

sede amministrativa
e uffici commerciali
29100 Piacenza (Italia)
via Borotti 7
telefono 0523. 40541-40613
telex 531592 SCMAIN I

sede legale e stabilimento
21040 Castronno (Varese)
via Lombardia 1
telefono 0332. 495181/2



LIBRO D'ISTRUZIONI

DELLE CESCOIE IDRAULICHE A GHIGLIOTTINA SERIE GH
TIPO :

GH 1020 Z	—	GH 1020 A
GH 540 Z	—	GH 540 A
GH 630 Z	—	GH 630 A
GH 1026 Z	—	GH 1026 A
GH 1226 Z	—	GH 1226 A
GH 1030 Z	—	GH 1030 A
GH 1230 Z	—	GH 1230 A
GH 840 Z	—	GH 840 A
GH 1040 Z	—	GH 1040 A

I N D I C E

	PAGINE	
1 - DESCRIZIONE	1-1	1-3
1-1 PRESENTAZIONE GENERALE		1-1
1-2 DATI D'INGOMBRO - PESI	1-2	1-3
2 - INSTALLAZIONE	2-1	2-8
2-1 PRELIMINARI LOGISTICI	2-1	2-2
2-2 RICEVIMENTO - MANUTENZIONE	2-3	2-4
2-3 MESSA A LIVELLO	2-5	2-6
2-4 ALLACCIAMENTO ELETTRICO	2-7	2-8
3 - FUNZIONAMENTO E REGOLAZIONI	3-1	3-34
3-1 DESCRIZIONE-FUNZIONAMENTO-UTILIZZO	3-1	3-20
3-1-1 Comando sincronizzato	3-1	3-3
3-1-2 Riferimento posteriore	3-3	3-10
3-1-3 Tavolo mobile porta-lama	3-4	3-14
3-1-4 Pilotaggio e cambiamento d'angolo		3-15
3-1-5 Circuito idraulico	3-15	3-20
3-2 MESSA IN SERVIZIO	3-21	3-24
3-2-1 Preliminari		3-21
3-2-2 Raccomandazioni importanti		3-21
3-2-3 Messa in moto	3-21	3-22
3-2-4 Arresto della cesoia		3-22
3-2-5 Opzioni	3-22	3-24
3-3 REGOLAZIONI	3-25	3-34
3-3-1 Rotazione e sostituzione delle lame	3-25	3-28
3-3-2 Gioco fra le lame		3-28
3-3-3 Riferimento posteriore	3-28	3-30
3-3-4 Nastro di pilotaggio e cambiamento d'angolo	3-30	3-31
3-3-5 Filo della linea di taglio		3-32
3-3-6 Pre-pressione idraulica	3-32	3-33
3-3-7 Regolazione messa in squadra	3-33	3-34
4 - MANUTENZIONE	4-1	4-5
4-1 OPERAZIONI DI MANUTENZIONE	4-1	4-2
4-2 INGRASSAGGIO		4-3
4-3 AFFILATURA DELLE LAME		4-4
4-4 SCELTA DELLE LAME		4-5
4-5 UTENSILI DI MANUTENZIONE		4-5
5 - NOMENCLATURA ILLUSTRATA DEI COMPONENTI	5-1	5-42
5-1 DESCRIZIONE - UTILIZZO	5-1	5-42
6 - AVARIE E RIPARAZIONI	6-1	6-5
7 - SCHEMI ELETTRICI	7-1	7-7
8 - PROTEZIONI E SICUREZZA MACCHINA		8-1

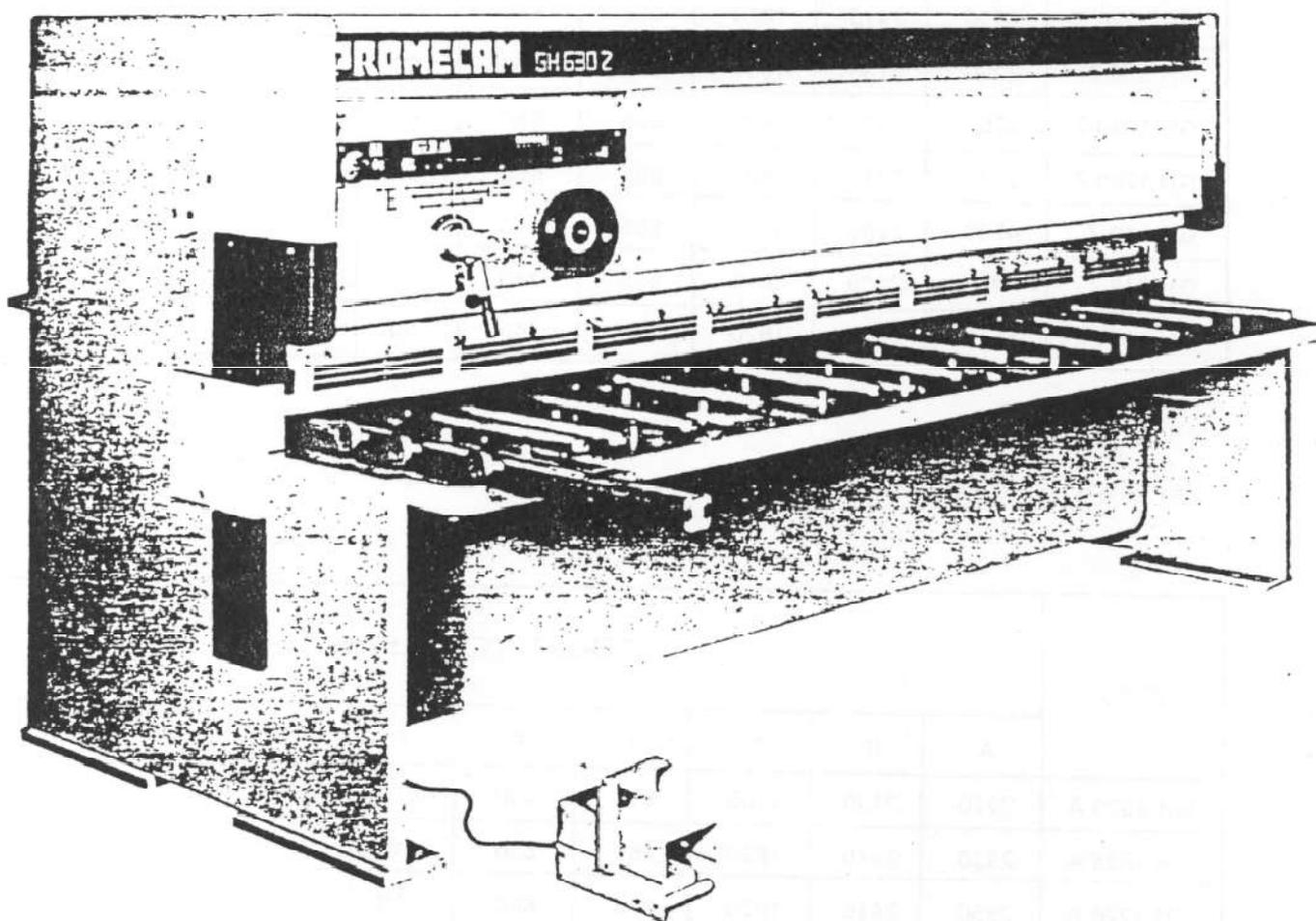
1 - DESCRIZIONE

1-1 PRESENTAZIONE GENERALE

Questo libro di istruzioni è destinato ad agevolare l'utente nelle operazioni d'installazione, d'utilizzo, di manutenzione e di eventuale rimessa in efficienza delle nuove cesoie idrauliche a ghigliottina Serie GH.

Ciascun tipo di cesoia viene costruito, ed è disponibile, nelle versioni A o Z:

- Versione Z: senza collo di cigno.
- Versione A: con collo di cigno di 500 mm.



(GH 630 Z)

FIG. 1-1

1-2 DATI D'INGOMBRO - PESI

Versione Z (vedere Fig. 1-2)

TIPO	DIMENSIONI (in mm.)									PESI Approx.
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
GH 1020 Z	2230	2130	1705	855	650	60	2040	1320	150	5 700 kg
GH 1026 Z	2890	2415	1820	855	650	60	2640	1650	150	8 500 kg
GH 1226 Z	2910	2415	1820	855	650	60	2640	1650	150	9 000 kg
GH 630 Z	3290	2130	1705	855	650	60	3100	1320	150	6 700 kg
GH 1030 Z	3290	2415	1820	855	650	60	3100	1650	150	9 500 kg
GH 1230 Z	3310	2415	1820	855	650	60	3100	1650	150	10 000 kg
GH 540 Z	4230	2290	1705	855	810	60	4040	1320	150	9 700 kg
GH 840 Z	4290	2505	1820	855	740	60	4040	1650	150	12 000 kg
GH 1040 Z	4310	2505	1820	855	740	60	4040	1650	150	13 000 kg

Versione A (vedere Fig. 1-3)

TIPO	DIMENSIONI (in mm.)									PESI Approx.
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
GH 1020 A	2270	2130	1705	855	650	510	2040	1790	150	7 000 kg
GH 1026 A	2930	2415	1820	855	650	510	2640	1920	150	9 500 kg
GH 1226 A	2950	2415	1820	855	650	510	2640	1920	150	10 500 kg
GH 630 A	3330	2130	1705	855	650	510	3100	1790	150	8 000 kg
GH 1030 A	3330	2415	1820	855	650	510	3100	1920	150	10 500 kg
GH 1230 A	3350	2415	1820	855	650	510	3100	1920	150	11 500 kg
GH 540 A	4270	2290	1705	855	810	510	4040	1790	150	11 000 kg
GH 840 A	4330	2505	1820	855	740	510	4040	1920	150	13 000 kg
GH 1040 A	4350	2505	1820	855	740	510	4040	1920	150	14 000 kg

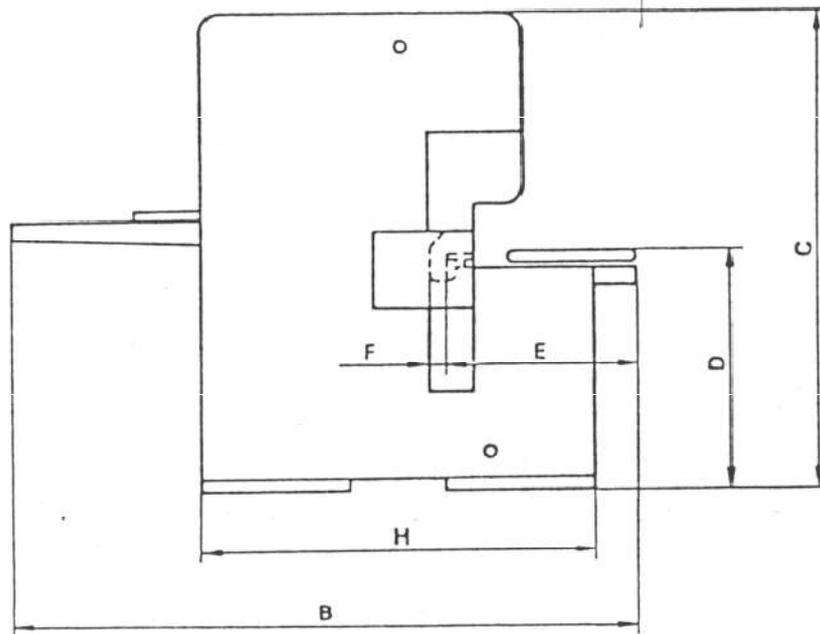
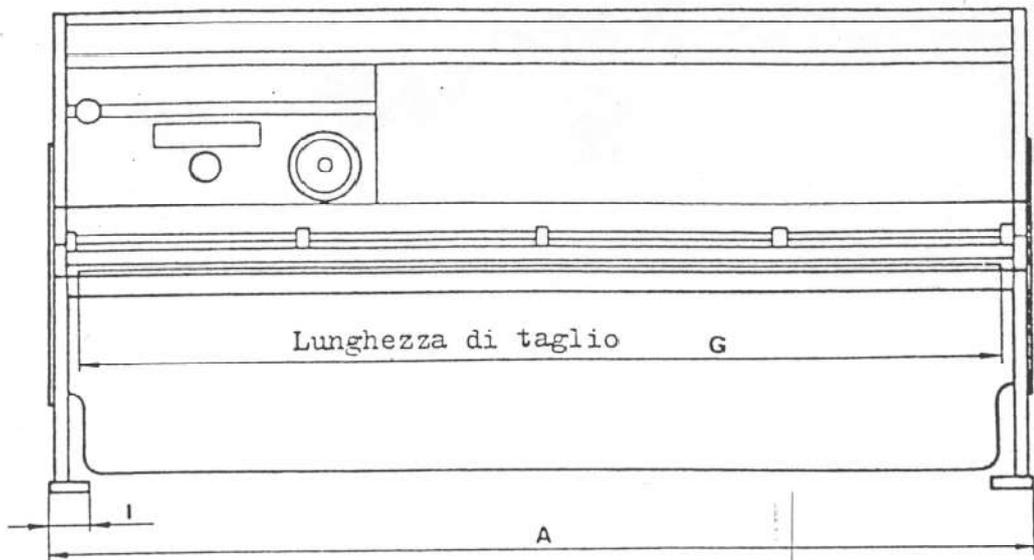


FIG 1-2

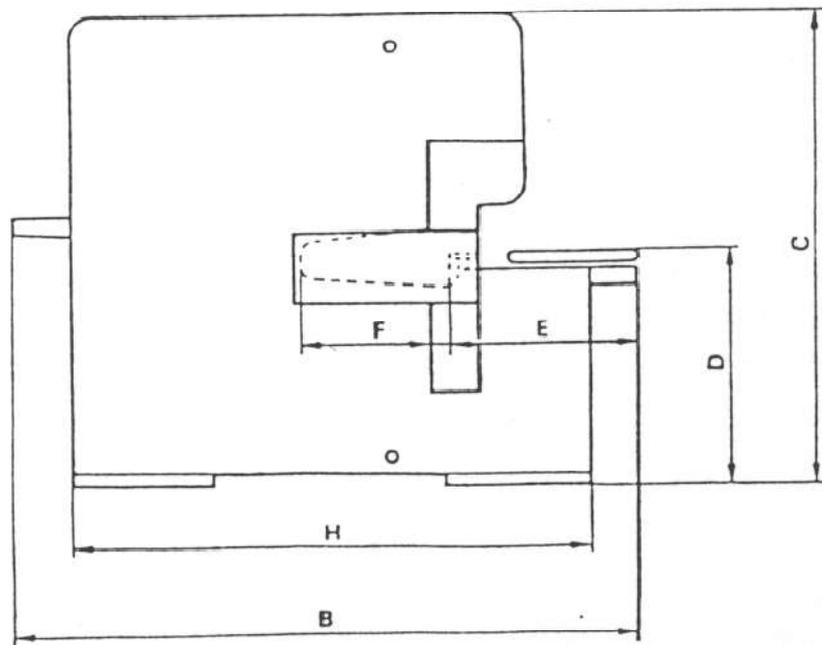


FIG. 1-3

2 - INSTALLAZIONE

2-1 INSTALLAZIONE E PRELIMINARI LOGISTICI

A - INSTALLAZIONE:

L'installazione della cesoia, per prevenire ed evitare qualsiasi deformazione della struttura della macchina, deve avvenire su di un pavimento, stabile e rigido, in calcestruzzo; la resistenza dovrà essere almeno cinque Kg/cm², spessore minimo di 5 cm nella zona di lavoro. E' altresì opportuno prevedere l'accessibilità alla macchina su tutti e quattro i lati; in particolare:

- anteriormente, per la manovrabilità delle lamiere (3 metri circa);
- posteriormente, per il recupero dei pezzi tagliati (1 mt. circa);
- lateralmente, sui fianchi, per il taglio in ripresa e lo smontaggio delle lame (a seconda delle prestazioni della macchina e dei lavori in esecuzione).

B - PRELIMINARI LOGISTICI:

Il fissaggio al suolo della cesoia richiede l'impiego di "fogli" metallici (180 x 300, con spessore di 0,5, 1,2 e 3 mm) per la messa a livello, nonché di "prigionieri (zanche) da fissare nel suolo. Lastre e prigionieri saranno posizionati prima della "messa a livello". Dopo il livellamento, montati i prigionieri, effettuare la colata di calcestruzzo (Fig. 2-1, freccia grande). La resistenza dei prigionieri di fissaggio dovrà essere di circa 6 Kg/cm².

Nota: non bloccare le viti di fissaggio della cesoia (rif. 3 della Fig. 2-1).

