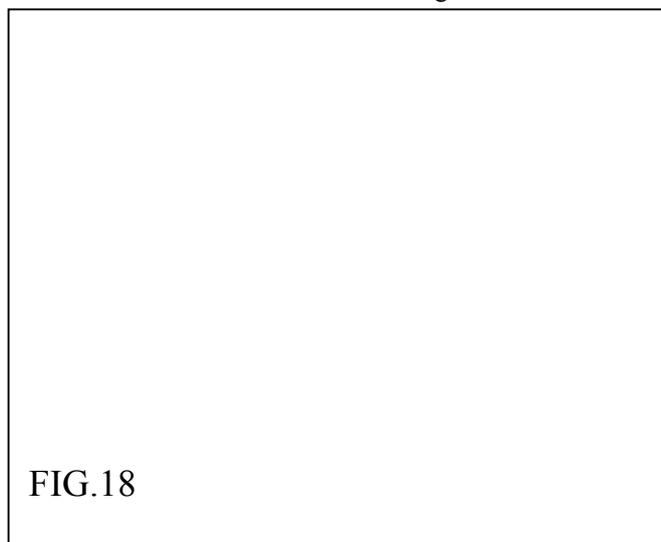


FIG.18

ATTENZIONE: se la pomola di regolazione viene ruotata oltre al punto 0, il rullo trascinatore invertirà il senso di rotazione.

19.4 Avvertenze generali

1. Per un'applicazione razionale e utilizzare il variatore a condizioni razionali, la trasmissione fra l'albero di uscita del variatore dovrà essere equilibrata in modo che la velocità massima prevista per la macchina corrisponda approssimativamente alla velocità massima del variatore.
2. **Assicurarsi che in queste condizioni il variatore non sia sovraccaricato, verificando l'assorbimento del motore, che non deve superare l'amperaggio nominale.**
3. Quando il variatore è collocato in un ambiente freddo, è necessario che l'avviamento avvenga alla velocità regolata al minimo, e che il variatore rimanga in funzione per alcuni minuti, per permettere la circolazione e il riscaldamento dell'olio.
4. **Alla prima messa in moto si raccomanda di far funzionare il variatore nuovo per 15-20 minuti con l'albero registrato alla velocità minima.**

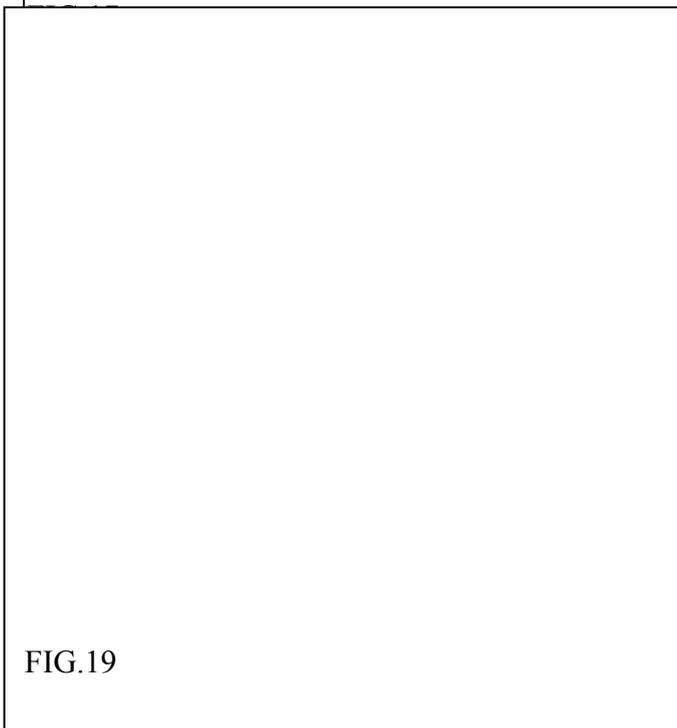
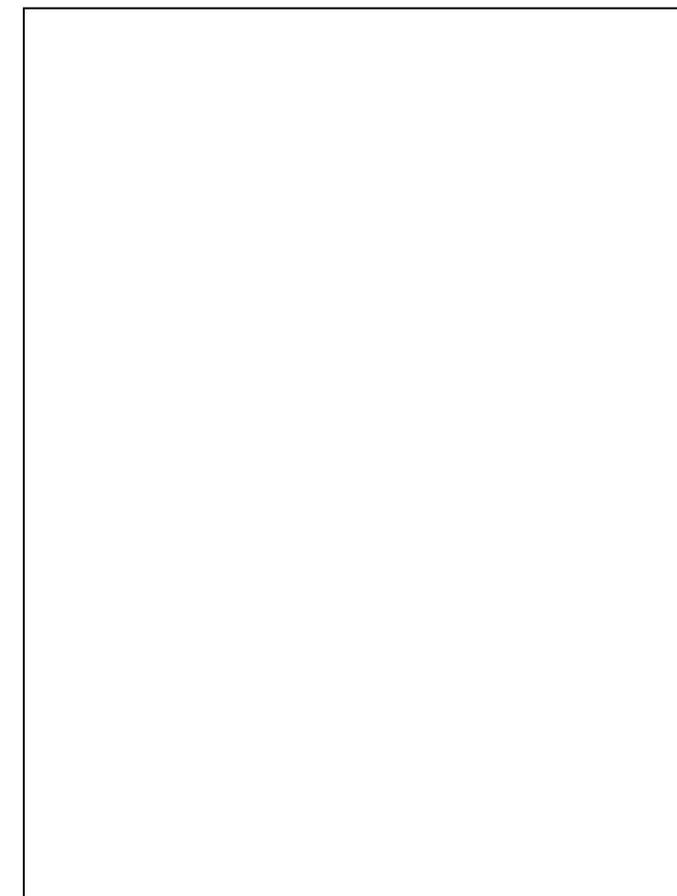
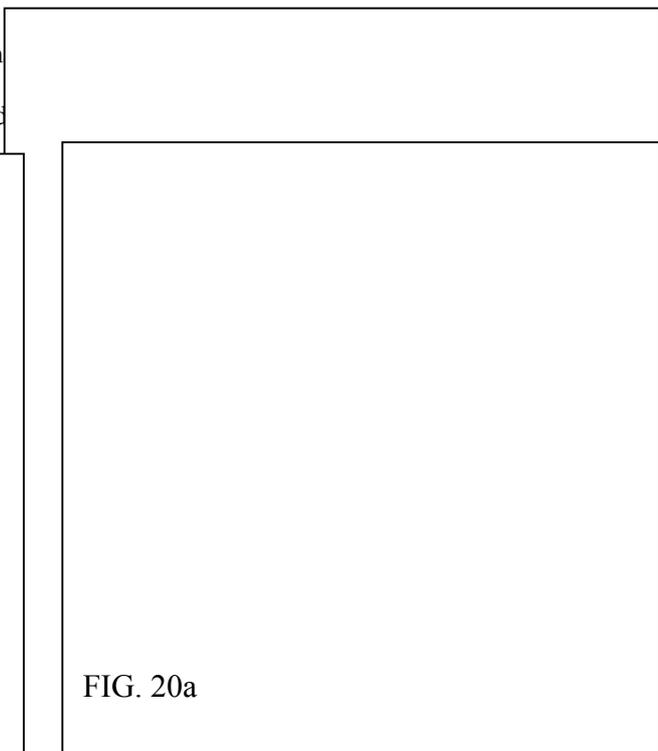
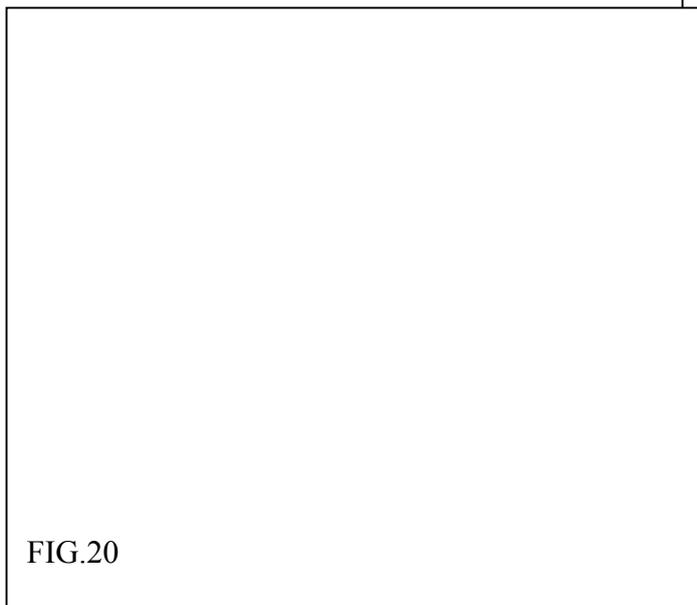


