

CESDA
10

SIG CACCIA

PROGRAMMATORE TAG.

n.c. 511

P

S

Y

f

n.c. 511

P

S

Y

~~///C~~

7

8

9

SCRITTURA I

MEMORIA IV

A

R

F

+

4

5

6

PROGRAMMA III

MANUALE V

CBC

-

1

2

3

+

V

-

0

SIG. TASCA

P	TASTO MEMORIZZAZIONE NUMERO DI PROGRAMMA
S	TASTO MEMORIZZAZIONE NUMERO PASSI DI PROGRAMMA
Y	TASTO MEMORIZZAZIONE QUOTE ASSE Y
A	TASTO MEMORIZZAZIONE TEMPO DI ATTESA
R	TASTO MEMORIZZAZIONE NUMERO RIPETIZIONI
+	TASTO MOVIMENTO IN MANUALE DELLA VELOCITA' GRANDE +
V	TASTO MOVIMENTO IN MANUALE DELLA VELOCITA' GRANDE -
-	TASTO MOVIMENTO IN MANUALE DELLA VELOCITA' LENTA -
///	CANCELLAZIONE DATI (C)
	TASTO PER ACCEDERE IN SCRITTURA E IN LETTURA
	TASTO PER ACCEDERE IN MANUALE
	TASTO PER ACCEDERE IN AUTOMATICO
CBC	TASTO MEMORIZZAZIONE QUOTE REALI DEL MOTORE

MANUTENZIONE

E NORME PER L'USO DELLE CESOIE A GHIGLIOTTINA

tipo SN 60/12

.....

Premessa	pag.	1
Caratteristiche generali	"	2-2 bis
Caratteristiche tecniche	"	3
Trasporto	"	4
Piazzamento	"	4
Lubrificazione della macchina	"	5
Impianto elettrico	"	6
Impianto pneumatico	"	6
Registrazione frizione e freno	"	7
Limitatore di misura	"	8
Registrazione della lama inferiore sul bancale	"	9
Registrazione lardoni ghigliottina	"	10
Cambio lampade luce filo lama	"	10
Affilatura lame	"	10
Sbloccaggio macchina causa falsa manovra	"	11
Manovra della cesoia per esecuzione taglio	"	12
Taglio lamiera su tracciatura	"	13
Taglio a forbice della lamiera	"	13

CESOIA
16

P R E M E S S A

I criteri con i quali sono state realizzate le macchine CBC sono tali da soddisfare le moderne esigenze di lavorazione ottenendo, con il loro migliore impiego, i risultati più lusinghieri tanto nella qualità che nella quantità di produzione : ciò è dovuto alla moderna concezione dei loro cinematismi ed automatismi, alla qualità del materiale impiegato e, soprattutto, alla accuratissima lavorazione.

Per il costante ed ottimo funzionamento, per una lunga durata, per il massimo rendimento della macchina è indispensabile attenersi scrupolosamente alle norme di manutenzione contenute nel presente fascicolo.

Inoltre le prestazioni della macchina devono restare scrupolosamente entro i limiti di lavoro indicati nella tabella comparativa ben visibile sul fronte della macchina.

Senza l'osservanza di tali norme le Industrie Meccaniche CBC non garantiscono i requisiti delle macchine da essa costruite.

CARATTERISTICHE GENERALI

- INCASTELLATURA : La struttura è monolitica ed è composta in lastre di acciaio laminate unite mediante saldatura elettrica a forte spessore.
- MOVIMENTO : E' ottenuto con un solo cinematismo a vite senza fine in acciaio e ruota elicoidale in bronzo speciale; tutto il dispositivo è in bagno d'olio.
- COMANDO : A mezzo motore elettrico incorporato nella macchina e accoppiato direttamente al volano in rotazione folle sull'albero della vite senza fine.
- INNESTO : Con frizione pneumatica a dischi coassiali al volano, funzionante a bassissima pressione. Tale frizione funziona da parastrappi quando è presente il sovraccarico. Non necessita di registrazione.
- FRENO : A dischi multipli, direttamente collegato con la frizione ed in sincronia con questa. Agisce nel punto dove è minore il momento torcente resistente.
- MANOVRE : A pulsante, su apposito pannello di comando, ed a pedale spostabile in qualsiasi posizione. Si possono ottenere due movimenti di taglio : a ciclo singolo ed a ciclo continuo.
- INCAVO NELLE SPALLE : La profondità dell'incavo è tale da permettere un taglio a forbice per strisce di lamiera profonde mm. 300 o mm. 500, e di lunghezza praticamente illimitata.
- PORTALAMA SUPERIORE O GHIGLIOTTINA : E' formata da una lastra in laminato di acciaio ad alta resistenza e forte spessore, con saetta posteriore di reazione pure in acciaio laminato; molto profonda, è anch'essa di forte spessore, il tutto costituente una trave prismatica a grande resistenza e rigidità. Scorre in guide di bronzo lunghissime e larghe, il cui gioco è facilmente registrabile.
- ANGOLO DI TAGLIO : Molto ridotto, elimina completamente l'attorcigliamento e la centinatura delle strisce di lamiera del massimo spessore e della minima larghezza.
- PREMILAMIERA OLEODINAMICO : E' formato da una lastra di acciaio ad alta resistenza, abbondantemente dimensionato. Ricovera alla sua estremità una camera di condotta olio per l'alimentazione di una serie di pistoncini indipendenti. La pressione esercitata da ogni pistoncino è di diverse centinaia di chili. L'azione di compressione del premilamiera si manifesta totale sempre prima dell'inizio del taglio. La pressione è tale da impedire lo slittamento della lamiera dallo spessore minimo allo spessore massimo.

.../.

MESSA A PUNTO DEL TAGLIO : L'avvicinamento graduale della lama inferiore a quella superiore è eseguito mediante spostamento micrometrico del bancale, munito di viti di registrazione con divisioni centesimali.

LIMITATORE DI MISURA DIMENSIONALE DEL TAGLIO : Si trova nella parte posteriore della cesoia. Può essere comandato a mano od a motore; permette tagli lineari od obliqui ed una registrazione decimale con lettura diretta ben visibile su quadrante a tergo della macchina, oppure su tamburi rotativi posti nella parte anteriore della cesoia.

LUBRIFICAZIONE : A mezzo pompa centralizzata, con erogazione automatica dell'olio a tutti gli organi della macchina

APPARECCHIATURE ELETTRICHE: Delle migliori marche reperibili sul nostro Mercato.

CILINDRI EQUILIBRATORI : Al fine di equilibrare il più possibile il forte peso della ghigliottina, ed al fine di togliere lo scatto di caduta al termine del taglio, le cesoie di grosse dimensioni sono provviste di cilindri equilibratori che annullano completamente il peso della ghigliottina durante il suo movimento, rendendo costante la resistenza incontrata dal volano e quindi dolce e privo di sussulti il suo funzionamento.

CESOIE A GHIGLIOTTINA
CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLO SN	Lunghezza utile di taglio mm.	Libero passaggio tra le spalle mm.	Profondità dell'incavo mm.	Spessore massimo consentito R=42 kg/mm ²	Spessore normalmente ammesso R=42 kg/mm ²	Corso registro posteriore mm.	Discese al minuto primo N	Potenza motore HP	Peso approssimativo Q.li
10/3,5	1050	1290	150	3,5	3	500	70	3	16
10/6	1050	1290	300	6	5	500	70	4	24
10/12	1050	1290	250	12	10	500	50	10	65
10/16	1050	1290	250	16	15	750	50	20	86
10/22	1050	1290	250	22	20	750	50	25	133
15/3	1550	1790	150		2,5	500	70	3	19
15/5	1550	1790	300	5	4	500	70	4	29
15/12	1550	1790	250	12	10	500	42	15	81
15/20	1550	1790	250	20	18	750	42	25	133
15/30	1550	1790	250	30	28	750	33	45	208
20/2,5	2050	2290	150	2,5	2	500	70	3	22
20/4	2050	2290	300	4	3	500	70	4	32
20/5	2050	2290	500	5	4	500	50	5,5	48
20/7,5	2050	2290	500	7,5	6	500	50	7,5	56
20/10	2050	2290	500	10	8	500	50	10	75
20/12	2050	2290	500	12	10	500	42	15	100
20/14	2050	2290	500	14	12	750	42	20	125
20/17	2050	2290	500	17	15	750	42	25	162
20/20	2050	2290	500	20	18	750	35	35	201
20/24	2050	2290	500	24	22	750	35	45	240
20/28	2050	2290	500	28	25	750	33	45	258
25/4	2550	2790	500	4	3	500	50	5,5	53
25/6	2550	2790	500	6	5	500	50	7,5	65
25/8	2550	2790	500	8	7	500	50	10	85
25/10	2550	2790	500	10	9	500	42	15	120
25/12	2550	2790	500	12	11	750	42	20	137
25/15	2550	2790	500	15	13,5	750	42	25	164
25/18	2550	2790	500	18	16	750	35	35	202
25/23	2550	2790	500	23	20	750	35	45	275
25/25	2550	2790	500	25	22	750	33	45	285
30/3	3050	3290	500	3	2	500	50	5,5	62
30/5	3050	3290	500	5	4	500	50	7,5	74
30/7,5	3050	3290	500	7,5	6	500	50	10	104
30/10	3050	3290	500	10	8	500	42	15	124
30/12	3050	3290	500	12	10	750	42	20	150
30/14	3050	3290	500	14	12	750	42	25	178
30/16	3050	3290	500	16	14	750	35	35	230
30/20	3050	3290	500	20	18	750	35	45	300
30/23	3050	3290	500	23	20	750	33	45	315
40/4	4050	4290	500	4	3	500	50	7,5	125
40/5	4050	4290	500	5	4	500	50	10	133
40/6	4050	4290	500	6	5	500	42	15	165
40/8	4050	4290	500	8	7	750	42	20	195
40/10	4050	4290	500	10	9	750	42	25	261
40/12	4050	4290	500	12	10	750	35	35	295
40/17	4050	4290	500	17	15	750	33	45	372
40/20	4050	4290	500	20	18	750	35	45	450
40/25	4050	4290	500	25	22	1000	28	60	560
50/7	5050	5290	500	7	6	750	22	20	290
50/12	5050	5290	500	12	10	750	22	30	380
60/6	6050	6290	500	6	5	750	25	20	353
60/12	6050	6250	750	12	10	1000	25	40	510
60/14	6050	6250	750	14	12	1000	25	50	570
60/17	6050	6250	750	17	15	1000	20	60	700

TRASPORTO

(fig. 1)

Il trasporto può essere effettuato a macchina completa, senza smontaggio di sorta.

