

Manuale d'uso e manutenzione
CLASSIC LIBRA

Prima di procedere ad ogni operazione sulla macchina è necessario leggere e comprendere il presente manuale in ogni sua parte

Conservare in luogo sicuro e accessibile per la consultazione

(originale)

Le norme generali di sicurezza sono riportate nel capitolo 1



COSTRUTTORE: Emmegi S.p.A.

INDIRIZZO: via Archimede, 10

TIPO DI DOCUMENTO: Manuale d'uso e manutenzione

MODELLO: **CLASSIC LIBRA**

MATRICOLA:

CLIENTE:

ANNO DI COSTRUZIONE:

Gentile Cliente,

La ringraziamo per aver scelto la qualità del marchio EMMEGI. La nostra società ha come cuore dell'organizzazione aziendale il servizio al cliente; questo concetto si è trasformato negli anni in una vera e propria parola d'ordine che contraddistingue lo stile aziendale Emmegi:

accompagnare il cliente dall'acquisto al POST - vendita

L'alto livello tecnologico ed informatico applicato sulle nostre macchine, il costante impegno nella ricerca e la formazione di personale qualificato, si traducono ogni giorno nell'assistenza che Emmegi offre al cliente.

A tale proposito la preghiamo di contattare telefonicamente il nostro servizio-assistenza, (059 895555), per ogni richiesta di chiarimento tecnico o d'intervento sulle macchine. Emmegi è in grado di effettuare personalizzazioni tecniche per ogni cliente e conseguentemente può affrontare tutte le problematiche sulla macchina stessa. Per qualsiasi problema o informazione potrà comunicare direttamente con il nostro staff ai numeri di telefono sottoscritti o se preferisce utilizzi gli indirizzi di posta elettronica:

generale info@emmegigroup.com
Ufficio Commerciale emmegi.italia@emmegigroup.com

telefono 059 895411
fax 059 566286
fax Ufficio Commerciale 059 859404

Cordiali Saluti

L'Amministratore Unico
Giuseppe Calumi

Il Direttore Generale
Valter Calumi

Pagina volutamente vuota

INDICE

INTRODUZIONE	1
INSTALLAZIONE.....	2
MESSA IN SERVIZIO ED USO.....	3
CONTROLLO NUMERICO	4
MANUTENZIONE E RIPARAZIONE.....	5
COSA FARE SE.....	6
ACCESSORI	7

Pagina volutamente vuota

INDICE

1.1	INFORMAZIONI SUL SERVIZIO DI ASSISTENZA	2
1.2	DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ.....	2
1.3	DESCRIZIONE DELLA MACCHINA	3
1.4	DATI TECNICI ED AMBIENTALI.....	4
1.4.1	DISEGNO DEGLI INGOMBRI DELLA MACCHINA.....	5
1.5	DOTAZIONE	6
1.6	ACCESSORI A RICHIESTA	6
1.7	DIAGRAMMA DI TAGLIO.....	7
1.8	SICUREZZA ED ANTINFORTUNISTICA	9
1.8.1	USO DELLA MACCHINA.....	9
1.8.2	NORME GENERALI DI SICUREZZA.....	9
1.8.3	ILLUMINAZIONE DELL'AREA DI LAVORO	11
1.8.4	ALLACCIAMENTI	11
1.8.5	IMPIANTO DI MESSA A TERRA	11
1.8.6	DISPOSITIVI DI SICUREZZA.....	12
1.8.7	DISEGNO DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA	13
1.8.8	ZONE DI CONTROLLO E ZONE DI RISCHIO	14
1.8.9	RUMORE.....	16
1.9	SMALTIMENTO SOSTANZE NOCIVE.....	16
1.10	DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA	16

1.1 INFORMAZIONI SUL SERVIZIO DI ASSISTENZA

Durante il periodo di vita della macchina, in caso di necessità, contattare il Servizio di Assistenza Tecnica Emmegi:

DIVISIONE TRONCATRICI

telefono +39 059 895555

fax. +39 059 895556

DIVISIONE CENTRI DI LAVORO

telefono +39 059 566273

fax. +39 059 565583

ricordando di citare sempre i dati indicati sulla targa di riferimento della macchina.

Gli interventi di manutenzione ordinaria sono affidati al personale dell'utilizzatore. Gli interventi di assistenza sugli impianti elettrici, pneumatici, etc. ..., devono essere eseguiti da personale qualificato e debitamente autorizzato da Emmegi.

1.2 DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

La macchina oggetto del presente manuale è accompagnata dalla dichiarazione CE di conformità, è progettata e prodotta in considerazione ed in modo da soddisfare tutte le esigenze imposte dai "Requisiti Essenziali di Sicurezza" delle Direttive Vigenti.

Tutte le parti che compongono la macchina sono adeguate alle richieste della Direttiva e la marcatura CE ne testimonia la conformità.

La dichiarazione CE di conformità viene allegata insieme alla documentazione della macchina.

1.3 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

La CLASSIC LIBRA è una troncatrice doppiatesta elettronica con movimento automatico della testa mobile. Serve esclusivamente per il taglio di profilati in alluminio.

La macchina è costituita da un basamento in lamiera di acciaio sul quale sono fissate due barre di acciaio ad alta resistenza aventi funzione di guidare, nello spostamento, l'unità di taglio mobile.

Due unità di taglio, montate sui relativi carrelli, sono costituite da un gruppo porta lama con rotazione pneumatica dell'asse orizzontale all'esterno.

Le angolazioni che si possono ottenere sono:

- da 90° interni a 45° esterni, per le macchine equipaggiate con lame di Ø 450 mm
- da 90° interni a 22°30' esterni, per le macchine equipaggiate con lame di Ø 500 mm.

Le angolazioni intermedie sono ottenute mediante un apposito arresto regolabile manualmente.

La CLASSIC LIBRA è equipaggiata con un controllo in grado di:

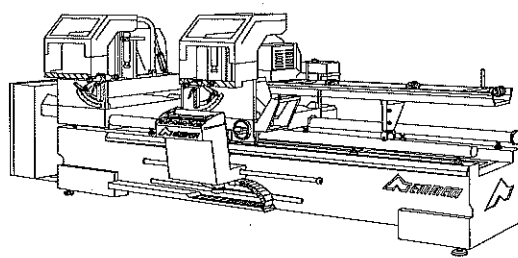
- eseguire tagli singoli
- memorizzare 100 valori correttivi di profilo con calcolo automatico della misura per tagli angolati
- memorizzare 20 liste di taglio (50 linee ciascuna) da tastiera
- memorizzare 25 liste di taglio (100 righe cadauna) via cavo da un PC esterno a mezzo scheda RS232
- creazione di 100 tipologie di serramento (1500 formule) scaricabili su floppy disk.

Un cilindro oleopneumatico aziona l'avanzamento della lama che esce dal piano verticale solo a motore avviato (lama in rotazione) e morse bloccate.

Il taglio viene eseguito da lame con taglienti in metallo duro.

La refrigerazione della lama, che avviene solo durante l'operazione di taglio, è ottenuta mediante un impianto con portata regolabile.

L'utilizzo della macchina è permesso ad un solo operatore per volta, e deve avvenire dalle zone di comando previste (come spiegato in seguito, in questo capitolo).

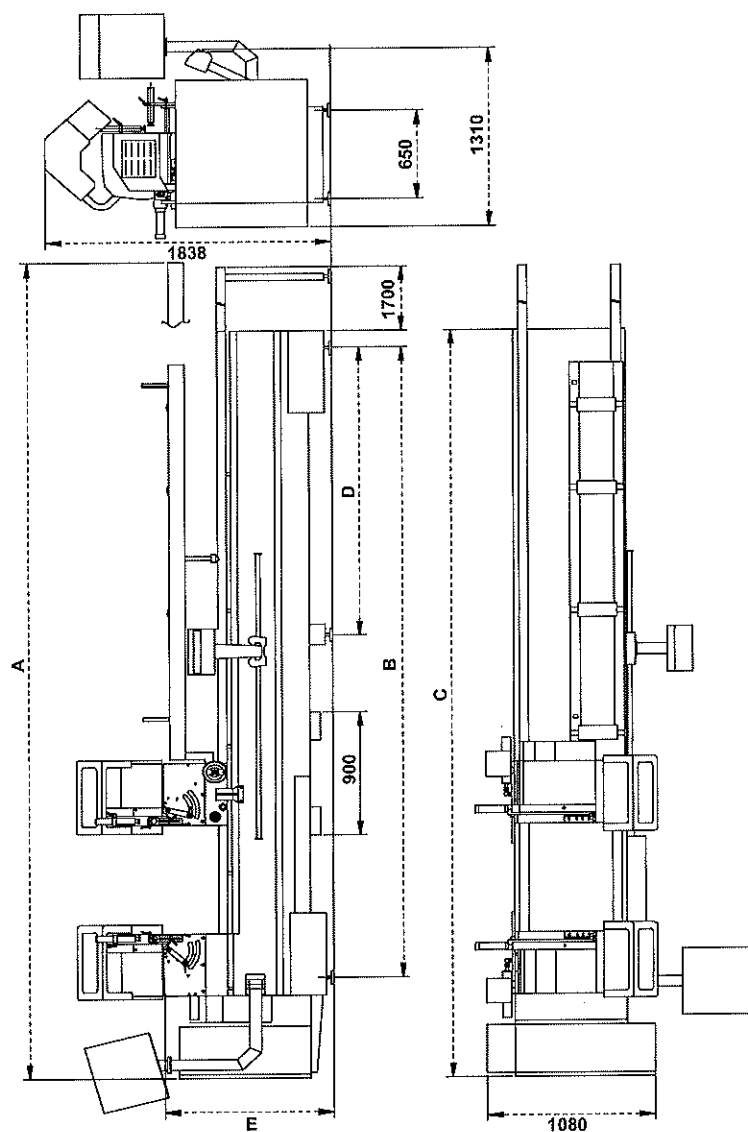


1.4 DATI TECNICI ED AMBIENTALI

Caratteristiche	U.M.	450	500
Lunghezza taglio minimo a 90°	mm	240	310
Lunghezza taglio massimo	mm	4000-5000-6000	
Diametro lama al widia	mm	450	500
Diametro albero lama	mm	32	
Potenza motore lama	kW	2,2	
Giri motore lama (50 Hz)	1/min	2800	
Potenza installata	kW	5,3	
Velocità avanzamento lama	mm/s	0+60	
Velocità di taglio (velocità periferica lama)	m/s	66	73
Velocità traslazione carro	m/min	21	
Pressione d'esercizio	bar	6+8	
Consumo di aria per ciclo a 6 bar	NI	35	

Requisiti ambientali			
Temperatura dell'aria ambiente	Operativa:	°C	5 ÷ 40
	Non operativa:	°C	-20 ÷ 60
Altitudine massima non pressurizzata	Operativa:	m	1.000
	Non operativa:	m	12.000
Umidità relativa	Operativa:	%	30 ÷ 90
	Non operativa:	%	5 ÷ 95

1.4.1 DISEGNO DEGLI INGOMBRI DELLA MACCHINA



Taglio utile	A	B	C	D	E	E (67°)	Peso
4000 mm	8400 mm	4620 mm	5480 mm	-	1060 mm	1140 mm	1270 mm
5000 mm	9400 mm	5620 mm	6480 mm	2800 mm	1060 mm	1140 mm	1400 mm
6000 mm	10400 mm	6620 mm	7480 mm	3300 mm	1060 mm	1140 mm	1450 mm

1.5 DOTAZIONE

Caratteristiche del controllo

- display grafico LCD da 6"
- disk drive da 3,5" (1,44 Mbytes)
- predisposizione collegamento con PC remoto tramite dischetto, rete o seriale
- predisposizione collegamento stampante industriale di etichette
- esecuzione di tagli singoli
- memorizzazione di 100 valori correttivi di profilo con calcolo automatico della misura per tagli angolati
- memorizzazione di 20 liste di taglio (50 linee ciascuna) da tastiera
- memorizzazione di 25 liste di taglio (100 linee ciascuna) via cavo da un PC esterno a mezzo scheda RS232
- creazione di 100 tipologie di serramento (1500 formule) scaricabili su floppy disk

Caratteristiche della macchina

- 2 lame al widia
- 2 protezioni integrali pneumatiche zona taglio
- coppia di morse orizzontali e verticali pneumatiche
- rulliera supporto profilo
- supporto profilo e riga metrica
- predisposizione per aspiratore MG4
- coppia di controsagome standard
- misuratore elettronico spessore profilo

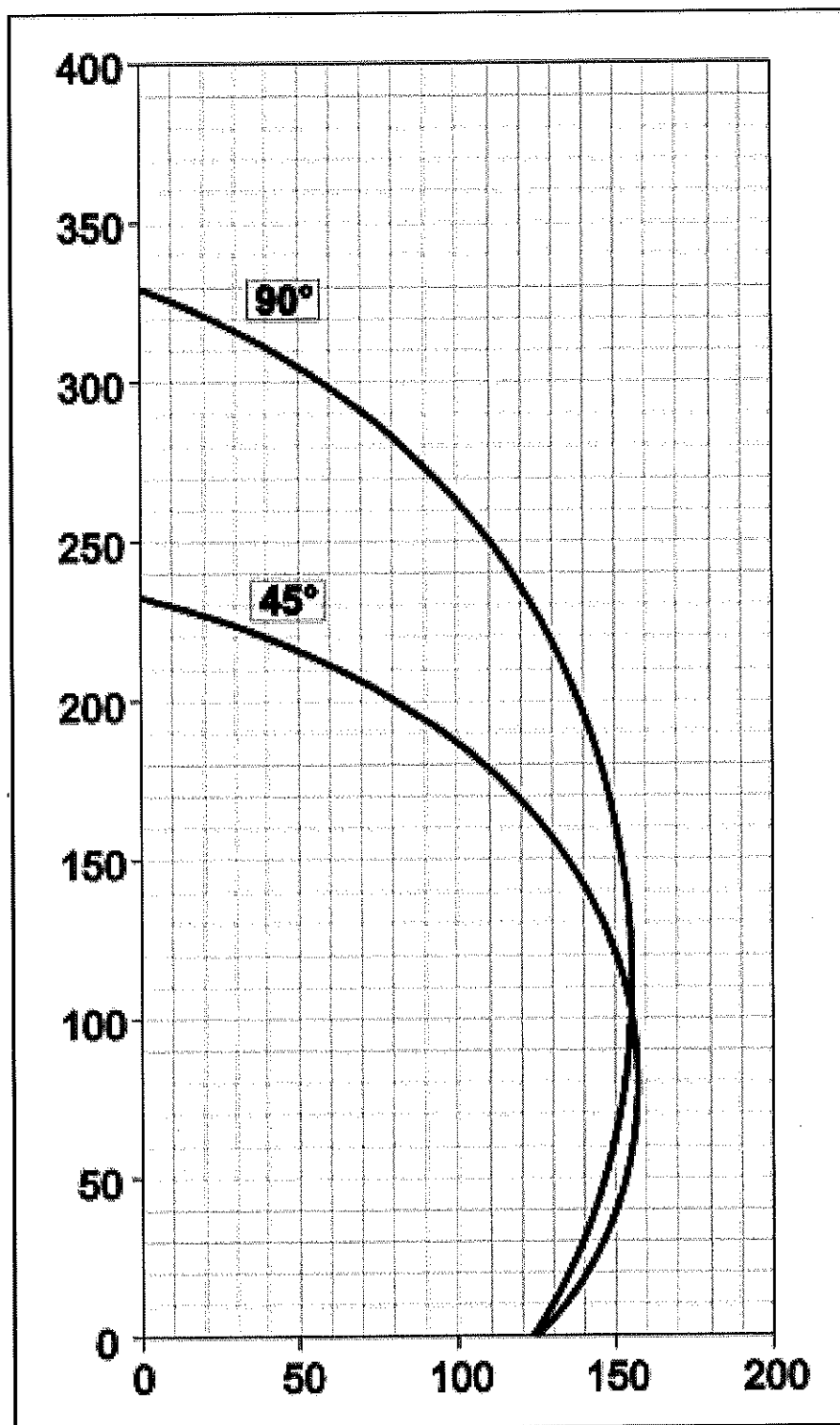
1.6 ACCESSORI A RICHIESTA

Descrizione

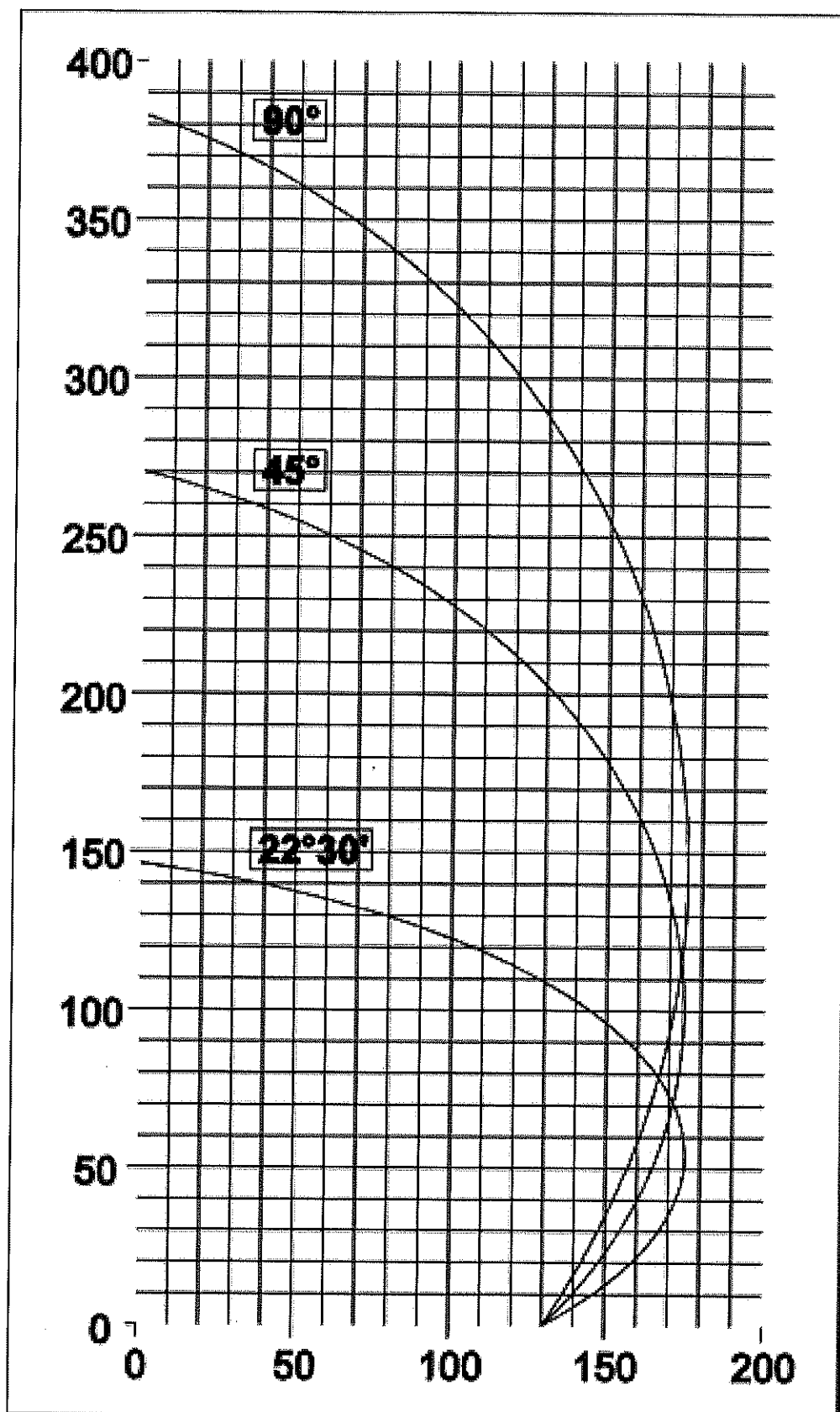
- PLUS (software per taglio oltremisura, minimo, passo-passo anche angolato, spuntato, e stampa BAR-CODE)
- VENTURI, sistema di lubrificazione a micronebbia (questo accessorio esclude "LUBRICA")
- LUBRICA, sistema di lubrificazione ad iniezione (questo accessorio esclude "VENTURI")
- visualizzatori digitali per angolazioni intermedie (2 pezzi)
- morsa supplementare sostegno profilato su rulliera
- supporto intermedio pneumatico
- cassettiere raccogli truciolo
- fermo meccanico per tagli a cuneo
- morsa e supporto per taglio passo-passo (richiede PLUS)
- stampante industriale per etichette a scrittura termica e software per Bar-Code
- gruppo di continuità 550-VA (NO BREAK)

1.7 DIAGRAMMA DI TAGLIO

CLASSIC CON LAMA Ø 450 MM



CLASSIC CON LAMA Ø 500 MM



1.8 SICUREZZA ED ANTINFORTUNISTICA

PREMESSA

Il datore di lavoro dovrà provvedere ad istruire il personale sui rischi da infortunio, sui dispositivi predisposti per la sicurezza dell'operatore, sui rischi di emissione del rumore e sulle regole antinfortunistiche generali previste da direttive internazionali e dalla legislazione del paese di destinazione delle macchine. Prima di iniziare il lavoro l'operatore deve essere perfettamente a conoscenza della posizione e del funzionamento di tutti i comandi e delle caratteristiche della macchina. La macchina deve essere usata esclusivamente da operatori istruiti al suo uso e che abbiano integralmente letto le istruzioni contenute nel presente manuale. Devono essere rispettate integralmente le istruzioni, le avvertenze, le regole generali antinfortunistiche contenute nel presente manuale. È ASSOLUTAMENTE VIETATO manomettere o sostituire una o più parti o gruppi della macchina, usare accessori, utensili, materiale di consumo diversi da quelli raccomandati dal costruttore, in quanto possono rappresentare pericolo di infortunio e sollevano il costruttore da responsabilità civili e penali.