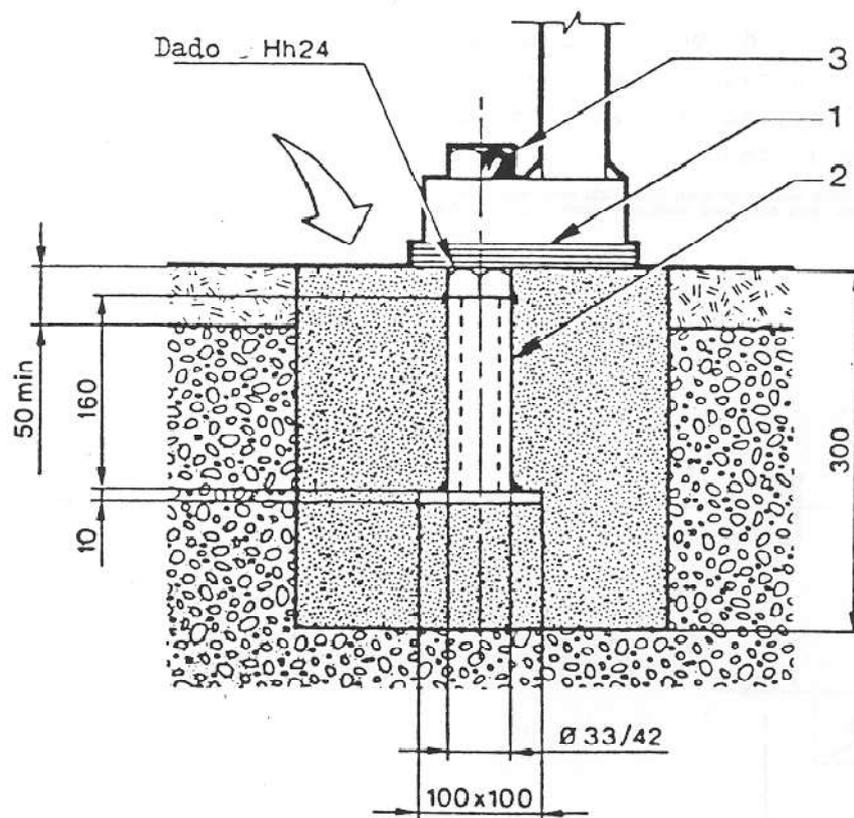


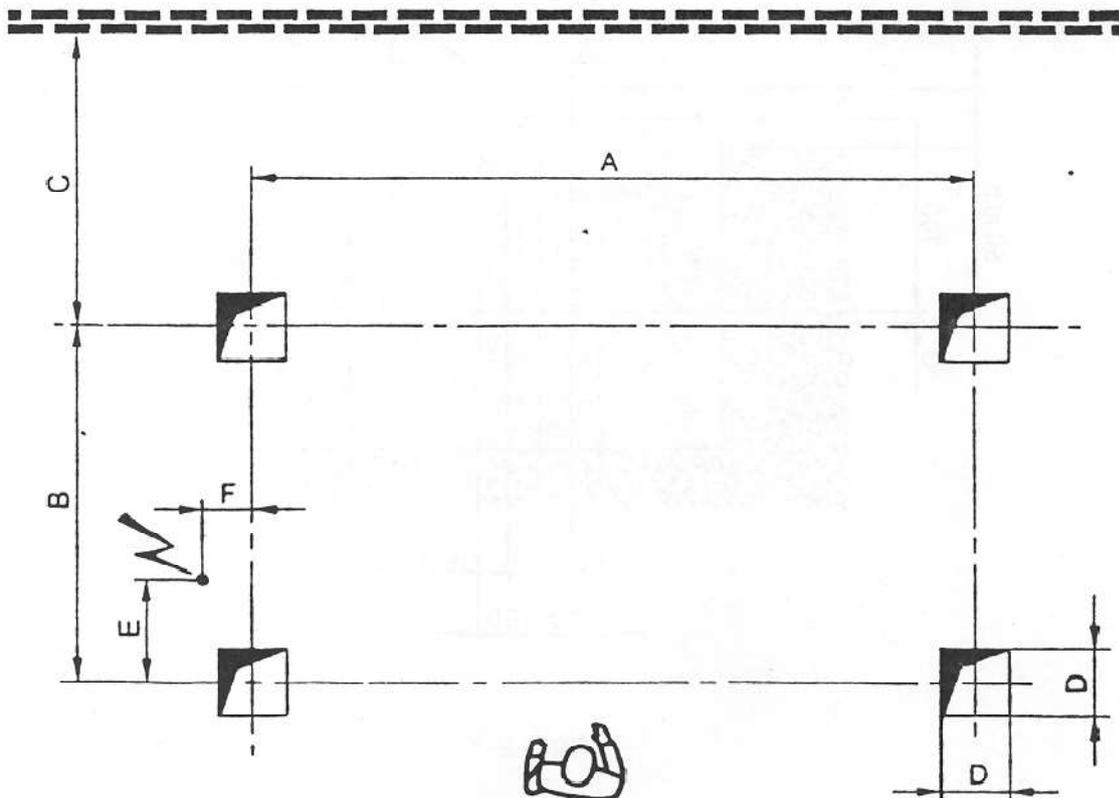
FIG. 2-1

Le quote per determinare la "posizione" dei prigionieri, sono fornite dal quadro di cui alla Fig. 2-2.

Per l'allacciamento al cavo elettrico seguire le indicazioni riportate nelle caselle E e F.

TIPO	DIMENSIONI (in mm.)					
	A	B	C	D	E	F
GH 1020 Z	1990	1080	1770	300	510	200
GH 1020 A	2030	1550	1300	300	510	200
GH 1026 Z	2650	1410	1685	300	510	200
GH 1026 A	2690	1680	1415	300	510	200
GH 1226 Z	2670	1410	1685	300	510	200
GH 1226 A	2710	1680	1415	300	510	200
GH 630 Z	3050	1080	1770	300	510	200
GH 630 A	3090	1550	1300	300	510	200
GH 1030 Z	3050	1410	1685	300	510	200
GH 1030 A	3090	1680	1415	300	510	200
GH 1230 Z	3070	1410	1685	300	510	200
GH 1230 A	3110	1680	1415	300	510	200
GH 540 Z	3990	1080	1770	300	510	200
GH 540 A	4030	1550	1300	300	510	200
GH 840 Z	4050	1410	1685	300	510	200
GH 840 A	4090	1680	1415	300	510	200
GH 1040 Z	4070	1410	1685	300	510	200
GH 1040 A	4110	1680	1415	300	510	200

Nota: La necessità di disporre, costantemente, dello stesso livello fra il tavolo di lavoro e gli accessori, e di garantire altresì la massima precisione per il gioco fra le lame, sconsiglia l'impiego di qualsiasi base elastica od "ammortizzatore" sotto la cesoia.



2-2 RICEVIMENTO - MANUTENZIONE

A - RICEVIMENTO:

Le cesoie SCHIAVI-PRGMECAM sono consegnate, all'Utente, completamente montate e "regolate": immediatamente disponibili all'utilizzo. La macchina è stata affidata, per l'inoltro a destino, ad un trasportatore che, al carico, ne ha riconosciuto il perfetto stato. Per tal motivo, se si verificassero incidenti di trasporto, o se comunque fossero rilevabili, al ricevimento della cesoia, possibili anomalie (segni o tracce d'urto, ecc.) Vi preghiamo di così formalizzare le Vs. riserve:

- a) con un'annotazione scritta sul "bordereau" del trasportatore che Vi sarà presentato per l'accettazione;
- b) contestando il possibile danno, a mezzo lettera raccomandata ed entro le 48 ore dal ricevimento, al trasportatore (ed alla "CESARE SCHIAVI" per conoscenza).

B - MANUTENZIONE:

Nota: gli sforzi di sollevamento dovranno essere applicati solamente ai punti opportunamente previsti sui fianchi della cesoia (Fig. 2-4 Rif. 1). E' molto importante non prendere mai appoggio, o far leva, sotto la tavola di lavoro o il tavolo inferiore.

Per il sollevamento, invece, utilizzare le spine (Fig. 2-3 Rif. 1), oppure un cric appoggiato al bordo inferiore delle spalle (Rif. 2 - Fig. 2-5).

Le spine, che si introducono nei rispettivi fori di sollevamento, vanno tolte una volta effettuata la messa in servizio (Fig. 2-3).

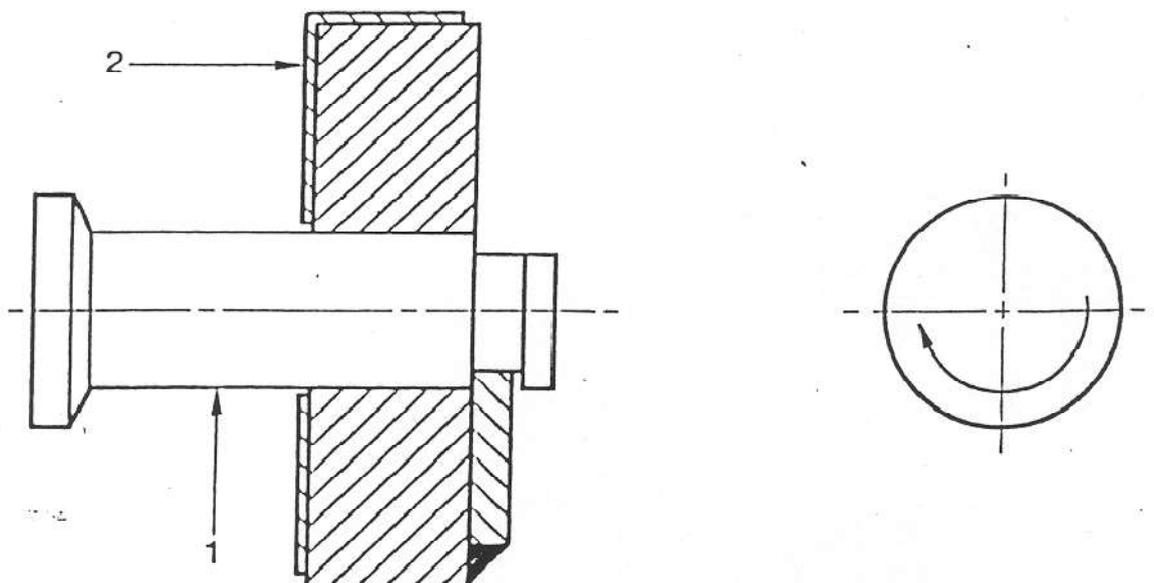
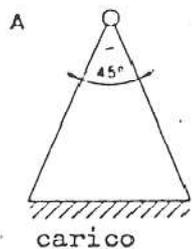
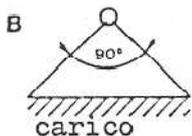


FIG. 2-3

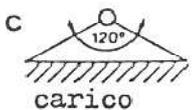
SUDDIVISIONE DEL PESO DI CARICO SECONDO
 GLI ANGOLI DI LEGATURA



ESEMPIO A: (Angolo di 45°)
 50% del peso di carico ri-
 partito su ogni fune.



ESEMPIO B: (Angolo di 90°)
 75% del peso di carico ri-
 partito su ogni fune.



ESEMPIO C: (Angolo di 120°)
 100% del peso di carico ri-
 partito su ogni fune.

Consigliamo di non supera-
 re un angolo di carico di
 90° .

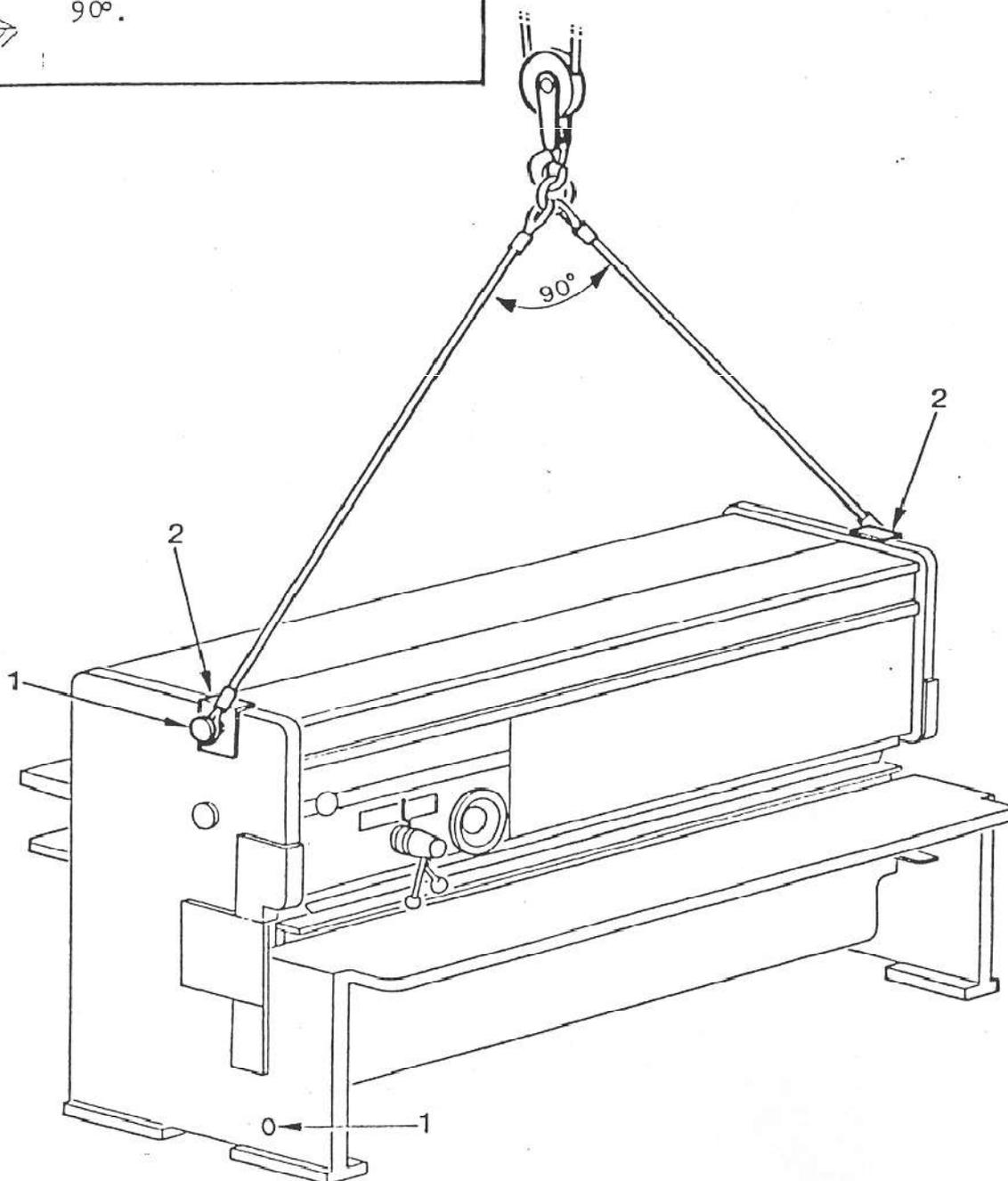


FIG. 2-4

2-3 LIVELLAMENTO

Il livellamento (Fig. 2-1) è effettuato spessorando sotto ai 4 piedi della macchina con fogli di lamiera di dimensioni 180 x 300 e spessore di 0,5, 1, 2 e 3 mm.

Per tale operazione utilizzare le viti di messa in bolla della macchina all'uopo previste (viti 24 MA) (Rif. 1 - Fig. 2-5).

Nota: Non prendere mai appoggio sotto la tavola od il tavolo inferiore.

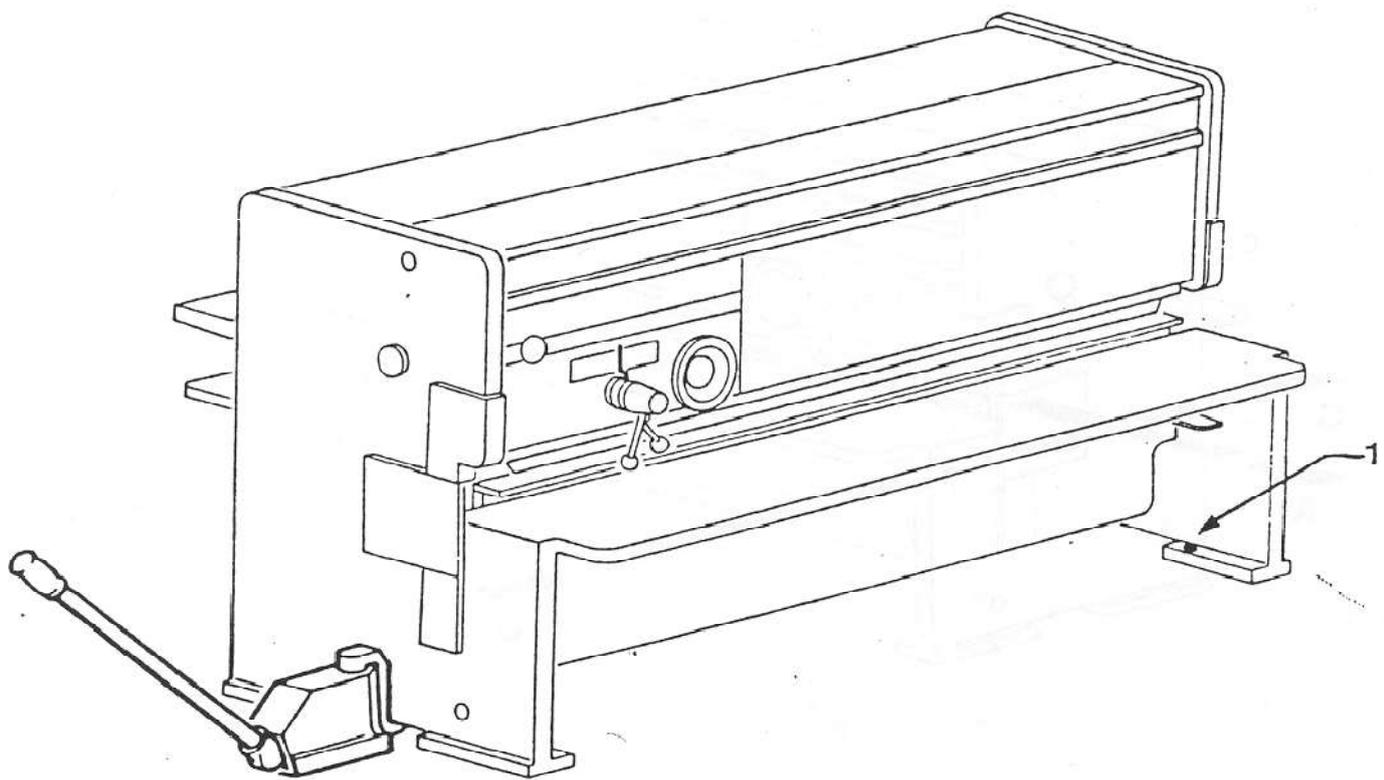


FIG. 2-5

Il controllo del livellamento ("orizzontalità") deve essere fatto con una livella di precisione: la massima tolleranza ammessa è di 0,2 mm per metro secondo gli assi A e B (lama inferiore) e C D - C' D' sulle spine previste sui fianchi (Fig. 2-6).

Nota: Le linee (e quindi i corrispondenti valori di livello) C D e C' D' dovranno essere rigorosamente parallele.

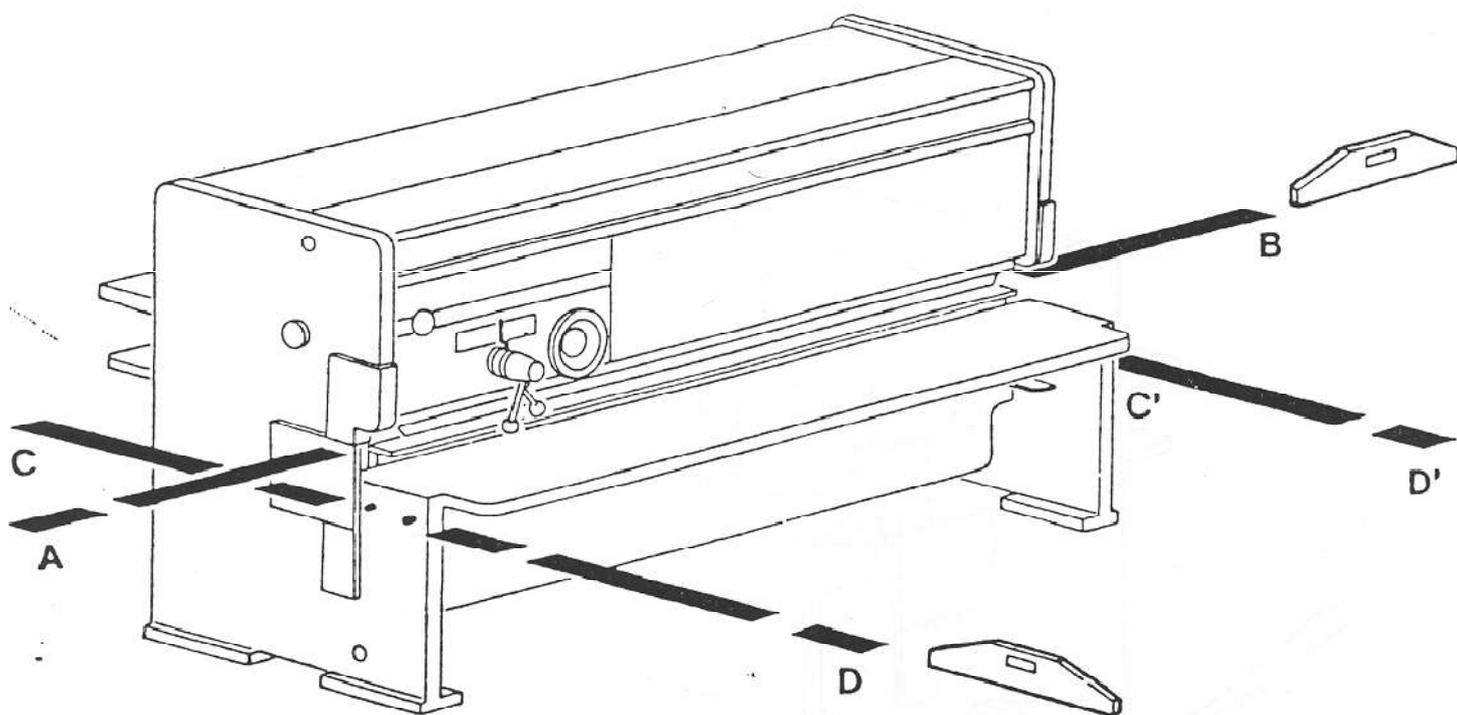


FIG. 2-6

2-3 LIVELLAMENTO

Il livellamento (Fig. 2-1) è effettuato spessorando sotto ai 4 piedi della macchina con fogli di lamiera di dimensioni 180 x 300 e spessore di 0,5, 1, 2 e 3 mm.