L'imbragatura della macchina deve essere eseguita con cavo d'acciaio (a) come indicato in fig. 1), servendosi degli appositi ganci o fori laterali (b) situati nella parte superiore delle spalle.

PIAZZAMENTO

(fig. 2)

L'incastellatura monolitica della macchina, adagiata su un piano perfettamente orizzontale, permetterebbe la lavorazione della lamiera senza che la macchina debba essere ancorata ad una fondazione. Ma al fine di eliminare ogni possibilità di vibrazione è indispensabile piazzarla rigidamente sopra la fondazione.

La fondazione deve essere costruita secondo le indicazioni dell'allegato disegno fig. 2) e l'ancoraggio definitivo della macchina a questa deve essere effettuato osservando scrupolosamente le seguenti istruzioni:

preparare la parte di fondazione in calcestruzzo, con i plinti laterali perfettamente allineati sullo stesso piano rigorosamente orizzontale, e lasciarla convenientemente stagionare.

Per il piazzamento, sollevare la macchina sopra la fondazione, in corrispondenza del suo punto di ancoraggio, introdurre i bulloni di fondazione con i relativi dadi e rosette in modo che questi penzolino verticalmente fuori dalle zampe d'appoggio della macchina.

Calare questa sopra le fondazioni, indi eseguire la colata di cemento ad alta resistenza negli appositi cunicoli dei bulloni. Lasciarlo solidificare, dopo di che si potranno serrare definitivamente i dadi.

LUBRIFICAZIONE DELLA MACCHINA

L'operazione più importante per un ottimo funzionamento della macchina e per una sua lunga conservazione è la lubrificazione di ogni suo organo, nella misura e nella frequenza voluta. La macchina è provvista di un impianto di lubrificazione centralizzato che serve tutte le parti in movimento e specialmente quelle sottoposte ai maggiori carichi.

L'impianto centralizzato è composto da una pompa tipo DROPSA, manovrabile a mano. La pompa è posta sulla fiancata della macchina e la sua manovra deve essere effettuata abbondantemente durante il periodo di rodaggio, e con sufficienza dopo questo periodo. La mandata si esegue alzando semplicemente la maniglia fino a che questa si arresta; lentamente ridiscenderà da sola dopo un certo tempo.

Il tipo di olio da usare è indicato sull'apposita targhetta di lubrificazione applicata sulla spalla della macchina, della quale Vi diamo in calce fac-simile.

Per la lubrificazione degli organi del limitatore di misura si fa osservare che, nel caso di limitatore a bracci collegati (fig. 4 bis) con e senza motorizzazione, la lubrificazione deve essere effettuata con olio introdotto negli appositi fori (a) posti sulle slitte dei carrelli e sugli organi di trasmissione.

CBC LUBRIFICAZIONE	
Lubrificazione aria compressa	Mobil Almo Oil n°525
Gruppo Ciclomatic	Mobilgear 636
Riduttori - Vite senza fine Ingranaggi cilindrici	Mobilgear 632
Ingranaggi scoperti	Mobilfac E
Cuscinetti a sfere	Mobilplex 47
Pompa olio centralizzata	Mobil Vactra Oil n°2
Impianto idraulico	Mobil D.T.E. 25.
Prodotti della MOBIL OIL ITALIANA	

IMPIANTO ELETTRICO

L'impianto elettrico è eseguito con materiale di ottima qualità, secondo le norme unificate che regolano gli impianti elettrici per le macchine utensili. Il funzionamento è chiaramente leggibile sullo schema allegato (fig. 3).

IMPIANTO PNEUMATICO

Come l'impianto elettrico anche l'impianto pneumatico è eseguito con materiale di ottima qualità. Particolare riguardo nella scelta è stato adottato per la valvola elettropneumatica, che rappresenta l'organo più importante per la manovra della macchina. Il funzionamento è chiaramente leggibile sullo schema dell'impianto (fig. 5).

Anche gli accessori come il regolatore di pressione, il filtro aria ed il lubrificatore sono scelti fra le migliori marche reperibili sul Mercato. Si raccomanda che la taratura del regolatore di pressione che immette aria al cilindro della frizione non sia assolutamente inferiore alle 4 atm! mentre il regolatore dei cilindri equilibratori, posto internamente ai montanti della macchina, deve essere tarato alla pressione di 5 atm. Le pressioni dei regolatori sono leggibili sui manometri (g-fig. 6).

Qualora, pur leggendo sui regolatori le suddette pressioni nominali, la macchina non dovesse più dare le sue prestazioni iniziali, sarà necessario smontare i filtri d'aria (visibili nella vaschetta dei gruppi riduttori di pressione), lavarli con benzina od altro liquido simile per toglierne le impurità presenti, dopo di che si noterà che l'aria passa in modo normale e con alimentazione regolare.

Per il lubrificatore occorre olio del tipo segnato sulla tabella di lubrificazione allegata, introdotto nell'apposita vaschetta (a-fig. 6), e mediante la vite (b-fig. 6) si regola la quantità di aria aspirata per una buona lubrificazione degli organi interni a diretto contatto dell'aria. Occorre tuttavia accertarsi, guardando attraverso la vaschetta, che ad ogni due o tre cicli della macchina cada una goccia di olio, e che questa venga polverizzata dalla corrente di aria compressa.

L'elettrovalvola applicata alla macchina dà assoluta garanzia di funzionamento, escludendo quasi totalmente qualsiasi manutenzione.

FRIZIONE

(fig. 7)

La frizione non abbisogna di manutenzioni periodiche, nè di alcuna registrazione: nel caso che con il tempo non dovesse più assolvere perfettamente la sua funzione, ciò potrebbe dipendere dal consumo eccessivo di ferodo dei relativi dischi, o da perdite di aria dovute al logoramento delle guarniture di tenuta dei pistoni.

Per operare la sostituzione di questi pezzi è necessario togliere il coperchio (b-fig. 7). Saranno così accessibili i pistoni ed i dischi e si potrà constatarne il grado di usura.

Altre perdite di aria si possono verificare nel giunto rotante (c-fig. 7) di raccordo aria alla frizione: anche in questo caso si tratta di guarniture avariate che devono essere sostituite.

FRENO

("a" fig. 7/bis)

Registrazione freno

Constatata la mancanza di efficacia del freno si rende necessaria la registrazione e si dovrà procedere nel modo seguente:

allentare le viti "e", svitare i controdadi e i grani "d" di circa 3÷4 mm., chiudere le viti "e" sino a bloccare il disco "g".

Controllare la luce rimasta tra "a" e "g", memorizzandola.

Allentare le viti "e" chiudendo i grani "d", avendo cura di portare la luce "f" 2 mm. circa maggiorata rispetto a quella rilevata a disco "g" chiuso.

Bloccare le viti "e" controllando che la luce "f" tra "a" e "g" sia uniformemente parallela per tutta la circonferenza.

Questa operazione si potrà effettuare più volte, sino a quando il disco "g" sarà a contatto della superficie "a" ed in questo caso si dovranno sostituire i dischi di ferodo.

Sostituzione dischi freno

Inserire una golfara nella parte superiore del disco "g" agganciandola ad un mezzo di sollevamento, togliere tutte le viti "e" ed estrarre tutto il blocco. Compariranno i dischi del freno che dovranno essere sostituiti.

Proceduto alla sostituzione, avendo avuto cura di inserirli rispettando l'ordine in cui erano precedentemente inseriti, rimettere il blocco, le viti "e" e procedere alla registrazione come si è fatto per le registrazioni precedenti.

Sostituzione guarnizioni

Togliere le viti "e" lasciando inalterata la posizione dei grani "d", togliere le viti "h" estrarre il disco "g" avendo prima inserito la golfara, togliere il pistone che comparirà di fronte per sostituire le guarniture. Rimontare il tutto e se necessario procedere alla registrazione.

LIMITATORE DI MISURA POSTERIORE Tipo LPSAK

(fig. 9)

Il limitatore montato su questa cesoia è il più completo costruito dalle Industrie Meccaniche CBC.

Esso infatti permette la predisposizione delle misure in cui il formato dovrà essere tagliato, offrendo la possibilità di eseguire tagli con tolleranze decimali, grazie al nonio applicato alla scatola millimetrica.

Il comando dello spostamento e la lettura della posizione è chiaramente leggibile sul quadrante rotativo, applicato alla spalla anteriormente alla macchina.

Può darsi il caso che, dopo aver predisposto il limitatore di misura per una certa dimensione, la lamiera tagliata non risulti di grandezza pari a quella indicata dal quadrante misuratore.

Si dovrà perciò procedere alla correzione della lettura dopo aver esattamente rilevato le dimensioni ottenute, procedendo nel modo seguente:

- allentare la pinza (a) che si trova sull'albero di collegamento delle scatole, sull'esterno della spalla, e procedere facendo girare lo stesso fino a far collimare la quota rilevata.

Qualora si dovessero tagliare strisce di lamiera profonde più di quanto il limitatore permetta non si hanno problemi in quanto esso viene alzato automaticamente e ricoverato nella parte sottostante il grembiale di reazione ghigliottina, dando così modo alle lamiere di sporgere liberamente verso la parte posteriore della macchina.

REGISTRAZIONE DELLA LAMA INFERIORE
SUL BANCALE (fig. 11)

Per ottenere una recisione perfetta della lamiera, la fessura di taglio dovrebbe essere pari al 3% dello spessore.

Infatti, per meglio utilizzare la macchina, sia con piccoli che con grossi spessori, viene adottata la registrazione automatica del gioco lame.

La fig. 11 mette in evidenza il meccanismo per tale registrazione, posto di fianco alla macchina.

Il sistema è semplice perchè basta agire sulla manovella "a" e leggere lo spessore prescelto per il taglio, che apparirà nella finestrella.

Una volta apparso lo spessore desiderato, la macchina è pronta per eseguire il taglio.

REGISTRAZIONE LARDONI DI GUIDA DELLA GHIGLIOTTINA

(Fig. 21)

Onde evitare il sovrapporsi delle lame per eccessivo gioco delle guide della ghigliottina, oltre alla necessità di un giusto scorrimento di queste nelle sedi, è possibile; ogniqualvolta si rendesse necessario, registrarle convenientemente con una semplice operazione, grazie ai lardoni conici.