Al sensi delle DIRETTIVE VIGENTI vengono rese note le seguenti definizioni:

"Zone pericolose": qualsiasi zona all'interno e/o in prossimità di una macchina in cui la presenza di una persona esposta costituisca un rischio per la sicurezza e la salute di detta persona.

"Persona esposta": qualsiasi persona che si trovi interamente od in parte in una zona pericolosa.

"Operatore": la o le persone incaricate di installare, di far funzionare, di regolare, di eseguire la manutenzione, di pulire, di riparare e di trasportare la macchina.

1.8.1 USO DELLA MACCHINA

La macchina oggetto del presente manuale è stata progettata e costruita per eseguire lavorazioni di taglio su profilati in ALLUMINIO, pertanto non è ammesso l'uso per tagliare altri tipi di materiale; un impiego diverso da quello inteso può recare danno al mezzo di lavoro e costituire pericolo per gli operatori. Si raccomanda di:

- considerare la consistenza della sezione del profilo di alluminio e rapportarla alla potenza del motore lama che si ha a disposizione
- non utilizzare la macchina per tagliare profili che non rientrano nelle capacità di taglio massime indicate nel DIAGRAMMA DI TAGLIO.

1.8.2 NORME GENERALI DI SICUREZZA

- L'utilizzo della macchina è permesso ad un solo operatore per volta.
- Le manutenzioni ordinarie e straordinarie devono avvenire a macchina ferma e scollegata dalle fonti di energia elettrica e pneumatica.
- Eventuali interventi sugli impianti idraulici o pneumatici vengono effettuati solo dopo avere scaricato la pressione all'interno degli impianti stessi.
- Le riparazioni degli impianti elettrici vanno effettuate in assenza di tensione.
- Le sostituzioni dell'eventuale apparato laser devono essere fatte esclusivamente con prodotti originali e gli apparati stessi non devono essere rimossi o sostituiti se non da personale autorizzato dal costruttore.
- La sostituzione degli utensili non deve mai avvenire a macchina in lavorazione o in movimento.
- Non bisogna mettere corpi estranei, mani od altro sulle parti in movimento e tantomeno contenitori di liquidi vicino alle parti elettriche. Il posto di lavoro deve essere mantenuto costantemente pulito e in ordine.
- L'operatore deve evitare operazioni malsicure e non previste dalla lavorazione in corso, che possano compromettere il proprio equilibrio.
- E' severamente proibita la rimozione dei dispositivi di sicurezza e/o barriere protettive.

- Viene raccomandata all'operatore, in caso di necessità l'impiego di occhiali protettivi e di accessori individuali per la protezione del rumore.
- Si raccomanda all'operatore l'utilizzo di vestiario adeguato all'ambiente di lavoro e alla situazione in cui si trova.
- Per l'addetto alla macchina o alla manutenzione evitare di portare catene, braccialetti, anelli ed eventualmente utilizzare retine per il contenimento della capigliatura.

1.8.3 ILLUMINAZIONE DELL'AREA DI LAVORO

Il cliente dovrà garantire un'illuminazione ambientale, naturale o artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza e la salute dell'operatore (Vedere norma ISO 8995-89 "Illuminazione degli ambienti di lavoro").

1.8.4 ALLACCIAMENTI

Le condutture dei vari impianti di alimentazione (elettrici, idrici, pneumatici, oleodinamici) devono essere adeguate a sopportare i massimi assorbimenti della macchina come indicato nella targa di riferimento. Per l'esecuzione degli allacciamenti è buona norma osservare le regole generali di installazione per la preparazione e la messa in opera di impianti elettrici. Vedi Norma CEI 64-8.

			
Model _____			
Matricola Serial N. _____		Anno Year _____	
 _____		Kg. _____	
 _____		1/min. _____	
kW _____		A _____	V _____ Hz _____
EMMEGI S.p.a. Via Archimede, 10 - 41010 Limidi (MO) Italy - Tel. +39 059 895411			

L'installazione ed i collegamenti elettrici devono essere effettuati da personale qualificato.

1.8.5 IMPIANTO DI MESSA A TERRA

L'esecuzione dell'impianto di messa a terra deve rispondere a precise caratteristiche che vengono definite dalla Norma CEI 64-8 (IEC64 IEC364). Il collegamento a terra deve essere fatto anche per gli impianti a bassa tensione se la tensione supera i 25 V verso terra per corrente alternata e i 50 V verso terra per corrente continua.

1.8.6 DISPOSITIVI DI SICUREZZA

La macchina in oggetto è corredata da diversi "DISPOSITIVI DI SICUREZZA":

Carter di protezione fissi

- A - Carter di protezione del motore lama
- B - Carter di protezione della lama

Carter di protezione mobili

- C - Copertura lama durante la fase di lavoro

Dispositivo di arresto di emergenza

- D - Pulsante a fungo, posizionato sul pannello comandi, una volta premuto, interrompe tutte le funzioni della macchina

Sicurezze di tipo elettromeccanico

- E - 2 microinterruttori proteggono l'eventuale apertura dei carter di protezione mobili in fase di lavoro
- F - 2 microinterruttori indicano che le unità di taglio sono in posizione di riposo

Sicurezze di tipo elettropneumatico

- G - Pressostato di minima pressione: interrompe tutte le funzioni di lavoro quando la pressione scende al di sotto di 4 bar
- H - Valvola di bassa pressione: permette di avere sulle morse di bloccaggio del profilo 2 bar fino a quando l'operatore non si appresta ad utilizzare il comando a due mani
- I - Impianto pneumatico dotato di dispositivo di scarico della pressione prima degli interventi di manutenzione
- L - Servovalvole unidirezionali montate sui cilindri: mantengono bloccato il profilo da tagliare in caso venga a mancare pressione

Dispositivi di comando

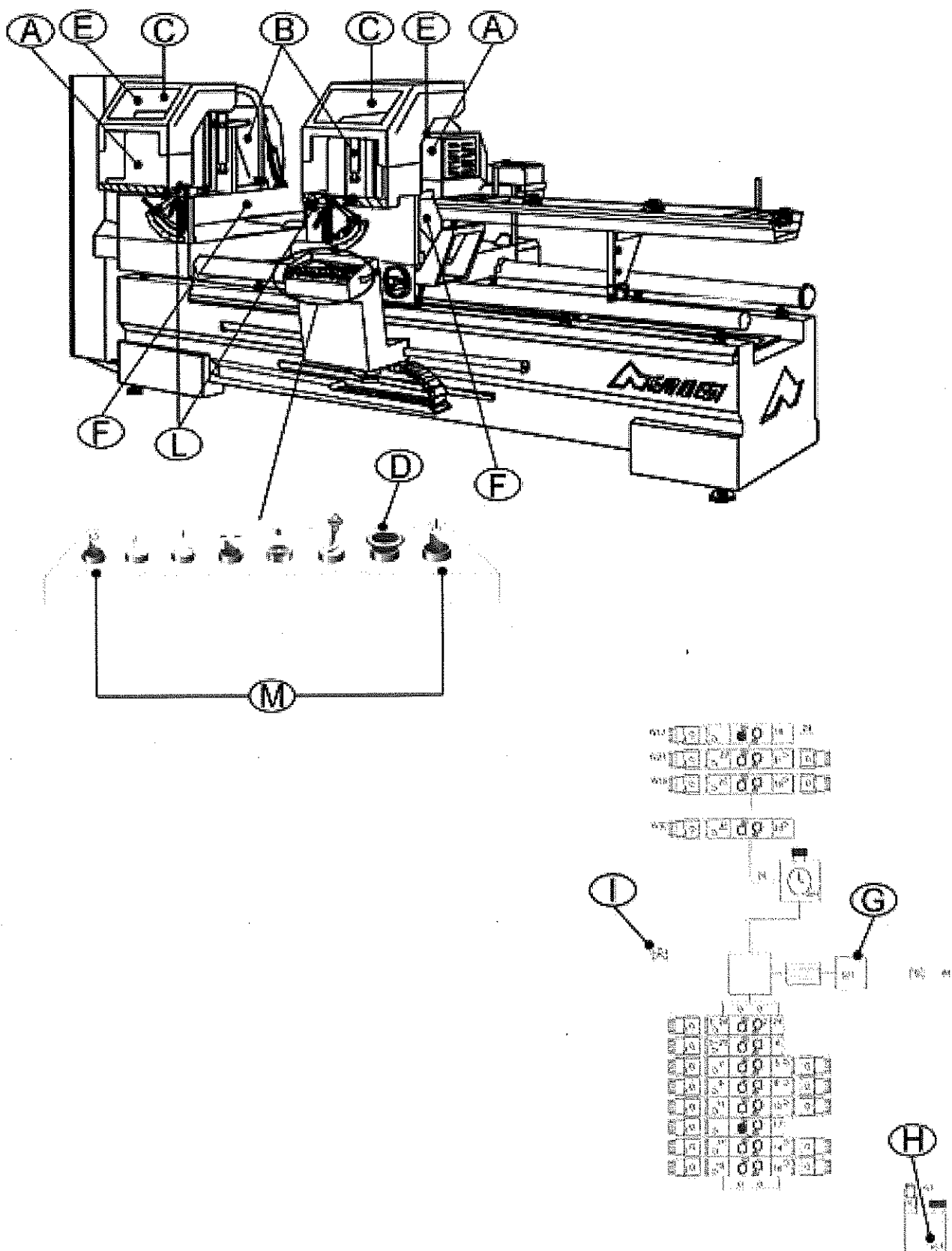
- M - Comando a due mani di tipo 2 (CEI EN 60204-1.9.2.5.7):
 - necessità dell'uso contemporaneo delle due mani per l'attivazione del ciclo di lavoro
 - attivazione continua durante la fase di lavoro
 - interruzione del ciclo di lavoro al rilascio di almeno uno dei dispositivi di comando
 - necessità del rilascio di entrambi i dispositivi di comando per l'inizio di un nuovo ciclo di lavoro



ATTENZIONE

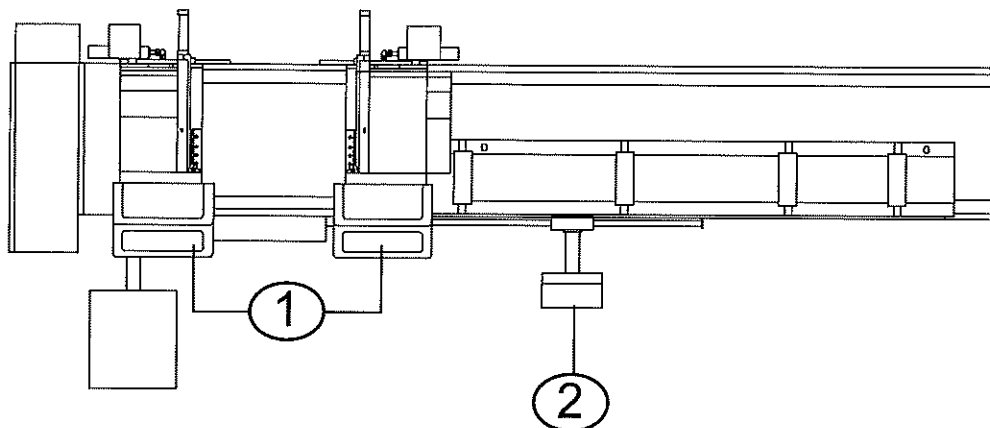
È assolutamente vietato manomettere, scollegare, by-passare o rimuovere tutte le misure e i dispositivi di sicurezza della macchina. Emmegi declina ogni responsabilità sulla sicurezza della macchina in caso di inosservanza di tale divieto.

1.8.7 DISEGNO DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA



1.8.8 ZONE DI CONTROLLO E ZONE DI RISCHIO

Il controllo e la conduzione della macchina, devono avvenire solo ed unicamente dalle aree preposte a tale scopo. Queste aree, prive di rischio, sono denominate ZONE DI COMANDO (1) e ZONE DI CONTROLLO (2).



Nonostante le barriere e i dispositivi antinfortunistici previsti sulla macchina, questa presenta delle ZONE DI RISCHIO e RISCHIO RESIDUO dovute ad un possibile scorretto uso della macchina da parte del personale addetto alla sua conduzione.

Questi RISCHI sono segnalati in loco mediante cartelli e simbologia tecnica:

- pericolo elettrico e tensione presente
- pericolo di schiacciamento
- non fare manutenzione con organi in moto
- fare uso di occhiali
- fare uso di cuffie



ATTENZIONE

È assolutamente vietato asportare le targhette di sicurezza e/o avvertenza presenti sulla macchina. Emmegi declina ogni responsabilità sulla sicurezza della macchina in caso di inosservanza di tale divieto.



ATTENZIONE

È obbligatorio fare uso, verificare lo stato, e mantenere sempre efficienti tutti i dispositivi di sicurezza e di protezione individuale, richiamati sul presente manuale e segnalati sulla macchina.



ATTENZIONE

Nel fare uso della pistola ad aria compressa per eseguire la pulizia delle parti della macchina, fare particolare attenzione al rischio di proiezione di trucioli. Proteggersi con gli appositi occhiali.

1.8.9 RUMORE

La macchina è progettata e realizzata in modo da ridurre alla sorgente il livello di potenza sonora, relativamente a:

- livello del valore medio efficace della pressione acustica sulla superficie di misura;
- livello di potenza sonora emessa dalla macchina;
- livello del valore medio efficace della pressione acustica al Posto Operatore

I valori indicati nella tabella VALORI DI EMISSIONE ACUSTICA, sono determinati secondo la norma ISO 3746/79.

Ambiente di prova: camera semianecoica conforme alla norma ISO 3745/77.

Strumentazione: tutti gli strumenti utilizzati sono di classe 1.

Modalità di prova: il campione di prova è stato posto al centro della camera. La superficie di misura è quella di un parallelepipedo i cui lati distano un metro dai punti più sporgenti dei due gruppi di taglio distanziati di 1000 mm. Il posto operatore è situato a 1,5 m dal suolo e 0,5 m anteriormente al piano verticale più sporgente della macchina. Durante la fase di taglio è stato usato un profilo in alluminio a "T" di 90x45 mm sul quale sono stati posti 10 punti di misurazione.

Il datore di lavoro dovrà provvedere ad attuare le misure necessarie per la riduzione del rumore, dotando gli operatori di dispositivi di protezione individuali (tappi auricolari, cuffie) attenendosi anche alle indicazioni poste sulla macchina.

In merito ai dispositivi di protezione individuali citiamo le direttive 89/686 CEE "DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE" e 89/391 CEE "SICUREZZA E SALUTE NEI LUOGHI DI LAVORO". La EMMEGI S.p.A. è disponibile, quando richiesto, a fornire assistenza nell'analisi e ricerca delle soluzioni ai problemi insorti riguardo tale rischio.

Valori di emissione acustica	Livello equivalente della pressione acustica al Posto Operatore	Potenza sonora emessa dalla macchina	Liv. valore medio efficace della pressione acustica al Posto Operatore
Funzionamento a vuoto senza aspirazione	Lp=75,5 [dB(A)]	Lw=91,6 [dB(A)]	Lop=76,5 [dB(A)]
Funzionamento a vuoto con aspirazione	Lp=78,2 [dB(A)]	Lw=94,3 [dB(A)]	Lop=79,2 [dB(A)]
Funzionamento in lavoro con aspirazione	Lp=93,0 [dB(A)]	Lw=109,1 [dB(A)]	Lop=99,2 [dB(A)]

1.9 SMALTIMENTO SOSTANZE NOCIVE

Per un fermo macchina superiore ai tre mesi, il liquido refrigerante perde le sue caratteristiche e deve essere sostituito. L'olio emulsionato esausto deve essere conferito a ditta autorizzata allo smaltimento secondo le leggi vigenti nel paese di destinazione della macchina.

1.10 DEMOLIZIONE DELLA MACCHINA

La macchina non è equipaggiata con strumentazione che comporta dei rischi alle persone e può essere conferita ad un centro di raccolta di prodotti industriali per la rottamazione e raccolta differenziata dei vari materiali che la compongono.

INDICE

2.1	TRASPORTO	2
2.2	CONTROLLO DEI DANNI	2
2.3	MOVIMENTAZIONE	2
2.4	COLLOCAZIONE	3
2.5	PIAZZAMENTO	4
2.6	COLLEGAMENTO ASPIRAZIONE	5
2.7	PREPARAZIONE DELLA MACCHINA PER LA MESSA IN SERVIZIO	6
2.7.1	PULIZIA DELLA MACCHINA	6
2.7.2	RIEMPIMENTO DEI SERBATOI	6
2.7.2.1	OLIO REFRIGERANTE - SISTEMA VENTURI	6
2.7.2.2	OLIO REFRIGERANTE - SISTEMA LUBRICA	7
2.7.2.3	FRL (FILTRAGGIO REGOLAZIONE LUBRIFICAZIONE)	7
2.7.3	ALLACCIAMENTO DELLA MACCHINA ALLE FONTI DI ENERGIA	9
2.7.3.1	COLLEGAMENTO ELETTRICO	9
2.7.3.2	COLLEGAMENTO PNEUMATICO	10

2.1 TRASPORTO

In funzione della tipologia, peso e dimensioni della macchina da spedire, la EMMEGI spa utilizzerà imballi idonei a garantire l'integrità e la conservazione durante il trasporto fino alla consegna al cliente. Per spedizioni nazionali e nell'ambito della CEE viene utilizzato dalla EMMEGI spa il trasporto via strada a mezzo camion; la macchina in questo caso viene trasportata composta di tutte le sue parti ed arriva dal cliente completamente montata (ad eccezione di alcune parti opzionali specificate sui documenti di consegna della macchina).