Per tale operazione utilizzare le viti di messa in bolla della macchina all'uopo previste (viti 24 MA) (Rif. 1 - Fig. 2-5).

Nota: Non prendere mai appoggio sotto la tavola od il tavolo inferiore.

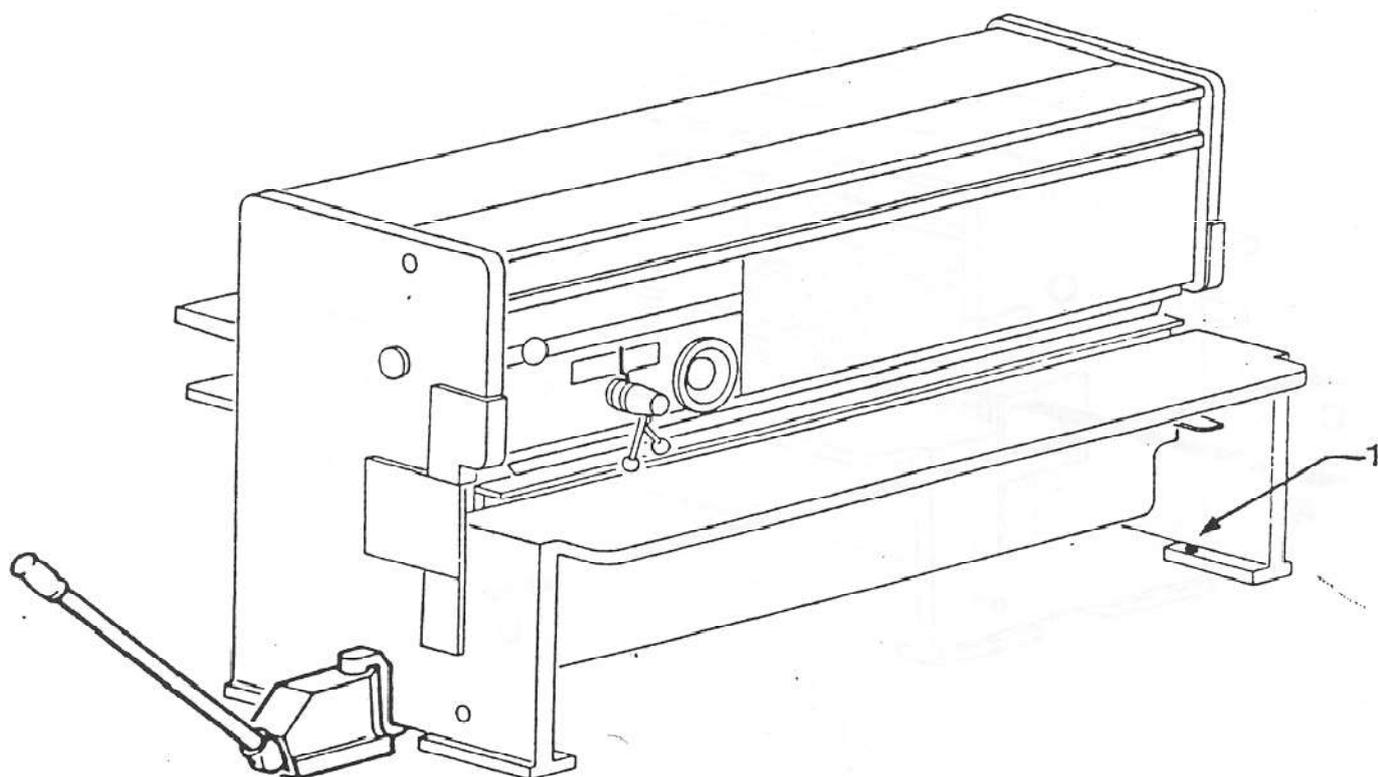


FIG. 2-5

Il controllo del livellamento ("orizzontalità") deve essere fatto con una livella di precisione: la massima tolleranza ammessa è di 0,2 mm per metro secondo gli assi A e B (lama inferiore) e C D - C' D' sulle spine previste sui fianchi (Fig. 2-6).

Nota: Le linee (e quindi i corrispondenti valori di livello) C D e C' D' dovranno essere rigorosamente parallele.

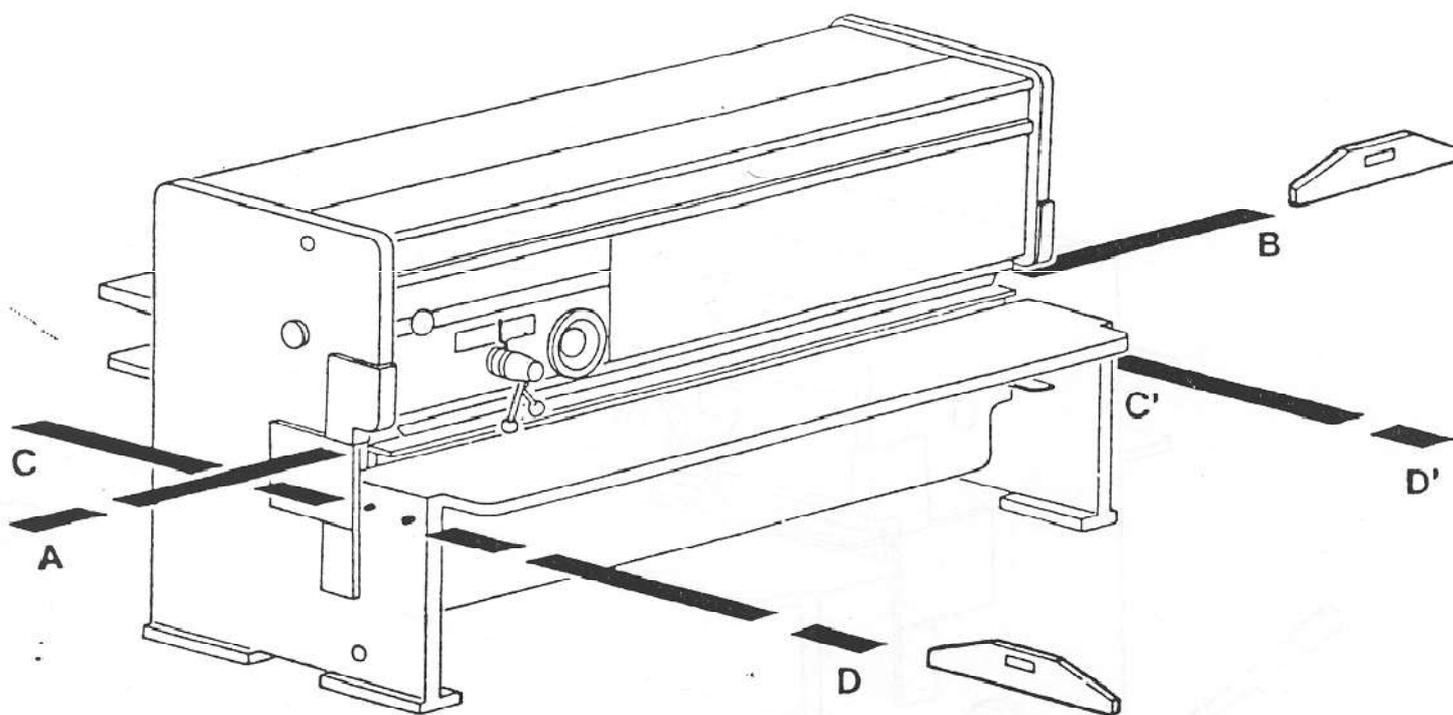


FIG. 2-6

L'allacciamento alla linea d'alimentazione, dovrà essere fatto in conformità ed in ottemperanza a tutte le norme di legge vigenti.

A - ALLACCIAMENTO LINEA

- Il passaggio del cavo d'alimentazione è previsto attraverso il foro di sollevamento superiore del fianco sinistro della cesoia (Fig. 2-7 - Rif. 1);
- Togliere la protezione del quadro elettrico (Fig. 2-8 - Rif. 1);
 - 1) Cesoie dotate di sezionatore
 - Collegare ciascuno dei 3 fili del cavo d'alimentazione alle prese del sezionatore (dettaglio della Fig. 2-8).
 - Collegare direttamente il filo terra (verde-giallo) alla presa.
 - 2) Cesoie non dotate di sezionatore
 - Collegare ciascuno dei 3 fili del cavo d'alimentazione ai morsetti contrassegnati con L1/L2/L3 (Fig. 2-8).
 - Collegare il filo terra (verde-giallo) al morsetto.
- Verificare che il moto rotatorio delle pompe avvenga secondo il senso orario (vedere freccia della Fig. 2-9); in caso contrario, scambiare il collegamento di due fili del cavo d'alimentazione.

La sezione dei fili prevista è:

- 6 mm² per le GH 1020 Z/A e GH 540 Z/A e GH 630 Z/A.
- 10 mm² per le GH 1026 Z/A, GH 1030 Z/A, GH 1226 Z/A, GH 1230 Z/A e GH 1040 Z/A.

B - COLLEGAMENTO DEL PEDALE

- Il passaggio del cavo di collegamento al pedale di comando avviene attraverso un foro, opportunamente previsto a tal fine, sul fianco sinistro della cesoia (Fig. 2-7 Rif. 2);
- Collegare ciascuno dei fili contrassegnati 15, 17, 19, alle corrispondenti prese della morsettiera (Fig. 2-8);
- Togliere la chiave, ed attendere l'arrivo del ns. collaudatore.

IMPORTANTE: La messa in servizio della macchina avverrà a ns. cura e spese, ed un suo anticipato utilizzo (prima dell'arrivo del ns. tecnico) potrà sospendere la validità della garanzia che non riprenderà effetto che dopo un controllo (ed una eventuale riparazione) della macchina a carico del cliente.

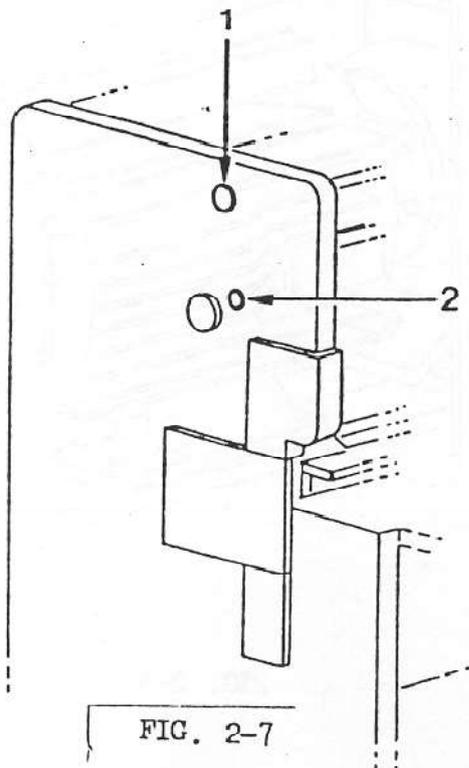


FIG. 2-7

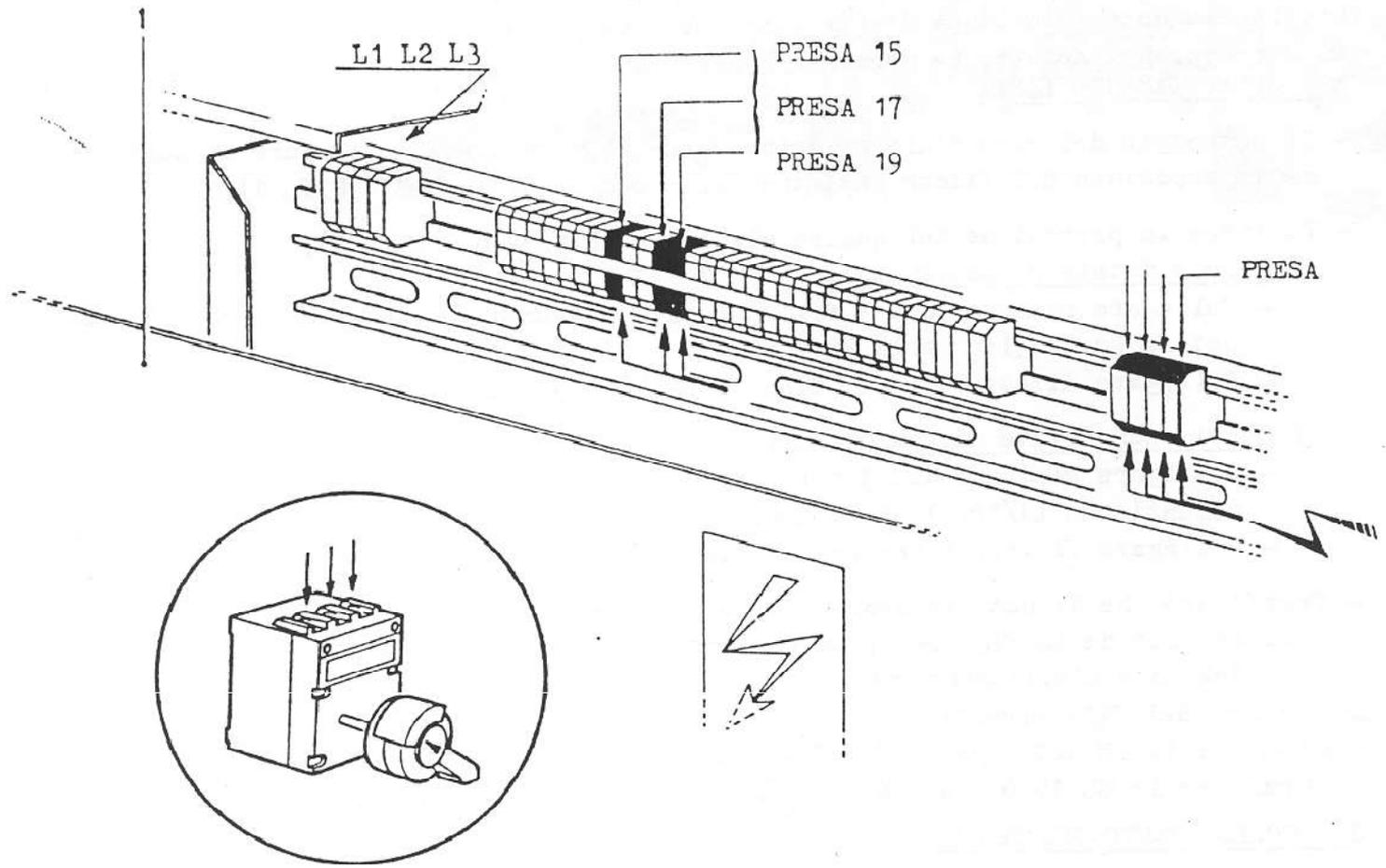


FIG. 2-8

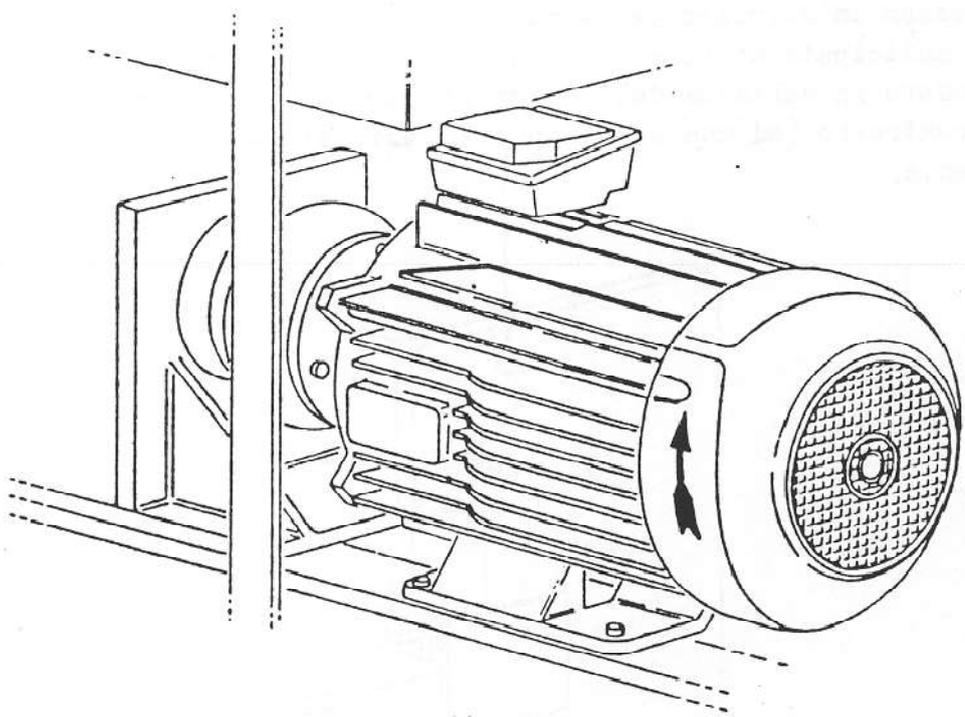


FIG. 2-9

3 - FUNZIONAMENTO E REGOLAZIONI

Le cesoie idrauliche a ghigliottina della serie GH, sono essenzialmente costituite dai seguenti elementi:

- Un bati in acciaio saldato;
- Un tavolo superiore porta-lama, in appoggio su una serie di rulli, comandato da 2 cilindri idraulici durante la fase di discesa del ciclo di taglio, e "richiamato" da molle durante la "risalita" degli stessi;
- Un gruppo moto-pompa e valvole, che procura la forza di lavorazione, e che garantisce, altresì, lo svolgimento del ciclo di lavorazione nonché la chiusura dei premilamiera.
- Un comando sincronizzato che permette la regolazione simultanea dell'angolo di taglio e del gioco tra le lame.
- Un arresto posteriore (riferimento posteriore), che, fissato sul tavolo posteriore della macchina, si "ribalta" meccanicamente prima del taglio; tale arresto, per consentire il passaggio di lamiera con lunghezza superiore ad un metro, è altresì "eclissabile" a fine corsa posteriore.