L'operazione verrà effettuata nel seguente modo :

- 1) allentare il dado "a" svitando di un giro la vite a testa incassata per lo sbloccaggio della vite "b"
- 2) introdurre la chiave nell'esagono della vite "b" e girare in senso orario per togliere l'eventuale gioco fra ghigliottina e lardone. in senso anti-orario, se la registrazione risultasse troppo serrata.
- 3) Si fa presente che, essendo questa operazione della massima importanza, dovrà essere effettuata scrupolosamente.
- 4) Dopo aver constatato che l'operazione è stata svolta regolarmente, procedere alla chiusura della vite "a" ben serrata. Infine, bloccare il dado relativo.

CAMBIO LAMPADE LUCE FILO LAMA

In caso di bruciatura delle lampade che danno luce al filo lama, il cambio è fattibile togliendo tutto il carter superiore anteriore della macchina.

Per quelle cesoie con quadri di comando posti sul carter si abbia cura, togliendoli, di non strappare i fili di collegamento dell'impianto elettrico.

Tolto il carter si presenteranno accessibili i cannocchiali, entro i quali sono ricoverate le lampade.

AFFILATURA LAME

Indubbiamente una delle condizioni essenziali per un perfetto taglio delle lamiera consiste nell'affilatura delle lame.

Solo quando lo spigolo di queste è tagliente si otterrà una recisione netta e senza bave della lamiera. Il sintomo per cui le lame non sono più in grado di dare un taglio perfetto è rappresentato proprio dalla bava ai lati delle lamiera.

Inoltre se si insiste nell'uso delle lame non taglienti la lamiera, anziché recisa, verrà masticata, con grave pregiudizio per la resistenza di tutti gli organi della macchina ed in particolare della ghigliottina e del bancale, arrivando presto ad una rottura delle lame stesse.

E' indispensabile perciò, alla prima manifestazione di bava, riaffilare le lame.

Tale operazione va eseguita non con mezzi di fortuna, ma con rettifiche adatte a questo lavoro, così da ricavare un filo perfettamente rettilineo.

SBLOCCAGGIO MACCHINA CAUSA FALSA MANOVRA

MOLTO IMPORTANTE !!!

=====

Qualora per una causa qualsiasi la macchina si dovesse bloccare durante il ciclo di lavoro, eseguire le seguenti manovre:

agire direttamente sull'interruttore a chiave posto sul pannello e togliere corrente alla macchina. Il motore si arresta immediatamente e l'elettrovalvola che comanda la frizione rimane diseccitata.

Predisporre il commutatore del ciclo di lavoro sulla posizione intermedia (verticale). Invertire una fase di alimentazione del motore in modo che quest'ultimo possa ruotare in senso inverso al normale poi, sempre tramite l'interruttore a chiave, ridare corrente alla macchina ed avviare il motore.

Attendere che la velocità del volano sia a regime, indi eseguire la manovra necessaria per l'innesto della frizione.

Questa manovra va effettuata agendo sulla pedana di comando con impulsi brevi ed intermittenti : in tale modo avverrà lo sbloccaggio del materiale sotto il premilamiera, arrestando la macchina al punto morto superiore.

Riportare l'impianto di alimentazione del motore nelle condizioni primitive, per poter riprendere la manovra normale.

MANOVRA DELLA CESOIA PER ESECUZIONE TAGLIO

(figg. 19-20)

Tale manovra viene eseguita tanto col pulsante a mano (situato sul quadro di manovra) tanto con il pulsante a pedale.

Introdurre la chiave nell'interruttore generale (a-fig. 19), girare la chiave verso destra : in questo modo si dà corrente alla macchina e si accenderà la lampadina-spia (b-fig. 19). Premere il pulsante (c-fig. 19) della marcia motore ghigliottina, attendere che il motore sia a regime, poi predisporre con il commutatore a chiave (d-fig. 19) il ciclo singolo.

Così predisposti i comandi la cesoia è pronta per eseguire il taglio:

introdurre il foglio di lamiera da tagliare fra il bancale ed il premilamiera fino a farlo aderire perfettamente per tutta la sua lunghezza contro l'asta del limitatore di misura.

La macchina è predisposta per il ciclo singolo e si può manovrare con impulso alla pedana (f-fig. 19).

Per qualsiasi ragione non si sposti mai il limitatore di misura posteriore durante il movimento della ghigliottina! Questo va mosso soltanto a ghigliottina ferma.

Per arrestare il motore che dà il movimento alla ghigliottina basta premere il pulsante (i-fig. 19). L'arresto di emergenza si ottiene girando la chiave dell'interruttore generale (a-fig. 19) verso sinistra, nel qual caso la macchina rimane priva di corrente.

Può verificarsi il caso in cui, dopo il periodo di rodaggio, la ghigliottina si arresta oltre il punto morto superiore, in fase di discesa della corsa di ritorno. La posizione di discesa oltre il punto morto superiore può essere tale da avvicinare sensibilmente i pressini del premilamiera non lasciando più spazio-sufficiente per l'introduzione del materiale in un successivo taglio. Si acceda perciò alla camma (a-fig. 20), togliendo il coperchio (c-fig. 20). Si sposti la camma (a-fig. 20) in senso destrorso (contrario al senso di rotazione dell'albero ad eccentrici) fino a trovare quella posizione di anticipo che eviti l'inconveniente di cui sopra.

Può anche verificarsi il caso in cui, tagliando uno spezzone di lamiera di spessore maggiore di quello usuale, la ghigliottina non raggiunge dopo il taglio il punto morto superiore, e di conseguenza non funziona il micro-interruttore di fine-corsa per cui la ripresa del ciclo di lavoro viene impedita. Procedere quindi nel seguente modo : predisporre il commutatore a chiave (d-fig. 19) nella posizione intermedia e, agendo sulla pedana di comando con impulsi brevi ed intermittenti, liberare la leva del micro-interruttore dalla protuberanza della camma.

Riportare nuovamente il commutatore nella posizione iniziale e procedere per il lavoro normale.

+ Cesoia Golio

TAGLIO LAMIERA SU TRACCIATURA

Al fine di poter eseguire tagli su tracciatura, la cesoia puo anche essere dotata di una fonte luminosa, che illumina il filo della lama facendolo collimare con la tracciatura eseguita sul foglio da tagliare.

Le lampadine si accenderanno quando sarà stato chiuso l'interruttore generale a chiave, che dà corrente alla macchina.

TAGLIO A FORBICE DELLA LAMIERA

(fig. 18)

L'incavo nei montanti della ghigliottina permette il taglio di strisce di lamiera fino alla profondità dell'incavo e fino ad una lunghezza praticamente illimitata.

Per effettuare questo taglio introdurre la lamiera dalla parte destra della macchina, facendola scorrere longitudinalmente ad ogni ripresa di taglio.

Si abbia cura ad ogni ripetizione della manovra di spingere il foglio di lamiera contro la lama superiore, fino a dove lo permette il taglio precedente.

POMPA OLEODINAMICA COMANDO PREMILAMIERA

Funzionamento : La pompa oleodinamica è comandata direttamente dall'albero ad eccentrici ed è sincronizzata col portalamia superiore o ghigliottina, in modo che il premilamiera raggiunga la pressione stabilita prima che inizi il taglio della lamiera e rilasci la stessa solo dopo aver effettuato il taglio completo.

Regolazione della pressione : è in funzione dello spessore della lamiera da tagliare, perciò si raccomanda di osservare scrupolosamente i valori indicati nella tabella applicata alla pompa (F - fig. 10)

È importante che la pressione sia corrispondente al valore dello spessore ed IN NESSUN CASO INFERIORE, in modo da evitare che, per scarsità di pressione, il materiale sotto l'azione del taglio venga respinto al contatto dei fili tagliati.

La regolazione della pressione viene eseguita nel seguente modo:

- 1) aprire l'esclusore manometro (C - fig. 10)
- 2) mettere in movimento la ghigliottina, controllando sul manometro (B - fig. 10) la pressione
- 3) agire sulla manopola (A - fig. 10), girando in senso orario se si dovrà aumentare la pressione; oppure in senso anti-orario se la stessa dovrà essere diminuita.
- 4) controllare che i valori sono rispondenti. Chiudere l'esclusore (C - fig. 10) ed iniziare il ciclo di lavoro.

È consigliabile evitare regolazioni troppo frequenti, mantenendo le pressioni in un campo di spessori

ESEMPIO : spessore 1 ÷ 3 = 15 Atmosfere
" 3 ÷ 6 = 30 Atmosfere, ecc.

salvo casi particolari ove si dovesse tagliare del materiale tenero, per evitare incisioni o segnature causate dal contatto dei pistoncini.

Si raccomanda vivamente di non manomettere per nessun motivo la valvola di pressione, che deve essere eventualmente tarata dai nostri operatori.

Per evitare disfunzioni all'impianto idraulico del premilamiera si raccomanda di mantenere costante il livello dell'olio, visibile attraverso la spia sulla parete della pompa (D - fig. 10). Qualora mancasse olio, il premilamiera non eserciterà alcuna pressione in quanto l'impianto avrà aspirato aria.

In questo caso bisogna introdurre olio nel serbatoio, mettere in moto la ghigliottina in servizio continuo, sinché - piano piano - la pressione salirà sino al valore impostato.

Nel caso i pistoncini non ritornassero completamente, si deve allentare leggermente il tappo sfiato, situato sul massello dal lato opposto al tubo di alimentazione. Si noterà dapprima uscita di aria, quindi olio. Richiudere non appena uscirà solo olio.