Per spedizioni internazionali ed intercontinentali (a seconda delle esigenze o condizioni stipulate nel contratto di vendita) viene utilizzato dalla EMMEGI spa il trasporto via mare; in questo caso la macchina viene spedita all'interno di "container" o "flat".

In caso di soste prolungate all'aperto o in ambienti particolarmente aggressivi si consiglia di proteggere il materiale giunto a destinazione presso il Cliente. Lubrificare le parti in movimento e le parti metalliche non verniciate o con trattamento superficiale anticorrosione.

Eventualmente proteggere la macchina con teli di copertura da polvere, pioggia e umidità.

2.2 CONTROLLO DEI DANNI

Verificare che le varie parti della macchina non presentino danni fisici dovuti ad urti, strappi o abrasioni.

Nel caso in cui si riscontrino eventuali anomalie, segnalarne la natura a Emmegi.

2.3 MOVIMENTAZIONE

Nelle operazioni di scarico, carico e spostamento della macchina devono essere utilizzati mezzi adeguati alle dimensioni e al peso della stessa.

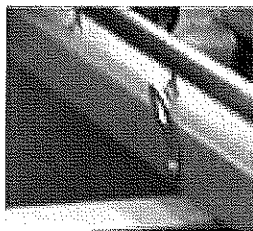
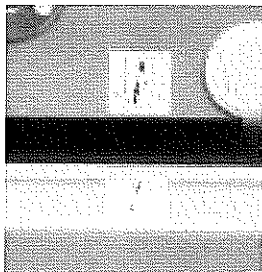
Prima di procedere al sollevamento, accertarsi che la macchina sia bilanciata in peso, a questo scopo sono state apposte sulla testa mobile e sul basamento 2 frecce gialle per parte (come mostra la figura) che durante le manovre di sollevamento devono coincidere.

Utilizzare un carro ponte, una gru o simili e agganciare la macchina utilizzando i 4 anelli di ancoraggio posti all'interno del basamento, che devono essere saldamente fissati tramite le apposite viti.



ATTENZIONE

Rimuovere i blocchi di legno sotto le unità di taglio solo dopo aver effettuato il piazzamento.



2.4 COLLOCAZIONE

La macchina dovrà essere collocata ad una distanza di almeno 800 mm da un'eventuale parete retrostante per consentire all'operatore o ad un tecnico dell'assistenza, di svolgere le operazioni necessarie per la manutenzione o la riparazione.

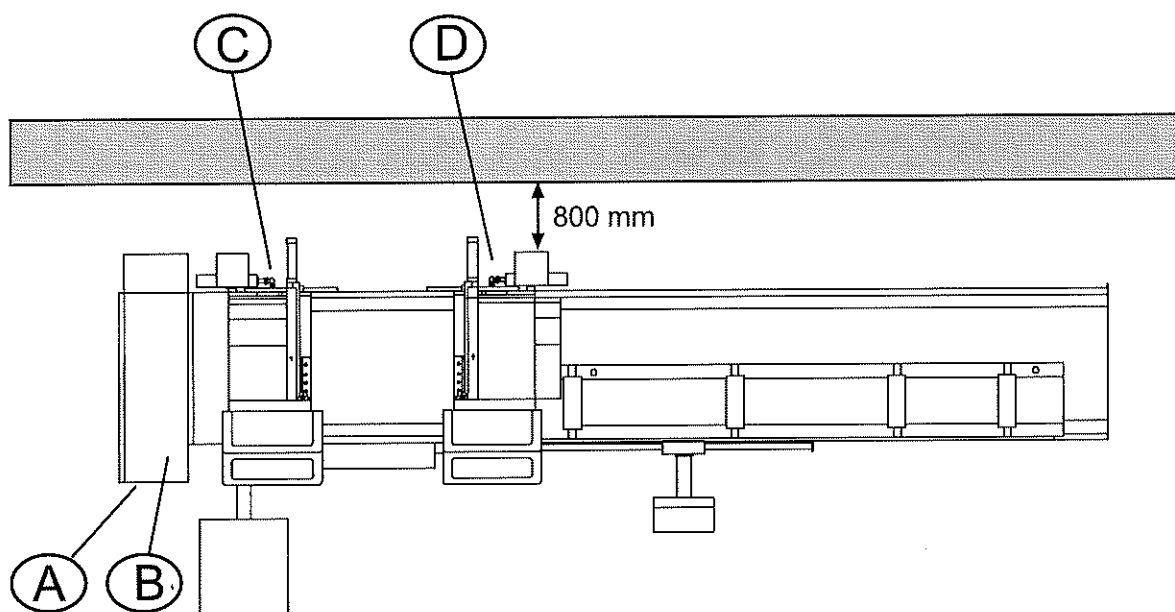
La seguente figura mostra i punti di collegamento della macchina alle diverse fonti di energia:

A foro per il passaggio del cavo per il collegamento elettrico alla rete;

B connettore per il collegamento dell'aria compressa;

C bocca di aspirazione della testa fissa;

D bocca di aspirazione della testa mobile.



2.5 PIAZZAMENTO

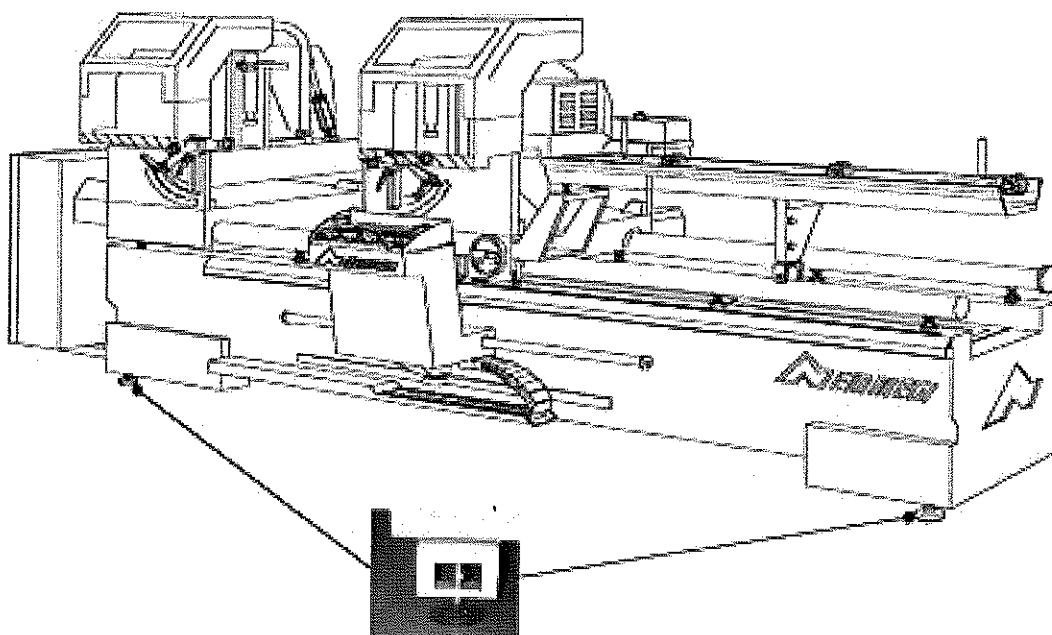
La macchina potrà funzionare secondo i parametri tecnici e di precisione previsti dal costruttore, se sarà correttamente sistemata in modo stabile e tale da limitare le vibrazioni durante il suo funzionamento.

Per questo motivo, utilizzando una livella meccanica, regolare la perfetta messa in piano longitudinale e trasversale agendo sulle viti di registro di cui è dotata la macchina, e a livellamento effettuato, bloccare i rispettivi dadi.



ATTENZIONE

A questo punto è possibile rimuovere i blocchi di legno sotto le unità di taglio.



2.6 COLLEGAMENTO ASPIRAZIONE

La macchina è equipaggiata con due bocche di aspirazione Ø 70 mm nella parte posteriore di ogni testa alle quali è possibile collegare l'aspiratore silenzioso MG4 tramite l'apposito tubo di aspirazione.

Bloccare il tubo nelle bocche della troncatrice e dell'aspiratore con delle fascette.

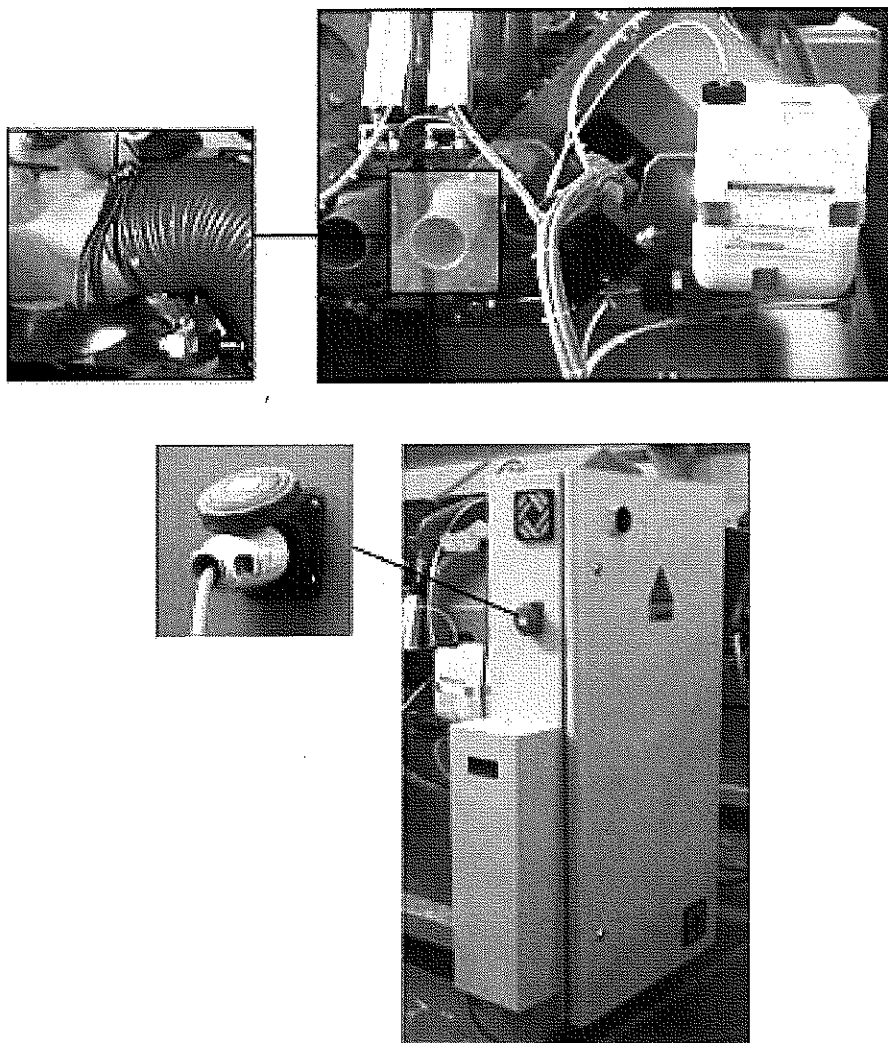
L'aspiratore è fornito di un interruttore di accensione e di una spina di corrente propri. Prevedere a priori un interruttore generale con protezione magnetotermica in relazione alla potenza installata e alla tensione di collegamento.

Se si vuole l'accensione automatica dell'aspiratore durante il ciclo di taglio, collegarlo alla presa di corrente posta sul fianco del quadro elettrico.



ATTENZIONE

L'aspiratore MG4 è un accessorio a richiesta. Se esso non viene installato, è necessario prevedere un adeguato recipiente per contenere i trucioli e i fluidi di taglio, in modo da evitare la fuoriuscita di essi sul pavimento.



2.7 PREPARAZIONE DELLA MACCHINA PER LA MESSA IN SERVIZIO

2.7.1 PULIZIA DELLA MACCHINA

Pulire con cura la macchina, asportando la polvere e le sostanze estranee ed imbrattanti. Togliere l'olio antiruggine dalle parti non verniciate. Non usare sostanze che possano recare danno a persone o superfici.

2.7.2 RIEMPIMENTO DEI SERBATOI

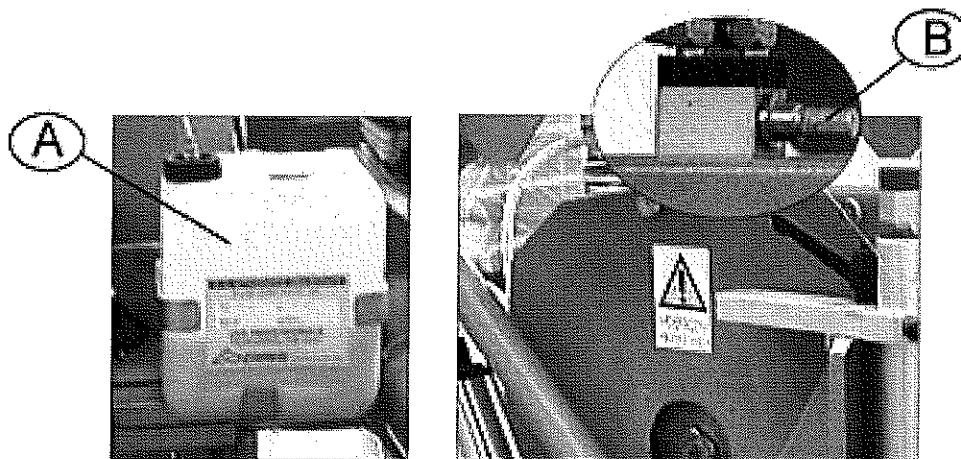
Prima di procedere con l'utilizzo della troncatrice verificare che i serbatoi LUBRICA e del gruppo F.R.L. siano pieni. In caso contrario provvedere al rabbocco, tenendo conto del tipo di olio da utilizzare indicato nella TABELLA OLI e delle seguenti istruzioni:

2.7.2.1 OLIO REFRIGERANTE - SISTEMA VENTURI

Per il rabbocco dell'olio emulsionato refrigerante, svitare il tappo del serbatoio (A) ed accertarsi che durante il riempimento non entri della sporcizia che potrebbe ostruire il passaggio dell'olio.

La manipolazione dell'olio refrigerante è soggetta alle norme per l'USO PROFESSIONALE.

È possibile regolare la quantità di refrigerante ruotando la manopola (B): rotazione oraria per diminuirla, antioraria per aumentarla. La refrigerazione può essere esclusa avvitando completamente la manopola: resta solamente la fuoriuscita dell'aria compressa.

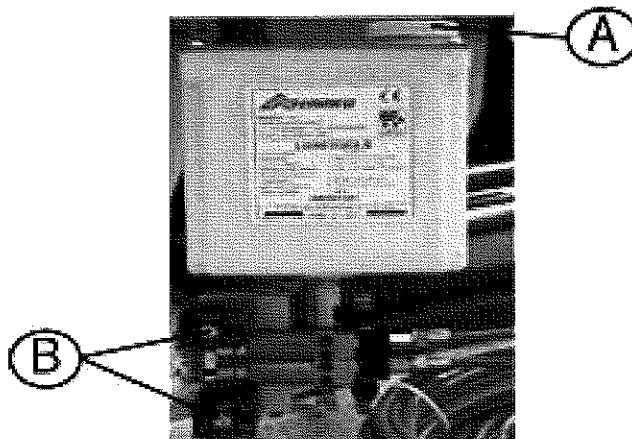


2.7.2.2 OLIO REFRIGERANTE - SISTEMA LUBRICA

Per il rabbocco con sistema di refrigerazione LUBRICA, estrarre il tappo A del serbatoio e provvedere al suo riempimento accertandosi che non entri della sporcizia la quale potrebbe ostruire il passaggio dell'olio.

La manipolazione dell'olio refrigerante è soggetta alle norme per l'USO PROFESSIONALE.

La refrigerazione può essere variata o esclusa agendo sui dispositivi "B".



ATTENZIONE

Il serbatoio non deve mai rimanere senza olio, per evitare il danneggiamento della pompa.

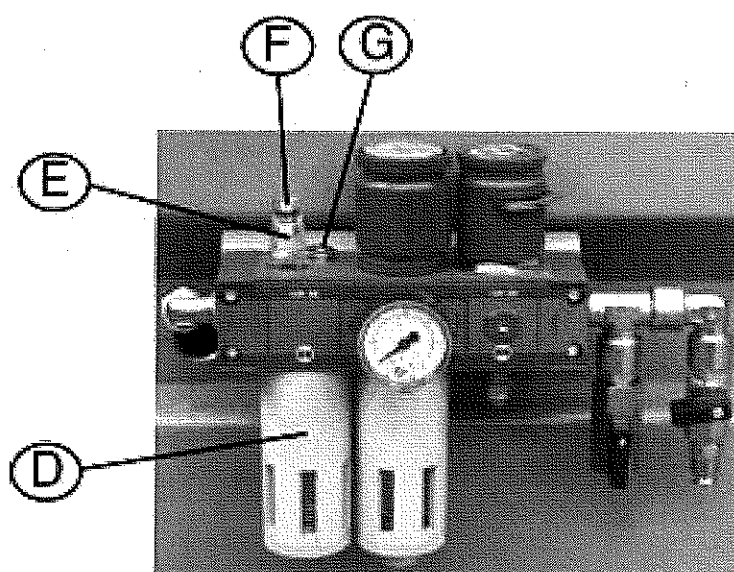
2.7.2.3 FRL (FILTRAGGIO REGOLAZIONE LUBRIFICAZIONE)

Prima di procedere al rabbocco dell'olio nel gruppo F.R.L. togliere l'aria dalla linea di alimentazione.

Ora è possibile agire in due modi differenti:

- svitare il serbatoio (D) con una chiave a compasso $\varnothing 3$ e riempirlo fino a 3/4
- svitare il tappo (G) e rabboccare fino a 3/4.

Controllare quindi il flusso dell'olio, rilevabile nel visualizzatore (E), che deve essere di una goccia ogni 3/5 tagli. Per regolare il flusso di olio agire sulla vite (F) e girarla in senso orario per diminuirlo, in senso antiorario per aumentarlo.



2.7.3 ALLACCIAMENTO DELLA MACCHINA ALLE FONTI DI ENERGIA

Per poter essere operativa la macchina in oggetto richiede l'allacciamento a fonti di energia che ne permettano il regolare funzionamento.