FIG.19

19.6 Avviamento del taglio

Avviamento del taglio con refendino pneumatico.(fig.20-20a)

Premere l'interruttore (a) posto sulla rulliera e introdurre il m
 posizione aperta.
 Scaduto il tempo d'apertura impostato, il refendino si chiude ed



19.5 Divieti d'uso

Il refendino non può essere usato se vengono introdotti:

- Materiali diversi dal legno o dei suoi derivati
- Pezzi che non abbiano almeno 2 facce lavorate
- Pezzi con corteccia o tondi



19.7 Inconvenienti - Cause – Rimedi

Anomalie	Cause	Rimedio
Avanzamento irregolare	pressione insufficiente del rullo di traino eccessiva velocità di avanzamento cinghia di trasmissione non ben tesa	aumentare la pressione del rullo selezionare una velocità più bassa e verificare lo stato di usura della lama tensionarla in modo corretto
Il refendino non si apre pneumaticamente	pressione di rete insufficiente comando di apertura inoperante	verificare la pressione di alimentazione dell'aria compressa richiesta per il cilindro verificare che la leva del comando di apertura agisca correttamente sull'interruttore pneumatico e verificare che non ci siano impedimenti meccanici
Il refendino non si chiude sulla posizione di lavoro	mancanza di alimentazione elettrica all'elettrovalvola tempo di apertura eccessivo	mancanza dell'alimentazione di rete oppure macchina in emergenza ridurre il tempo di apertura impostato

20. REFENDINO MODELLO R2

20.1 Scarico

Il sollevamento e l'eventuale spostamento del refendino devono essere effettuati staccando le due parti che lo costituiscono.

ATTENZIONE: il personale preposto alle operazioni di sollevamento e installazione dovrà eseguire le operazioni menzionate con la massima cura e attenzione per evitare eventuali danni a cose e persone.

Trascinatore (fig.21)

Sollevare con un mezzo adeguato inserendo le funi o catene nei due ganci B. La lunghezza A non deve essere inferiore a 600/650 mm. Peso del pezzo 100 kg.

Squadro (fig.22-23)

Sollevare con un mezzo adeguato utilizzando il gancio B rispettando la quota di 570. Peso del pezzo 85 kg.