La fabbricazione di tali cesoie è suddivisa in due distinti gruppi:

- I - GH 540-630 e 1020: le cui particolarità costruttive e/o di funzionamento sono individuate dal simbolo □
- II - GH 1026-1226-1030-1230-840-1040: le cui particolarità costruttive e/o di funzionamento sono individuate dal simbolo ■

3-1-1 COMANDO SINCRONIZZATO (Fig. 3-1)

Il comando sincronizzato consente d'ottenere, contemporaneamente e con un' unica manovra, la regolazione ottimale del gioco fra le lame e dell'angolo di taglio in funzione della natura, dello spessore e della profondità di taglio (taglio sul bordo o in pieno foglio) del materiale (lamiera) da lavorare. E' costituito da:

- Un pannello a 3 scale graduate (30, 45, 60 h/bars), fissato sul quadro di comando che danno le indicazioni dello spessore della lamiera (Rif. 1);
- Una leva di comando d'indice (Rif. 2);
- Una leva mobile e disinseribile (Rif. 3), il cui spostamento su una delle 3 tacche (riferimenti) di una "piastra" (Rif. 4) corrisponde alla scelta del gioco fra le lame.

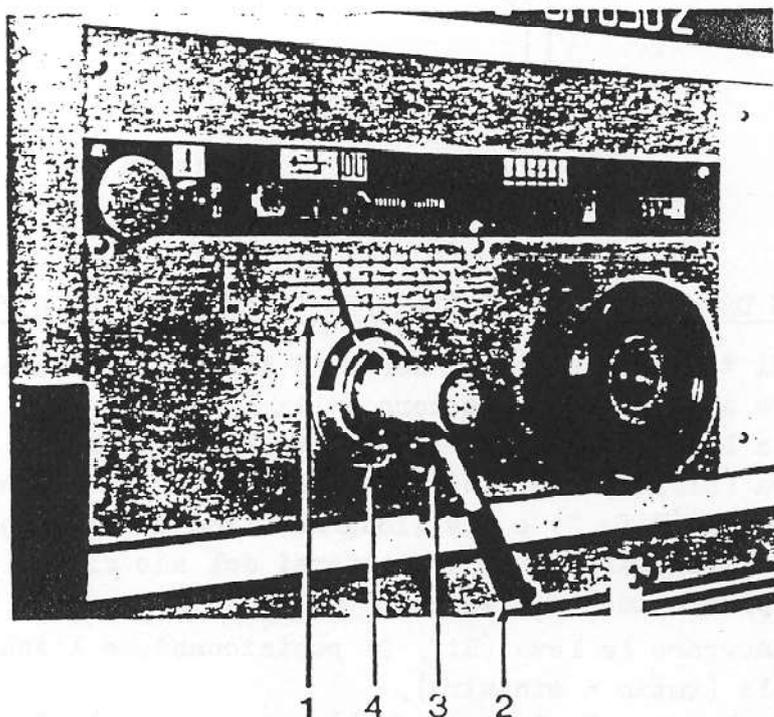


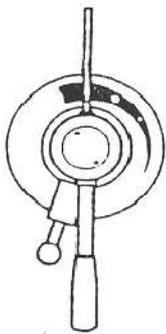
FIG. 3-1

A - UTILIZZO:

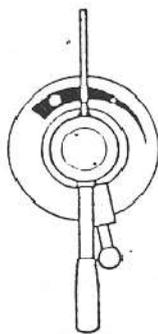
Scelta del gioco fra le lame e dell'angolo di taglio:

- Disinserire la leva (Rif. 2) tirandola con forza verso l'avanti (così facendo si sblocca il "sincronismo").
- Tirare la leva (Rif. 3) in modo radiale e mantenerla in tale posizione.
- Regolare il movimento della leva (Rif. 2) in modo da posizionare l'indice sulla prescelta posizione della piastra (Rif. 4); per la scelta del campo di variazione del gioco fra le lame, in funzione della durezza dei materiali da lavorare, vedere il quadro sottoriportato.
- Nuovamente ruotare e rilasciare la leva (Rif. 3) ed assicurarsi del suo sicuro "inserimento" sul foro opportunamente previsto.
- Ora posizionarne l'indice con riferimento allo spessore della lamiera da tagliare sulla scala (Rif. 1) che da le corrispondenze della natura del materiale da tagliare (30, 45 o 60 h/bars).
- Inserire la leva (riferimento 2).

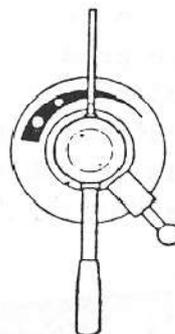
APPLICABILITA'	GIOCO FRA LE LAME	POSIZIONE DEI RIFERIMENTI
Fogli d'alluminio	Largo	Posizione A
Acciaio dolce	Normale	Posizione B
Inox Acciaio semi-duro Leghe di rame	Chiuso	Posizione C
Taglio in bordo di foglio o rifilatura.	Minimo	Posizione D



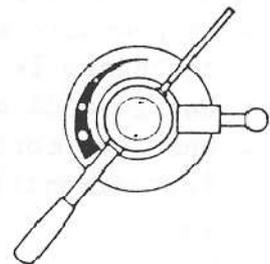
POSIZIONE A



POSIZIONE B



POSIZIONE C



POSIZIONE D

B - REGOLAZIONE DEL GIOCO FRA LE LAME PER LAVORAZIONI DI RIFILATURA:

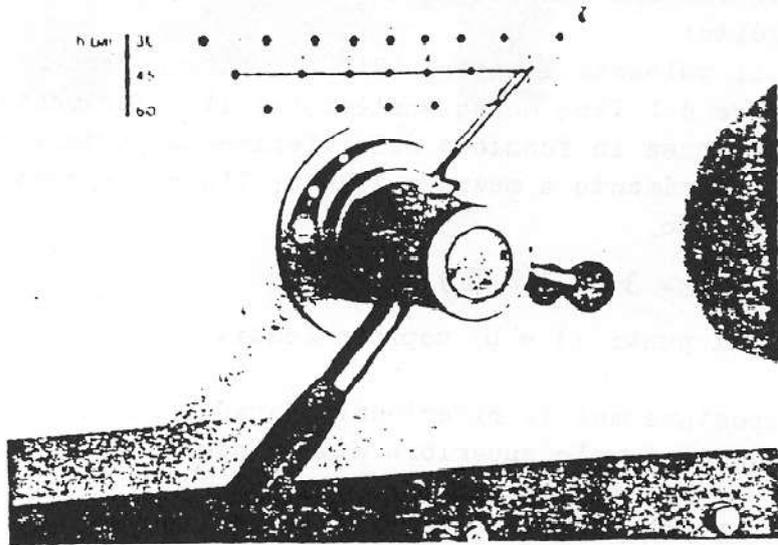
La profondità di taglio minima in "bordo di taglio" o rifilatura, non deve mai essere inferiore a 3 volte lo spessore della lamiera.

- Disinserire la leva (Rif. 2) tirandola verso l'avanti.
- Tirare la leva (Rif. 3) radialmente e mantenerla in tale posizione.
- Manovrare la leva (Rif. 2) e posizionarne l'indice sulla posizione C.
- Rilasciare la leva (Rif. 3) ed assicurarsi del suo sicuro inserimento sul foro (posizione) opportunamente previsto.
- Nuovamente manovrare la leva (Rif. 2) posizionandone l'indice sui valori minimi delle tre scale (tutto a sinistra).
- Nuovamente disinserire la leva (Rif. 3) e manovrare la leva (Rif.2) posizionandone

l'indice sulle indicazioni (tacche) del pennello corrispondenti ai valori massimi (Rif. 1) (tutto a destra).

- Ora inserire la leva (Rif. 2) rilasciandola.

Nota: La cesoia è ora regolata in gioco minimo ed angolo di taglio massimo (Fig. 3-2)



3-2-1 RIFERIMENTO POSTERIORE: FIG. 3-2

A - REGOLAZIONE DELLA QUOTA: (Vedere Fig. 3-3□) □

Prima di ogni manovra, assicurarsi che i volantini di bloccaggio (del carrello) (Rif. 2 della Fig. 3-6 1/2) siano ben "disinseriti".

- Lo spostamento del riferimento posteriore si effettua agendo sui pulsanti (Rif. 1).
- La regolazione fine del movimento è ottenuta con un volantino (Rif. 2).
- La lettura della quota corrispondente è effettuata sul contatore (Rif. 3).

A - REGOLAZIONE DELLA QUOTA: (Vedere Fig. 3-3■) ■

- Lo spostamento del riferimento posteriore si effettua agendo sui pulsanti (Rif. 1).
- La regolazione fine è ottenuta col pulsante (Rif. 2).
- La lettura della quota è effettuata sul contatore (Rif. 3)

Nota:

Il movimento (spostamento) del riferimento posteriore deve sempre effettuarsi dalla parte posteriore della macchina verso l'anteriore (l'avanti).

Quando la posizione del riferimento necessita di uno spostamento in senso inverso, per raggiungere la quota voluta far superare il valore desiderato di circa 5 mm, poi "ritornare" con regolazione fine a mezzo volantino alla quota desiderata.

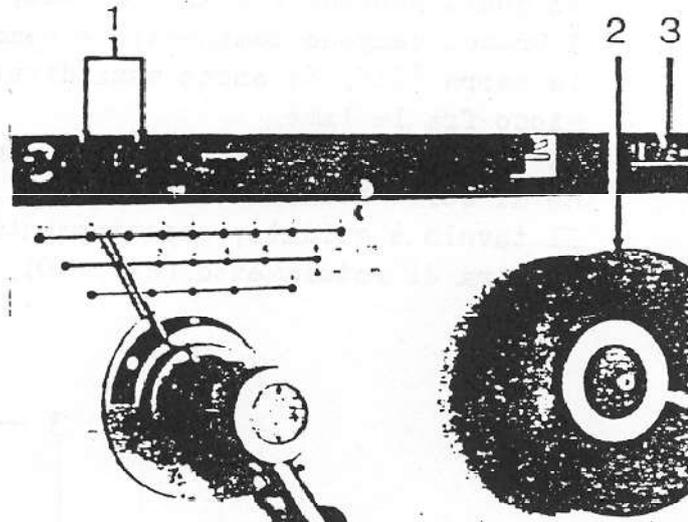


FIG. 3-3 □

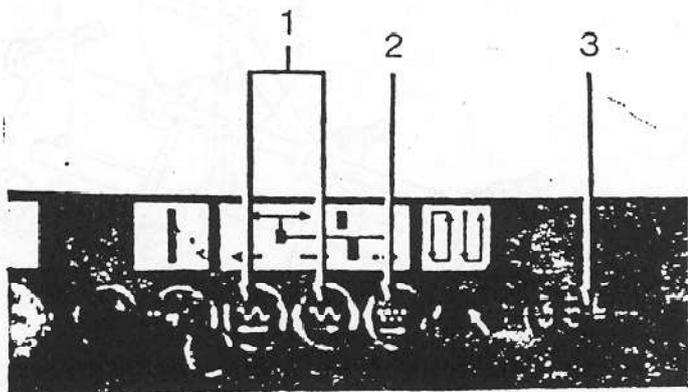


FIG. 3-3 ■



□ B - INSERIMENTO E RIBALTAMENTO: (Fig. 3-6 1/2 □)

Nel caso di lavorazioni in serie, bloccare i carrelli a mezzo (avvitando) volantini (Rif. 2) sulla posizione voluta.

Nota: per tagliare lamiera con lunghezza superiore ad un metro, procedere come indicato di seguito:

- a) Premere il pulsante indietro (Rif. 1) fino a portare il riferimento sul massimo valore del fine corsa posteriore; il riferimento posteriore si solleva.
- b) Per una rimessa in funzione del riferimento posteriore, è sufficiente richiamare il riferimento a mezzo pulsante; l'arresto posteriore viene così nuovamente inserito.

■ B - RIBALTAMENTO (Fig. 3-6 1/2 ■)

Fare riferimento ai punti a) e b) sopraindicati.

IMPORTANTE: Non spostare mai il riferimento durante la discesa della lama superiore (quando il tavolo superiore sta scendendo o è disceso).

3-1-3 TAVOLO MOBILE PORTA-LAMA (Fig. 3-4 e 3-5)

Il tavolo mobile porta-lama (Rif. 1) è in appoggio su una serie di cuscinetti (Rif. 2) la cui posizione definisce il gioco fra le lame.

I bracci di reazione porta-cuscinetti (Rif. 3) sono sostenuti da assi (Rif. 4) attorno ai quali possono ruotare (quindi, collegati ai bati della cesoia).

I bracci vengono comandati, e sono in contatto, dagli eccentrici (Rif. 5) solidali alla barra (Rif. 6) anche essa direttamente in comunicazione con la leva di comando del gioco fra le lame.

Il tavolo (Rif. 1) è tenuto in appoggio (contatto) sui cuscinetti (Rif. 2) per l'azione di molle a tazza (Rif. 7).

Il tavolo è guidato, superiormente, da coppie di cuscinetti (Rif. 9) in appoggio sulla piastra di rotolamento (Rif. 10).