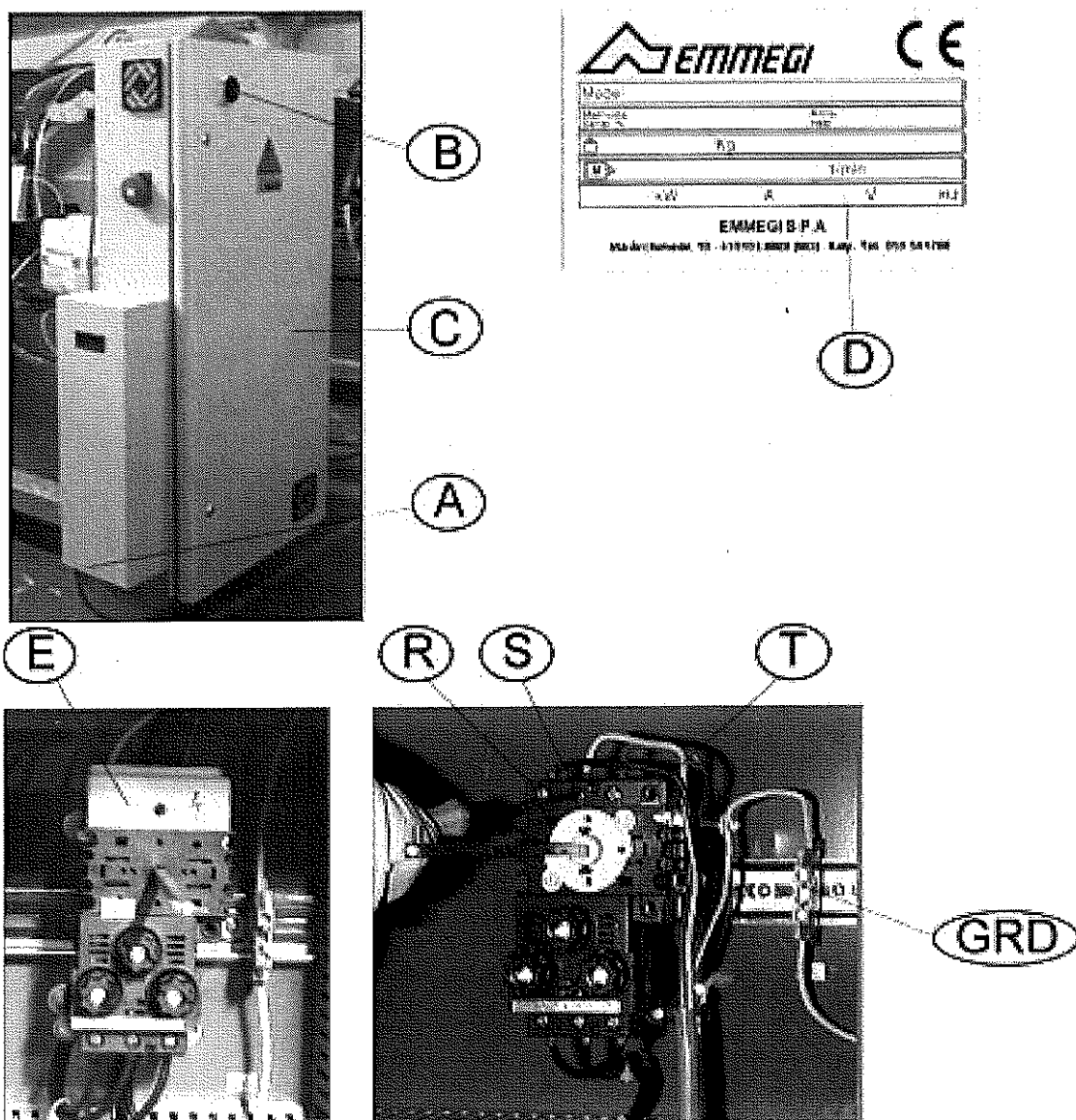
La macchina in oggetto richiede l'allacciamento a due fonti energetiche:

- elettrica;
- pneumatica.

2.7.3.1 COLLEGAMENTO ELETTRICO

Accertarsi che l'interruttore generale (B) sia sulla posizione "0" e che il voltaggio (D) indicato sulla targhetta corrisponda con quello della rete a cui si vuole collegare la macchina; quindi, utilizzando la chiavetta fornita in dotazione, aprire il portello (C) ed inserire il cavo di alimentazione attraverso il passacavo (A).

Togliere la protezione (E) e collegare il cavo quadripolare sull'interruttore generale seguendo lo schema indicato nella (R-S-T-GRD). Al termine rimontare la protezione (E).

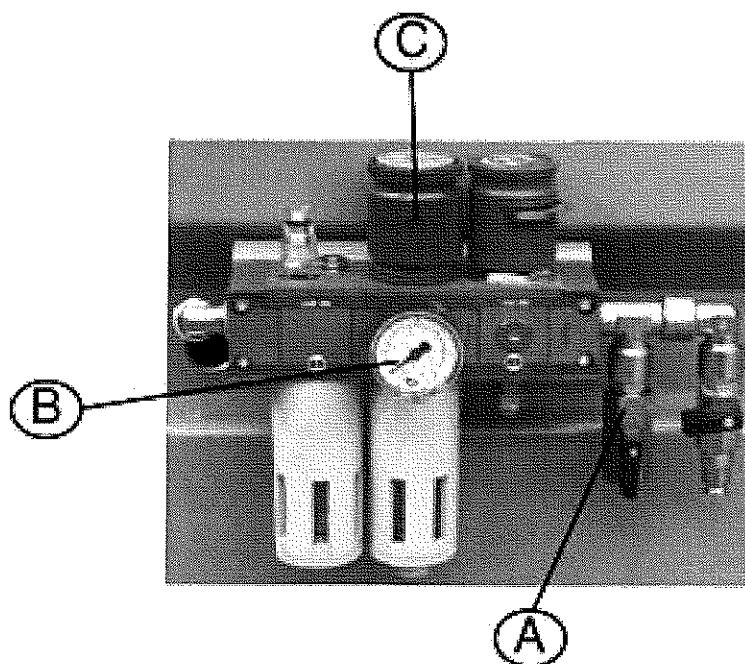


2.7.3.2 COLLEGAMENTO PNEUMATICO

Inserire il tubo dell'aria compressa, del diametro interno di 12 mm nel raccordo (A) e stringere con una fascetta metallica.

La macchina funziona ad una pressione di 6 bar, e nel caso la pressione sia insufficiente, interviene il pressostato togliendo corrente ai comandi.

Controllare l'esatto valore della pressione sul manometro (B) e, in caso occorra una regolazione, sollevare la manopola (C), quindi girare in senso orario per aumentare, o viceversa per diminuire, la pressione.



INDICE

3.1	SIMBOLI GRAFICI E FUNZIONE DEI COMANDI.....	2
3.2	VERIFICHE PREVENTIVE	3
3.2.1	CONTROLLO DELL'ESATTO SENSO DI ROTAZIONE LAMA	3
3.2.2	CONTROLLO USCITA LAME	3
3.3	ATTREZZAMENTO E REGOLAZIONI INIZIALI	4
3.3.1	REGOLAZIONI MORSE	4
3.3.2	REGOLAZIONE REFRIGERANTE	4
3.3.3	REGOLAZIONE VELOCITÀ D'AVANZAMENTO.....	4
3.4	CICLO DI LAVORO	5
3.4.1	AVVIAMENTO E ARRESTO DELLA MACCHINA	5
3.4.2	AVVIAMENTO DOPO L'ARRESTO DI EMERGENZA	5
3.4.3	USCITA DA EXTRACORSA	5
3.5	INCLINAZIONE TESTE DI TAGLIO	6
3.5.1	POSIZIONAMENTO TESTE A 90°	6
3.5.2	INCLINAZIONE TESTE A 45°	6
3.5.3	INCLINAZIONE TESTE A 22°30' (SOLO LAMA Ø 500).....	7
3.5.4	INCLINAZIONE TESTE AD ANGOLAZIONI INTERMEDIE.....	7
3.5.5	MISURATORE ELETTRONICO SPESSORE PROFILO.....	7

3.1 SIMBOLI GRAFICI E FUNZIONE DEI COMANDI

A - Selettore START CICLO di taglio: azionato da inizio al ciclo di taglio

B - Lampada di rete: si illumina quando la macchina viene accesa

C - Pulsante luminoso di marcia generale: determina lo stato di funzionamento generale della macchina; si spegne nel caso si verifichi un allarme automatico o venga premuto il pulsante di emergenza; premendolo, consente di ripristinare la macchina per il lavoro

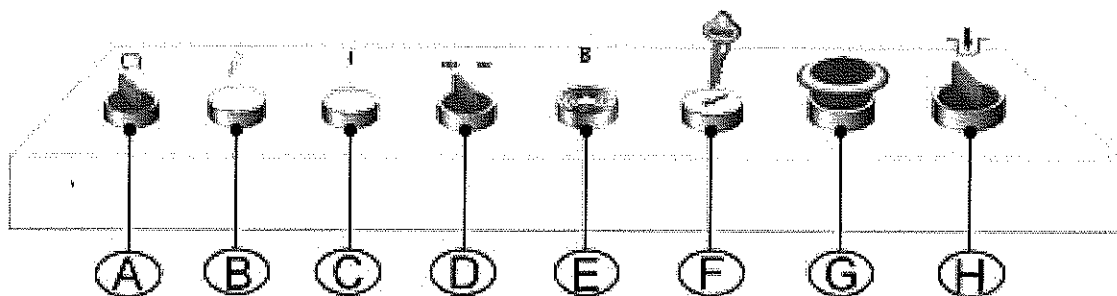
D - Selettore apertura/chiusura morse: ruotato a destra provoca la chiusura delle morse, a sinistra l'apertura

E - Uscita finecorsa: si utilizza dopo aver disabilitato l'allarme di extracorsa

F - Esclusione extracorsa: mantenendo girata la chiave verso destra e premendo il pulsante reset allarmi, elimina l'allarme di extracorsa

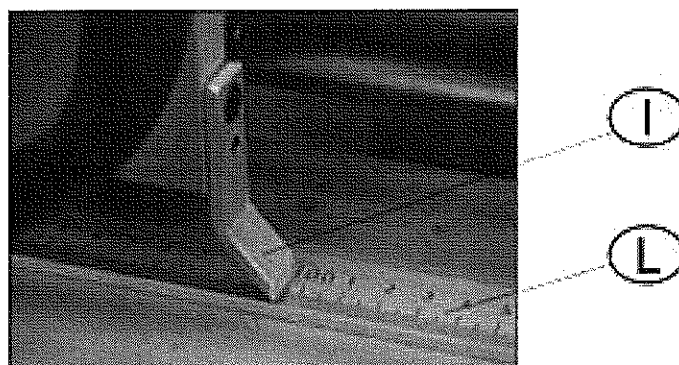
G - Pulsante di emergenza: premendo questo tasto si blocca completamente la macchina mettendola in stato di emergenza

H - Selettore POSIZIONAMENTO: azionato, da inizio al posizionamento delle teste di taglio



3.2 VERIFICHE PREVENTIVE

1. Mettere l'interruttore generale in posizione "1"
2. Verificare che la lampada di rete B (disegno PULSANTIERA) sia accesa
3. Verificare la pressione dell'aria compressa
4. Controllare il livello dell'olio refrigerante
5. Procedere all'azzeramento della macchina e verificare che la misura mostrata dal computer corrisponda alla reale posizione dell'unità mobile in corrispondenza dell'indice I sulla riga metrica L
6. Controllo morse: chiudere i rubinetti ON/OFF (vedi REGOLAZIONI MORSE) delle morse verticali, impostare un taglio singolo e attivare il selettore D (disegno PULSANTIERA): le morse orizzontali si chiudono.



3.2.1 CONTROLLO DELL'ESATTO SENSO DI ROTAZIONE LAMA

1. Sganciare il pulsante di emergenza G (disegno PULSANTIERA)
2. avviare la macchina utilizzando il pulsante C
3. selezionare un taglio singolo
4. Impostare la lunghezza del pezzo a "500" e l'angolazione delle teste a 90° (dopo ogni inserimento confermare con ENTER);
5. Iniziare il ciclo di taglio;
6. azionare i selettori A e H; le protezioni si chiudono e l'unità mobile si posiziona alla quota impostata;
7. terminato il posizionamento, si accendono i motori delle lame: lasciare i selettori e premere ESC;
8. verificare attraverso il foro di ispezione lama posto sul fianco delle teste, l'esatto senso di rotazione (la lama sinistra deve ruotare in senso antiorario, mentre la lama destra in senso orario). Se la lama non ruota nel verso giusto spegnere la macchina, invertire la posizione di due delle fasi di alimentazione sulla morsetti (vedi par. COLLEGAMENTO ELETTRICO) e riprovare.

3.2.2 CONTROLLO USCITA LAME

1. Procedere come descritto in precedenza fino al punto 6;
2. azionare il selettore D (disegno PULSANTIERA), quando viene richiesto dal posizionatore, per chiudere le morse;
3. azionare di nuovo i selettori A e H (disegno PULSANTIERA) e controllare la corretta uscita delle lame. Rilasciando anche solo uno dei selettori si interrompe il ciclo di taglio.

3.3 ATTREZZAMENTO E REGOLAZIONI INIZIALI

3.3.1 REGOLAZIONI MORSE

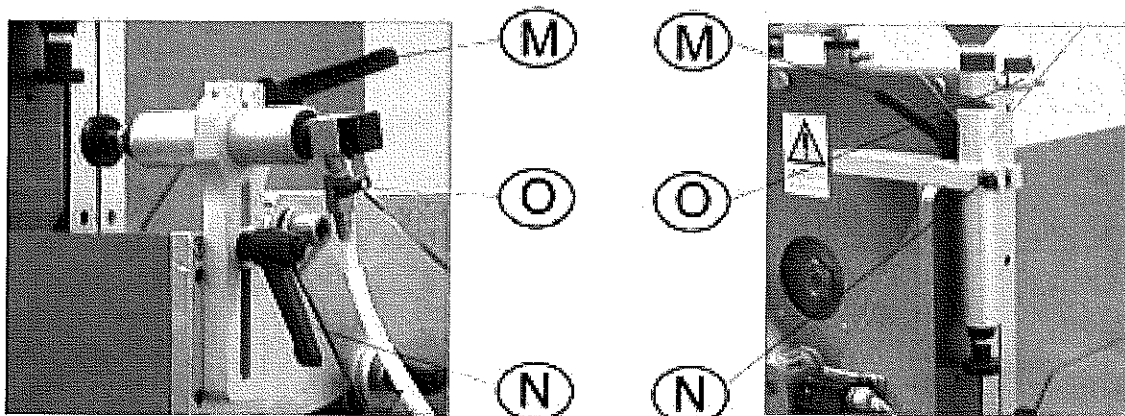
Per ottenere un taglio preciso del profilato, è necessario che le morse blocchino saldamente il pezzo durante il taglio. Nel caso sia necessario correggere la posizione delle morse occorre agire sui seguenti registri:

M - bloccaggio per la regolazione longitudinale morsa;

N - bloccaggio per la regolazione altezza morsa;

O - rubinetto ON/OFF pressione morsa.

Per un efficace bloccaggio del profilo, regolare le morse a circa 10 mm dal profilo.

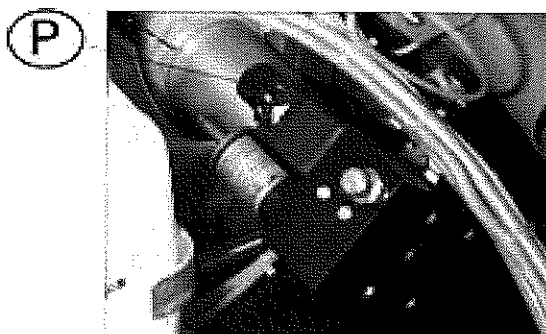


3.3.2 REGOLAZIONE REFRIGERANTE

Si veda RIEMPIMENTO DEI SERBATOI, capitolo 2. INSTALLAZIONE.

3.3.3 REGOLAZIONE VELOCITÀ D'AVANZAMENTO

La velocità di avanzamento è tarata dalla ditta costruttrice, tuttavia è possibile variarla ruotando la manopola P tenendo presente che il valore "1" rappresenta la velocità più lenta, "9" quella più veloce.



3.4 CICLO DI LAVORO

Le fasi da seguire per le normali operazioni di lavoro sono le seguenti, i riferimenti sono sempre relativi al disegno PULSANTIERA:

1. impostare il tipo di taglio da eseguire sul computer;
2. azionare il selettore A e successivamente il selettore H per posizionare le teste e l'unità di taglio mobile (raggiunta la quota impostata la testa si blocca e si accendono i motori delle lame);
3. azionare il selettore G per bloccare il profilo;
4. azionare nuovamente i selettori A e H per comandare la discesa delle protezioni e l'uscita delle lame; rilasciare i selettori (uno o entrambi) per far rientrare le lame;
5. eseguire tutti i tagli richiesti;
6. ripetere la sequenza sopra descritta per una nuova lunghezza.

3.4.1 AVVIAMENTO E ARRESTO DELLA MACCHINA

1. Ruotare in posizione ON l'interruttore generale, posto sull'armadio elettrico
2. attendere che il PC di gestione macchina visualizzi il menu principale
3. premere il pulsante di marcia C
4. effettuare lo ZERO MACCHINA (vedere il paragrafo relativo nel capitolo 4)
5. al termine della giornata di lavoro, premere ESC fino a tornare al menu principale
6. ruotare in posizione OFF l'interruttore generale.

3.4.2 AVVIAMENTO DOPO L'ARRESTO DI EMERGENZA

Dopo un arresto di emergenza, per ripristinare il ciclo occorre:

1. Sbloccare il pulsante di emergenza G
2. premere il pulsante di marcia generale C

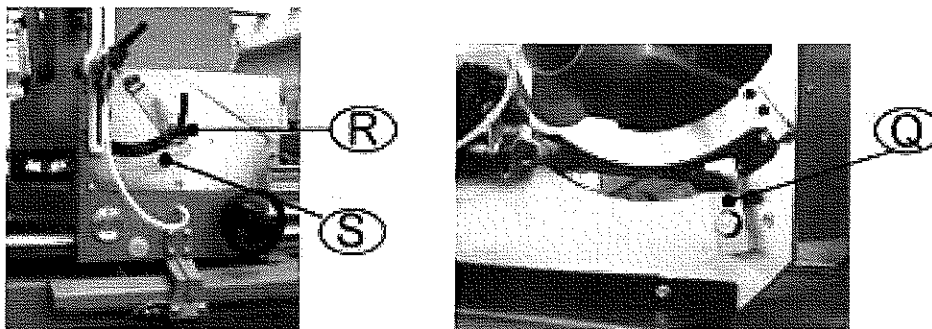
3.4.3 USCITA DA EXTRACORSA

Se, in seguito ad un problema di posizionamento, la macchina va in extracorsa, occorre:

1. girare e mantenere girata la chiave F
2. premere il pulsante di marcia generale C
3. andare nel menu ZERO MACCHINA (vedere paragrafo relativo nel capitolo 4)
5. premere il pulsante uscita da extracorsa E
6. quando richiesto dal controllo, premere i selettori A e H per ripetere il posizionamento (ora è possibile lasciare la chiave F)

3.5 INCLINAZIONE TESTE DI TAGLIO

Per eseguire le diverse inclinazioni di taglio, seguire le istruzioni seguenti, dove si farà riferimento al disegno PULSANTIERA e alle due figure seguenti.



3.5.1 POSIZIONAMENTO TESTE A 90°

- Selezionare sul controllo numerico un taglio singolo
- Impostare una lunghezza di taglio
- impostare le angolazioni testa destra e sinistra a 90°
- azionare (e mantenere azionati fino a posizionamento avvenuto) i selettori A e H
- se le teste non possono raggiungere l'angolazione impostata a causa dei fermi meccanici R delle angolazioni intermedie, sul controllo numerico appare il messaggio 'POSIZIONAMENTO TESTE'
- azionare nuovamente (e mantenere azionati fino a posizionamento avvenuto) i selettori A e H: le teste si posizionano a 45° in modo da permettere all'operatore di sbloccare i fermi delle angolazioni intermedie R
- dopo aver sbloccato i fermi R, azionare ancora (e mantenere azionati fino a posizionamento avvenuto) i selettori A e H: le teste si posizionano ai 90° impostati all'inizio.

3.5.2 INCLINAZIONE TESTE A 45°

1. Selezionare sul controllo numerico un taglio singolo
2. impostare una lunghezza di taglio
3. impostare le angolazioni testa destra e sinistra a 45°
4. azionare (e mantenere azionati fino a posizionamento avvenuto) i selettori A e H
5. se le teste non possono raggiungere l'angolazione impostata a causa della ditta posteriore Q esclusa dopo un taglio a 22°30' (solo con lama Ø 500), sul controllo numerico appare il messaggio 'POSIZIONAMENTO TESTE'
6. azionare nuovamente (e mantenere azionati fino a posizionamento avvenuto) i selettori A e H: le teste si posizionano a 90° in modo da permettere all'operatore di inserire la ditta posteriore Q
7. dopo aver inserito la ditta Q, azionare ancora (e mantenere azionati fino a posizionamento avvenuto) i selettori A e H: le teste si posizionano ai 45° impostati all'inizio.