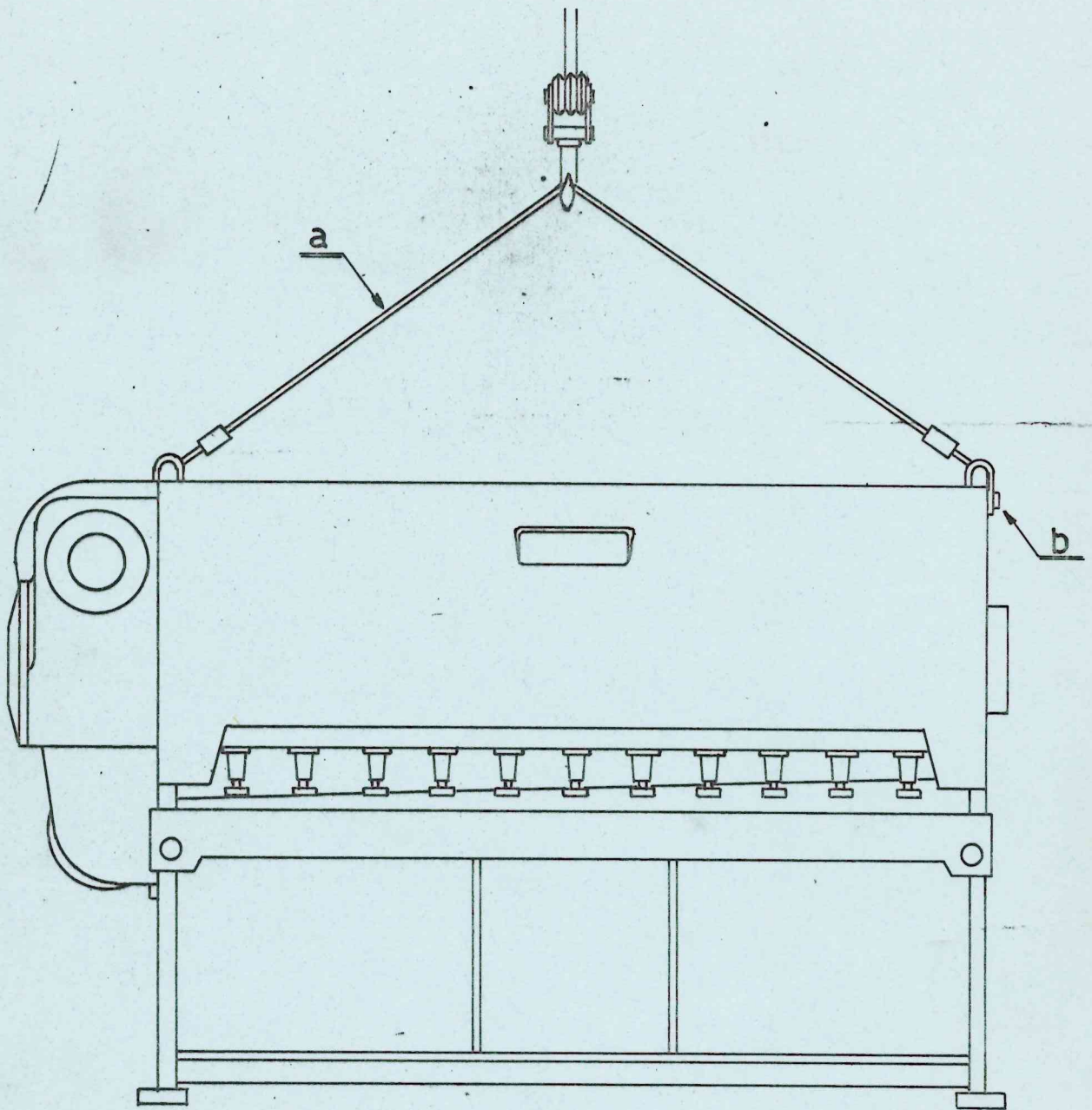
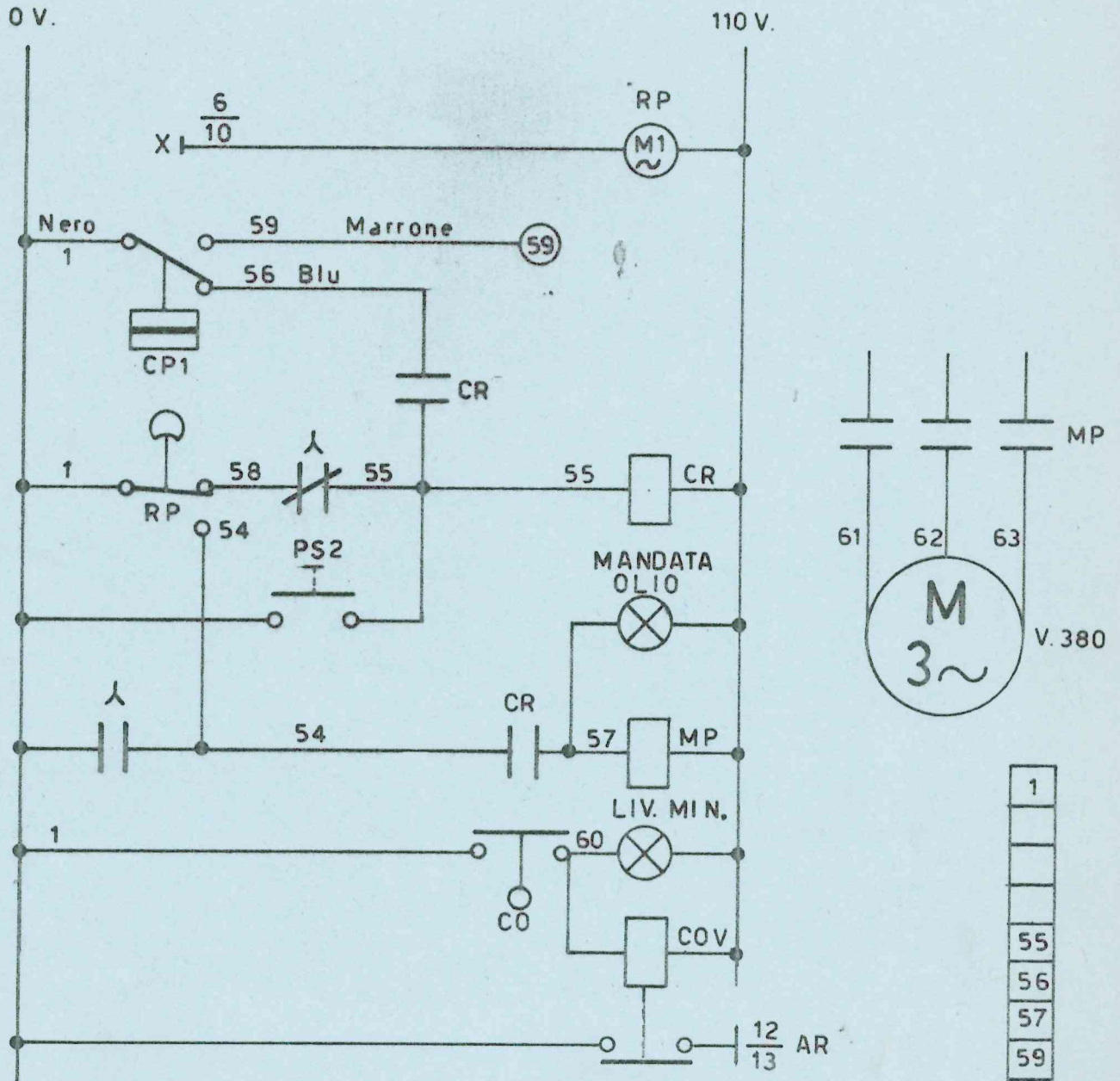


Fig. 1



- 1
-
-
-
-
- 55
- 56
- 57
- 59
- 60
- 61
- 62
- 63
-
-
-
-
-

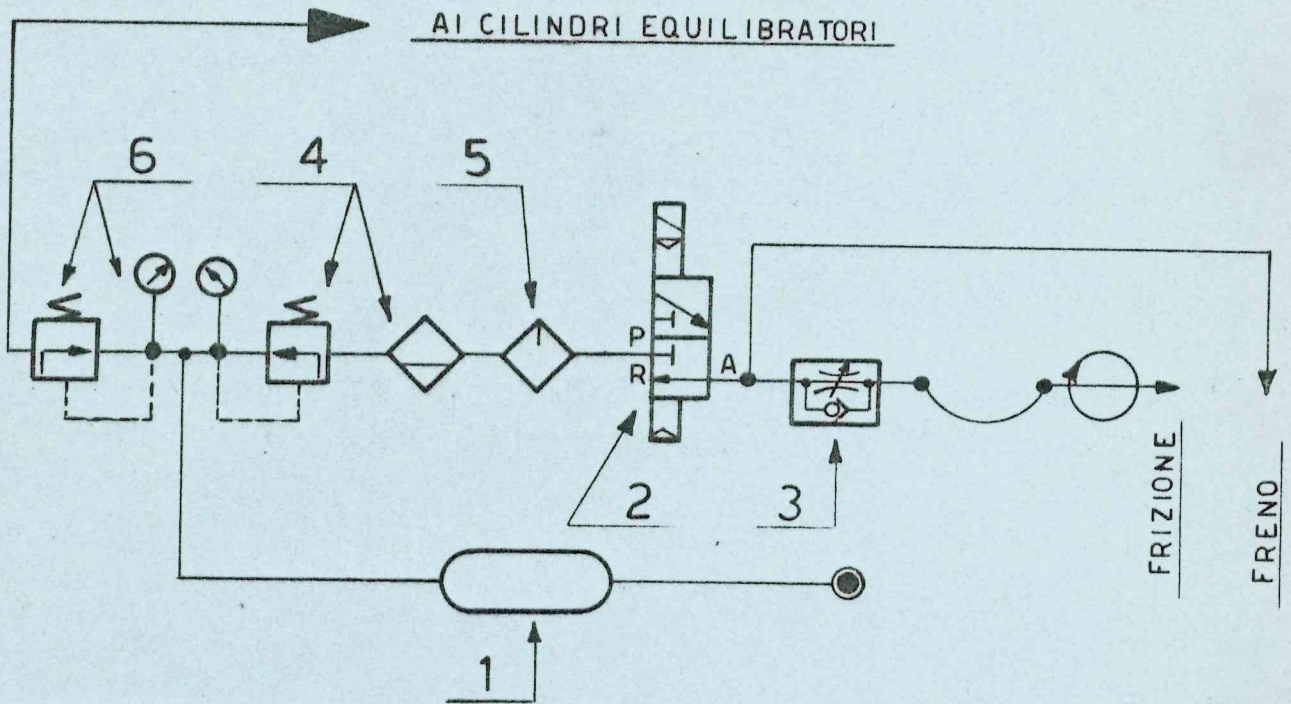
CP1	Pressostato pressione impianto olio
CR	Ausiliare comando pompa olio
MP	Comando rotazione pompa olio
RP	Temporizzatore rotativo a camme (ciclo macchina ogni 2°)
X	Su comando ghigliottina
PS	Mandata olio manuale
CO	Livello minimo olio