FIG.24



FIG.22 Istruzioni per l'installazione

Installazione del refendino R2 su una sega a nastro

Il refendino è fornito assieme alla sega a nastro e sul piano di lavoro della macchina sono già previsti i fori di fissaggio: basta fissare gli zoccoli con le apposite viti fornite. Collegare la presa di corrente dell'apparecchio nella spina prevista nella parte posteriore della macchina e controllare che tutti i dispositivi di sicurezza siano attivi.

Il motore è fornito dal costruttore regolarmente ingrassato, ma in caso di riscaldamento persistente o dopo 500 ore di lavoro, si consiglia di ingrassarlo con grasso per cuscinetti.



FIG.23

20.3 Istruzioni per le regolazioni pneumatiche

- **Regolazione ammortizzatore squadro (fig.24)**

Regolare l'ammortizzatore 2 dello squadro in modo che la ghiera 20 sia a 1-1,5 mm dalla battuta per evitare l'impatto del metallo su metallo. Agire a tale scopo sulla vite 26 dopo aver sbloccato il dado 30.

Finite le regolazioni bloccare di nuovo il dado 30.

In questa operazione è necessario smontare il soffietto parapolvere e rimontarlo alla fine.

- Regolazione della pressione dei rulli trascinamento sul materiale (fig. 25):

Ruotare il regolatore G per aumentare o ridurre la pressione di lavoro sul materiale (max. 7 bar).

- Regolazione del tempo d'apertura (fig. 25):

Ruotare il nottolino zigrinato H della valvola di regolazione per aumentare o ridurre il tempo d'apertura del trascinatore. Il tempo di apertura è da regolarsi secondo il tempo necessario per posizionare correttamente il pannello da tagliare.

- Regolazione della velocità di movimento (fig. 26):

Ruotare i regolatori di flusso 23 sul cilindro mediante un cacciavite.

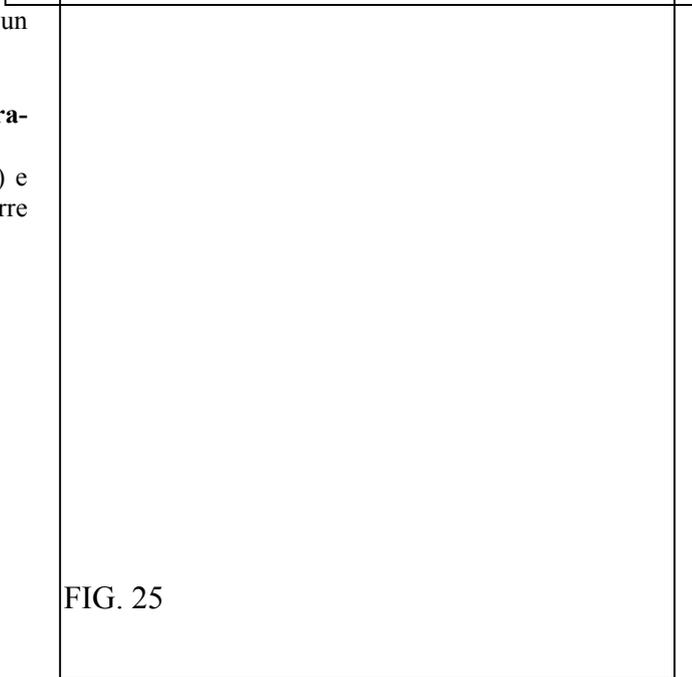
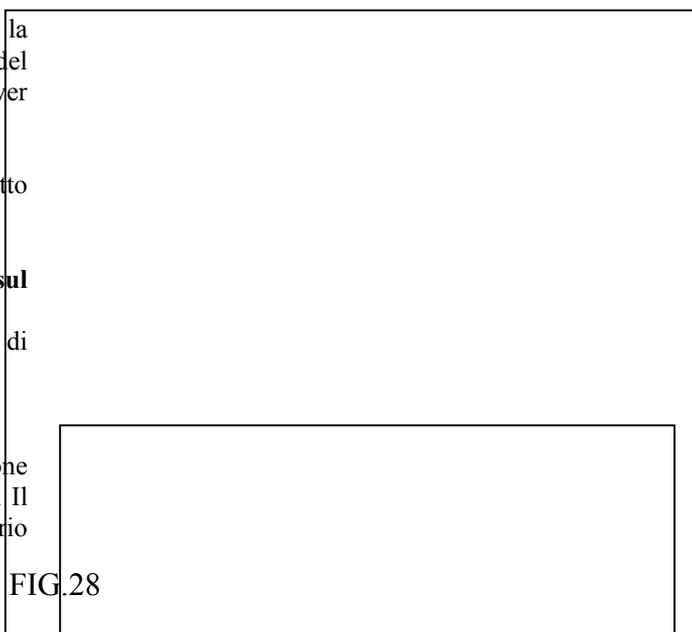
- Regolazione dell'ammortizzatore di finecorsa apertura-chiusura (fig. 26):

Mediante un cacciavite ruotare i regolatori 33 (in chiusura) e 34 (in apertura) situati sul cilindro per aumentare o ridurre l'effetto dell'ammortizzatore.