3.5.3 INCLINAZIONE TESTE A 22°30' (SOLO LAMA Ø 500)

1. Selezionare sul controllo numerico un taglio singolo
2. impostare una lunghezza di taglio
3. impostare le angolazioni testa destra e sinistra a 22°30'
4. azionare (e mantenere azionati fino a posizionamento avvenuto) i selettori A e H
5. se le teste non possono raggiungere l'angolazione impostata a causa della dima posteriore Q bloccata sul 45°, sul controllo numerico appare il messaggio 'POSIZIONAMENTO TESTE'
6. azionare nuovamente (e mantenere azionati fino a posizionamento avvenuto) i selettori A e H: le teste si posizionano a 90° in modo da permettere all'operatore di escludere la dima posteriore Q
7. dopo aver escluso la dima Q, azionare ancora (e mantenere azionati fino a posizionamento avvenuto) i selettori A e H: le teste si posizionano ai 22°30' impostati all'inizio.

3.5.4 INCLINAZIONE TESTE AD ANGOLAZIONI INTERMEDIE

1. Selezionare sul controllo numerico un taglio singolo
2. impostare una lunghezza di taglio
3. impostare le angolazioni desiderate sulla testa destra e su quella sinistra
4. azionare (e mantenere azionati fino a posizionamento avvenuto) i selettori F e H, le teste si posizionano a 45° (o a 22°30' in caso la dima posteriore Q sia esclusa, con lama Ø 500)
5. poichè le teste non hanno ancora raggiunto l'angolazione impostata, sul controllo numerico appare il messaggio 'POSIZIONAMENTO TESTE'
6. posizionare la leva delle angolazioni intermedie R all'angolazione desiderata, leggendo l'angolo sulla riga graduata S, quindi bloccare la leva R
7. azionare nuovamente (e mantenere azionati fino a posizionamento avvenuto) i selettori A e H: le teste si posizionano all'angolazione impostata all'inizio
8. per ripristinare le angolazioni fisse, riportare le teste a 45° (oppure a 22°30'), quindi escludere la leva delle angolazioni intermedie R



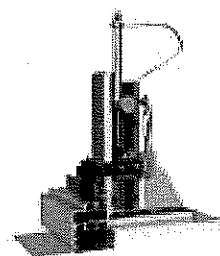
ATTENZIONE

Bloccare e sbloccare la leva delle angolazioni intermedie R solo con la testa a 45°.

3.5.5 MISURATORE ELETTRONICO SPESSORE PROFILO

Il misuratore elettronico ha lo scopo di rilevare l'effettiva altezza del profilo, per garantire la precisione del taglio. Il misuratore, abilitato da un parametro software, è azionato da un pistone pneumatico comandato da elettrovalvola. E' in grado di offrire una precisione di $\pm 0,1$ mm.

Per rendere operativo il misuratore, occorre, dopo aver chiuso le morse premere F2 sulla tastiera del controllo, quindi, alla nuova richiesta del controllo di premere SELETORE MORSE, azionarlo per la discesa del misuratore. Se lo spessore rilevato concorda con quello impostato in precedenza, il ciclo di taglio avviene regolarmente, se invece lo spessore rilevato ha una tolleranza diversa da quella impostata a parametro, le morse si aprono e la macchina richiede il nuovo posizionamento.



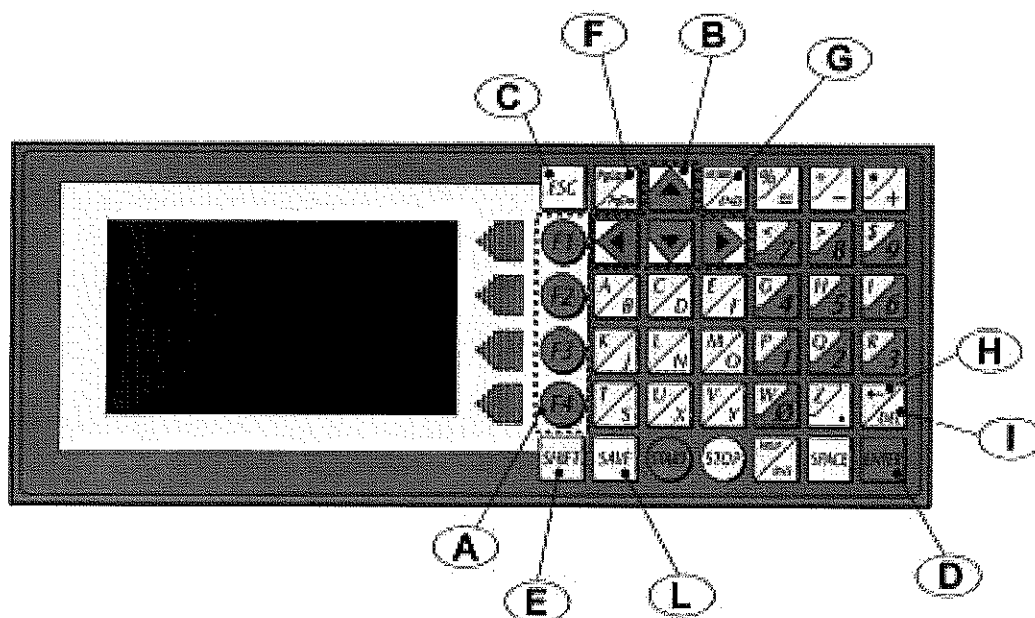
ATTENZIONE

Ad ogni accensione della macchina, è necessario eseguire il RESET del misuratore, usando l'apposito blocchetto fornito a corredo

INDICE

4.1	DESCRIZIONE DELLA TASTIERA.....	2
4.2	OPERATIVITÀ	4
4.3	USO	4
4.4	MENÙ.....	5

4.1 DESCRIZIONE DELLA TASTIERA



Tasti funzione (F1-F4) (A):
per selezionare le funzioni del posizionatore.

Tastiera numerica:
per l'introduzione di valori numerici e alfanumerici.

Tasti cursore (B):
per spostare il cursore sullo schermo.

Tasto 'ESC' (C):
per uscire dalle varie funzioni.

Tasto 'ENTER' (D):
per confermare l'impostazione effettuata.

Tasto 'SHIFT' (E):
per digitare il secondo carattere di un tasto, se premuto contemporaneamente allo stesso.

Tasti 'PageUp' e 'PageDown' (F):
per scorrere le pagine degli archivi.

Tasti 'Home' e 'End' (G):
per posizionare il cursore all'inizio o alla fine di una lista.

Tasto '←' (H):
per cancellare il carattere a sinistra del cursore.

Tasto 'DEL' (I):

per cancellare il carattere a destra del cursore.

Tasto 'SAVE' (L):

per memorizzare una lista di taglio o una formula.

4.2 OPERATIVITÀ

Il controllo numerico LIBRA consente di:

- Eseguire tagli singoli
- Memorizzare 99 valori correttivi di profilo con calcolo automatico della misura per tagli angolati
- Memorizzare 20 liste di taglio (50 linee ciascuna) da tastiera
- Memorizzare 23 liste di taglio (99 linee ciascuna) via cavo da un PC esterno a mezzo scheda RS232
- Creazione di 100 tipologie di serramento (1500 formule) scaricabili su floppy disk

4.3 USO

Qui di seguito vengono sinteticamente elencate le operazioni da svolgere per il corretto utilizzo del controllo numerico LIBRA:

- Accendere la macchina e procedere al suo azzeramento utilizzando la funzione ZERO ASSE/AUTOMATICO, onde evitare eventuali differenze tra la misura del pezzo visualizzata e quella realmente tagliata.
- Memorizzare eventuali spessori nell'apposita tabella per facilitarne il richiamo; per accedere all'archivio degli spessori è necessario entrare nel menu SCRIVI e successivamente nel menu SPESSORI.
- Selezionare la modalità di lavoro tenendo conto che questo controllo numerico consente di:
 - memorizzare delle liste di taglio SCRIVI/LISTA impostabili direttamente da tastiera numerica e tagliarle successivamente TAGLIO/DA LISTA.
 - memorizzare delle formule SCRIVI/MACRO impostabili direttamente da tastiera numerica e tagliarle successivamente TAGLIO/MACRO;
 - ricevere una lista di taglio direttamente da un PC RS232 e tagliarla successivamente TAGLIO/DA LISTA/SERIALE;
 - impostare e tagliare immediatamente una misura singola: TAGLIO/SINGOLO.

4.4 MENÙ

MENU PRINCIPALE

All'accensione della macchina sullo schermo del controllo apparirà la pagina di presentazione, dopo alcuni secondi il controllo proporrà il menu principale.

Per selezionare un comando è necessario premere il tasto funzione posto a fianco del comando stesso.

LIBRA Versione	
	ZERO ASSE
	SCRIVI
	TAGLIO
	RS232



ATTENZIONE

premendo il tasto ESC lo schermo visualizzerà la VERSIONE di programma caricata in memoria. In caso di anomalie di funzionamento comunicare sempre il numero della versione al Servizio di Assistenza Tecnica.

[F1] ZERO ASSE

Questo comando permette di azzerare la misura di taglio della troncatrice; viene utilizzato ogni qualvolta si riscontrino differenze tra la misura visualizzata e quella reale di un pezzo tagliato.

E' necessario fare uso di questo comando quando, durante la fase di posizionamento delle teste, si ha un'interruzione di tensione o un'anomalia del gruppo motore-azionamento.

Esistono due diverse modalità di azzeramento macchina: MANUALE e AUTOMATICO.

Nella quasi totalità dei casi si utilizza l'azzeramento AUTOMATICO.

LIBRA ZERO ASSE	AUTOMATICO
	MANUALE
	MUOVI
	TASTATORE

[F1] ZERO ASSE - [F1] AUTOMATICO

Premendo il tasto [F1], lo schermo visualizzerà il VALORE ATTUALE di posizionamento, cioè la reale distanza tra le unità di taglio a 90°; nel campo NUOVO VALORE è possibile inserire una nuova posizione per l'azzeramento o conservare quella predefinita premendo ENTER.

Per inserire una nuova posizione, digitare il valore tramite tastiera e confermare con ENTER.

A questo punto il posizionatore chiederà di azionare il selettore di presenza operatore e successivamente quello di start ciclo; raggiunta la quota di zero asse compare la scritta ZERO ASSE OKI.

Nel caso venga rilasciato anche solo un selettore prima che l'azzeramento termini, sullo schermo comparirà la scritta ZERO ASSE K.O.I e, nel menu di lavoro, lampeggerà la scritta ZERO ASSE.

Fino a quando non si procederà ad un corretto azzeramento non sarà possibile effettuare alcuna lavorazione.

[F1] ZERO ASSE - [F2] MANUALE

Premendo il tasto [F2], lo schermo visualizzerà il VALORE ATTUALE di posizionamento, cioè la reale distanza tra le unità di taglio a 90°; nel campo NUOVO VALORE è possibile inserire una nuova posizione per l'azzeramento o conservare quella predefinita premendo ENTER.

Per inserire una nuova posizione, digitare il valore tramite tastiera e confermare con ENTER; il posizionatore indicherà l'avvenuto azzeramento con la scritta ZERO ASSE OKI.

Per determinare il valore da inserire, è conveniente eseguire il taglio di un profilato per poterne rilevare la dimensione.

Per fare questo, premere il tasto [F1] TAGLIO e seguire le istruzioni sullo schermo per eseguire il taglio; rilevare la misura del pezzo e impostarla sul posizionatore confermando con ENTER.

[F1] ZERO ASSE - [F3] MUOVI

Questo comando permette di spostare l'unità di taglio mobile liberamente.

Lo schermo che si presenterà sarà il seguente:

	<<<<<<<<<<
QUOTA ATTUALE	<<<
	>>>
	>>>>>>>>>

Gli spostamenti che si possono far eseguire all'unità mobile sono 4: [F1] Sinistra veloce, [F2] Sinistra lento, [F3] Destra lento, [F4] Destra veloce.

Una volta determinata la direzione e la velocità occorre azionare i selettori PRESENZA OPERATORE e START CICLO per iniziare lo spostamento. Nel campo QUOTA ATTUALE verrà visualizzata la posizione dell'unità mobile in movimento.

L'utilizzo di questo comando è particolarmente efficace in fase di pulizia della macchina, mentre è sconsigliato il suo utilizzo per il posizionamento di un taglio, in quanto non consente l'arresto preciso dell'unità di taglio.

[F1] ZERO ASSE - [F4] TASTATORE

Questo comando permette di resettare la quota del tastatore. Premere F1 (ZERO ASSE) e successivamente F4 (TASTATORE); inserire se necessario la quota corrispondente al bloccaggio di preset in dotazione e confermare con ENTER.

Azionare il selettore di blocco morse per fare scendere il tastatore.

[F2] SCRIVI

Con questo comando è possibile:

- memorizzare liste di taglio LISTA;
- memorizzare formule MACRO;
- memorizzare e/o modificare spessori di profili SPESSORI;
- introdurre o modificare i parametri macchina PARAMETRI;

Lo schermo risulterà come segue:

LIBRA SCRIVI	
	LISTA
	MACRO
	SPESSORI
	PARAMETRI

[F2] SCRIVI - [F1] LISTA

LISTE LOCALI		
1	.....	
2	.....	
3	.....	
4	.....	SCRIVI
5	.....	
6	.....	RINOMINA
7	.....	
8	.....	CAN. TUTTO
9	.....	
10	.....	
11	.....	COPIA
12	.....	

Tramite questa funzione è possibile impostare nuove liste o modificare le esistenti.

Ad ogni numero corrisponde un campo che contiene il nome della lista; la prima volta che si utilizza la macchina tutti i campi saranno vuoti (----).

La lista colorata è quella attiva, cioè quella sulla quale si possono compiere le operazioni indicate a fianco.

Utilizzando i tasti cursore è possibile spostarsi sulla lista precedente o successiva; con i tasti PgUp e PgDw è possibile posizionarsi rispettivamente alla pagina precedente o alla successiva (a video vengono visualizzate solo 12 liste, mentre è possibile inserirne 20); con i tasti HOME e END infine, è possibile posizionarsi sulla prima o sull'ultima lista.

Per eliminare una singola lista di taglio è necessario evidenziarla usando i tasti cursore, dopodiché premere il tasto DEL e confermare con S.

[F2] SCRIVI - [F1] LISTA - [F1] SCRIVI

Questa funzione consente di inserire o modificare una lista.

Se la casella selezionata è vuota il posizionatore si predispone per l'inserimento di una lista nuova chiedendo il nome che le si vuole assegnare; se la casella contiene già un nome, il programma si predispone per la modifica della lista corrispondente.

Qualunque sia la scelta, lo schermo che si presenta è il seguente:

LUNGHEZZA PEZZO	0.0 mm	
TESTA SINISTRA	0.0	
TESTA DESTRA	0.0	
NUMERO PEZZI	0	
SPESSORE	0	
NOME LISTA		SALTA
LINEA 1		COPIA
LISTA 1		

LONGUEUR PIECE	0.0 mm	
TETE GAUCHE	0.0	
TETE DROITE	0.0	
NOMBRE PIECES	0	
EPAISSEUR	0	
NOM LISTE		SAUTER

LIGNE	1	COPIER
LISTE	1	

All'inizio dell'inserimento il campo lunghezza pezzo è evidenziato; inserire il valore voluto e confermare con ENTER. Eseguire lo stesso procedimento per ogni campo. Inserendo il valore 10 nei campi TESTA SINISTRA e TESTA DESTRA, la macchina si setterà per il taglio SPUNTATURE (vedere par. [F2] SCRIVI/SPESSORI/SPUNTATURE).

Nel caso si esegua una lavorazione che richiede l'uso di una sola unità di taglio, inserire "0" come inclinazione della testa da non usare. Questa operazione fa sì che il motore dell'unità selezionata non si accenda.

Il valore da inserire nel campo SPESSORE corrisponde al codice dello spessore nella tabella profili.

Per inserire una nuova riga nella lista è necessario premere il pulsante INS (la nuova linea verrà creata subito dopo quella attuale, cancellando una eventuale riga preesistente).

Per cancellare la riga attiva basta premere il tasto DEL e confermare con il tasto S.

I campi LINEA e LISTA indicano rispettivamente il numero della riga e quello della lista

Il comando [F3] SALTA consente di posizionarsi in una riga qualsiasi della lista purché ne siano state inserite almeno 2.

Il comando [F4] COPIA consente di copiare la riga attiva dopo una riga determinata.

Una volta terminato l'inserimento della lista di taglio premere SAVE per memorizzarla e tornare allo menu precedente. Si potrà notare che a fianco del numero della lista appena impostata compare il nome assegnatole.

Nel caso si voglia uscire senza salvare il lavoro impostato premere il tasto ESC.

[F2] SCRIVI - [F1] LISTA - [F2] RINOMINA

Con questa funzione è possibile cambiare il nome della lista evidenziata sullo schermo.

[F2] SCRIVI - [F1] LISTA - [F3] CANCELLA TUTTO

Consente di cancellare dalla memoria del posizionatore tutte le liste inserite tramite tastiera.

Una volta selezionata questa funzione, è necessario confermare con S.

[F2] SCRIVI - [F1] LISTA - [F4] COPIA

Permette di duplicare la lista evidenziata nella posizione desiderata.

Sul video apparirà la scritta "DESTINAZIONE COPIA"; a questo punto, utilizzando i tasti cursore, bisogna posizionarsi sul numero a cui si vuole far corrispondere la nuova lista e premere ENTER.

Se la destinazione scelta è vuota il programma chiede il nome da assegnare alla lista, in caso contrario occorre decidere se cancellare la vecchia lista (la cancellazione della lista precedente fa sì che la copia appena eseguita ne assuma il nome).

[F2] SCRIVI - [F2] MACRO

MACRO		
1	.....	
2	.....	
3	.....	
4	.....	SCRIVI
5	.....	
6	.....	RINOMINA

7		CAN. TUTTO
8	.....	
9	.....	
10		COPIA
11	.....	
12	.....	

Tramite questa funzione è possibile impostare nuove macro o modificare le esistenti.

Ad ogni numero corrisponde un campo che contiene il nome della macro; la prima volta che si utilizza la macchina tutti i campi saranno vuoti (-----).

La macro evidenziata è quella attiva, cioè quella sulla quale si possono compiere le operazioni indicate a fianco.

Utilizzando i tasti cursore s e t è possibile spostarsi alla macro precedente o successiva; con i tasti PgUp e PgDw è possibile posizionarsi rispettivamente alla pagina precedente o successiva (a video vengono visualizzate solo 12 macro, mentre è possibile inserirne 100); con i tasti HOME e END infine, è possibile posizionarsi sulla prima o sull'ultima macro.

Per eliminare una singola macro è necessario evidenziarla usando i tasti cursore, dopodiché premere il tasto DEL e confermare con S.

[F2] SCRIVI - [F2] MACRO - [F1] SCRIVI

Questa funzione consente di inserire o modificare una macro.

Se la casella selezionata è vuota il posizionatore si predispone per l'inserimento di una macro nuova chiedendo il nome che le si vuole assegnare; se la casella contiene già un nome, il programma si predispone per la modifica della macro corrispondente.

Qualunque sia la scelta lo schermo che si presenta è il seguente:

NUMERO PEZZI	0	
TESTA SINISTRA	0	
TESTA DESTRA	0	
TIPO PROFILO	0	
ORDINE DI TAGLIO	0	
FORMULA		
LINEA	1	
MACRO	1	
NOME LISTA		COPIA

Impostare il numero di pezzi e l'inclinazione delle unità di taglio confermando ogni inserimento con ENTER.

Il campo TIPO PROFILO (da 1 a 99) contiene il codice dello spessore profilo presente nella tabella profili.

Nel campo ORDINE DI TAGLIO occorre impostare un numero che identifica la priorità che ha il pezzo di essere tagliato nel caso venga richiesta l'esecuzione ordinata nella fase di taglio.