Schema impianto elettrico
per elettropompa di lubrificazione

MC 5M

Fig. 4

Impianto pneumatico + CPSAK
 serie 20/15-R.I in poi



LEGENDA

RIF.	DENOMINAZIONE
1	POLMONE
2	ELETTROVALVOLA A 3 VIE
3	REGOLATORE DI FLUSSO
4	REGOLATORE PRESSIONE + FILTRO + MANOMETRO
5	LUBRIFICATORE
6	REGOLATORE PRESSIONE + MANOMETRO

Fig. 5

18/7/5/12

+
PBF 20/15 in bar (chiedere UT)

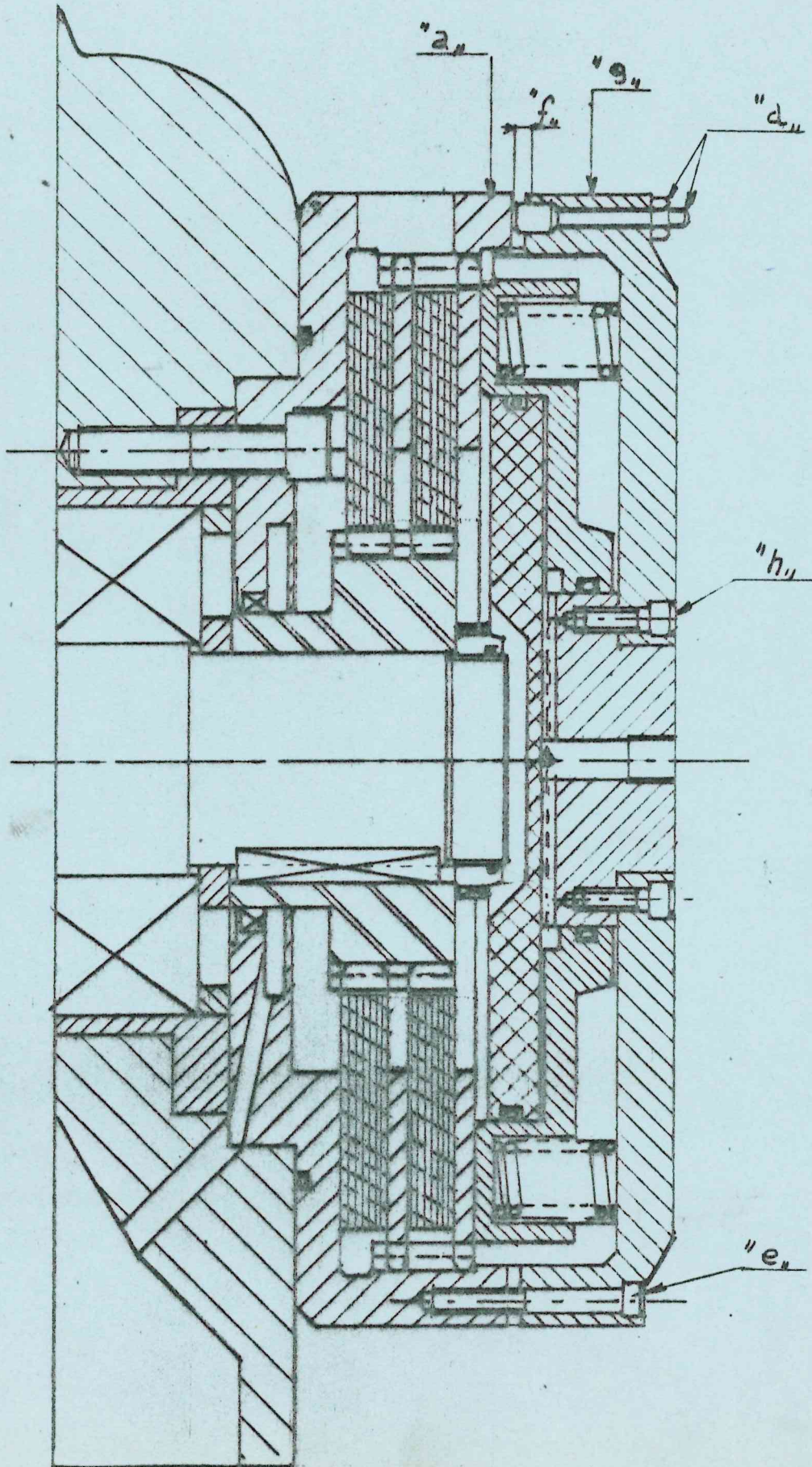
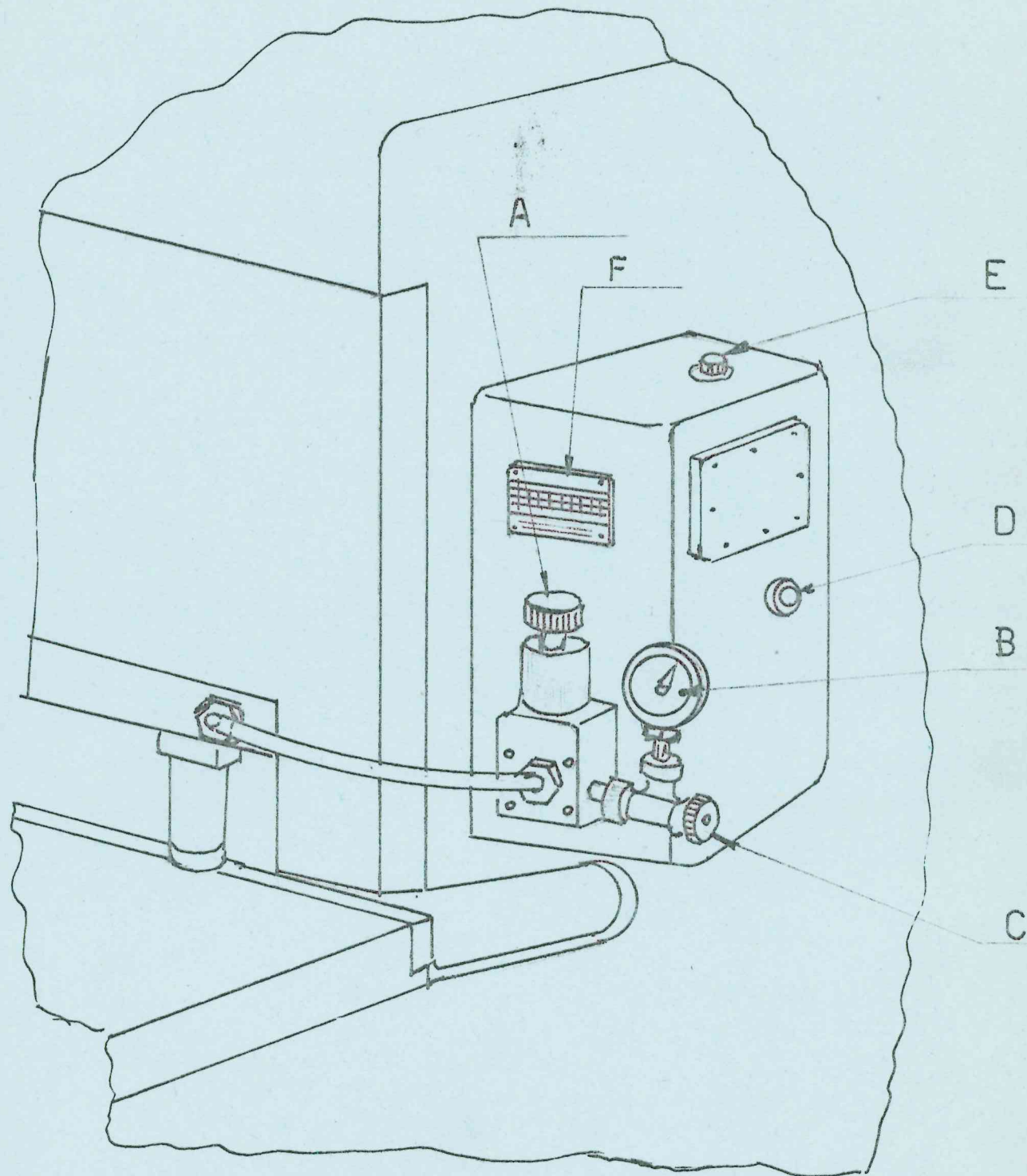


Fig. 7bis



LEGENDA

- A - Manopola regolazione pressione
- B - Manometro
- C - Esclusore manometro
- D - Livello olio
- E - Tappo alimentazione olio
- F - Targa valori pressione riferita ai diversi spessori da tagliare