- Regolazione della velocità' di trascinamento (fig.27)

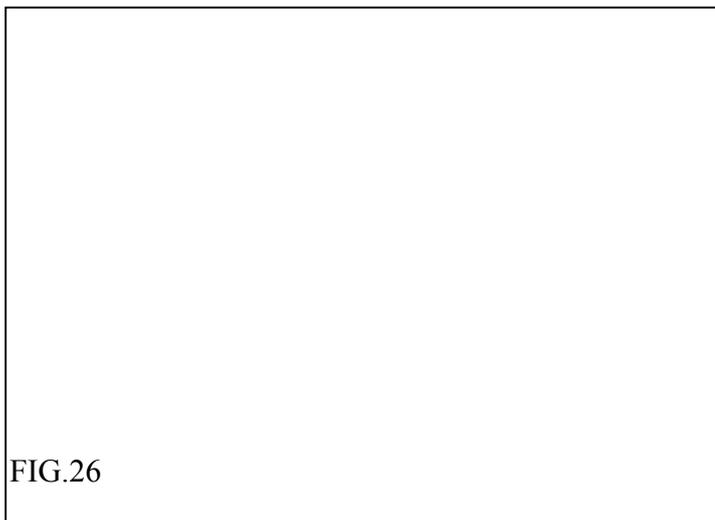
Ruotare il pomolo del variatore A per selezionare la velocità di trascinamento.

Se il refendino è dotato di indicatore gravitazionale (optional), è possibile controllare la velocità di avanzamento del legno seguendo le indicazioni della tabella gialla sul refendino.



20.4 Uso della macchina

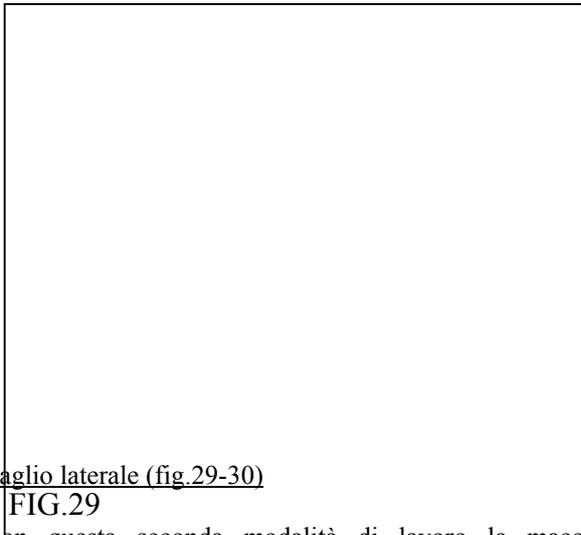
Le modalità di lavoro della macchina sono 2:



Taglio in autocentro (standard) (fig.28-29)

Con questa modalità, la macchina è in grado di posizionare il pezzo introdotto in posizione centrata rispetto all'utensile, dividendo il legno in due parti d'uguale dimensione, indipendentemente dallo spessore iniziale del pezzo introdotto.

Inserire lo snodo sferico 41 del manicotto di regolazione 44 nella forcella 3, inserire la spina 5 e la coppia di sicurezza 10. Montare la vite 46 e bloccare a fondo.



Taglio laterale (fig.29-30)

FIG.29

~~Con questa seconda modalità di lavoro la macchina~~ posiziona il pezzo in riferimento allo squadro precedentemente regolato a cura dell'operatore in funzione della misura di rifilatura desiderata.

Togliere tutto il meccanismo di collegamento del manicotto 44 svitando la vite 46. Portare lo squadro portarulli 22 nella quota voluta ruotando il volantino 43. L'indice 15 dovrà coincidere al valore di spessore desiderato sulla targa millimetrata 49.

Bloccare la leva 58.

N.B: la macchina quando viene consegnata è predisposta per il taglio in autocentro.

20.5 Avviamento del taglio (fig.30b)

Premere l'interruttore B ed introdurre il materiale da sezionare mentre che il refendino è aperto.

Scaduto il tempo d'apertura impostato il refendino si chiude e inizia a trascinare il legno.

20.6 Divieti d'uso

Il refendino non può essere usato se vengono introdotti:

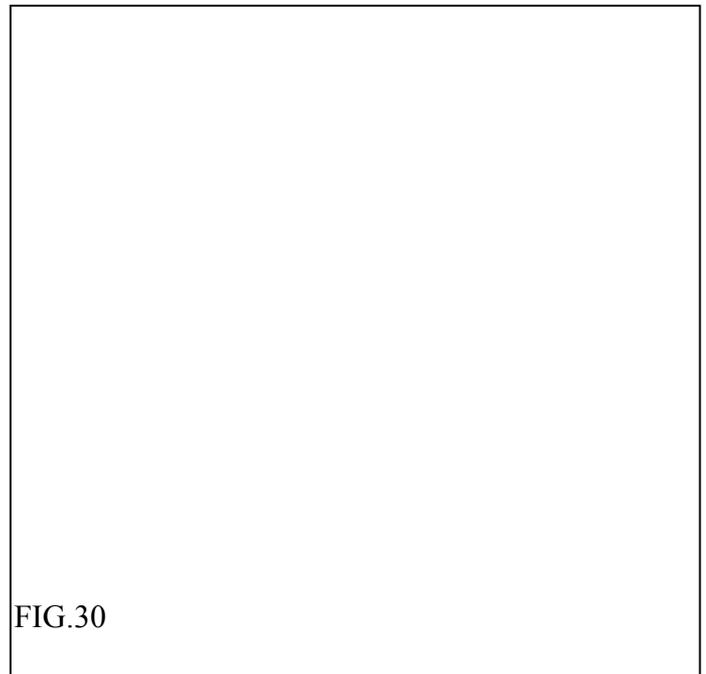


FIG.30

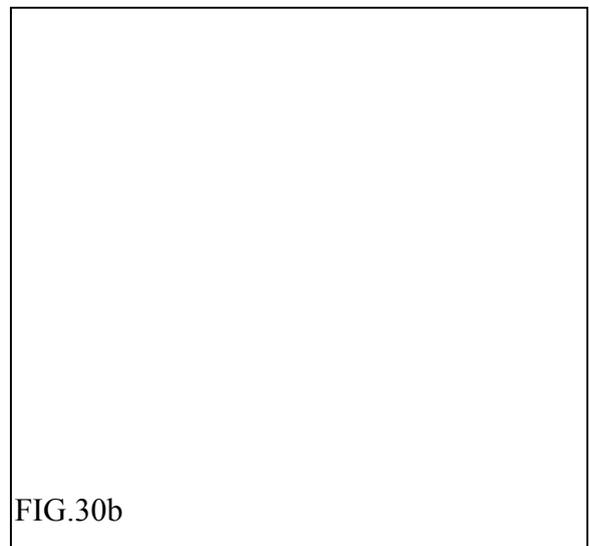


FIG.30b

- Materiali diversi dal legno o dei suoi derivati
- Pezzi che non abbiano almeno 2 facce lavorate
- Pezzi con corteccia o tondi
- Pezzi inferiori di 150mm



20.7 Manutenzione
FIG.32

Tensionatura della catena di trasmissione (fig.31)

Togliere il carter di protezione del trascinatore, allentare leggermente i quattro dadi 62, agire sulla vite 59 per tendere la catena. Bloccare i dadi 62e montare il carter. Si consiglia di effettuare un controllo periodico togliendo il carter di protezione almeno ogni 300/400 ore di lavoro per le parti in movimento non visibili.

Manutenzione del variatore (fig.32)

IMPORTANTE: Effettuare il primo cambio d'olio dopo 200 ore di funzionamento; successivamente sostituire l'olio ogni 2000 ore impiegando gli olii di seguito indicati scaricando l'olio dall' apposito tappo A immettendo dal tappo B l'olio nuovo e controllando il livello C.

ESSO NUTO H32 : olio per temperatura da +2° a -15°

ESSO NUTO H15 : olio per temperatura da -15° a +2°

ESSO NUTO H68 : olio per temperatura da +30°a +40°

La quantità di olio è di 0,7 l.

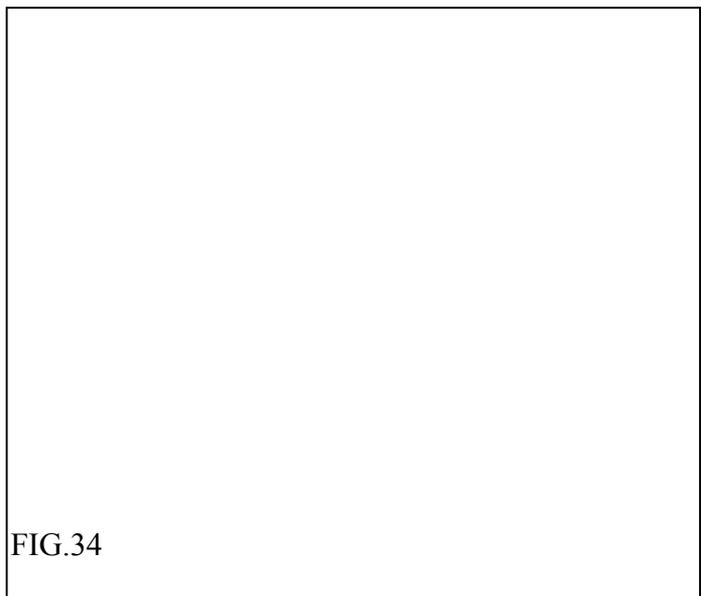
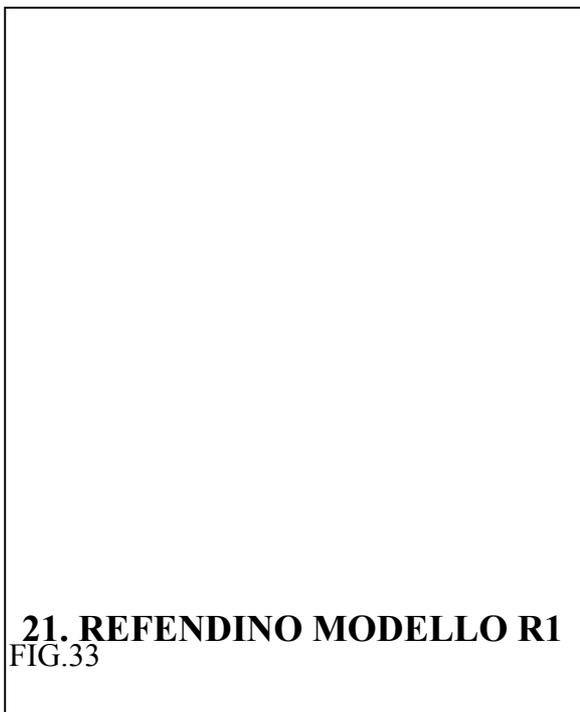
In caso di funzionamento irregolare del variatore (riduzione del numero di giri o rumori) controllare l'olio, assicurarsi che sia al livello indicato e non lo superi.