Si consiglia di attribuire valori crescenti a partire da: tela, antaZ, antaT, fermavetri e riporti.

Una volta confermato il valore con ENTER, il cursore si posiziona sul campo FORMULA per l'inserimento della formula specifica.

I tasti da utilizzare per la creazione di una macro struttura sono i seguenti:

H variabile altezza

L variabile larghezza

+ somma

- sottrazione

* moltiplicazione

÷ divisione

< aperta parentesi

> chiusa parentesi

INS inserimento di un carattere

DEL cancellazione del carattere su cui si trova il cursore

← cancellazione del carattere che precede il cursore

ENTER per memorizzare la riga corrente

SAVE per memorizzare la macrostruttura

Il risultato della formula deve essere la misura interna del pezzo. Una volta individuato il metodo per calcolare la misura punta a punta, occorre sottrarre lo spessore del profilo e della controsagoma utilizzata, tante volte quanti sono i tagli a 45° programmati sul pezzo.

Durante la stesura delle formule è necessario tenere in considerazione alcuni vincoli sintattici:

- il primo carattere della formula deve essere una variabile H o L;
- i valori accettabili dalle variabili sono da H0 ad H9 e da L0 ad L9 (conseguentemente non è accettabile la variabile H o L);

- le operazioni aritmetiche vengono eseguite nell'ordine di scrittura, pertanto una formula tipo $H1-198*2$ è equivalente alla seguente $(H1-198)*2$;
- una formula può contenere al massimo 40 caratteri;
- a video sono visualizzati contemporaneamente solo 25 caratteri della formula; nel caso in cui essa ecceda tale lunghezza compariranno, a destra e/o sinistra della formula stessa, due piccole frecce indicanti la presenza di altri caratteri oltre a quelli visualizzati; sarà necessario utilizzare i tasti cursore [FRECCIA SINISTRA] e [FRECCIA DESTRA] per scorgerla.

Inseriti tutti i termini della formula, confermare la memorizzazione con il ENTER (il cursore si ri-posiziona sul campo NUMERO PEZZI).

Nel caso esista un errore all'interno di una delle righe della macrostruttura, si avrà una segnalazione indicante la posizione dell'errore, e il controllo non permetterà di uscire dalla fase di impostazione della formula fino a quando non si faranno le correzioni dovute.

Per inserire una nuova riga nella lista è necessario premere il pulsante INS (la nuova linea verrà creata subito dopo alla attuale, cancellando una eventuale riga preesistente).

Per cancellare la riga attiva basta premere il tasto DEL e confermare con il tasto S.

I campi LINEA e MACRO indicano rispettivamente il numero della riga (è possibile inserire un massimo di 30 righe per ogni lista) e quello della macro.

Il comando COPIA [F4] consente di copiare la formula attiva sopra ad una determinata.

Una volta terminato l'inserimento della macro premere SAVE per memorizzarla e tornare allo schermo di 28. Si potrà notare che a fianco del numero della lista appena impostata compare il nome assegnatole.

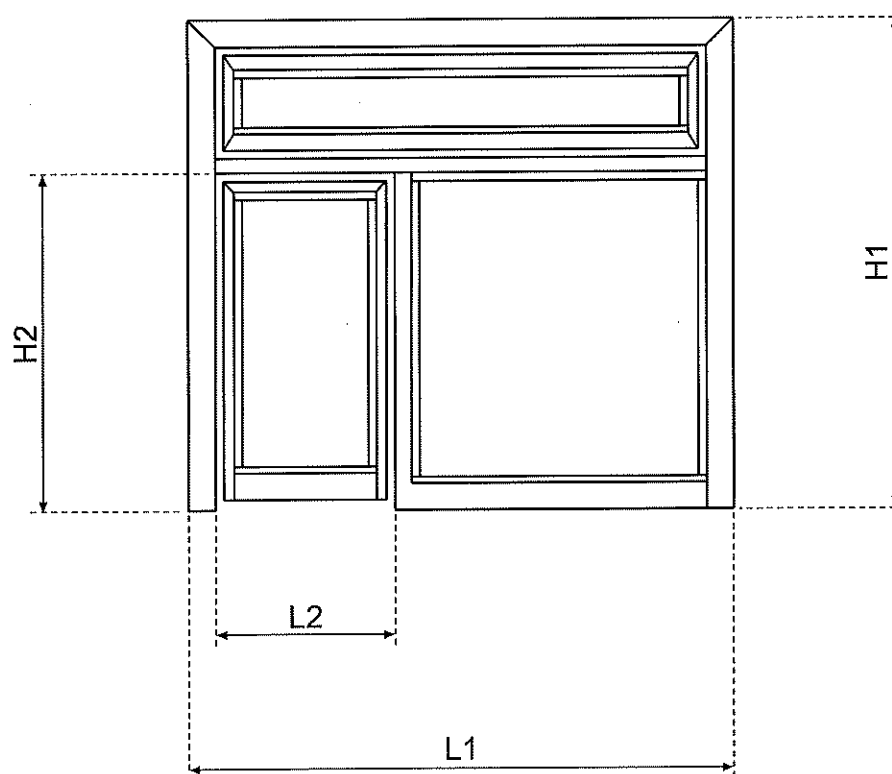
Nel caso si voglia uscire senza salvare il lavoro impostato è necessario premere il tasto ESC.

ESEMPIO 1

Di seguito riportiamo la formula necessaria per la costruzione di una porta ad ingresso con sovraluce vasistas.

N.	tipo profilo	spessore	sp. aletta lato muro	GIOCHI DEL SERRAMENTO	
01	telaio	32.0 mm	12.0 mm	gioco telaio anta	11.0
04	anta	24.0 mm	24.0 mm	gioco pavimento	14.0
05	fascia	50.0 mm	7.0 mm	altezza nervatura - intestatura	5.0
06	fermavetro	20.0 mm	0.0 mm	spessore controsagoma	33.0
09	zoccolo	120.0 mm	7.0 mm		
07	traverso	37.0 mm	7.0 mm		
08	montante	37.0 mm	7.0 mm		
10	soglia	10.0 mm	0.0 mm		

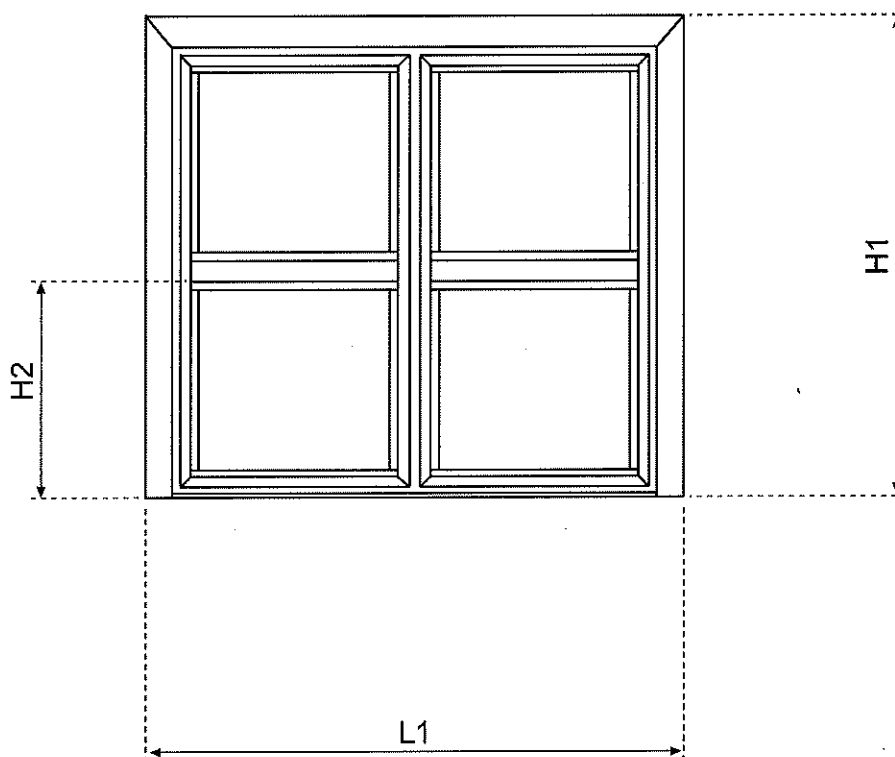
N. riga	N. pezzi	T. Sx	T. Dx	T. Profilo	Formula	Descrizione
1	1	45	90	01	H1-12-33	telaio destr
2	1	90	45	01	H1-12-33	telaio sinistro
3	1	45	45	01	L1-(2*12)-(2*33)	telaio superiore
4	1	90	90	07	L1-(2*32)+(2*5)	traverso
5	1	90	90	08	H2+5	montante
6	1	90	45	04	H2-11-14-33-24	anta sx apribile
7	1	45	90	04	H2-11-14-33-24	anta dx apribile
8	1	45	45	04	L2-(2*11)-(2*33)-(2*24)	anta sup. apribile
9	2	45	45	04	L1-(2*32)-(2*11)-(2*33)-(2*24)	anta vasistas
10	2	45	45	04	H1-H2-32-37-(2*11)-(2*33)-(2*24)	anta vasistas
11	1	90	90	09	L1-L2-32-37+(2*5)	zoccolo fisso
12	1	90	90	09	L2-(2*11)-(2*24)+(2*5)	zoccolo apribile



ESEMPIO 2

Di seguito riportiamo la formula necessaria per la costruzione di una porta finestra con soglia di 10 mm e stessi spessori dell'esempio 1.

N. riga	N. pezzi	T. Sx	T. Dx	T. Profilo	Formula	Descrizione
1	1	45	90	01	H1-32-33	mont. telaio
2	1	90	45	01	H1-32-33	mont. telaio – telaio sin
3	1	45	45	01	L1-(2*32)-(2*33)	traverso sup. telaio
4	1	90	90	10	L1-(2*32)-(2*33)	traverso soglia
5	3	45	45	04	H1-32-10-14-11-(2+33)-(2*24)	montante anta
6	1	45	45	04	H1-32-10-14-11-(2*33)-(2*24)	montante anta
7	4	45	45	04	L1:2-5,5-32-11-(2*24)-(2*33)	traverso anta
8	2	90	90	05	L1:2-5,5-32-11-(24*2)+(2*5)	fascia
9	4	90	90	06	H1-H2-50-32-11-24-(20+2)	montante fermavetro sup.
10	4	90	90	06	H2-10-14-24-(20*2)	montante fermavetro inf.
11	8	90	90	06	L1/2-5,5-32-11-(2*24)	traverso fermavetro

**ATTENZIONE**

Generalmente i vari cataloghi per serramenti, in riferimento ai tagli a 45°, forniscono, attraverso le formule, le misure esterne dei profili.

Il controllo LIBRA richiede, in caso si utilizzi una controsagoma, la misura su piano macchina del pezzo da tagliare, per cui è necessario, in ogni formula, sottrarre lo spessore della camera e sottrarre lo spessore della controsagoma ogni volta che si deve effettuare un taglio a 45°.

Se si ipotizza di avere uno spessore telaio di 20 mm e una controsagoma di 33 mm, avendo un taglio a 45°, la formula di riga 1 diventerà: H1-20-33.

La formula di riga 3, avendo due tagli a 45°, diventerà: L1-(20*2)-(2*33).

[F2] SCRIVI - [F2] MACRO - SAVE

Consente di salvare le macro sul floppy.

- [F1]: è possibile copiare le macrostrutture da memoria interna su floppy disk. Inserire un dischetto floppy nell'apposito lettore; dopo aver selezionato tramite le frecce la macrostruttura posta nel riquadro a sx (macro memorizzate in memoria locale) premere F1 e automaticamente copia le macro su floppy.
- [F2]: è possibile copiare in un blocco unico tutte le macro da memoria interna locale su floppy disk o viceversa.
- [F3]: in base a dove si è posizionati (memoria locale o floppy disk) si cancellano tutte le macro. Non è possibile eliminarle una alla volta.
- [F4]: è possibile rinominare (cambiare nome) ad una macrostruttura.

[F2] SCRIVI - [F2] MACRO - [F2] RINOMINA

Con questa funzione è possibile cambiare il nome della macrostruttura evidenziata sullo schermo.

[F2] SCRIVI - [F2] MACRO - [F3] CANCELLA TUTTO

Consente di cancellare dalla memoria del posizionario tutte le macro inserite tramite tastiera.

Una volta selezionata questa funzione, è necessario confermare con S.

[F2] SCRIVI - [F2] MACRO - [F4] COPIA

Permette di duplicare la macro evidenziata nella posizione desiderata.

Sul video apparirà la scritta "DESTINAZIONE COPIA"; a questo punto, utilizzando i tasti cursore, bisogna posizionarsi sul numero a cui si vuole far corrispondere la nuova macro e premere ENTER.

Se la destinazione scelta è vuota il programma chiede il nome da assegnare alla macro, in caso contrario occorre decidere se cancellare la vecchia macro (la cancellazione della macrostruttura precedente fa sì che la copia appena eseguita ne assuma il nome).

[F2] SCRIVI - [F3] SPESSORI

In questo menu è possibile introdurre lo spessore dei profili delle spuntature (opzionale) e il codice profilo nelle apposite tabelle.

LIBRA SPESSORI	
	PROFILI
	SPUNTATURE
	TIPO PROF.

[F2] SCRIVI - [F3] SPESSORI - [F1] PROFILI

SPESSORE PROFILI	
01	0.0 mm
02	0.0 mm
03	0.0 mm
04	0.0 mm
05	0.0 mm
06	0.0 mm
07	0.0 mm
08	0.0 mm
09	0.0 mm
10	0.0 mm
11	0.0 mm
12	0.0 mm

Con questo comando si accede all'archivio profili.

La compilazione dell'archivio risulta importante in quanto alcune lavorazioni prelevano lo spessore del profilo direttamente da questo archivio, senza consentire l'inserimento diretto in fase di compilazione.

Per inserire un spessore è necessario posizionarsi sul codice del profilo che si vuole editare (la riga si evidenzierà), digitare il numero e premere ENTER per confermare.

I tasti cursore permettono di spostarsi alla riga precedente o successiva a quella evidenziata; i tasti PgUp e PgDw permettono di posizionarsi sulla prima riga della pagina precedente o successiva quella attuale (a video vengono visualizzati solo 12 spessori, mentre è possibile inserirne 99); i tasti HOME e END infine, consentono di posizionarsi rispettivamente sulla riga 1 o 99 dell'intero archivio.

[F2] SCRIVI - [F3] SPESSORI - [F2] SPUNTATURE (opzionale)

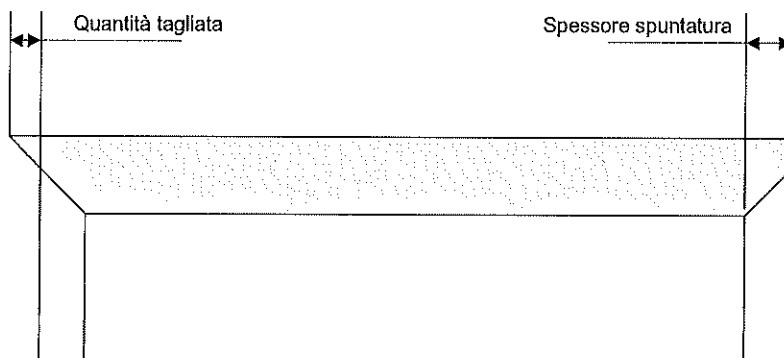
Con questo comando si accede all'archivio degli spessori spuntature.

SPESSORE SPUNTATURE	
01	0.0 mm
02	0.0 mm
03	0.0 mm
04	0.0 mm
05	0.0 mm
06	0.0 mm
07	0.0 mm
08	0.0 mm
09	0.0 mm
10	0.0 mm
11	0.0 mm
12	0.0 mm

L'inserimento della misura di spuntatura ricalca il metodo descritto per l'inserimento degli spessori profili.

La spuntatura di un profilo è necessaria quando si devono costruire particolari tipi di infissi (es. con il profilo inferiore più alto degli altri).

La misura che deve essere inserita corrisponde allo spessore dei profili verticali dell'infisso. In questo modo la troncatura calcola automaticamente la quantità di profilo che deve essere tagliata.



La compilazione è analoga a quella descritta per l'archivio profili. Per abilitare il taglio spuntato, inserire il valore 10 nei campi TESTA SINISTRA e TESTA DESTRA: il controllo sostituirà in modo automatico tale valore con 90°/45°.

[F2] SCRIVI - [F3] SPESSORI - [F3] TIPO PROFILO

TIPO PROFILI

MONTANTE TELAIO DX
MONTANTE TELAIO SX
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12

I nomi che compaiono sullo schermo rappresentano una descrizione funzionale dei profili inseriti nella tabella profili.

Pur non influenzando in alcun modo i calcoli della macrostruttura, è consigliabile a questo campo una descrizione logica.

L' utilizzo dei tasti cursore consente il posizionamento tra le varie descrizioni. Per l'inserimento utilizzare la tastiera numerica e confermare con ENTER.

[F2] SCRIVI - [F4] PARAMETRI

Per accedere all'archivio parametri occorre conoscere la chiave di accesso (password).

INTERPELLARE IL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA.

Per una descrizione dettagliata dei parametri macchina rimandiamo all'allegata "TABELLA DEI PARAMETRI".

[F3] TAGLIO

Tramite questo menu è possibile eseguire i tagli che sono stati impostati in precedenza.

LIBRA TAGLIO	
	DA LISTA
	SINGOLO
	SQUADRETTE
	MACRO

[F3] TAGLIO - [F1] DA LISTA

Il menu che si presenta entrando in questa procedura consente di selezionare l'origine del taglio da eseguire: LOCALE, SERIALE, FLOPPY.

TAGLIO DA LISTA	
	LOCALE
	SERIALE
	FLOPPY

[F3] TAGLIO - [F1] DA LISTA - [F1] LOCALE

Serve per eseguire il taglio di liste introdotte da tastiera. Lo schermo che si presenta è il seguente:

LISTE LOCALI	
1	.....
2	.....
3	.....
4	.....
5	.....
6	.....
7	.....
8	.....
9	.....
10	.....
11	.....
12	.....

INIZIA

SALTA

Utilizzando i tasti cursore posizionarsi sulla lista che si desidera eseguire e premere il tasto [F1] per iniziare.

A questo punto lo schermo del posizionatore visualizza le informazioni della lista selezionata riguardanti la lunghezza del pezzo, l'inclinazione delle lame, la quantità di pezzi da tagliare, lo spessore del profilo; inoltre viene indicato il numero della linea corrente.

I comandi che si possono eseguire in questo menu sono: SALTA e INIZIA.

Con SALTA [F2] si può determinare la linea della lista da eseguire (purché ne siano presenti più di una), con INIZIA [F1] si procede al taglio.

Lo schermo che si presenta è il seguente:

NOME LISTA		F2	↕	☐
LISTA 1	LINEA 1			
LUNG.	1000.0 mm			
TS 45.0	TO 90.0			
	TD 90.0			
SPESSORE	10 mm	PEZZI 2		
TASTATURA				
AZIONARE SELETTORE: DESTRO				

Sequenza di taglio

La sequenza di taglio da eseguire è la seguente

1. Posizionamento teste e unità di taglio mobile

- azionare il selettore presenza operatore
- azionare il selettore start ciclo

2. Bloccaggio profilo

- inserire il profilo quando a video compare il messaggio "BLOCC. MORSE"
- azionare il selettore apertura/chiusura morse

3. Esecuzione taglio

- azionare il selettore presenza operatore
- azionare il selettore start ciclo

Al termine del taglio di un pezzo rilasciare almeno un selettore per far rientrare le lame e aprire le morse. Estrarre il profilo tagliato e passare ad un nuovo taglio

Ripetere questa operazione fino a quando il contatore di PEZZI non raggiunge il valore 0. A questo punto a video viene visualizzato il messaggio "FINE CICLO TAGLIO" e i motori delle lame si spengono.