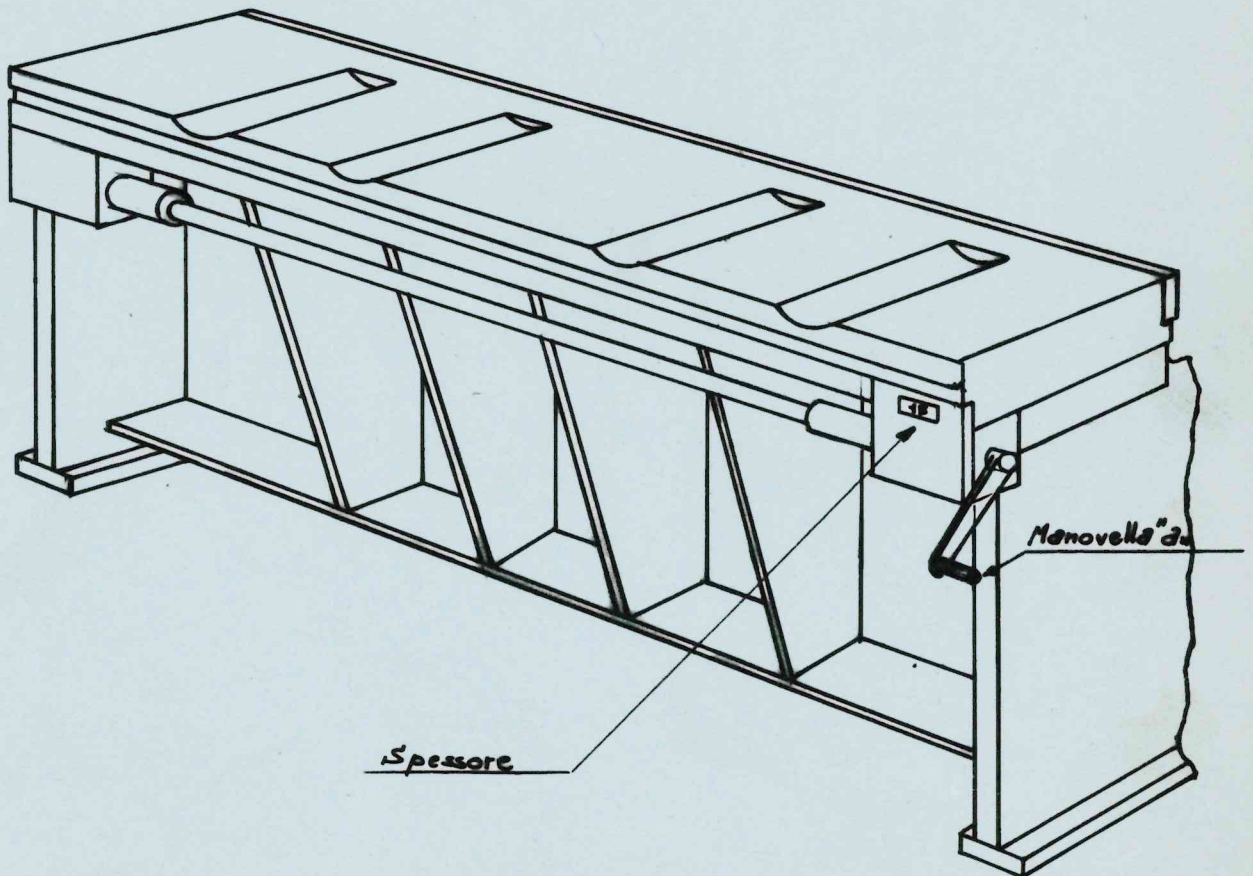


Fig. 11

serve solo per cesole
PBF 20/15 ed oltre

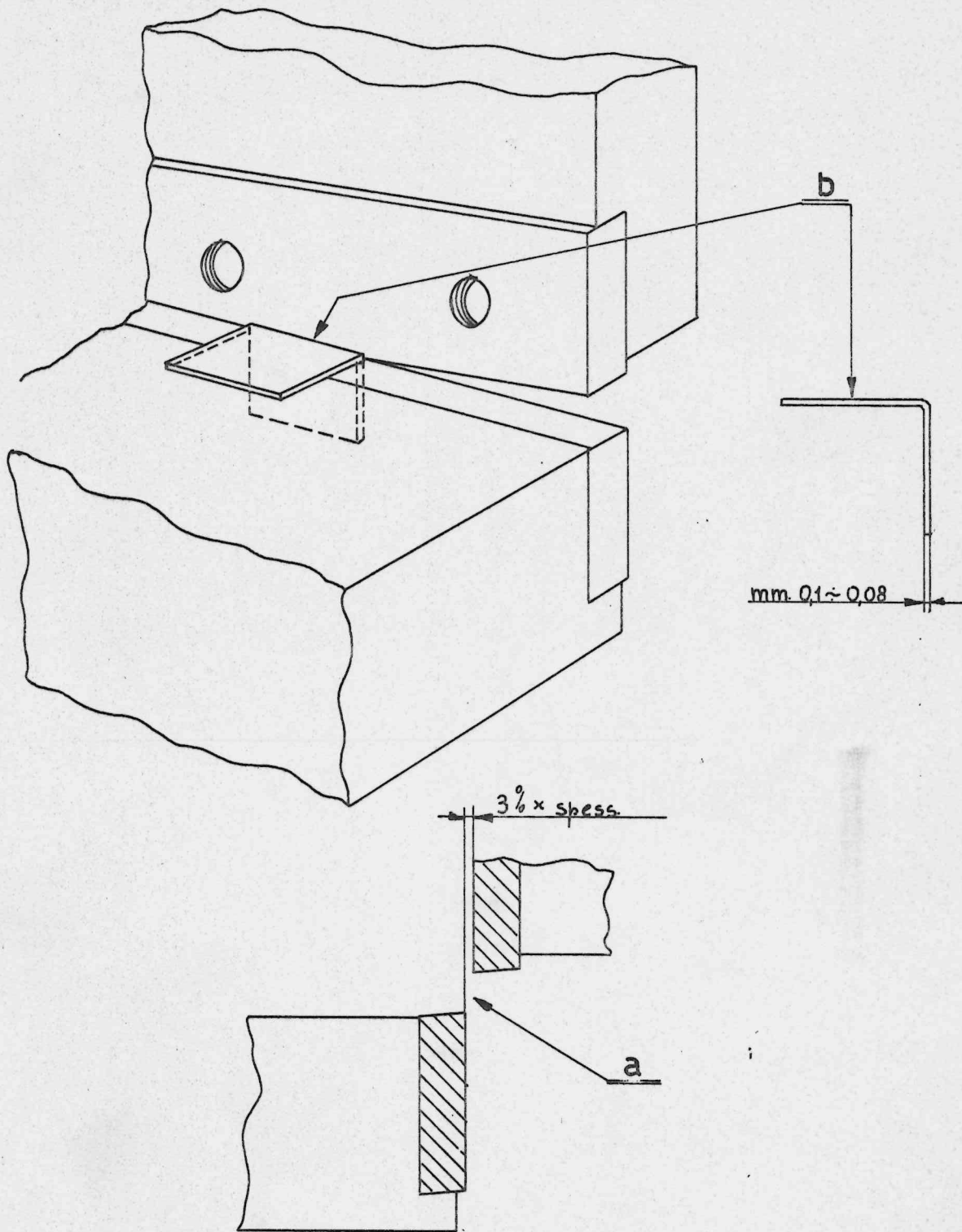


Fig. 12

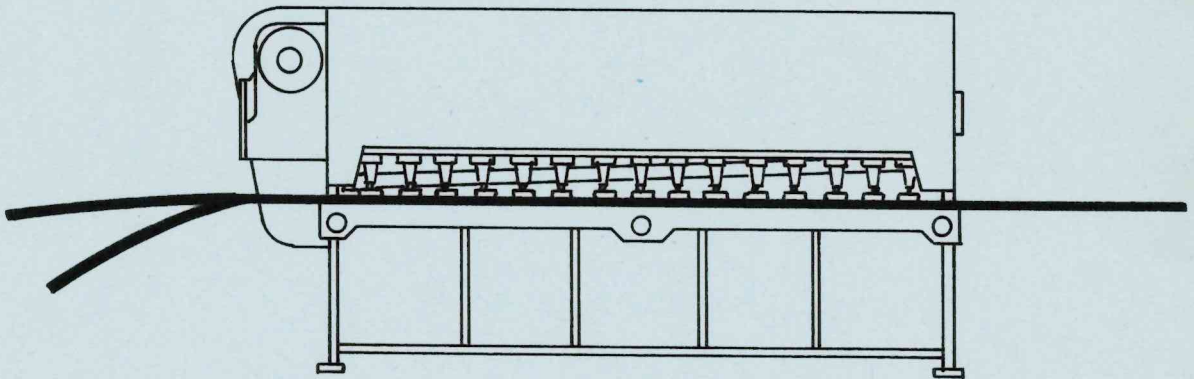


Fig. 18

Cesola PAF 60/10

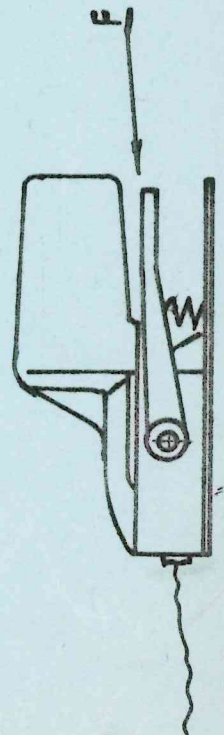
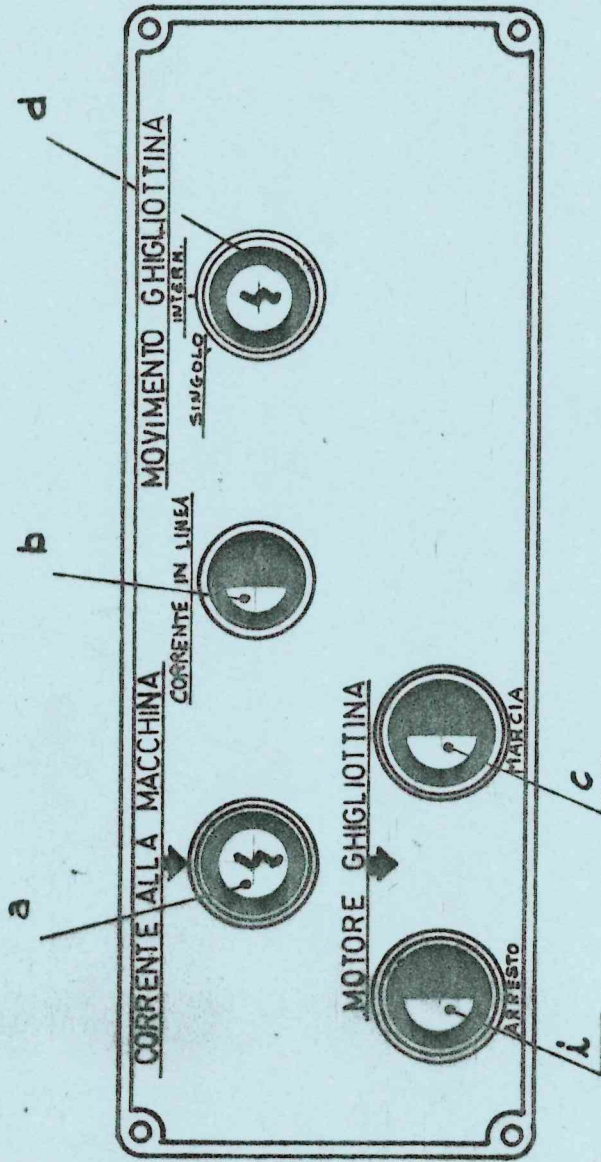
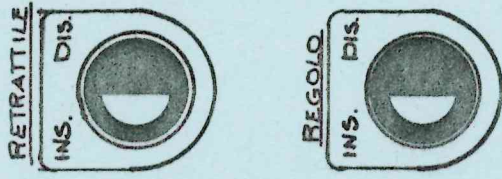