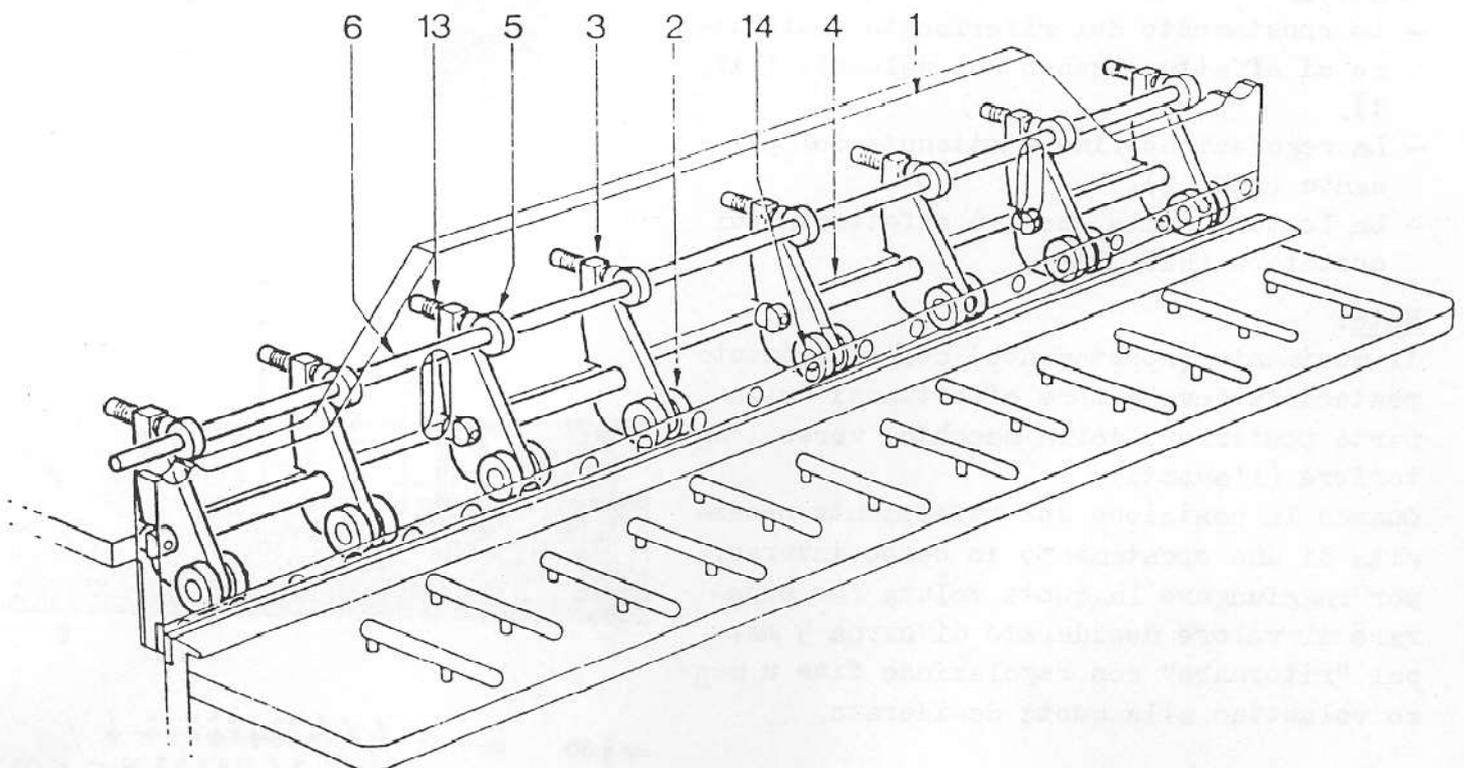


FIG. 3-4

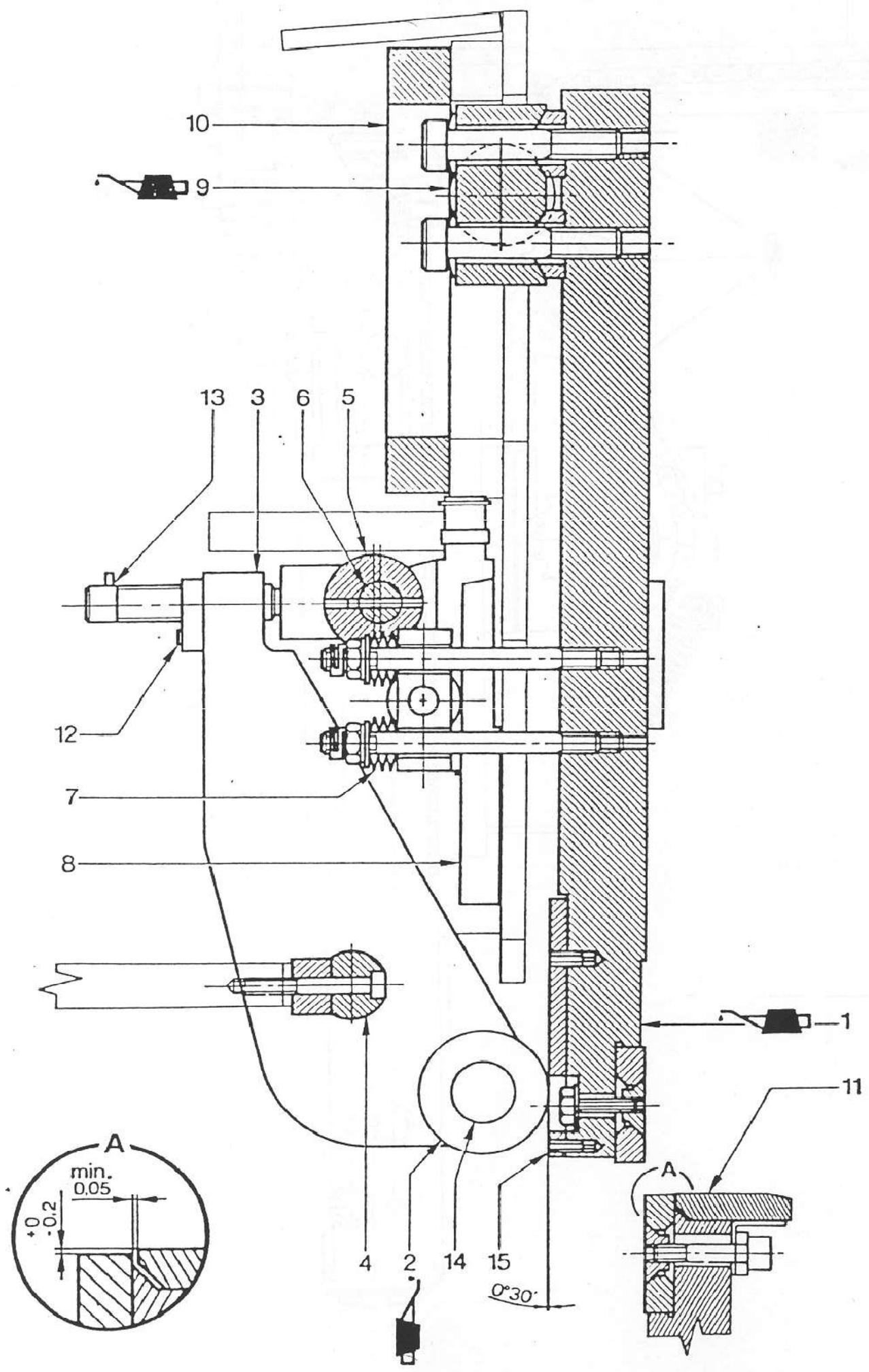


FIG. 3-5

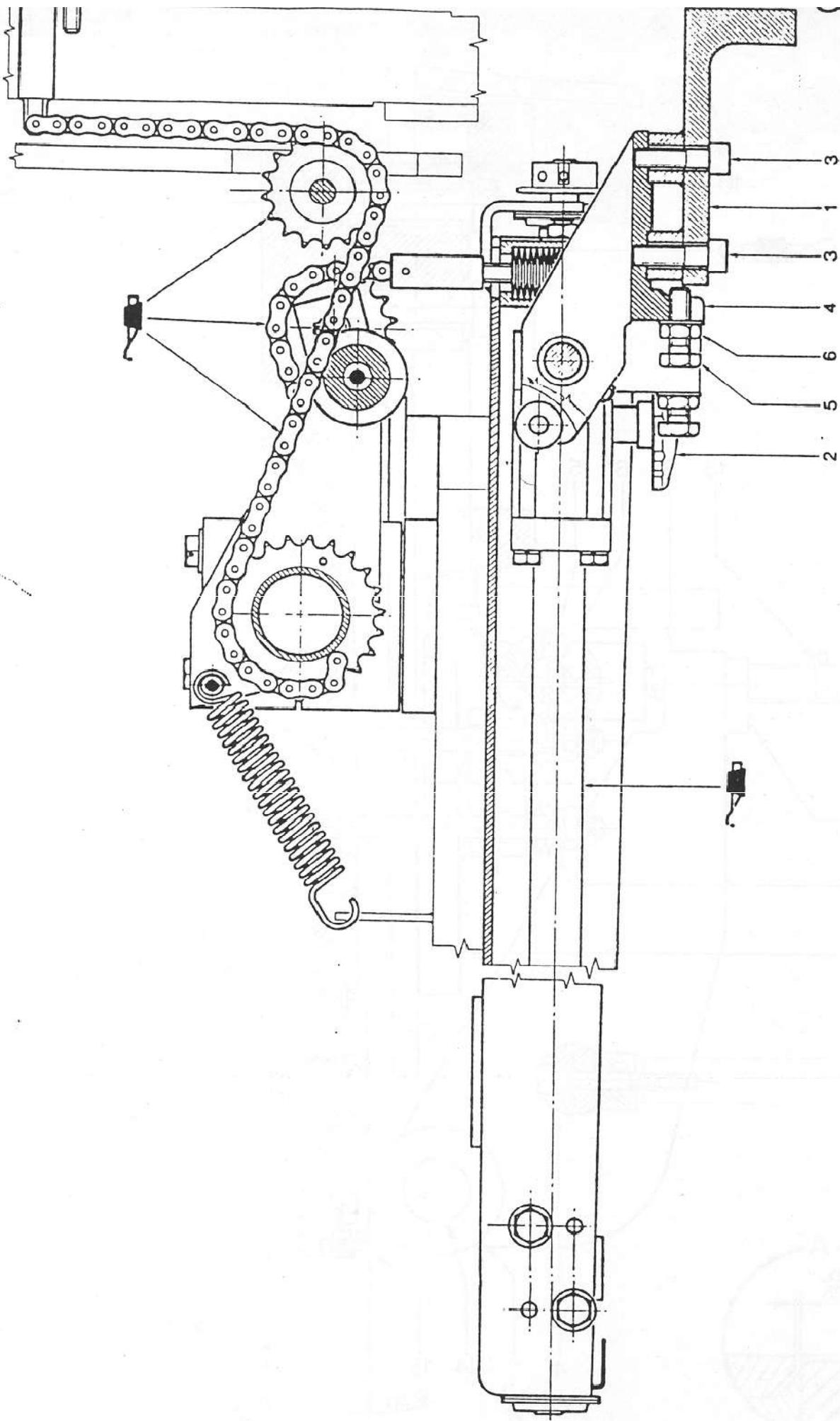


FIG. 3-6 (1/2) □

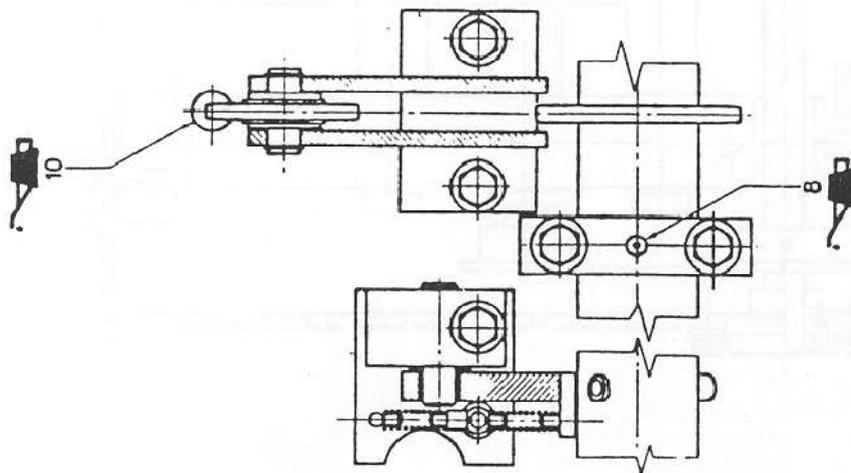
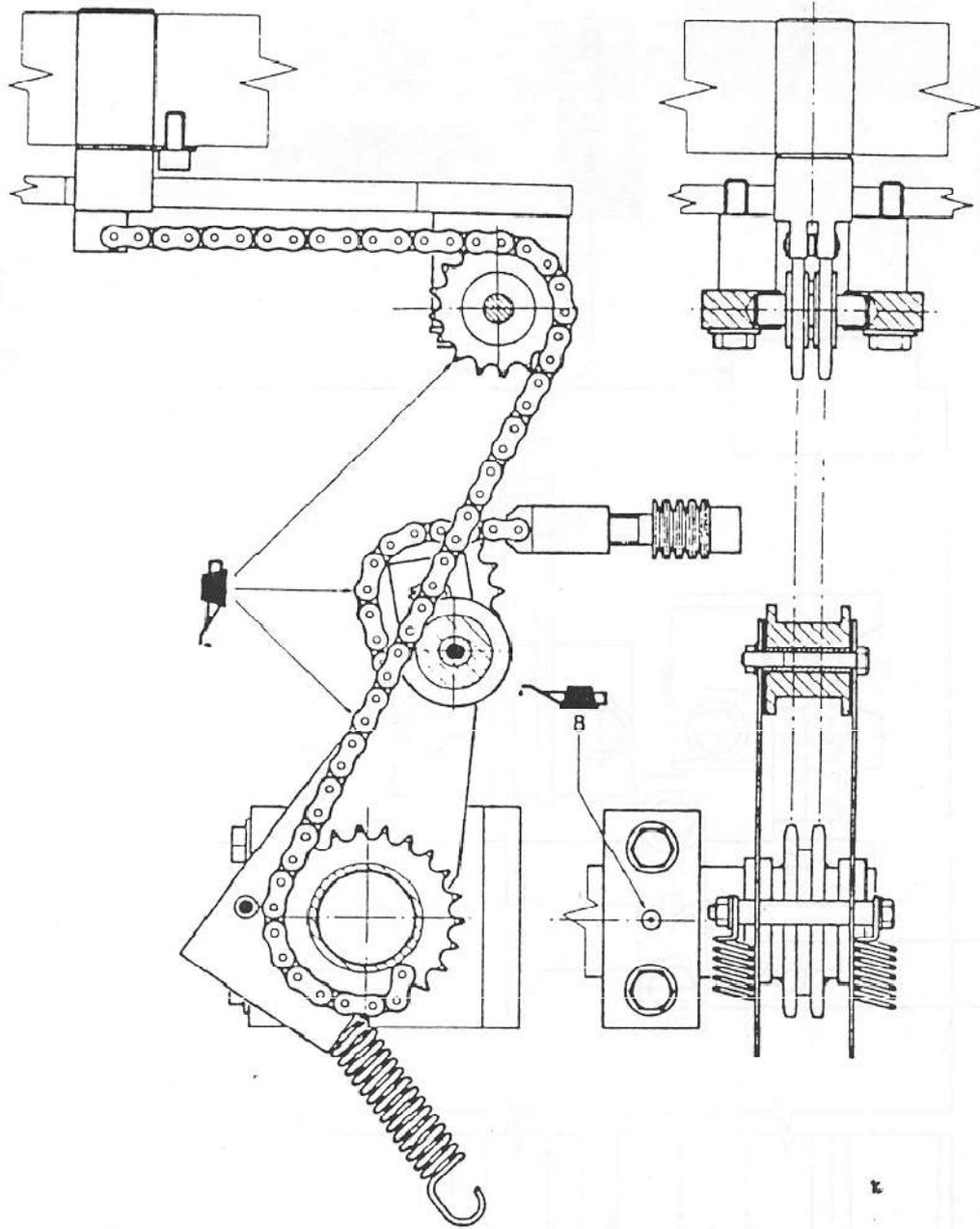


FIG. 3-6 1/2 ■

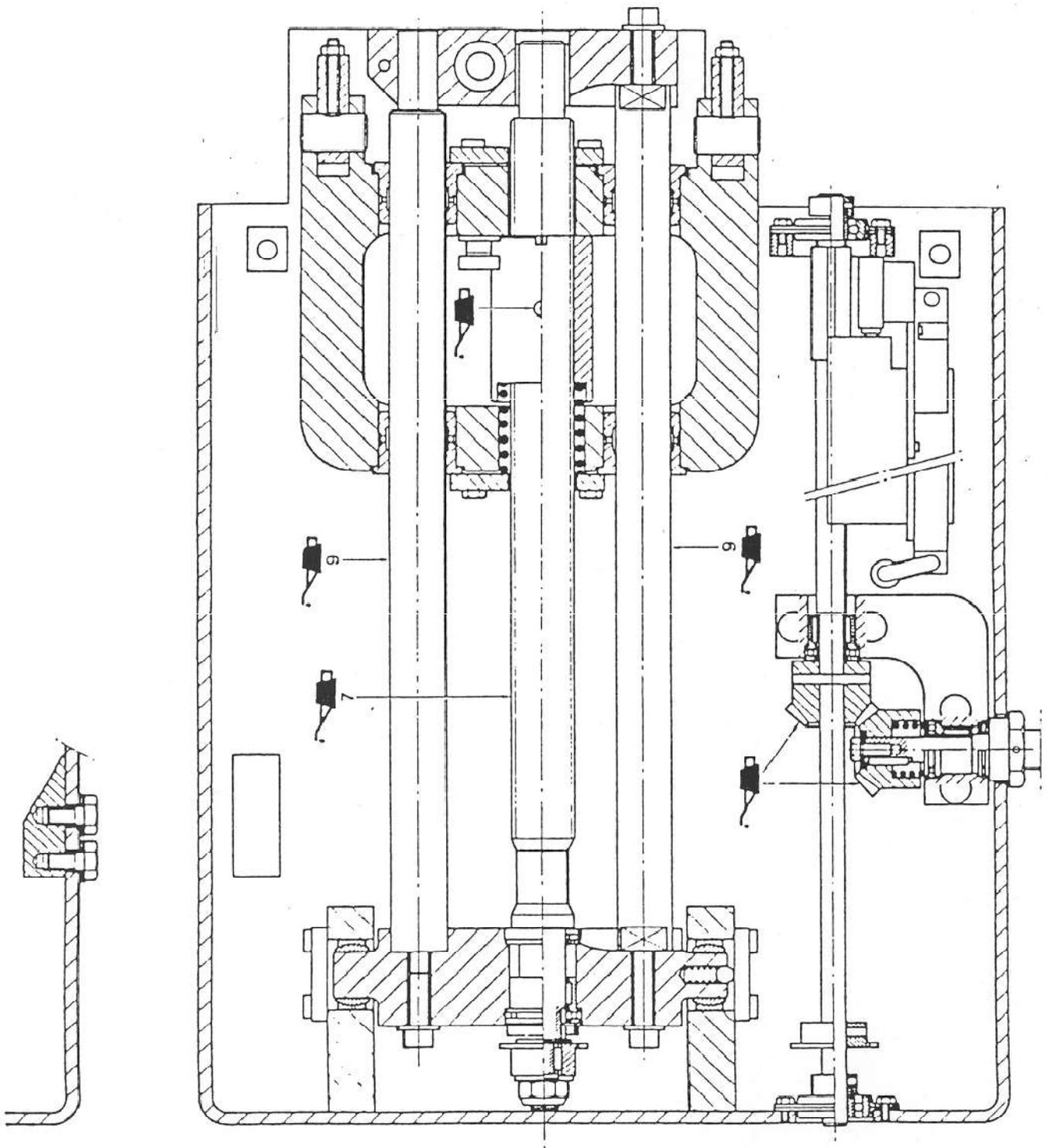


FIG. 3-6 2/2

3-1-4 PILOTAGGIO E CAMBIAMENTO ANGOLO (Fig. 3-7)

Il cilindro sinistro è collegato a quello destro con l'intermediazione di un nastro di acciaio per molle (Rif. 1). Tale nastro agendo sul limitatore di corsa del cilindro destro ne regola e controlla il movimento. Consente, allo stesso tempo, la regolazione dell'angolo di taglio con l'intermediazione del comando sincronizzato (Rif. 3). In tal caso l'operatore agendo sulla leva (Rif. 2 della Fig. 3-1) provoca un allentamento o una trazione del nastro. Questa manovra ha l'effetto di modificare il volume d'olio ammesso nella camera superiore del cilindro destro.

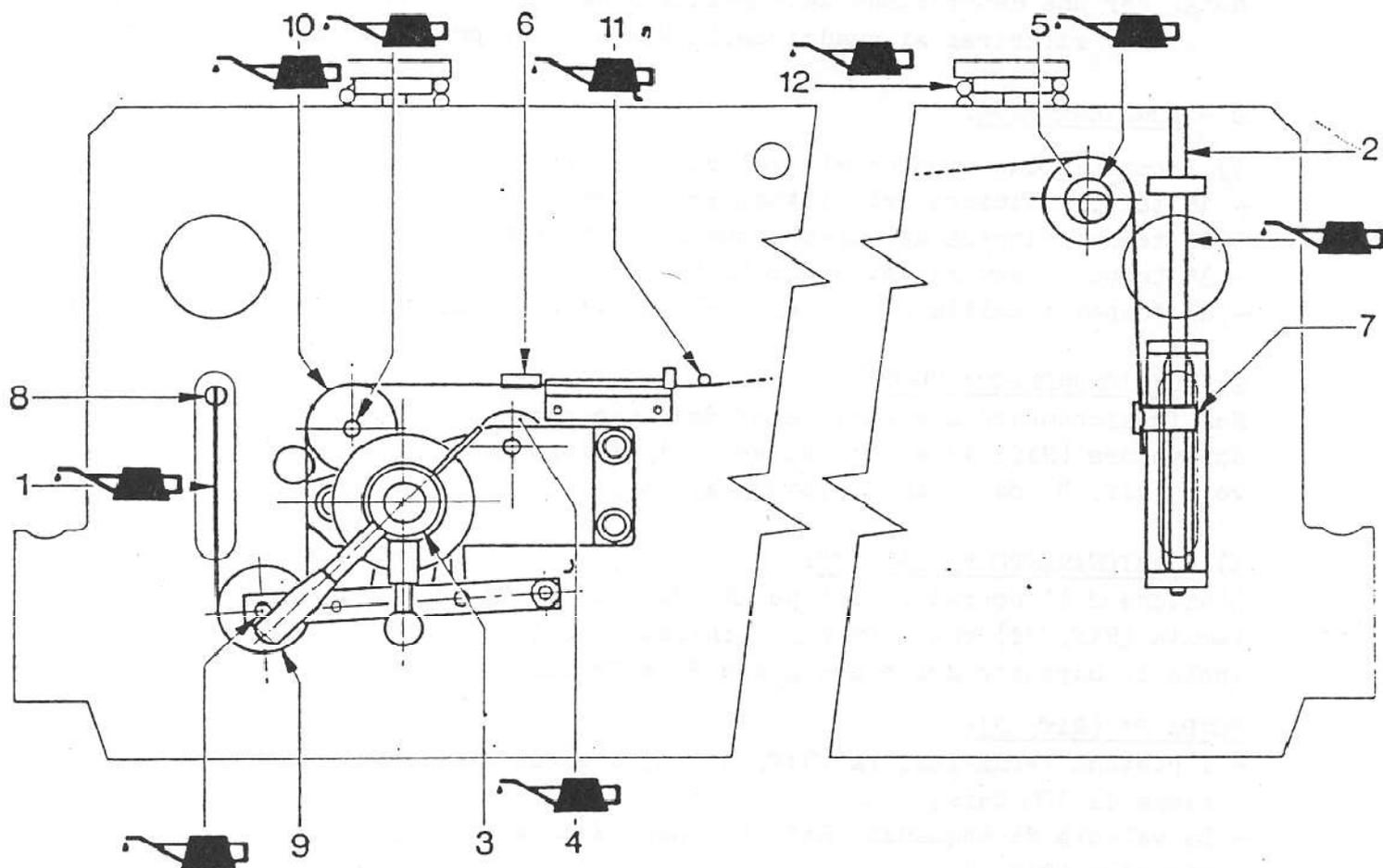


FIG. 3-7

3-1-5 CIRCUITO IDRAULICO: (Fig. 3-8 □■)

A - DESCRIZIONE: □

Il circuito idraulico è essenzialmente costituito dai seguenti elementi:

- Un gruppo moto-pompa comprendente:
 - un motore elettrico (Rif. 1)
 - una pompa P1 (Rif. 2)
 - una pompa P2 (Rif. 3)
- Una serie di pistoni premi-lamiera intermediari (Rif. 4);
- Due pistoni premi-lamiera d'estremità (Rif. 5);
- Un cilindro sinistro (cilindro pilota) (Rif. 6);
- Un cilindro destro (cilindro pilotato) (Rif. 7);
- Un'elettrovalvola (Rif. 8);
- Una valvola di sequenza (Rif. 9) che sovrintende allo svolgimento sequenziale delle operazioni di blocco dei pistoncini premi-lamiera (Rif. 4 e 5) e di discesa del tavolo mobile porta-lama.