20.8 Inconvenienti - Cause – Rimedi

Anomalia	Causa	Rimedio
Avanzamento irregolare	livello dell'olio del variatore insufficiente	controllare il livello dell'olio nel

	aria nel circuito idrostatico del variatore	variatore spurgare l'aria svitando il tappo A della valvola di massima pressione di fig 34
	eccessiva resistenza della lama	utensile che non taglia bene o che non scarica bene il truciolo sostituire l'utensile, diminuire la velocità di avanzamento.
Gruppo trascinamento che non si apre	il finecorsa pneumatico non è azionato	controllare che il finecorsa pneumatico 8 venga azionato in modo corretto dalla costa mobile A di fig.33
	possibili impedimenti meccanici	verificare che non vi siano impedimenti meccanici in uno dei due gruppi.
	pressione pneumatica insufficiente (sotto ai 3bar)	aumentare la pressione
Gruppo trascinamento che non si chiude	possibili impedimenti meccanici	verificare che non vi siano impedimenti meccanici in uno dei due gruppi.
	pressione pneumatica insufficiente (sotto ai 3bar)	aumentare la pressione
	macchina in emergenza	ripristinare i vari pulsanti di emergenza
	il regolatore del tempo di chiusura è male regolato	verificare che il regolatore H di fig.25 non sia troppo chiuso

FIG.35



21.1 Scarico

Il sollevamento e l'eventuale spostamento del refendino possono essere effettuati mediante l'apposita vite a testa o anello A (fig. 35), mediante una gru o un altro mezzo di sollevamento, utilizzando cavi dalla capacità adeguata e bene posizionati.

Peso da sollevare: circa 130 kg

ATTENZIONE: Il personale preposto alle operazioni di sollevamento e installazione dovrà eseguire le operazioni menzionate con la massima cura e attenzione per evitare eventuali danni a cose e persone.

Gola 1 vel. 2 vel.

a	2,5	5
b	4	8
c	7	14
d	12	24
e	20	40

FIG.36

21.2 Istruzioni per l'installazione

Con il refendino R1 per seghe a nastro si ottengono ottimi risultati nelle operazioni di taglio di tavole come pure di scortecciatura.

Installazione del refendino R1 su una sega a nastro

Il refendino viene fornito assieme alla sega a nastro e sul piano di lavoro della macchina sono già previsti i fori di fissaggio: basta fissare gli zoccoli con le apposite viti fornite.

Collegare la presa di corrente dell'apparecchio nella spina prevista nella parte posteriore della macchina e controllare che tutti i dispositivi di sicurezza siano attivi.

Il motore viene fornito dal costruttore regolarmente ingrassato, ma in caso di riscaldamento persistente o dopo 500 ore di lavoro, si consiglia di ingrassarlo con grasso per cuscinetti.

21.3 Regolazione della velocità d'avanzamento

Sono disponibili dieci velocità di avanzamento essendo il trascinateur comandato da un motore da 0,4-0,9 CV, a 8-4 poli. La velocità di avanzamento da selezionarsi dipende dalla durezza e dall'altezza del legno da

tagliare. Il motore elettrico aziona l'albero del riduttore mediante un cinghia trapezoidale.

Per variare la velocità occorre (fig. 36-37):

1. svitare e togliere i pomelli di fissaggio (a) dello sportello (b) e aprire quest'ultimo
2. mediante una chiave a forca ruotare l'esagono (c) per allentare la tensione della cinghia
3. togliere la cinghia (d) dalla scanalatura in cui è inserita e introdurla nella gola della puleggia corrispondente alla velocità di trascinamento desiderata come da schema fig.36.
4. ruotare di nuovo l'esagono (c) per ripristinare la corretta tensione della cinghia.
5. richiudere lo sportello e riavvitare i pomelli di bloccaggio.
6. girare l'interruttore posto sul refendino nella posizione 1 o 2 in base alla serie di velocità desiderata.

Cinghia di trascinamento: tipo Z 16 3/4.

21.4 Regolazione della squadra

E' possibile allontanare la squadra dalla lama da un minimo di 5 mm fino ad un massimo di 200 mm, pertanto l'apertura massima tra la ruota dentata e la squadra é di 400 mm.

- Regolazione della squadra (2 o 3 stadi)(fig. 38):

Allentare il pomello (a) e ruotare la manopola (b) per avvicinare o allontanare la guida a rulli (c) dalla lama. La lettura della scala millimetrata relativa alla parte posteriore del supporto indicherà la quota di taglio. Bloccare il pomello (a).



FIG.39

21.5 Istruzioni per le regolazioni pneumatiche

- Regolazione dell'apertura del rullo di trascinamento (fig. 39):

Svitare il dado di bloccaggio (a) e, mediante una chiave a forca inserita nelle apposite fessure realizzate sulla barra (b),

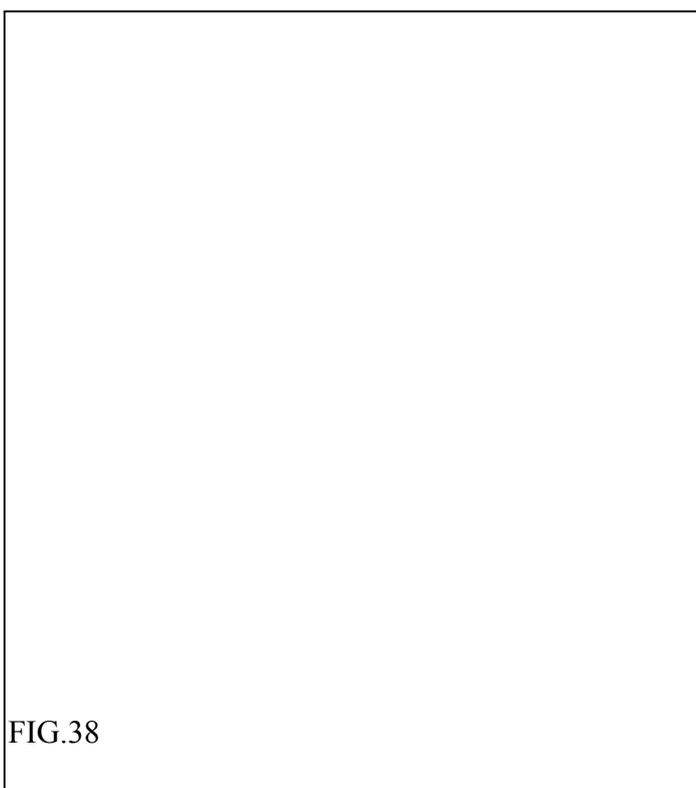


FIG.38

aumentare la distanza fra il rullo di trascinamento e la lama fissando la barra sul supporto fisso (c). Eseguire la procedura in senso contrario per avvicinarli.
Serrare il dado di bloccaggio (a).