Premere ESC per tornare al menu [F1] TAGLIO/DA LISTA/LOCALE.

[F3] TAGLIO - [F1] DA LISTA - [F2] SERIALE

Serve per eseguire il taglio di liste ricevute da un P.C. tramite collegamento seriale.

Per selezionare ed eseguire il taglio di una lista procedere come spiegato in precedenza.

[F3] TAGLIO - [F1] DA LISTA - [F3] FLOPPY

Serve per eseguire il taglio di liste memorizzate in floppy disk da 3,5".

Dopo aver inserito un dischetto, nel lettore posto a fianco del posizionatore, eseguire il comando RILEGGI per vedere l'elenco delle liste memorizzate.

Per selezionare ed eseguire il taglio di una lista, procedere come spiegato in precedenza.

Il comando CAN. TUTTO permette di cancellare le liste nella memoria del posizionatore.

[F3] TAGLIO - [F2] SINGOLO

Consente di impostare un taglio ed eseguirlo immediatamente. Lo schermo che si presenta è il seguente:

LUNGHEZZA PEZZO	0.0 mm	
TESTA SINISTRA	0	
TESTA DESTRA	0	
NUMERO PEZZI	0	
SPESSORE	0	
TAGLIO SINGOLO		INIZIA
		SPESSORI mm
RICHIESTA COMANDI		

Digitare tutti i dati richiesti confermando con ENTER ogni inserimento.

E' importante osservare che il valore inserito nel campo SPESSORE può assumere due significati differenti:

inizialmente il numero inserito richiama lo spessore corrispondente nell'archivio profili; utilizzando il comando [F4] SPESSORE è possibile impostare l'altezza del profilo direttamente in mm.

Inserendo il valore 10 nei campi TESTA SINISTRA e TESTA DESTRA, la macchina si setterà per il taglio SPUNTATURE (vedere par. [F2] SCRIVI/SPESSORI/SPUNTATURE).

Per iniziare il ciclo di taglio premere [F3] INIZIA ed eseguire la sequenza di taglio.

[F3] TAGLIO - [F3] AUTOMATICO (opzionale)

Consente di utilizzare la procedura automatica, molto utile per il taglio delle squadrette di assemblaggio profili.

Lo schermo si presenterà come di seguito:

INTESTATURA	0.0 mm	
SQUADRETTA	0.0 mm	
NUMERO PEZZI	0	
TAGLIO SQUADRETTE		INIZIA
MAX PEZZI	0	
SCARTO	0.0 mm	

I campi da inserire servono per indicare alla macchina la lunghezza del pezzo da tagliare (INTESTATURA), la lunghezza della squadretta SQUADRETTA e il NUMERO PEZZI che si vogliono ottenere.

Lasciando a 0 il NUMERO PEZZI il programma provvede automaticamente al calcolo del numero massimo di pezzi eseguibile (MAX PEZZI) e dello scarto finale (SCARTO).

Dopo aver impostato i dati, selezionare il comando [F3] INIZIA ed eseguire le operazioni richieste a video.

[F3] TAGLIO - [F4] MACRO

Lo schermo che si presenta in questa funzione è il seguente, dove il campo LINEE COMP, indica il numero delle righe già compilate);

LINEE COMP. 00		
1		COMPILA
2	.....	
3	.....	
4		ORDINA
5		TAGLIO
6	.....	
7		NUOVA
8	.....	
9		
10	.....	
11	.....	
12	.....	

[F3] TAGLIO - [F4] MACRO - [F1] COMPILA

Sullo schermo compare la richiesta di inserire il valore in mm per tutte le variabile H e L appartenenti alla macrostruttura selezionata e del numero di infissi che si desidera tagliare. Confermare ogni Inserimento con ENTER.

Al termine della compilazione si ripresenta sul video lo schermo con il numero delle linee compilate (LINEE COMP.) incrementato dal totale delle linee appartenenti alla macro selezionata.

E' possibile comporre una commessa con più macro: dopo aver compilato i valori della prima macro posizionarsi sulla successiva e premere nuovamente COMPILA.

[F3] TAGLIO - [F4] MACRO - [F2] ORDINA

L'ordine di taglio è uguale a quello utilizzato per compilare la macrostruttura. Il primo taglio che viene eseguito è il contenuto della prima riga della macrostruttura.

Selezionando il comando [F2] ORDINA il programma tiene conto del valore inserito come ORDINE DI TAGLIO, mandando in esecuzione per primi i pezzi aventi il valore di ordine di taglio inferiore.

[F3] TAGLIO - [F4] MACRO - [F3] TAGLIO

Utilizzando i tasti cursore posizionarsi sulla lista che si desidera eseguire e premere il tasto [F3] INIZIA per iniziare l'esecuzione del taglio.

A questo punto lo schermo del posizionatore visualizza le informazioni della macro selezionata riguardanti la lunghezza del pezzo, l'inclinazione delle teste, la quantità di pezzi da tagliare, il tipo del profilo; inoltre viene indicato il numero della linea corrente.

I comandi che si possono eseguire in questo menu sono: SALTA e INIZIA.

Con [F2] SALTA si può determinare la linea della macro da eseguire (purché ne siano presenti più di una), con [F1] INIZIA si procede al taglio.

Lo schermo che si presenta selezionando l'inizio del taglio è il seguente:

NOME MACRO	
ORD: MACRO 1	LINEA 1
LUNG.	1000.0 mm
TS 45.0	TD 90.0

TIPO PROFILO		PEZZI
0		2
RICHIESTA COMANDI		

Seguire le istruzioni che appaiono a video nel campo RICHIESTA COMANDI, per iniziare la sequenza di taglio.

Al termine del taglio di un pezzo rilasciare almeno un selettore per far rientrare le lame e aprire le morse. Estrarre il profilo tagliato ed inserirne uno nuovo.

Ripetere questa operazione fino a quando il contatore di PEZZI non raggiunge il valore 0. A questo punto nel campo RICHIESTA COMANDI viene visualizzato il messaggio "FINE CICLO TAGLIO" e i motori delle lame si spengono.

Premere ESC per tornare al menu precedente.

[F4] RS232

Consente di ricevere delle liste di taglio da un P.C. collegato tramite cavo seriale.

Sullo schermo compare una videata che indica l'attesa del collegamento attesa comunicazione con PC; una volta avvenuto sul video compare il messaggio "COMUNICAZIONE CON PC!".

Pagina volutamente vuota

INDICE

5.1	PULIZIA PERIODICA	2
5.2	CONTROLLI PERIODICI	2
5.3	TABELLA OLI	3
5.4	SCARICO DELLA CONDENZA	20
5.5	SOSTITUZIONE UTENSILI	21
5.5.1	TABELLA UTENSILI	21

5.1 PULIZIA PERIODICA

Al termine di ogni turno di lavoro, dopo aver scollegato la macchina da tutte le fonti di energia, procedere ad un'accurata pulizia della stessa seguendo le indicazioni seguenti:

- pulire, con uno straccio imbevuto di detergente non infiammabile, i piani di appoggio e le parti di scorrimento; eventualmente lubrificare con olio.
- rimuovere i trucioli o le scaglie di profilo dalla zona di inclinazione della testa per garantirne sempre la perfetta precisione dell'angolazione.
- togliere i coperchi della testa e pulire dentro ai carter con aria compressa per allontanare eventuali impurità,
- pulire accuratamente i microinterruttori e tutte le parti di comando e controllo a bordo macchina



ATTENZIONE

Nel fare uso della pistola ad aria compressa per eseguire la pulizia delle parti della macchina, fare particolare attenzione al rischio di proiezione di trucioli. Proteggersi con gli appositi occhiali.



ATTENZIONE

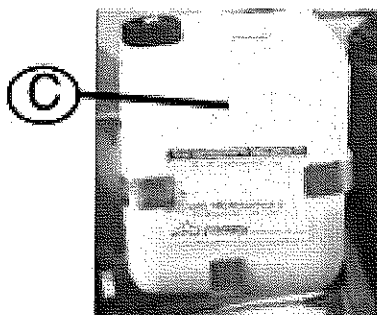
Non utilizzare acqua onde evitare infiltrazioni nei dispositivi meccanici ed elettronici

5.2 CONTROLLI PERIODICI

Ogni 40 ore di lavoro, o almeno una volta a settimana, occorre effettuare dei controlli alla troncatrice per garantirne la perfetta efficienza:

- verifica del livello dell'olio nel serbatoio B del lubrificatore del gruppo F.R.L.;
- verificare il livello della condensa nel serbatoio A del gruppo F.R.L.;
- verifica del livello dell'olio per la refrigerazione della lama: per Sistema Venturi, tanica C, per Sistema Lubrica, serbatoio D.

Almeno una volta la settimana eseguire qualche taglio a vuoto con la fuoriuscita totale delle lame, per evitare il formarsi di bolle d'aria nel freno del cilindro di avanzamento.



5.3 TABELLA OLI

SISTEMA	OLIO CONSIGLIATO
Gruppo FRL	AIRPRESS 32*
Sistema LUBRICA	LB200*
Sistema VENTURI	HP400* oppure MF*

5.4 SCARICO DELLA CONDENZA

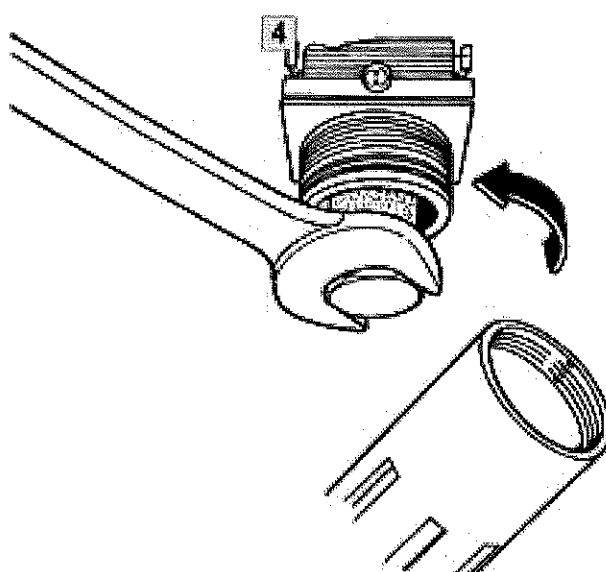
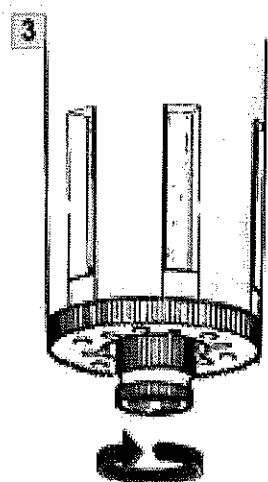
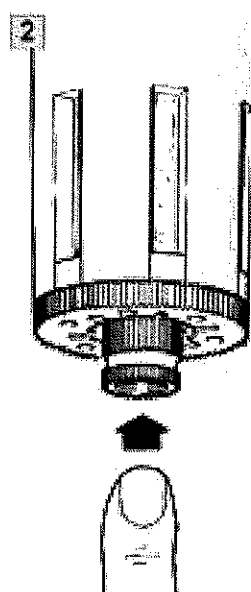
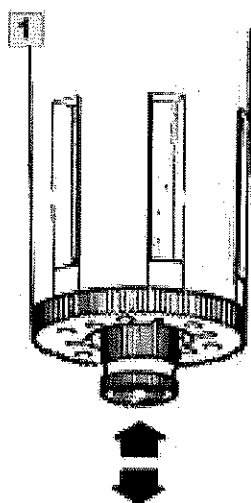
Il rubinetto di scarico della condensa può essere utilizzato in manuale o in automatico:

1 In condizione di riposo il rubinetto è semiautomatico. Questa posizione consente lo scarico della condensa al mancare di pressione; quando questa si ripresenta, il rubinetto si richiude automaticamente.

2 Se necessario è però possibile scaricare la condensa anche in presenza di pressione. Lo scarico avviene premendo verso l'alto sul pulsante del rubinetto.

3 Ruotando, infine, il pulsante verso destra, si ha il blocco del rubinetto; in questa posizione lo scarico non avviene.

4 Per effettuare eventuali operazioni di pulizia, è sufficiente svitare la tazza e successivamente lo schermo del gruppo cartuccia: ora pulire o sostituire la cartuccia.

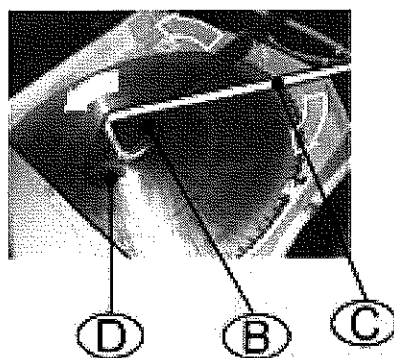
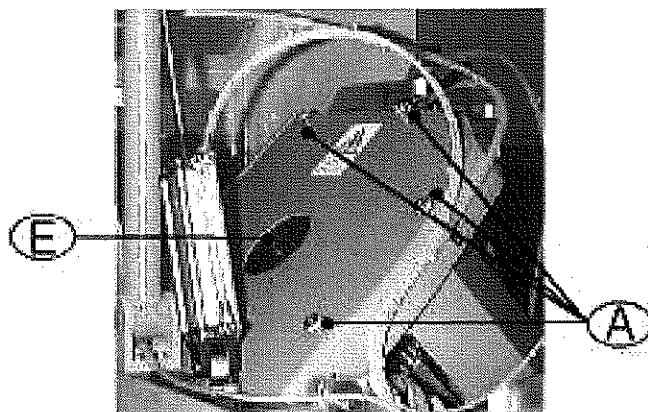


5.5 SOSTITUZIONE UTENSILI

ACCERTARSI CHE LA LAMA DA SOSTITUIRE SIA FERMA!

Quest'operazione deve essere fatta con teste a 45° e macchina spenta (interruttore generale posto sullo "0");

- svitare manualmente i dadi zigrinati A e togliere il coperchio E;
- tenendo fermo l'albero portalama con la chiave esagonale B, ruotare il dado D con la chiave C nel senso di rotazione lama.
- rimontando la lama pulire bene l'albero del mandrino, la flangia di appoggio e la flangia anteriore;
- prima di avviare la macchina assicurarsi di aver bloccato bene la lama e richiuso il carter con il coperchio E.



5.5.1 TABELLA UTENSILI

Per tagliare materiale pieno le caratteristiche della lama dipendono dalla sezione da tagliare, è perciò necessario contattare sempre la ditta costruttrice.

La tabella seguente mostra i tipi standard di lama per leghe leggere:

Materiale	Diametro	Spessore	Foro	N. denti
Alluminio	450 mm	3,8 mm	32 mm	96
	500 mm			120

INDICE

PREMESSA	2
6.1 ...SERVE L'ASSISTENZA TECNICA.....	2
6.2 ...NON SI ILLUMINA LA SPIA DI RETE	2
6.3 ...LA MACCHINA NON VA IN MARCIA	4
6.4 ...L'UNITÀ MOBILE NON SI POSIZIONA ALLA QUOTA IMPOSTATA	4
6.5 ...LE UNITÀ DI TAGLIO NON ESEGUONO IL RIBALTAMENTO	5
6.6 ...LAMPEGGIA IL MESSAGGIO 'POSIZIONAMENTO TESTE'	5
6.7 ...NON SI ACCENDONO I MOTORI DELLE LAME	5
6.8 ...NON SI CHIUDONO LE MORSE	5
6.9 ...NON ESCONO LE LAME DURANTE LA FASE DI TAGLIO	5
6.10 ...VI È IRREGOLARITÀ NELL'ANGOLAZIONE	6
6.11 ...IL PRESSOSTATO SI È STARATO.....	7
6.12 ...I CILINDRI PNEUMATICI NON FUNZIONANO.....	8
6.13 ...L'UNITÀ DI TAGLIO AVANZA IN MODO IRREGOLARE	8
6.14 ...SI DEVE SOSTITUIRE IL POSIZIONATORE TL1	9

PREMESSA

**IMPORTANTE**

Le operazioni da eseguire nei vari paragrafi, sono da effettuarsi rigorosamente con la macchina SPENTA e SCOLLEGATA dalle fonti di energia (elettrica e pneumatica).

**ATTENZIONE**

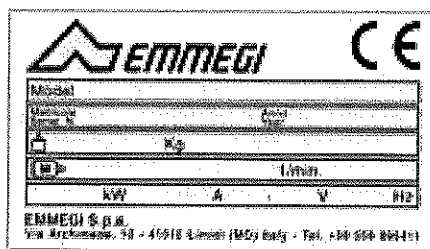
Nei casi che seguono vengono presentati possibili casi di guasto e, per ognuno di essi, viene elencata la sequenza di controlli da effettuare per rimuovere le cause che possono aver provocato l'avaria della macchina.

6.1 ...SERVE L'ASSISTENZA TECNICA

Interpellare il Rivenditore EMMEGI, o direttamente il nostro Servizio Tecnico Assistenza Clienti, fornendo i dati necessari rilevabili sulla targhetta di identificazione:

- tipo di macchina
- numero di matricola
- data di acquisto
- collegamento elettrico.

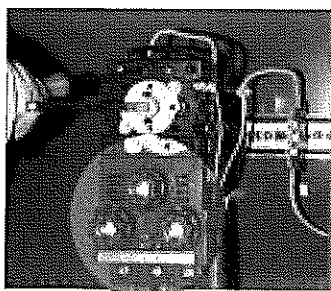
Fornire inoltre tutte le informazioni circa l'inconveniente riscontrato.



6.2 ...NON SI ILLUMINA LA SPIA DI RETE

Controllare:

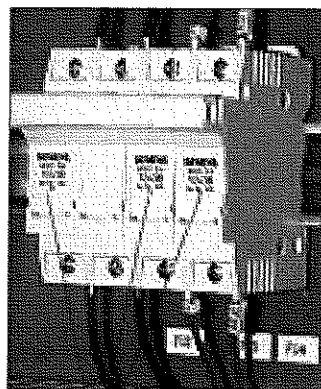
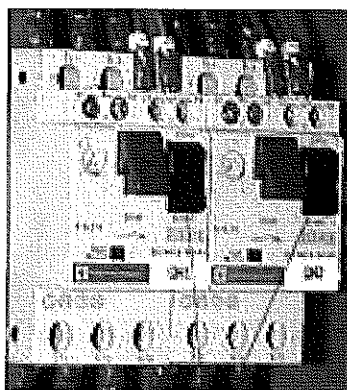
- che la macchina sia collegata alla corrente elettrica;
- che l'interruttore generale sia in posizione "I";
- che la lampadina della spia non sia bruciata eventualmente sostituirla;
- i fusibili della presa a muro;
- i fusibili dell'interruttore generale e provvedere alla sostituzione in caso di necessità.



6.3 ...LA MACCHINA NON VA IN MARCIA

Controllare che;

- la spia di rete sia accesa;
- il fungo di emergenza non sia premuto;
- sullo schermo del computer non compaia il messaggio che segnala l'EXTRACORSA dell'unità mobile; in questo caso è necessario eseguire nuovamente lo ZERO-MACCHINA AUTOMATICO, ruotare il selettore a chiave esclusione extracorsa e premere contemporaneamente il pulsante reset allarmi, infine premere il pulsante uscita finecorsa;
- la pressione dell'aria sia quella richiesta;
- gli interruttori automatici magnetotermici A siano armati (tasti neri premuti); in caso negativo procedere al loro riarmo;
- verificare, con un tester, che i fusibili FU2, FU3 e FU4 B siano integri, in caso contrario provvedere alla sostituzione.
- i portelli posteriori dell'isola siano chiusi



6.4 ...L'UNITÀ MOBILE NON SI POSIZIONA ALLA QUOTA IMPOSTATA

Si possono verificare 3 casi distinti:

1. l'unità non parte;

- ripetere lo ZERO-MACCHINA AUTOMATICO;
- controllare che la quota impostata non sia troppo grande o troppo piccola (compare il messaggio "fine-corsa software");
- controllare con un tester i fusibili FU4, FU5 e FU7 ed eventualmente sostituirli;
- controllare che i parametri impostati sulla macchina corrispondano a quelli riportati nella tabella parametri;
- se compare il messaggio "DRIVER KOI" contattare il Servizio di Assistenza Tecnica.