- Una valvola di scarico del cilindro pilota (Rif. 10) che garantisce una rapida risalita del tavolo;
- Una doppia valvola anti-ritorno (Rif. 11) che, attraverso l'azione delle pompe P1 e P2 (Rif. 2-3), fornisce l'assistenza idraulica ai pistoni premi-lamiera (4 e 5)
- Una valvola di sicurezza (Rif. 12) che protegge la macchina da ogni sovraccarico;
- Un serbatoio (Rif. 13).
- Una valvola di sicurezza (Rif. 19 della Fig. 3-8 ■).
- Un comando sensitivo (Rif. 20 - OPZIONE ■).

Nota: Per una descrizione dettagliata degli elementi componenti del circuito idraulico, riferirsi ai quadri della Parte 5 del presente libro d'istruzioni.

B - FUNZIONAMENTO:

1) Scomposizione sequenziale del ciclo di lavorazione (taglio):

- 1° tempo: chiusura dei pistoni premi lamiera
- 2° tempo: discesa del tavolo mobile porta-lama (taglio)
- 3° tempo: apertura dei premi-lamiera
- 4° tempo: risalita del tavolo mobile (ritorno al punto-morto alto).

2) FUNZIONAMENTO "A VUOTO"

Nel funzionamento a vuoto, la mandata (scarico) delle due pompe (Rif. 2-3) azionate dal motore (Rif. 1) è diretta verso il serbatoio (Rif. 13) per mezzo dell'elettrovalvola (Rif. 8) che è in posizione aperta.

3) FUNZIONAMENTO "A CARICO":

L'azione dell'operatore sul pedale di comando va ad agire direttamente sull'elettrolamita (Rif. 14) che provoca la chiusura dell'elettrovalvola (Rif. 8). Tale chiusura isola il circuito delle due pompe P1 e P2 del serbatoio.

POMPA P1 (Rif. 2):

- I pistoni ferma-lamiera (Rif. 4 e 5) bloccano la lamiera da tagliare ad una pressione di 100 bars;
- La valvola di sequenza (Rif. 9) bascula consentendo l'alimentazione del cilindro sinistro (Rif. 6).

POMPA 2 (Rif. 3): Nello stesso tempo:

- La pompa P2 scarica, attraverso la valvola antiritorno (Rif. 11), la propria mandata direttamente nel cilindro destro. (Rif. 7);
- Il cilindro destro, poiché la chiusura della sua valvola è comandata dalla discesa del cilindro sinistro (nastro di pilotaggio), scende in perfetto sincronismo con questo ultimo;
- Durante l'operazione di taglio, grazie ad una costante e permanente immissione d'olio nel circuito dei premilamiera, la pressione nei pistoni premilamiera (Rif. 4-5) è uguale a quella esistente nei cilindri (Rif. 6-7).

A fine corsa un micro-interruttore toglie l'alimentazione dell'elettrocalamita (Rif. 14) che si disecca ed apre l'elettrovalvola (Rif. 8). La mandata delle due pompe è nuovamente scaricata verso il serbatoio.

Nota: Il tavolo mobile porta-lama risale per l'azione delle sue molle di richiamo (Rif. 1 della Fig. 3-7).

4) SICUREZZE DEI PREMILAMIERA: ■ □

I martinetti (Rif. 6 e 7) possono funzionare solo quando i premilamiera (Rif. 4 e 5) sono in pressione. Una valvola di sicurezza (Rif. 12) montata sull'elettrovalvola (Rif. 8) e tarata alla massima pressione d'utilizzo, si apre e scarica l'olio delle due pompe nel serbatoio in caso di sovraccarico. Nel caso ■ le valvole di sicurezza sono due (Rif. 12 e 10).

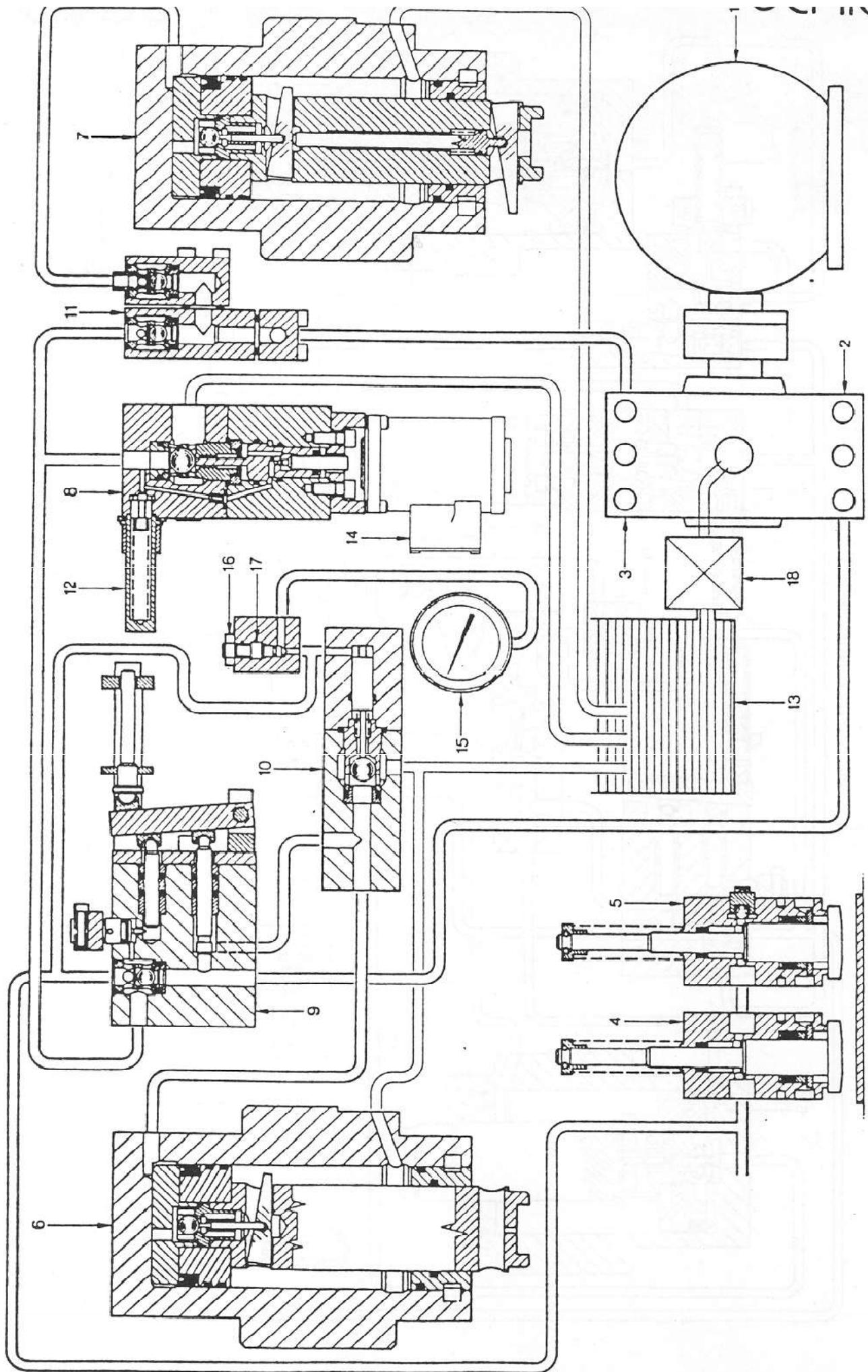


FIG. 3-8 □

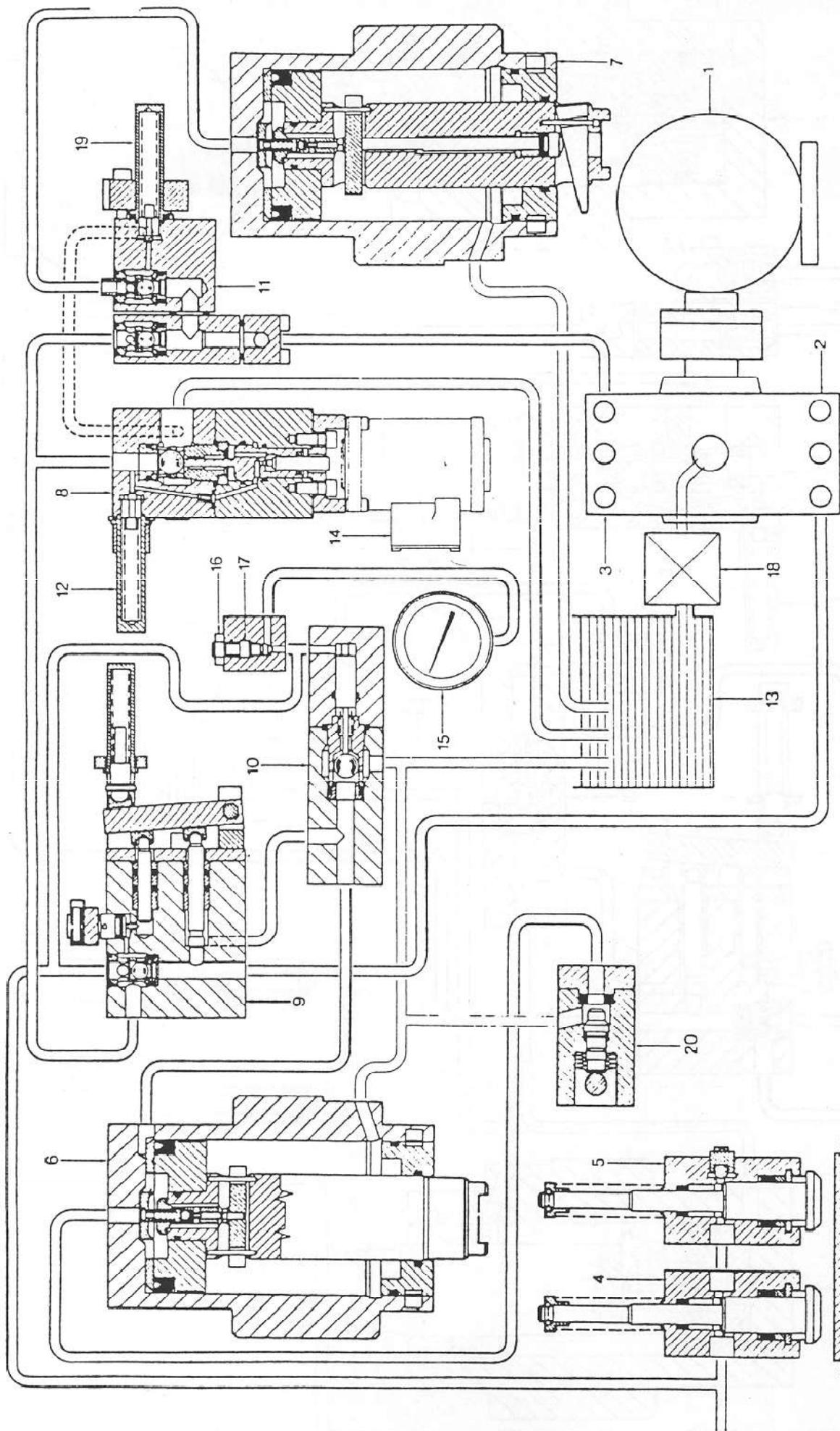


FIG. 3-8 ■

3-2-1 OPERAZIONI PRELIMINARI:

Prima di ogni operazione di taglio, occorre definire:

- a) Angolo di taglio (in funzione dello spessore della lamiera da tagliare);
- b) Gioco fra le lame (in funzione della natura e dello spessore della lamiera da tagliare);
- c) La regolazione del riferimento posteriore (in funzione della profondità di taglio);
- d) Scelta del ciclo: automatico o colpo singolo (in funzione dell'utilizzo della macchina);
- e) Regolazione del selettore della lunghezza di taglio (opzione) (in funzione della lunghezza della lamiera da tagliare);
- f) Scelta dei tasti sul pannello di comando del riferimento posteriore a comando elettronico (opzione);
- g) Non dimenticare di azzerare il contacolpi giornaliero (opzione).

3-2-2 RACCOMANDAZIONI IMPORTANTI:

Onde evitare qualsiasi inconveniente durante le operazioni di taglio, ci si deve assolutamente attenere alle seguenti disposizioni:

- a) Assicurare tutte le operazioni di manutenzione e di ingrassaggio in conformità alle specifiche indicate in questo libro di istruzioni (4-1 e 4-2); per aumentare la longevità delle lame è necessario pulirle frequentemente: le stesse dovranno essere sempre leggermente ingrassate (4-2);
- b) Non tagliare mai se i premi-lamiera non bloccano il pezzo da tagliare;
- c) Non tagliare mai lunghezze inferiori (3 volte) allo spessore del materiale;
- d) Trattenere con le mani un pezzo (estremità minimo) che non dovrà mai superare l'asse dei premi-lamiera (protezione frontale);
- e) Evitare di lavorare, se possibile, lamiere tagliate alla fiamma;
- f) Non spostare mai il riferimento posteriore durante il movimento del tavolo superiore.

3-2-3 MESSA IN MOTO (Fig. 3-9) :

- Con la macchina sotto tensione, la spia bianca si accende (Rif. 1).
- Agire su pulsante (Rif. 2).
- Girare la chiave (Rif. 3) dalla posizione 0 a 1: l'arresto posteriore e funzionante e la linea di taglio s'illumina.
- Girare la chiave (Rif. 3) dalla posizione 1 a 2: il motore si mette in marcia e la spia verde s'illumina.
- Selezionare il ciclo di lavoro:
 - a) Ciclo automatico: portare il selettore (Rif. 5) sulla posizione "automatico" (simbolo a sinistra); un colpo sul pedale fa iniziare un ciclo completo:
 - chiusura dei premi-lamiera e discesa del tavolo;
 - apertura dei premi-lamiera, e risalita del tavolo.

Nota: Un'azione prolungata sul pedale permette il taglio "alla volata".

- b) Ciclo colpo singolo: portare il selettore sulla posizione "COLPO" (simbolo a destra)
 - schiacciare il pedale; i premi-lamiera si chiudono ed il tavolo scende;
 - lasciare il pedale, i premi-lamiera si aprono ed il tavolo sale.

Nota: In tali condizioni, il mancato rilascio del pedale impedisce qualsiasi ulteriore lavorazione.

Ogni operazione di taglio va ad essere conteggiata dal contacolpi totalizzatore (Rif. 6).

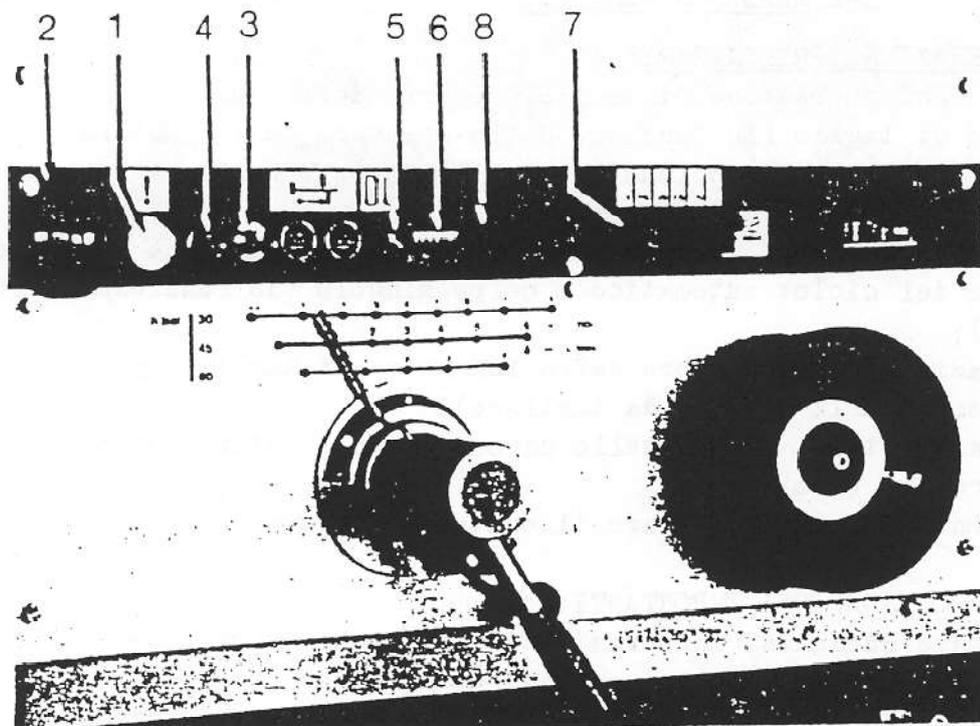


FIG. 3-9

3-2-4 ARRESTO DELLA CESCOIA (Fig. 3-9)

Arresto generale e d'emergenza:

- Schiacciare il pulsante a fungo (Rif. 2).
- Arresto prolungato:
 - . Schiacciare il pulsante ed estrarre la chiave di contatto (Rif. 1)

3-2-5 OPZIONI:

A - Selettore lunghezza di taglio (Rif. 7 della Fig. 3-9):

Inserire, dei sei tasti a disposizione, quello il cui valore è immediatamente superiore a quello della lunghezza del pezzo da tagliare; tale comando consente variare il numero dei colpi in funzione dell'angolo e della lunghezza di taglio.

B - Contacolpi giornaliero con azzeramento (Rif. 8 della Fig. 3-9):

. Premere il pulsante d'azzeramento prima d'iniziare lavorazioni di una serie di pezzi.