- Regolazione della pressione del rullo di trascinamento sul materiale (fig. 40):

Ruotare il regolatore di pressione G per aumentare o ridurre la pressione di lavoro sul materiale (max. 7 bar).

- Regolazione del tempo di apertura (fig. 40):

Ruotare il nottolino zigrinato H della valvola di regolazione per aumentare o ridurre il tempo di apertura del trascinatore. Il tempo di apertura è da regolarsi a seconda del tempo necessario per posizionare correttamente il pannello da tagliare.

- Regolazione della velocità di movimento (fig. 41):

Ruotare i regolatori di flusso (a) e (b) mediante un cacciavite.
(a) regolare la velocità di avvicinamento del materiale
(b) regolare la velocità di allontanamento.

- Regolazione dell'ammortizzatore di finecorsa apertura-chiusura (fig. 42):

Mediante un cacciavite ruotare il regolatore (c) situato sul cilindro per aumentare o ridurre l'effetto dell'ammortizzatore di fine corsa in apertura. Ruotare il regolatore (d) per il finecorsa in chiusura. L'ammortizzatore non deve causare contraccolpi sui perni della cerniera del cilindro.

FIG.43

FIG. 40

21.6 Refendino R1 con variatore di velocità(optional)

FIG.41
21.6.1 Istruzioni

1. Il senso di rotazione del motore deve essere quello indicato dalla freccia sul variatore, lato ingresso.

FIG.42

2. Azionando il comando di regolazione si ha una variazione progressiva del numero di giri.

3. Per una applicazione razionale e utilizzare il variatore a condizioni razionali, la trasmissione fra l'albero di uscita del variatore dovrà essere equilibrata in modo che la velocità massima prevista per la macchina corrisponda approssimativamente alla velocità massima del variatore.

4. Assicurarsi che in queste condizioni il variatore non sia sovraccaricato, verificando l'assorbimento del motore, che non deve superare l'ampereaggio nominale.

5. Quando il variatore viene collocato in un ambiente freddo, è necessario che l'avviamento avvenga alla velocità regolata al minimo, e che il variatore rimanga in funzione per alcuni minuti, per permettere la circolazione e il riscaldamento dell'olio.

6. Alla prima messa in moto si raccomanda di far funzionare il variatore nuovo per 15-20 minuti con l'albero registrato alla velocità minima.

7. Temperatura di funzionamento: da +60°C a temperatura ambiente.

21.6.2 Regolazione della velocità di trascinamento

Ruotare il pomolo del variatore di velocità A (fig.44) per selezionare la velocità di trascinamento.

Se il refendino è dotato di indicatore gravitazionale A (fig.43), è possibile controllare la velocità di avanzamento del legno seguendo le indicazioni della tabella gialla B sul refendino.

ATTENZIONE: se la pomola di regolazione viene ruotata oltre al punto 0, il rullo trascinatore invertirà il senso di rotazione.

21.7 Avviamento del taglio

Avviamento del taglio con refendino pneumatico.(fig.45)

Premere l'interruttore (a) ed introdurre il materiale da sezionare fintanto che il refendino è in posizione aperta.

Scaduto il tempo di apertura impostato il refendino si chiude ed inizia a trascinare il materiale.

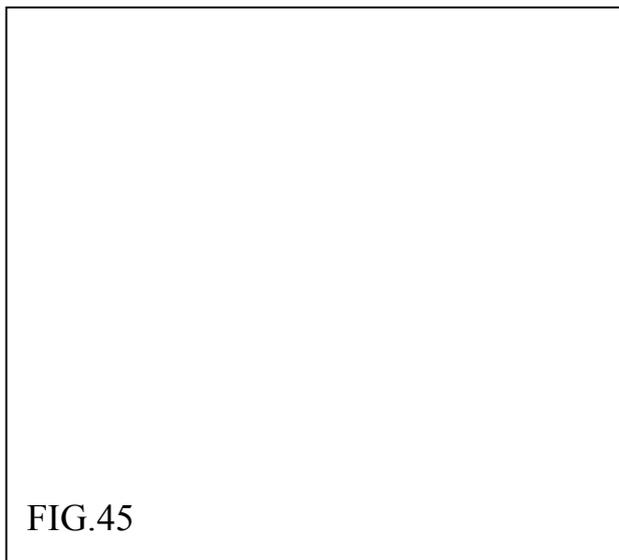


FIG.44	Rimedio

21.8 Inconvenienti - Cause – Rimedi

Anomalie	Cause	Rimedio
Avanzamento irregolare	pressione insufficiente del rullo di traino	aumentare la pressione del rullo

	eccessiva velocità di avanzamento	selezionare una velocità più bassa e verificare lo stato di usura della lama tensionarla in modo corretto
	cinghia di trasmissione non ben tesa	
Il refendino non si apre pneumaticamente	pressione di rete insufficiente	verificare la pressione di alimentazione dell'aria compressa richiesta per il cilindro
	comando di apertura inoperante	verificare che la leva del comando di apertura agisca correttamente sull'interruttore pneumatico e verificare che non ci siano impedimenti meccanici
Il refendino non si chiude sulla posizione di lavoro	mancanza di alimentazione elettrica all'elettrovalvola	mancanza dell'alimentazione di rete oppure macchina in emergenza
	tempo di apertura eccessivo	ridurre il tempo di apertura impostato