2. l'unità si blocca durante la traslazione e compare il messaggio "errore di inseguimento";

- verificare che il connettore delle righe ottiche posto sotto la testa mobile sia collegato correttamente e che il cavo non sia tranciato;
- verificare che non vi siano corpi estranei sul piano di scorrimento che ne impediscono la traslazione;

- lasciare i selettori e riattivarli immediatamente.

3. l'unità si ferma in prossimità della quota impostata e appare il messaggio "errore di posizionamento";

- aumentare di una unità il parametro KI2;
- regolare l'OFFSET (contattare il Servizio di Assistenza Tecnica).

6.5 ...LE UNITÀ DI TAGLIO NON ESEGUONO IL RIBALTAMENTO

- Controllare che le lame siano in posizione di riposo;
- controllare che le protezioni siano abbassate.

6.6 ...LAMPEGGIA IL MESSAGGIO 'POSIZIONAMENTO TESTE'

Questo messaggio appare quando una o entrambe le unità di taglio non riescono a raggiungere l'inclinazione impostata:

- verificare che i fermi per le angolazioni intermedie non impediscano il raggiungimento della quota impostata;
- eseguire la procedura di ZERO TESTE e ZERO LAME (contattare il Servizio di Assistenza Tecnica).

6.7 ...NON SI ACCENDONO I MOTORI DELLE LAME

- Assicurarsi che le angolazioni delle lame non siano impostate a "0";
- verificare che l'unità di taglio abbia raggiunto la quota impostata;

6.8 ...NON SI CHIUDONO LE MORSE

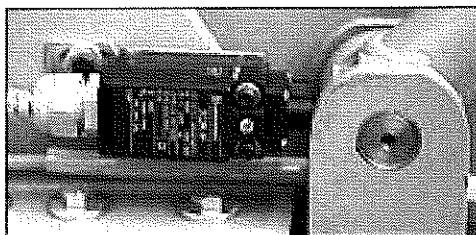
Controllare che:

- sullo schermo del computer appaia il messaggio "chiudere morse";
- verificare che i rubinetti delle morse siano aperti.

6.9 ...NON ESCONO LE LAME DURANTE LA FASE DI TAGLIO

Controllare che:

- i motori delle lame siano accesi;
- i microinterruttori che rilevano la posizione delle protezioni non siano attivati;
- pulire l'area circostante e premere il microinterruttore cercando di sbloccarlo.



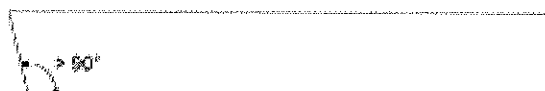
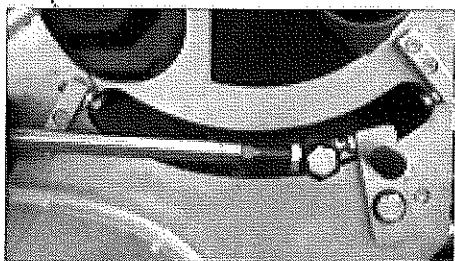
6.10 ...VI È IRREGOLARITÀ NELL'ANGOLAZIONE

Prima di procedere a questa regolazione di taratura dell'angolazione eliminare eventuale sporcizia dal piano di taglio e controllare il bloccaggio del pezzo. Se il difetto persiste interpellare il Servizio Assistenza Tecnica Clienti. Questa operazione di taratura richiede la rimozione dei carter che racchiudono la lama presentando rischi di contatto con l'utensile; pertanto deve essere eseguita da personale addetto e preparato. Per determinare di quale tipo sia l'irregolarità, utilizzare una squadra di precisione in acciaio, quindi per la regolazione, seguire le indicazioni seguenti.

IRREGOLARITÀ DEL TAGLIO A 90°

- portare l'unità di taglio a 45°;
- se il taglio presenta un angolo $< 90^\circ$ (1) avvitare la vite A e bloccare con il relativo dado;
- se il taglio presenta un angolo $> 90^\circ$ (2) svitare la vite A e bloccare col relativo dado.

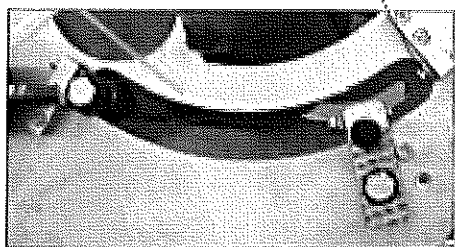
A



IRREGOLARITÀ DEL TAGLIO A 45°

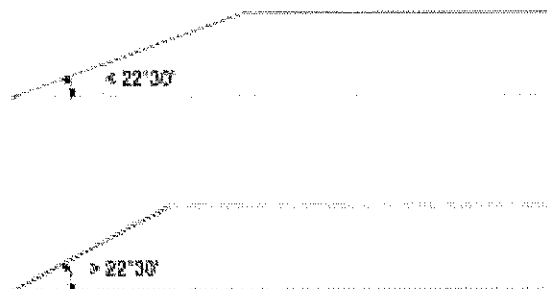
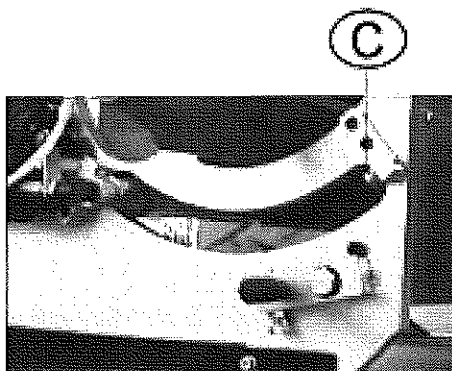
- portare l'unità di taglio a 90°
- se il taglio presenta un angolo $< 45^\circ$ (1) svitare la vite B e bloccare con il relativo dado;
- se il taglio presenta un angolo $> 45^\circ$ (2) avvitare la vite B e bloccare con il relativo dado.

B



IRREGOLARITÀ DEL TAGLIO A 22°30'

- portare l'unità di taglio a 90°;
- se il taglio presenta un angolo $< 22^{\circ} 30'$ svitare la vite C e bloccare con il relativo dado;
- se il taglio presenta un angolo $> 22^{\circ} 30'$ avvitare la vite C e bloccare con il relativo dado.

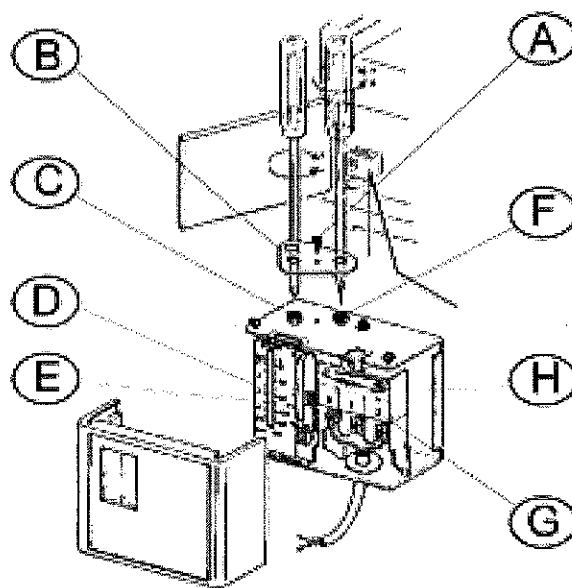


6.11 ...IL PRESSOSTATO SI È STARATO

Controllare che la pressione indicata nel manometro del gruppo F.R.L. sia maggiore di 4 atmosfere ed eventualmente regolarla (vedi par. COLLEGAMENTO PNEUMATICO).

Nel caso i motori non partano ancora potrebbe essere necessario regolare il pressostato:

- togliere la vite di fissaggio A e la piastra antisvitamento B;
- con un cacciavite a croce agire sulla vite C in modo da far coincidere l'indice D con 5 bar di pressione, (questo valore corrisponde alla pressione minima di funzionamento della macchina);
- l'indice E corrisponde alla diminuzione di pressione oltre la quale la macchina non funziona, il suo valore è 1,5 bar. Questo vuol dire che se la pressione in rete raggiunge i 3,5 bar la macchina va in emergenza. Se è necessario, regolare tale indice agendo sulla vite F;
- i cavi elettrici in arrivo all'interruttore del pressostato devono essere collegati ai morsetti G e H.



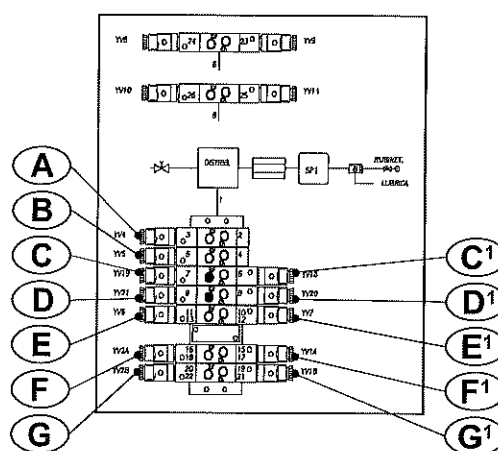
6.12 ...I CILINDRI PNEUMATICI NON FUNZIONANO

Se qualche funzione del ciclo di taglio non viene eseguita, per stabilire se la causa è pneumatica o elettrica, si può eseguire un controllo preliminare sul funzionamento delle valvole pneumatiche, collocate nel quadro pneumatico, agendo direttamente su di esse.

In relazione al tipo di inconveniente da individuare è possibile pilotare manualmente la funzione dei cilindri pneumatici; sulle testate delle valvole, in corrispondenza al fissaggio delle bobine, si trova la vite per la regolazione. Ruotare tale vite di 1/4 di giro per ottenere l'esecuzione della funzione relativa.

Dopo ogni prova manuale riportare la vite nella posizione originale, altrimenti il comando elettrico della bobina relativa non ha effetto durante il funzionamento normale della macchina.

- (A) avanzamento lama sinistra
- (B) avanzamento lama destra
- (C) rotazione testa sinistra
- (D) rotazione testa destra
- (E) discesa protezioni
- (F) morse sinistre chiuse
- (G) morse destre chiuse
- (C1) YV18
- (D1) YV20
- (E1) YV/
- (F1) YV1A
- (G1) YV1B

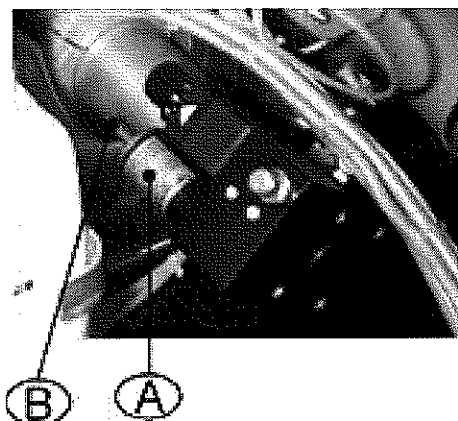


6.13 ...L'UNITÀ DI TAGLIO AVANZA IN MODO IRREGOLARE

Le cause che possono provocare questa irregolarità sono:

- 1) trafilamento di olio nel cilindro di avanzamento dovuto all'usura delle guarnizioni del freno.
- 2) progressiva diminuzione del livello dell'olio nella parte freno del cilindro di avanzamento (verificare la corretta fuoriuscita dell'astina B dal serbatoio freno A).

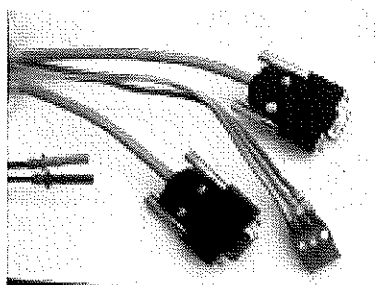
In entrambi i casi è necessario sostituire l'unità di avanzamento poiché il rabbocco dell'olio e la sostituzione delle guarnizioni del cilindro debbono essere effettuate da un centro specializzato.



6.14 ...SI DEVE SOSTITUIRE IL POSIZIONATORE TL1

In caso il posizionatore non funzioni nel modo corretto occorre provvedere alla sua sostituzione, procedendo nel seguente modo:

- togliere le viti ed estrarre il posizionatore dal suo alloggiamento facendo attenzione a non danneggiare i cavi che lo collegano alla macchina;
- sostituire l'apparecchiatura e ricollegarla tenendo presente che ogni cavo è contraddistinto da un'etichetta e che deve essere attaccato al connettore con la medesima descrizione;
- bloccare nuovamente il controllo tramite le viti.



Pagina volutamente vuota

INDICE

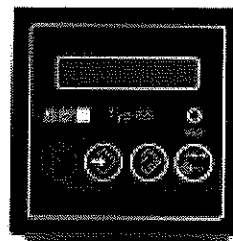
7.1	PLUS.....	2
7.2	VISUALIZZATORI DIGITALI PER ANGOLAZIONI INTERMEDIE	2
7.3	MORSA PER RULLIERA.....	2
7.4	SUPPORTO INTERMEDIO PNEUMATICO	2
7.5	CASSETTIERE RACCOGLI TRUCIOLO	3
7.6	FERMO MECCANICO PER TAGLI A CUNEO	3
7.7	MORSA PER TAGLIO PASSO-PASSO	3
7.8	STAMPANTE INDUSTRIALE PER ETICHETTE.....	4
7.9	GRUPPO DI CONTINUITÀ.....	4
7.10	ASPIRATORE MG4	5

7.1 PLUS

Software per taglio oltremisura, minimo, passo-passo anche angolato, spuntato e stampa BAR-CODE.

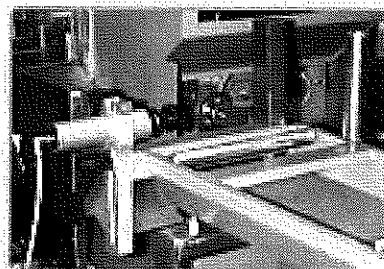
7.2 VISUALIZZATORI DIGITALI PER ANGOLAZIONI INTERMEDIE

Installando su ciascuna unità di taglio il visualizzatore digitale, è possibile controllare l'angolazione indicata sul display, quindi bloccare l'unità di taglio tramite l'apposita leva per poter eseguire tagli ad angolazioni intermedie con precisione di $\pm 0,1^\circ$.



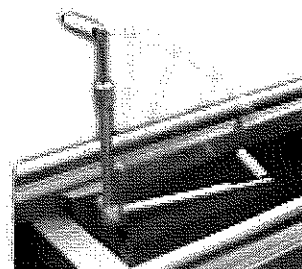
7.3 MORSA PER RULLIERA

Dopo ogni taglio, lo spezzone di profilo restante tende a cadere sulla rulliera rischiando di sbattere contro la lama ancora in fase di taglio. Questo movimento potrebbe causare il danneggiamento sia del pezzo stesso che di quello appena tagliato. La morsa supplementare installata sulla rulliera evita questo inconveniente mantenendo bloccato il profilo per tutta la durata del ciclo di taglio.



7.4 SUPPORTO INTERMEDIO PNEUMATICO

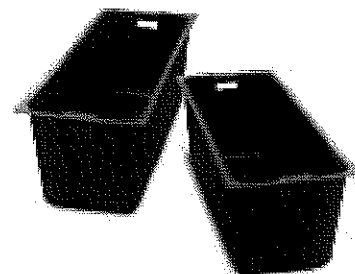
Lo scopo del supporto intermedio è quello di sostenere la parte centrale dei pezzi durante i tagli con le lame molto distanti tra loro. La salita e la discesa pneumatiche e completamente automatizzate non richiedono l'intervento dell'operatore.



7.5 CASSETTIERE RACCOGLI TRUCIOLO

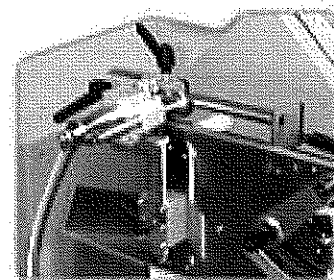
Le cassette per la raccolta dei trucioli hanno la funzione di unire i materiali di scarto. Il kit è composto da una vasca piccola, da inserire sotto l'unità di taglio fissa, e da altre vasche più grandi, in una quantità che varia in relazione al modello della troncatrice, in modo da coprirne tutta la lunghezza.

Le cassette sono in PVC e sono dotate di maniglie per renderne più agevole l'estrazione e la movimentazione.



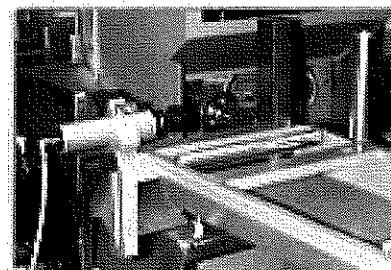
7.6 FERMO MECCANICO PER TAGLI A CUNEO

Questo sistema permette di avere un riscontro fisso al quale appoggiare il pezzo per eseguire la seconda spuntatura del profilo dopo averlo capovolto. La perfetta integrazione con la ciclica di lavoro, rende il funzionamento della morsa completamente automatico.



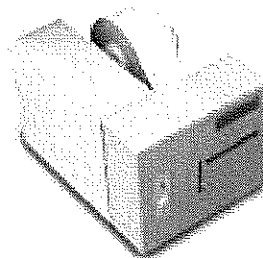
7.7 MORSA PER TAGLIO PASSO-PASSO

Questa morsa è stata progettata per bloccare al meglio la squadretta (pezzo tagliato in modalità passo-passo), evitando che si possa creare una sbavatura dovuta alla velocità di rotazione della lama. Questa morsa segue il normale funzionamento delle altre di cui è dotata la macchina standard.



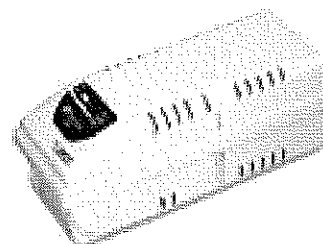
7.8 STAMPANTE INDUSTRIALE PER ETICHETTE

La stampante termica di etichette consente di creare, per ogni pezzo tagliato, un'etichetta personalizzata che contiene tutte le informazioni (codice, commessa, colore, lunghezza, ecc.) necessarie ad una rapida identificazione del profilo. Può essere, inoltre, stampato sull'etichetta un codice a barre che identifichi univocamente il pezzo all'interno di una commessa e comunichi al centro di taglio quali lavorazioni eseguire per finire il pezzo.



7.9 GRUPPO DI CONTINUITÀ

Il gruppo di continuità assicura il funzionamento delle apparecchiature elettroniche della troncatrice anche in caso di improvvise interruzioni di corrente, per consentire all'operatore di salvare eventuali lavori di inserimento in corso. Inoltre, funge da stabilizzatore di corrente, salvaguardando i componenti elettrici dai danni dovuti agli sbalzi di corrente che si possono verificare.



7.10 ASPIRATORE MG4

L'aspiratore MG4, carrellato e silenziato, è lo strumento ideale per mantenere pulita la zona interna dei carter porta lama, evitando così, che i trucioli possano causare imperfezioni nei tagli o danni alle parti. MG4 è inoltre dotato di dispositivo di start automatico, che aziona l'aspirazione solo durante il ciclo di taglio. Sono inoltre disponibili sacchi filtro di ricambio per aspiratore MG4.



Pagina volutamente vuota