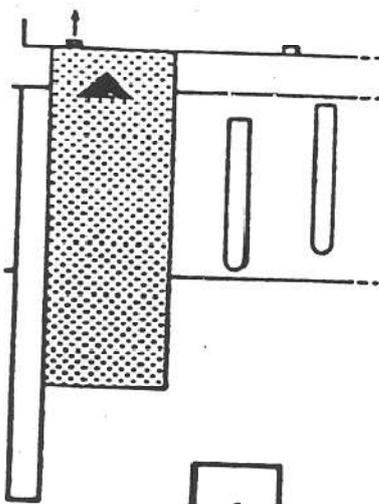
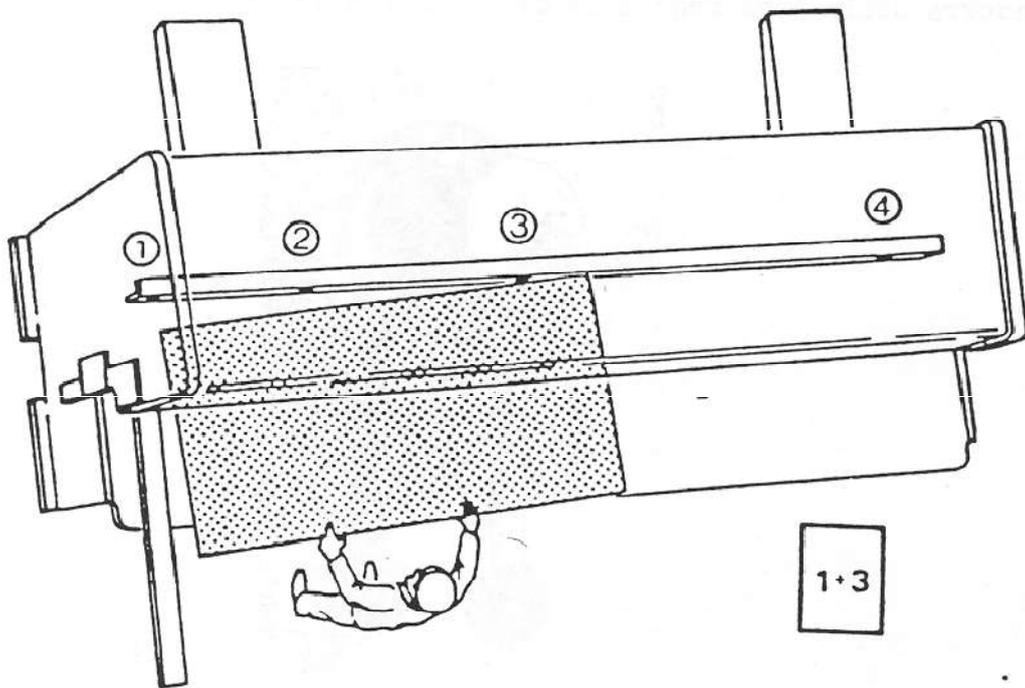
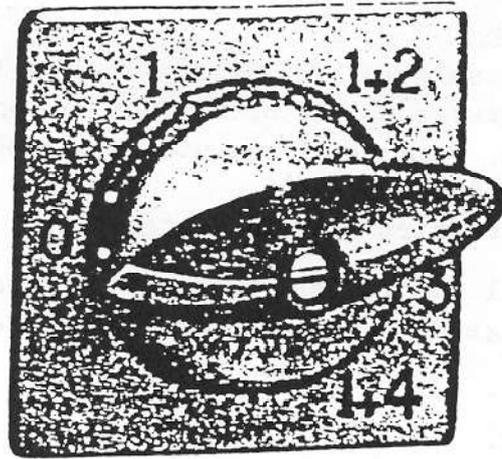
C - Pannello di comando elettronico dell'arresto posteriore (Fig. 3-10 e 3-11):

- . Premere il pulsante **MARCHIA** (Rif. 1) del pannello;
- . Inserire, in funzione del pezzo da tagliare, uno dei tasti luminosi gialli (Rif. 2).

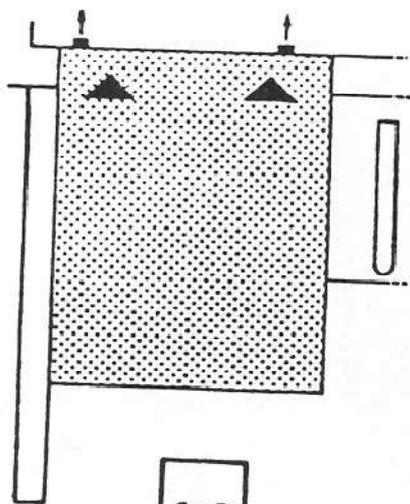
Quando ad essere selezionato è il solo tasto 1, s'illumina (al contatto) solo la spia di sinistra.

Nota: Per i tagli di grande precisione, inserire il tasto (Rif. 3), il cui intervento "ritarda" leggermente la partenza del ciclo di lavoro. L'avvenuto contatto fra lamiera ed i tasti del riferimento posteriore è segnalato dall'accensione di spie luminose. (Rif. 4).

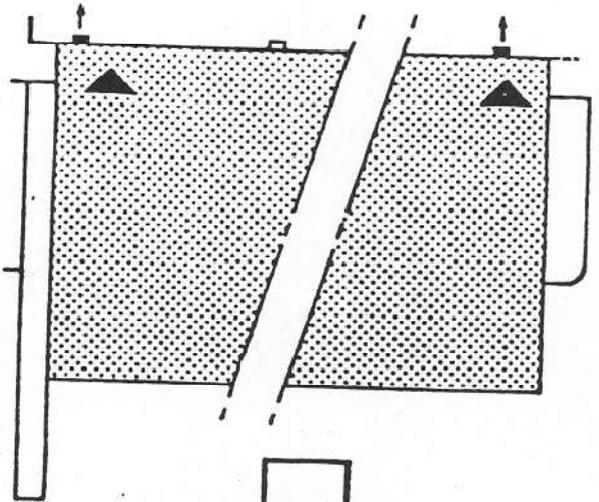
Attenzione: E' estremamente importante, per motivi di sicurezza, tenere (a macchina in funzione) convenientemente distanziato il riferimento posteriore dalla lama inferiore.



1



1+2



1+4

FIG. 3-10

D - CONTATORE CRARIO (fissato posteriormente):

Non richiede alcun intervento dell'operatore e totalizza le ore di funzionamento della cesoia: per la sua lettura, aprire il carter posteriore destro.

E - MANOMETRO (Fig. 3-8 ' Rif. 15):

Il manometro è fissato sulla valvola di scarico nella parte posteriore della macchina e consente ed agevola talune operazioni di controllo del buon funzionamento idraulico della cesoia. Durante il suo utilizzo procedere come di seguito:

- . Allentare il controdado (Rif. 16)
- . Allentare di circa due giri la vite a stelo (Rif. 17)

Dopo l'utilizzo, fermare il motore del gruppo moto-pompa (Rif. 4) della Fig. 3-9 ed isolare il manometro stringendo nuovamente la vite a stelo (Rif. 17) ed il controdado (Rif. 16).

F - COMANDO SENSITIVO (Fig. 3.11) ■

La lama in posizione alta verticale consente comunque il blocco della lamiera da lavorare (senza discesa del tavolo superiore).

La manovra della leva regola la discesa, l'arresto o la salita del tavolo mobile.

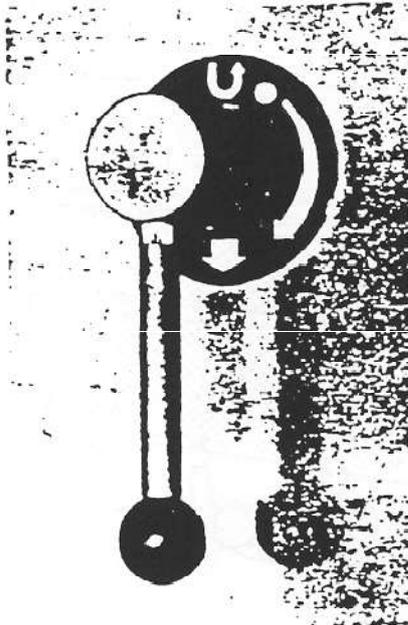


FIG. 3-11

3-3-1 ROTAZIONE E SOSTITUZIONE DELLE LAME:

- Portare la cesoia in angolo minimo e gioco normale (vedere 3-1-1);
- Spostare tutto indietro il Riferimento Posteriore;
- Togliere il carter anteriore superiore e quelli posteriori;
- Sollevare a mano il nastro di pilotaggio e cambiamento d'angolo (Rif. 1 della Fig. 3-7) e togliere il nastro d'acciaio dal tenditore (Rif. 5). Per agevolare l'operaz "sollevare" manualmente l'asta di pilotaggio (Rif. 2);
- Avviare il motore;
- Portare il deviatore sulla posizione COLPO e premere il pedale sino a far incrociare le lame di circa 1 mm;
- Fermare il motore;
- Disinserire l'elettrovalvola (riferimento 8 della Fig. 3-8) in posizione chiusa, agendo manualmente con una vite M6 sul foro filettato sistemato sotto l'elettrocalamita (Fig. 3-12).

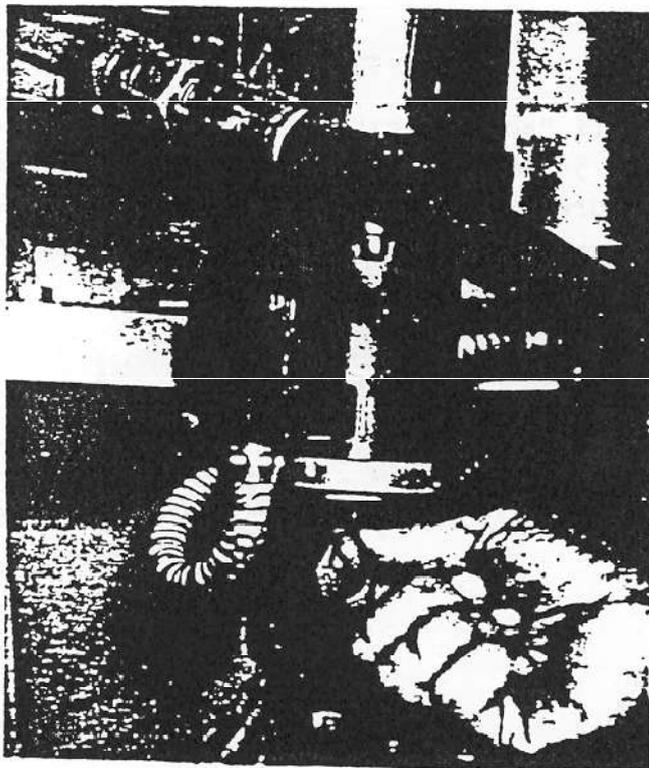


FIG. 3-12

- Far scendere il tavolo mobile premendo, per un istante, il pulsante di comando del motore: i premi-lamiera si bloccano ed il tavolo scende;
 - Terminarne la discesa manualmente agendo sull'accoppiamento motore-pompa;
- Nota: Le lame devono essere incrociate, su tutta la loro lunghezza, di circa 0,5 - 1 mm. Eventualmente, per perfezionarne la regolazione, agire sull'asta di pilotaggio (Rif. 2 della Fig. 3-7) per la parte destra, e sull'accoppiamento fra motore e pompa per la parte sinistra;
- Allentare e togliere tutte le viti di fissaggio della lama inferiore e recuperare, altresì, i rispettivi dadi-lama.

- Fare scorrere la lama inferiore lungo il tavolo (Fig. 3-13)

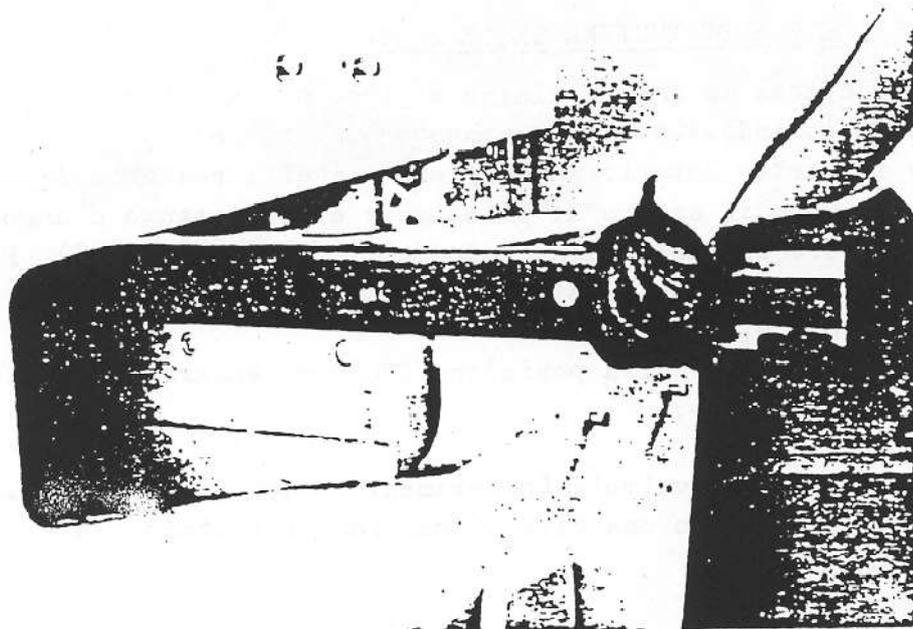


FIG. 3-13

- Sistemare uno degli "eccentrici" (Rif. 55-008045) il più vicino possibile al centro e l'altro a circa 50 cm da una estremità del tavolo inferiore nei fori di fissaggi della lama inferiore precedentemente tolta (Fig. 3-14).

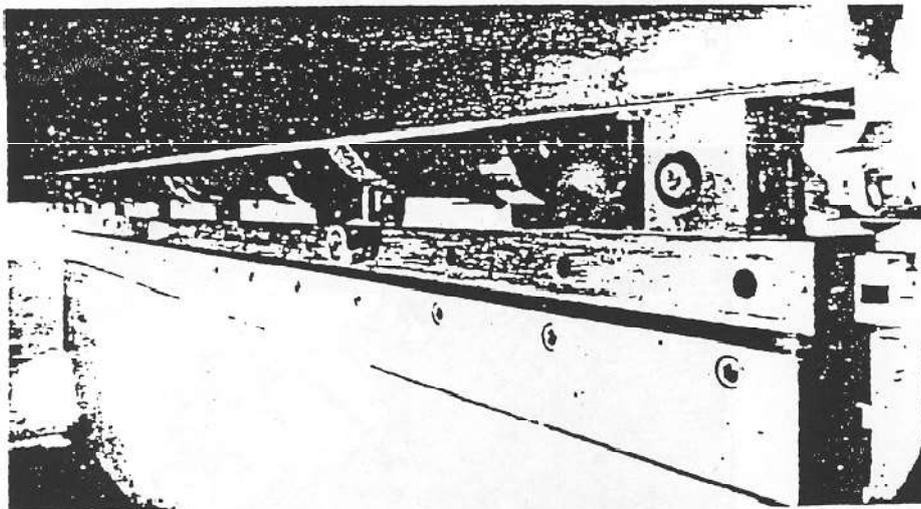


FIG. 3-14

- Allentare le viti di fissaggio della lama superiore e toglierle, ad eccezione di una vite per ciascuna estremità;
- Mantenere il contatto degli eccentrici per togliere le ultime due viti e far scendere la lama;
- Togliere la lama superiore sfilandola lateralmente (Fig. 3-13);
- Verificare le condizioni delle lame e dei rispettivi alloggiamenti prima di procedere al loro rimontaggio.

Nota: Naturalmente, il rimontaggio delle lame si effettua procedendo in senso inverso allo smontaggio, e seguendo le seguenti indicazioni:

- . Per rimontare la lama superiore, spingerla e premerla fortemente nel suo alloggiamento (verso l'alto) servendosi degli eccentrici (Fig. 3-15).

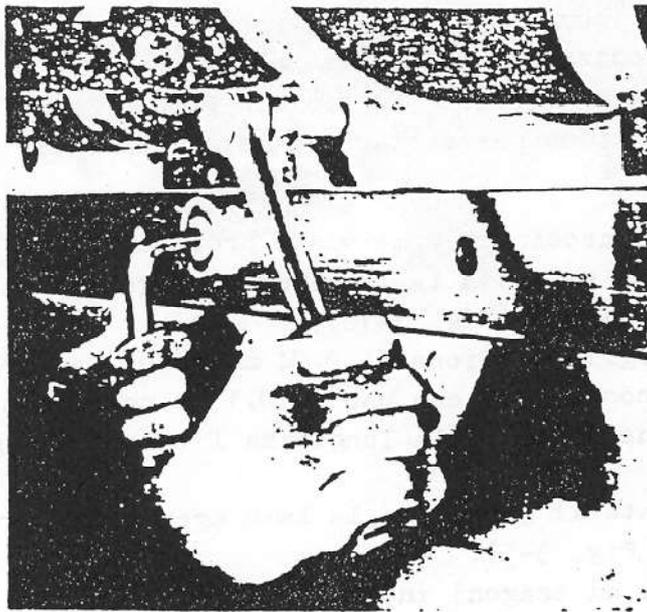


FIG. 3-15

- Bloccare quindi i bulloni in due tempi:
 - a) Eseguire un primo serraggio manuale iniziando dal centro e spostandosi verso le estremità;
 - b) Bloccarli in seguito, con una chiave dinamometrica di 8 - 10 Kgm procedendo come sopra;

- Infilare quindi la lama inferiore nel suo alloggiamento e bloccarla allo stesso modo visto per la lama superiore.

Nota: I fili taglienti delle lame devono essere allo stesso livello delle tavole: spessorare, quindi, le lame dopo la riaffilatura.

La messa in funzione della cesoia si effettua col seguente procedimento:

- Provvedere alla regolazione del gioco tra le lame (vedere 3-3-2);
- Togliere la vite M6 d'esclusione dell'elettrovalvola (Fig. 3-12);
- Rimettere il nastro d'acciaio di pilotaggio e di cambiamento d'angolo (Rif. 1 della Fig. 3-7) sul tenditore (Rif. 5) sollevandolo manualmente;
- Rimontare i carter ;
- Segnare il punto d'arresto della lama inferiore con un pennarello;
- Regolare la cesoia in gioco minimo ed angolo di taglio minimo (Fig. 3-16).

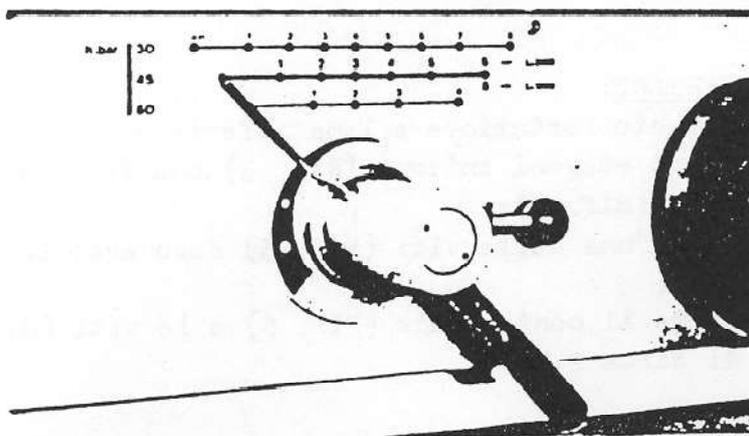


FIG. 3-16

- Premere il pedale di comando fino a far scendere il tavolo mobile;
- Verificare che il contrassegno fatto in precedenza sia ancora visibile su tutta l'ampiezza della lama inferiore. Se ciò non fosse (anche a tratti) occorrerà allentare leggermente il gioco per evitare qualsiasi inconveniente (vedere 3-3-2).