Fig. 19

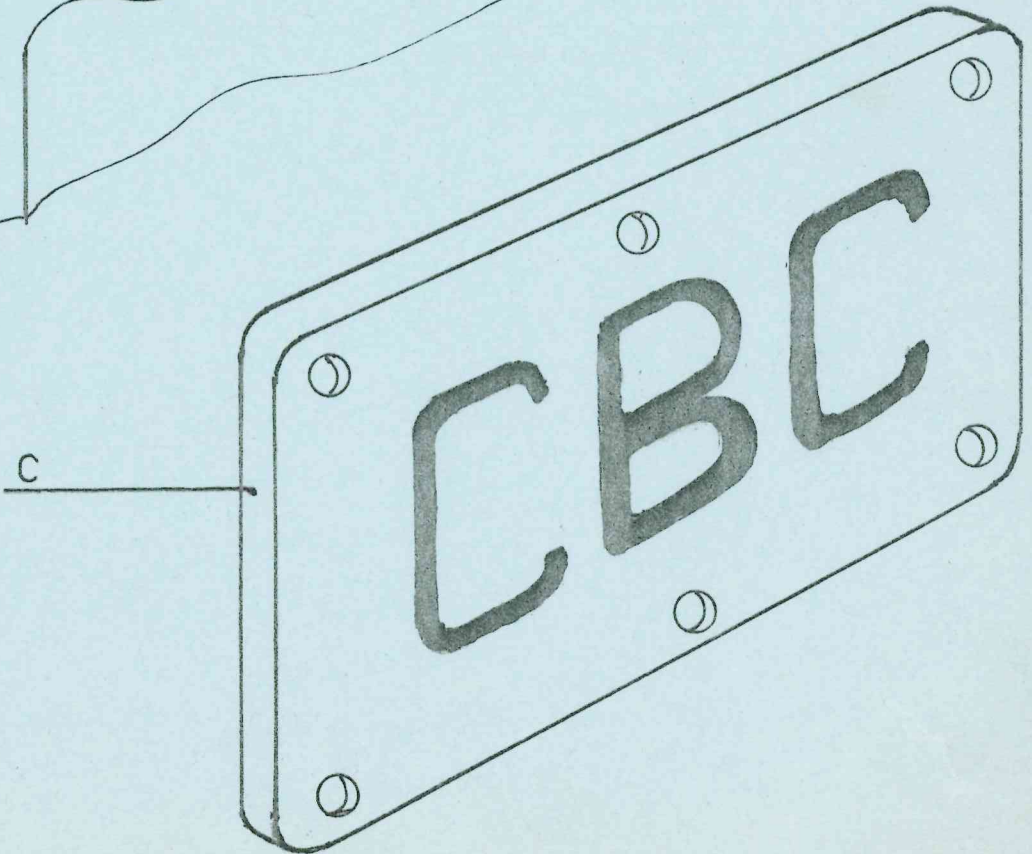
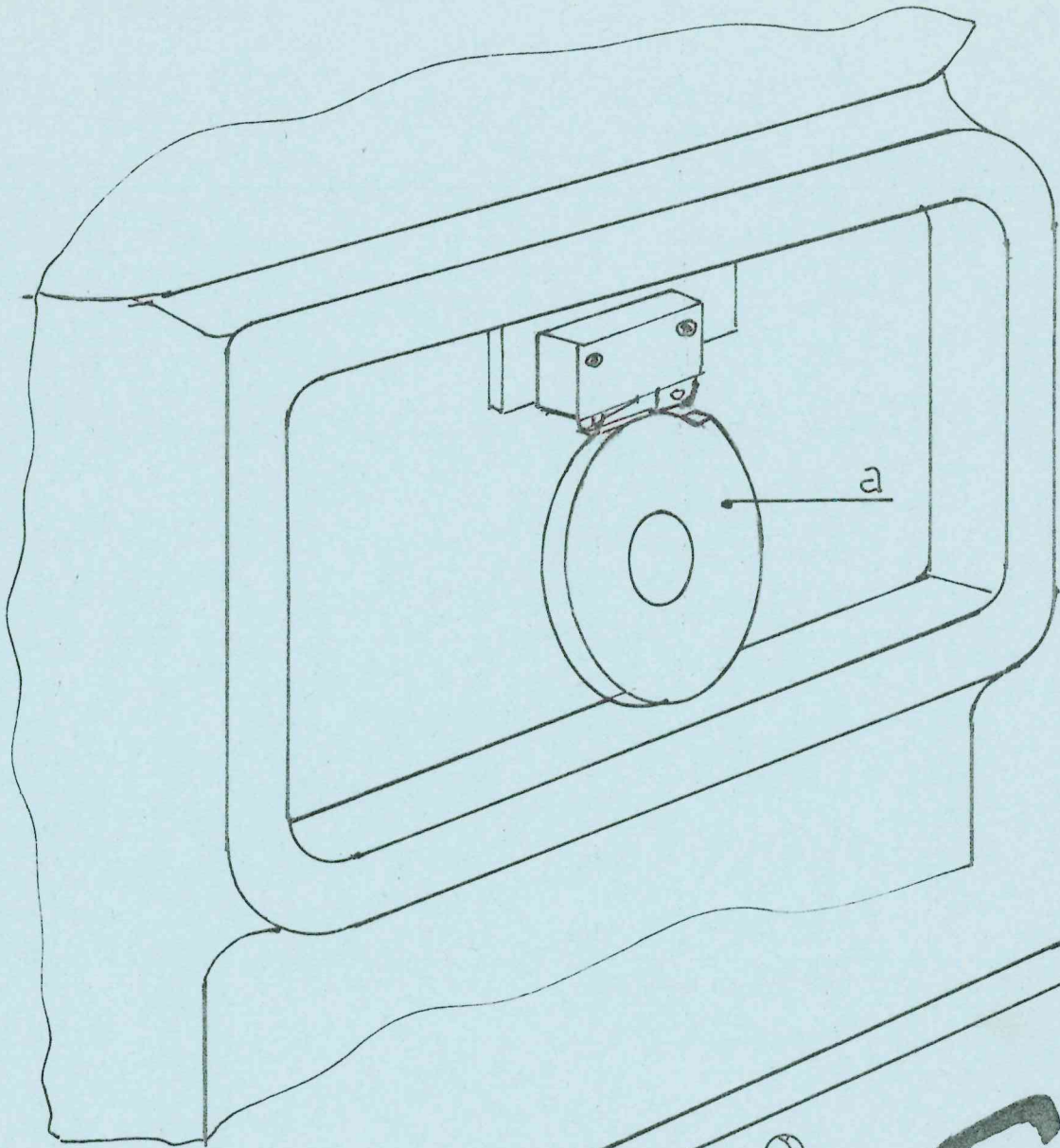


Fig.20

Serie R.1 20/8 - 20/10 - 20/12 - 20/15 - 20/18 - 20/25

20/12 20/15

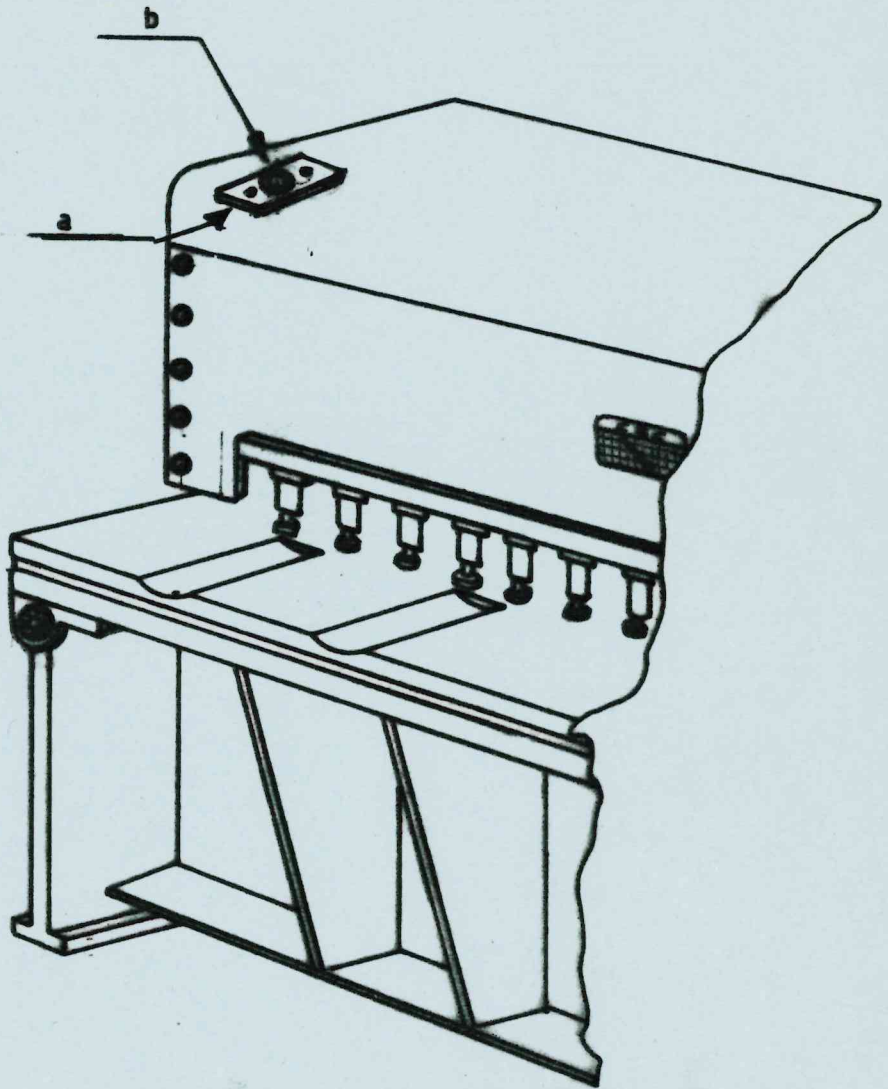


Fig. 21

B) MODO DI IMPIEGO

All'accensione dell'apparecchiatura, il lampeggio del LED del tasto di AUTOMATICO indica che occorre premere il tasto per eseguire l'azzeramento.

Ultimato l'azzeramento, il LED acceso del tasto di manuale segnala la fase del manuale.

Premendo separatamente i tasti V/+/- si ottiene il movimento del motore.