PARTI DI RICAMBIO

Per richiedere parti di ricambio della macchina o del refendino è necessario specificare i seguenti dati:

1. Tipo della macchina
2. Numero di matricola
3. Codice del componente richiesto
4. Quantità
5. Condizioni di spedizione

PEZZI DI RICAMBIO REFENDINO R1

PEZZI DI RICAMBIO REFENDINO R2 (TAV.1)

rif.	denominazione	codice		
			28)	Cremagliera portante Dis. 2985
			29)	Anello soffietto con collare Dis. 3494
1)	Scatola Autocentrante	Dis. 3486	30)	Soffietto protezione Dis. 3501
2)	Ingrassatori	Dis.	31)	Anello fissaggio soffietto Dis. 3491
3)	Cremagliera di collegamento	Dis. 2986	32)	Vite Dis.
4)	Distanziale	Dis. 2981	33)	Base fissaggio scatola Dis. 3487
5)	Perno innesto	Dis. 2930	34)	Staffa posteriore scatola Dis. 3489
6)	Cuscinetto	Dis. 6208-	35)	Vite Dis.
ZRS			36)	Ingranaggio Dis. 2977
7)	Anello di fermo	Dis.	37)	Distanziale Dis. 2980
8)	Flangia cuscinetto	Dis. 2982	38)	Cuscinetto Dis. 6208-
9)	Vite/Rondella	Dis.	ZRS	
10)	Coppiglia a R	Dis.	39)	Flangia cuscinetto con foro Dis. 2983
11)	Grano di fermo	Dis.	40)	Vite Dis.
12)	Pastiglia	Dis. 3502	41)	Disco porta targa Dis. 2978
13)	Ghiera filettata	Dis. 2984	42)	Chiavetta Dis.
14)	Vite	Dis.	43)	Volantino Dis. 2974
15)	Indice di misura	Dis. 3493	44)	Chiavetta Dis.
16)	Vite	Dis.	45)	Vite/Rondella Dis.
17)	Piastra squadro	Dis. 3483	46)	Vite/Rondella Dis.
18)	Vite	Dis.	47)	Grano Dis.
19)	Semisquadro portarulli	Dis. 3482	48)	Vite Dis.
20)	Grano di fermo	Dis.	49)	Targa Dis. 2853
21)	Rondella	Dis.	20	
22)	Rullo	Dis. 3485	50)	Anello di fermo Dis.
23)	Cuscinetto	Dis. 6000-	51)	Chiavetta Dis.
ZRS			52)	Albero ingranaggio Dis. 3490
24)	Perno	Dis. 3484	53)	Dado/Rondella Dis.
25)	Vite/Rondella	Dis.	54)	Grano di registro Dis. 3498
26)	Vite	Dis.	55)	Dado Dis.
27)	Spessore	Dis. 3488	56)	Puffer metalgummi diam. 25 Dis.

PEZZI DI RICAMBIO REFENDINO R2 (TAV.2)

rif.	denominazione	codice		
			5) Costa mobile	Dis. 3474
			6) Molla	Dis. 3503
2)	Carter	Dis. 3470	7) Rondella	Dis.
3)	Vite	Dis.	8) Dado/Rondella	Dis.
4)	Basetta di fissaggio	Dis. 3473	9) Vite/Dado/Rondella	Dis.

10) Vite/Rondella	Dis.	55) Cuscinetto	Dis.6002-ZRS
11) Cilindro pneumatico	Dis.	56) Anello di fermo	Dis.
12) Piastra porta cilindro	Dis. 3457		
13)			
14)			
15) Dado	Dis.		
16) Anello di fermo	Dis.		
17) Perno forcella	Dis.		
18) Forcella	Dis.		
19) Ingrassatore	Dis.		
20) Canotto di guida	Dis. 3455		
21) Vite	Dis.		
22) Perno di guida	Dis. 3456		
23) Perno rullo entrata	Dis. 3481		
24) Distanziale rulli entrata	Dis. 3496		
25) Cuscinetto	Dis.6000-ZRS		
26) Vite	Dis.		
27) Vite/Rondella	Dis.		
28) Rondella	Dis.		
29) Grano	Dis.		
30) Braccio Rullo	Dis. 3472		
31) Rullo	Dis. 3485		
32) Piatto sostegno bracci	Dis. 3476		
33) Vite	Dis.		
34) Rullo di trascinamento	Dis. 3465		
35) Spessore inferiore rulli	Dis. 3467		
36) Cuscinetto	Dis.6303-ZRS		
37) Rullo espulsore	Dis. 3464		
38) Snodo sferico	Dis.SIKAC 14		
M			
39) Dado	Dis.		
40) Dado SX	Dis.		
41) Snodo sferico	Dis. SIL 15 C		
42) Spina	Dis.		
43) Barra di regolazione SX	Dis. 3479		
44) Manicotto di regolazione	Dis. 3504		
45) Barra di regolazione	Dis. 3497		
46) Vite Rondella	Dis.		
47) Anello di fermo	Dis.		
48) Cuscinetto	Dis.6004-ZRS		
49) Ingranaggio rulli	Dis. 3463		
50) Spessore superiore rulli	Dis. 3495		
51) Catena 5/8"	Dis.		
52) Dado/Rondella	Dis.		
53) Perno ingranaggio folle	Dis. 3462		
54) Anello di fermo	Dis.		

PARTI DI RICAMBIO REFENDINO DUE RULLI