C) DATI MACCHINA

N.B. : Tutti i valori relativi ai dati macchina vanno scritti nel programma Ø

C.1) MEMORIZZAZIONE QUOTE DI AZZERAMENTO


Comporre da tastiera numerica il numero "Ø" e premere di seguito il tasto "P".

Sui displays dei programmi e dei passi si visualizza rispettivamente " 0 " e " 1 ".

Comporre la quota di azzeramento e premere di seguito il tasto "Y"

Tale quota di azzeramento è visualizzata sui displays dell'asse "Y" e memorizzata.

Per fissarla in memoria definitivamente, spegnere e riaccendere l'apparecchiatura.

All'accensione premere il tasto  per eseguire l'azzeramento con la nuova quota.

C.2) DIMENSIONAMENTO ENTITA' RETRATTILE " A "

Comporre da tastiera numerica il numero " Ø " e premere di seguito il tasto " P ".

Scrivere un valore da 0 ÷ 9.9

il registro si staccherà al momento del taglio di una certa entità stabilito appunto dalla quota impostata.

(N.B. : La quota impostata non rappresenta i reali mm. di spostamento registro).

C.3) RIPETIZIONE CICLO IMPOSTATO

Comporre con la tastiera numerica il numero " Ø " e premere di seguito il tasto " P ".

Scrivere " Ø " e premere di seguito il tasto " R ".

Con questo valore il ciclo di taglio ricomincia automaticamente al termine dell'ultimo taglio impostato.

Scrivendo invece "12" - "R", al termine dell'ultimo taglio il Programmatore si posiziona in manuale.

D) CHIAMATA DI UN PROGRAMMA

Si compone il numero di programma desiderato con la tastiera numerica e si preme di seguito il tasto " P ".

Il numero di programma chiamato è visualizzato sui displays dei programmi.

Il numero max di programma disponibile è "39".

D.1) RICERCA DI UN PROGRAMMA LIBERO

Richiamare il programma "1", premere il tasto "C" e di seguito il tasto "P".

I displays visualizzano il primo programma non scritto.

D.2) CHIAMATA DI UN PASSO DI PROGRAMMA

Si compone il numero del passo desiderato con la tastiera numerica e si preme di seguito il tasto "S".

Il numero del passo chiamato è visualizzato dal rispettivo display; oppure premere ripetutamente il tasto " S " per la ricerca e l'incremento dei passi scritti.

Terminata l'impostazione di un programma, per tornare al 1° passo ripremere il tasto "S".

Il numero totale dei passi è "400".

E) MEMORIZZAZIONE QUOTE ASSE Y



Si compone la quota desiderata con la tastiera numerica e si preme di seguito il tasto "Y".

La quota è visualizzata dai relativi displays e memorizzata.

Le quote da impostare devono avere un valore compreso fra la quota di azzerramento e la quota di sicurezza (F.C.-) programmata software, il cui valore è di 4 mm.

Nel caso in cui vengono programmate delle quote al di fuori di questi valori, nel funzionamento Automatico intervengono in un senso il F.C. + montato sulla macchina e nell'altro il F.C. - (Finecorsa Software).

In entrambi i casi si verifica l'arresto istantaneo del motore, onde evitare che il carrello vada a sbattere.

Per ripristinare il funzionamento, premere il tasto della scrittura   , i displays visualizzano la quota errata, impostare la nuova con il giusto valore ed infine ripremere il tasto dell'automatico.

E.1) CORREZIONI QUOTE ASSE Y

Si compone con la tastiera numerica la correzione, si premono i tasti "+" o "-" (Correzione positiva o negativa) della tastiera numerica.

I displays visualizzano il nuovo valore della quota.

Memorizzare premendo il tasto "Y".

ESEMPIO :

Quota originaria	=	400.0
Correzione	=	100.0 +
Nuova quota	=	500.0
Correzione	=	100.0 -
Nuova quota	=	300.0

E.2) MEMORIZZAZIONE NUMERO RIPETIZIONI

Si compone il numero delle ripetizioni desiderato con la tastiera numerica.

Si preme il tasto "R" e viene visualizzato dai displays dell'Asse "Y"

Dopo la memorizzazione i displays rivisualizzano la quota Asse Y.

Per rivedere il numero delle ripetizioni ripremere il tasto "R".

In Automatico i displays dell'Asse Y, durante le ripetizioni, visualizzano il numero delle ripetizioni impostate e ad ogni piega ripetuta viene decrementato.

Il numero max delle ripetizioni è di "99".

Per annullare il numero delle ripetizioni premere il tasto "0" e il tasto "R".

E.3) MEMORIZZAZIONE TEMPO DI ATTESA

Si imposta il tempo di attesa desiderato con la tastiera numerica e si preme il tasto "A".

I displays Asse Y visualizzano il valore impostato.

Per rivedere il valore del tempo di attesa premere il tasto "A".

Il tempo max di attesa è di "9,9" sec.

Per annullare il tempo di attesa premere il tasto "0" e il tasto "A".

E.4) CONCATENAMENTO DI UNO O PIU' PROGRAMMI

Terminata l'impostazione dell'ultimo passo di programma, si preme il tasto "S" per accedere al passo "0" del programma successivo.

Si impostano le quote di lavoro, al termine del concatenamento dei programmi occorre richiamare il passo "1" del primo programma concatenato, affinché in Automatico venga svolto l'intero concatenamento.

F) ANNULLAMENTO DI UN PASSO DI PROGRAMMA

Richiamare con la tastiera numerica il passo da cancellare, premere il tasto "S", premere successivamente il tasto "C" (CLEAR) della tastiera numerica e di seguito il tasto "S".

Tutti i passi scritti successivi al passo da cancellare vengono cancellati, anche i passi concatenati.

G) INIZIALIZZAZIONE DELLA MEMORIA

Si compone il numero "0" con la tastiera numerica e di seguito il tasto "P". Si imposta il numero "9696" e lo si memorizza premendo il tasto "Y".

I relativi displays visualizzano il numero.

Premere successivamente i tasti "C" (due volte) e "0" della tastiera numerica e di seguito il tasto "P".

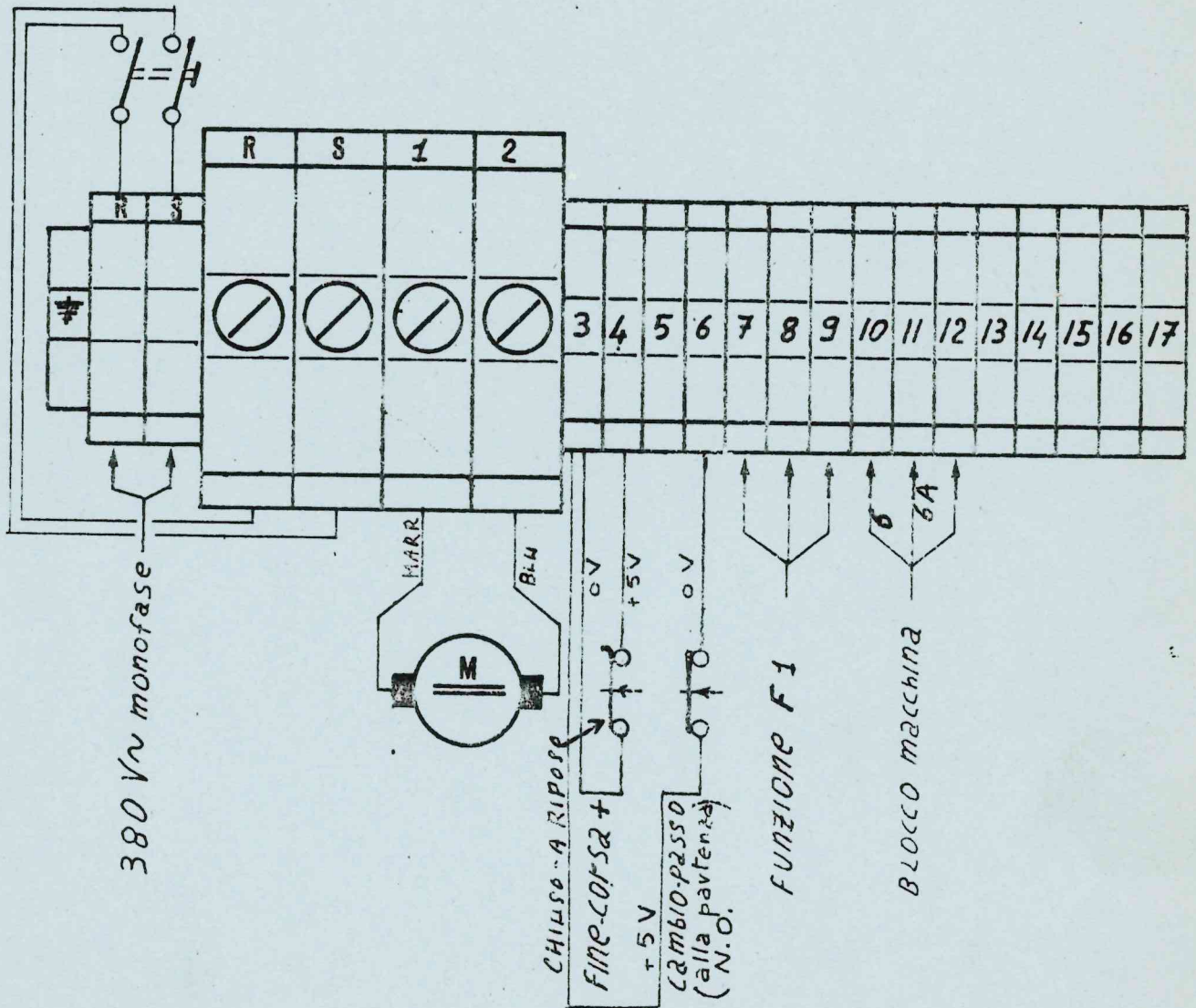
L'intera memoria è così inizializzata.

N.B.) Con questa operazione, tutti i programmi scritti e la quota di azzeramento vengono annullati.

Per ripristinare la quota di azzeramento, ripetere il punto C.1.

H) MEMORIZZAZIONE AUTOMATICA QUOTA

Con il controllo in posizione manuale, premendo il tasto "CBC" si ha la trasposizione automatica nella sequenza visualizzata della quota in cui si trova il registro.



Collegamento elettrico PROGRAMMATORE NC 511