3-3-2 GIOCO FRA LE LAME:

- Con le lame ancora incrociate (come visto precedentemente l'incrociamiento è compreso fra 0,5 ed 1 mm su tutta la lunghezza), regolare la cesoia in gioco normale ed angolo di taglio minimo (Fig. 3-18);
- Verificare che un foglio campione di 0,04 mm possa passare su tutta l'ampiezza della macchina (e, al contrario, che uno di 0,1 mm non possa scorrere);
- Accertarsi quindi che su tutta la lunghezza i valori del gioco siano compresi fra 0,05 e 0,1 mm;
- Regolare eventualmente il gioco fra le lame agendo sulle viti di regolazione dei bracci di reazione (Fig. 3-5):
 - a) Allentare le viti ad esagoni interni (Rif. 12) con una chiave da 5;
 - b) A tratti, dove il gioco è difettoso, agire sulle viti di regolazione (Rif. 13). E' consigliabile usare durante tale operazione, l'apposita chiave (Rif. 55-01815) a quadrante graduato e, a seconda dei casi, ruotarla a destra o a sinistra, tenendo presente che una graduazione corrisponde ad uno spostamento di 0,04 mm della lama;
 - c) Stringere nuovamente le viti (Rif. 1.2);
 - d) Accertarsi che non ci siano contatti fra le lame. Per procedere a tale verifica ci si può riportare a quanto indicato in 3-3-1 (Fig. 3-16).

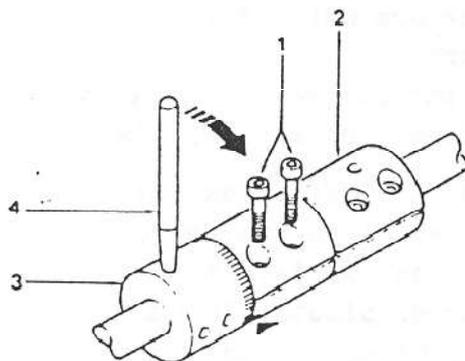


FIG. 3-17 ■

3-3-3 RIFERIMENTO POSTERIORE:

- A - Parallelismo Riferimento Posteriore e lama inferiore (Fig. 3-6 1/2). □
 - Allentare le viti ad esagoni interni (Rif. 3) che fissano il Riferimento (Rif. 1) sui bracci supporto (Rif. 4);
 - Regolare ed agire su una delle viti (Rif. 5) dopo aver leggermente allentato il controdado (Rif. 6);
 - Stringere nuovamente il contro-dado (Rif. 6) e le viti (Rif. 3): la coppia di serraggio sarà di circa 2 kgm.
- B - Lettura della quota:
 - Tagliare una lamiera, larga circa 50-100 mm e con spessore compreso fra i 15 e i 20 decimi di millimetro;
 - Rilevare e misurare la quota con un calibro;

- Smontare il volante di comando manuale dell'arresto (Rif. 2 della Fig. 3-3) con una chiave da 6 per esagoni interni;
- Regolare la cesoia in posizione di gioco largo ed angolo minimo (Fig. 3-18);
- Smontare la leva (Rif. 3 della Fig. 3-1);
- Disinserire altresì la leva (Rif. 2 della Fig. 3-1);
- Allentare il dado (Rif. 1 della Fig. 3-18) per smontare la leva (Rif. 2);
- Estrarre il mozzo (Rif. 3 della Fig. 3-18) avendo cura di recuperare le rondelle elastiche contenute all'interno;
- Togliere la parte inferiore del quadro di comando (5 viti) (Rif. 4 della Fig. 3-18)

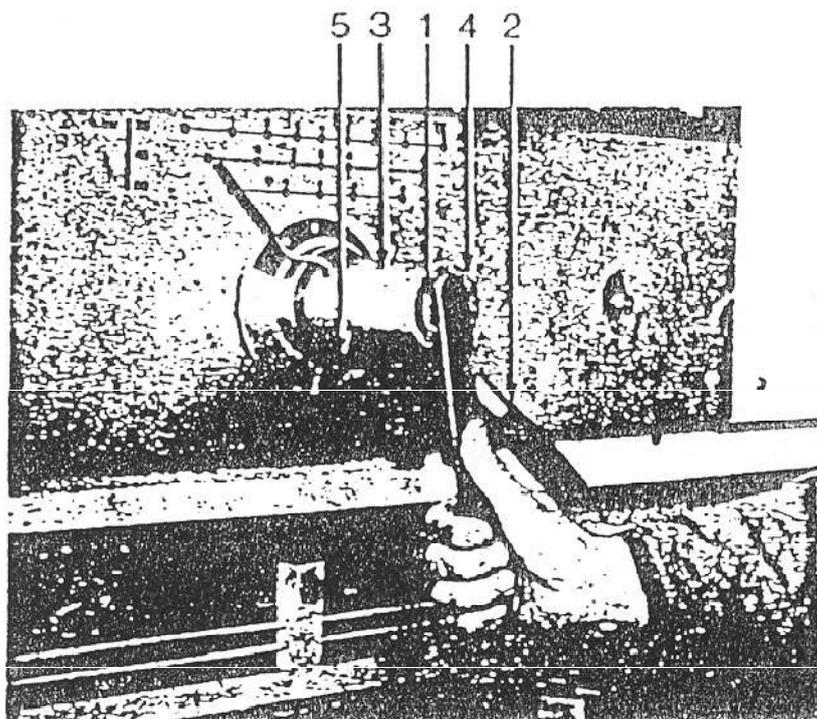


FIG. 3-18

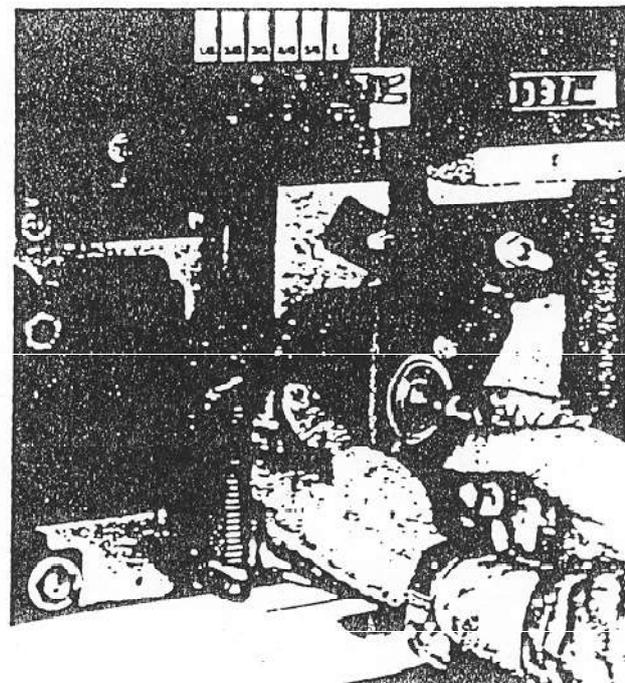


FIG. 3-19

- Fare scorrere verso l'avanti la cinghia dentata della puleggia inferiore, mantenendone, nel contempo, la tensione (Fig. 3-19);

- Fare girare la puleggia sino all'apparizione, sul contatore del riferimento (Rif. 3 della Fig. 3-3), della quota in precedenza ottenuta;
- Rimettere in posizione la cinghia;
- Rimontare la parte inferiore del quadro di comando, il mozzo, le leve ed il volante: naturalmente, nell'ordine inverso delle operazioni precedentemente descritte.

C - TENSIONE DELLE CATENE: (Fig. 3-20) □

- Smontare il carter anteriore-superiore (4 viti ad esagoni interni) e la parte inferiore del quadro di comando (5 viti);
- Accertarsi che la tensione delle catene sia compresa in valori di flessione normale (da 20 a 30 mm per la catena Rif. 1 e da 5 a 8 mm per la catena riferimento 2). Queste rilevazioni vanno effettuate ai punti contrassegnati ▼.
- In caso di flessione superiore, recuperare l'eccesso di gioco agendo sui tenditori (Rif. 3 e 4) (Chiave da 24):

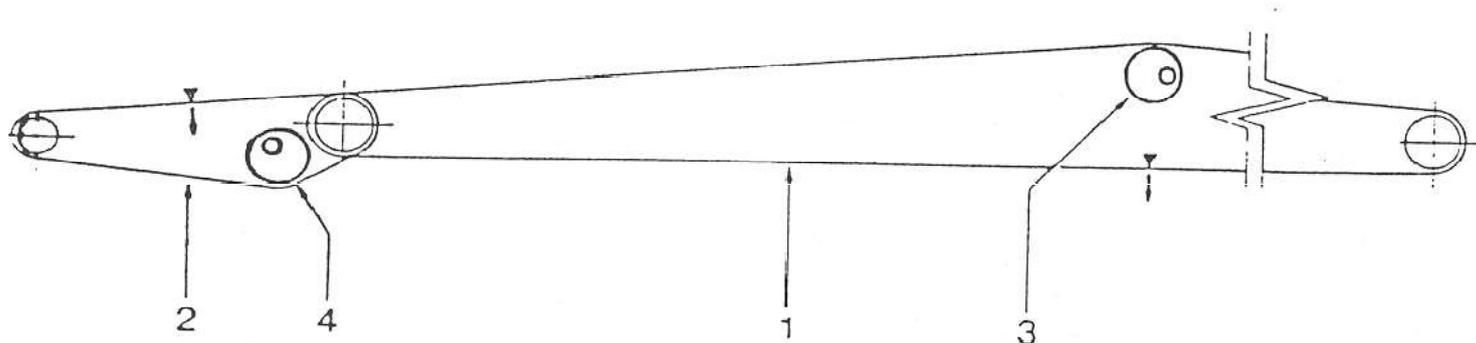


FIG. 3-20

IMPORTANTE: Durante le regolazioni, per evitare qualsiasi inconveniente, non spostare il riferimento posteriore quando il tavolo superiore scende o è sceso.

3-3-4 NASTRO DI PLOTAGGIO E DI CAMBIAMENTO D'ANGOLO: □ ■

La regolazione del nastro non è, normalmente necessaria che durante un'operazione di sostituzione dello stesso. Di seguito, descrivono l'assieme ed il susseguirsi delle operazioni di sostituzione regolazione:

- Smontare il volante di comando manuale del Riferimento (Rif. 2 della Fig. 3-3) con una chiave da 6 ad esagoni interni;
- Togliere la leva (Rif. 3 della Fig. 3-1);
- Disinserire la leva (Rif. 2 della Fig. 3-1);
- Estrarre il mozzo del comando sincronizzato (Rif. 3 della Fig. 3-13) con una chiave;
- Smontare la parte inferiore del quadro di comando (5 viti) (Rif. 4 della Fig. 3-18);
- Togliere il disco (Rif. 5 della Fig. 3-18);
- Smontare il carter anteriore-superiore (4 viti ad esagoni interni).

Nota: per le seguenti operazioni, riferirsi alla Fig. 3-7:

- Allentare le 4 viti del microinterruttore di fine corsa (Rif. 6);
 - Togliere le viti di fissaggio della parte destra (Rif. 7) e sinistra (Rif. 8)
 - Eliminare eventuali sfridi di lavorazione.
 - Togliere le due viti poste alla sinistra del microinterruttore (Rif. 6) precedentemente allentate;
 - Inserire, e far scorrere, il nuovo nastro (come da Fig. 3-7);
 - Introdurne l'estremità destra nella sua sede (Rif. 7) e stringerne le viti;
- Nota:** Accertarsi che il nastro sia fissato perfettamente perpendicolare alla sede.
- Tendere il nastro e stringere anche le viti dell'attacco sinistro (Rif. 8).

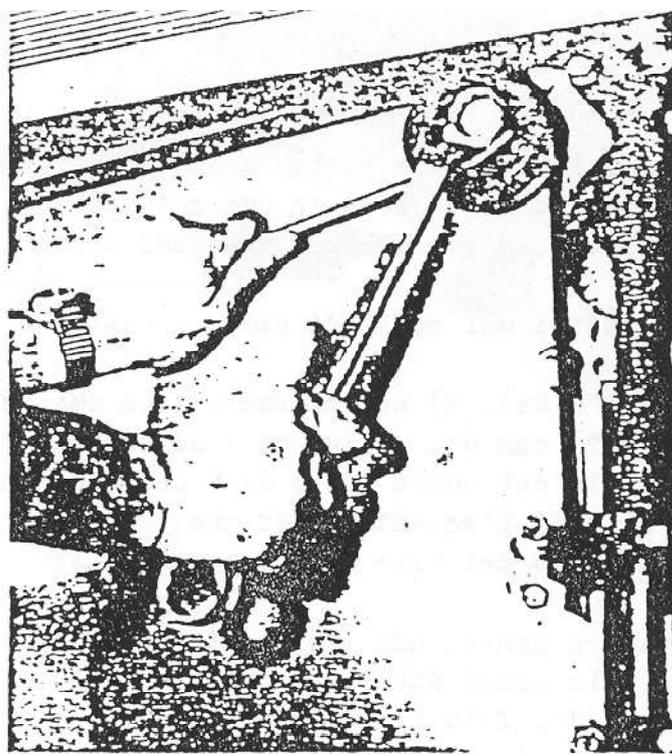
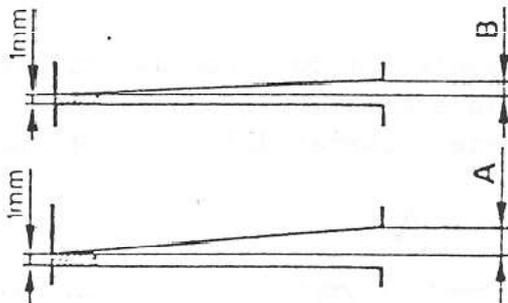


FIG. 3-21

Indice di cambiamento d'angolo
in posizione "minima"

Indice di cambiamento d'angolo
in posizione "massima"



- Regolare l'angolo facendo riferimento alla tabella sottoriportata, ed agendo sull'eccentrico (Rif. 5) con una chiave da 24 ed una chiave a tubo ($\varnothing 10$): (Fig. 3-21).

TIPO	LUNGHEZZA DELLE LAME	A	B
GH 540	4040 mm	86 + 4 0	33 + 5 0
GH 630	3100 mm	88 + 4 0	32 + 5 0
GH 1020	2040 mm	88 + 4 0	17 + 4 0
GH 1026	2640 mm	98 + 4 0	8 + 4 0
GH 1226	2640 mm	98 + 4 0	18 + 4 0
GH 1030	3100 mm	98 + 4 0	8 + 4 0
GH 1230	3100 mm	98 + 4 0	18 + 4 0
GH 840	4040 mm	98 + 4 0	8 + 4 0
GH 1040	4040 mm	98 + 4 0	18 + 4 0

- Reinscrivere le due viti sinistre del microruttore (Rif. 6) e stringere nuovamente le due viti destre: Accertarsi che, in angolo massimo, l'incrocio lame sia compreso fra i 4 ed i 5 mm su tutta la lunghezza: in caso contrario "regolare" il micro:
 - Verso sinistra se l'incrocio è insufficiente, e b) verso destra se eccessivo;
- Riposizionare i carter, leve, volante nell'ordine inverso di operazioni.

3-3-5 FILO DELLA LINEA DI TAGLIO (Fig. 3-22)

La regolazione del filo della linea di taglio non è generalmente necessaria che nel caso di una sua sostituzione (ad esempio una rottura dello stesso).

Di seguito descriviamo il succedersi delle operazioni connesse alla sostituzione e regolazione:

- Staccare i carter protettivi del collo di cigno sinistro e destro (chiave da 6 ad esagoni interni);
- Staccare gli "eccentrici" (Rif. 1) servendosi di una chiave da 22;
- Allentare la vite (Rif. 2) con una chiave da 3 ad esagoni interni;
- Sostituire il vecchio filo col nuovo (filo da 8 decimi di mm di ϕ);
- Stringere nuovamente a fondo l'eccentrico destro;
- Raccordare l'altra estremità del filo sull'eccentrico sinistro e stringere con forza;
- Stringere la vite sinistra mantenendo, nel contempo, l'estremità del filo tesa;
- Tranciare il pezzo di filo eccedente;
- Perfezionare la tensione del filo allentando leggermente uno degli "eccentrici";
- Accertarsi della buona regolazione del filo osservandone l'allineamento dell'ombra sull'arresto della lama inferiore (effettuare tale rilevazione dalla "finestra" del collo di cigno);
- Agire, eventualmente sui due "eccentrici" per "rialinearne" l'ombra;
- Dopo la regolazione bloccare i controdadi (Rif. 3);
- Montare nuovamente i carter del collo di cigno destro e sinistro.

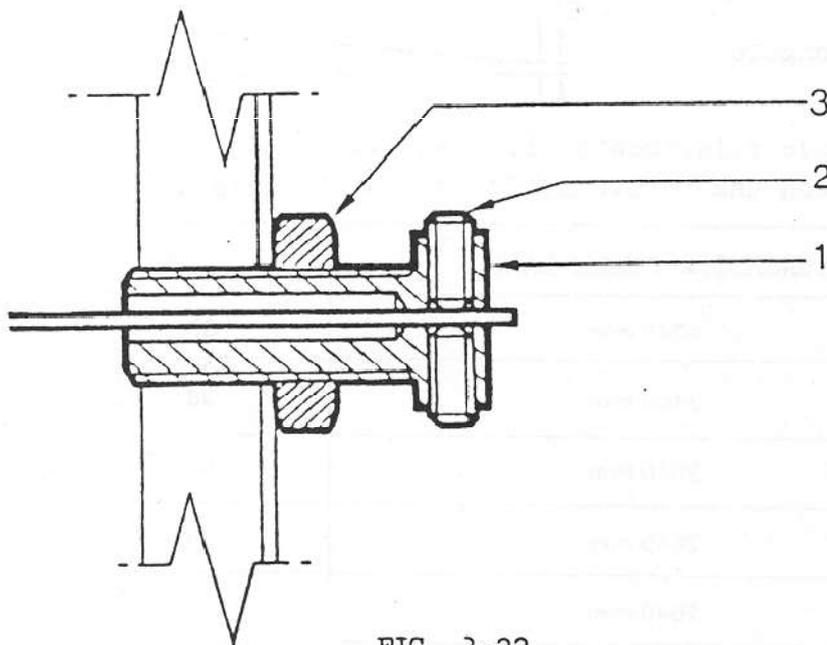


FIG. 3-22

3-3-6 PRE-PRESSIONE IDRAULICA:

A - REGOLAZIONE:

- Far funzionare a vuoto la cesoia col selettore su automatico e il comando sincronizzato su gioco largo e minimo spessore (vedere 3-1-1);
- Quando la temperatura dell'olio sta per raggiungere i 50°C, procedere come di seguito:
 - a) Cesoie dotate di manometro (opzione) (Fig. 3-8):
 - Allentare la "chiusura" di sicurezza d'isolamento del manometro (Rif. 15) lavorando, con una chiave piatta da 22 ed una chiave ad esagoni interni, sul dado la vite (Rif. 16 e 17).

b) Cesoe non dotate di manometro (opzione Fig.3-23)

- collegare un manometro a glicerina 0-500 bars (Rif.1) e predisporre, opportunamente un recipiente di buona capacità (circa 10 lt.) destinato a raccogliere l'olio che fuoriesce durante l'operazione;
- quindi, in entrambi i casi (a o b):
- allentare la vite delle brida di bloccaggio (Rif.2 della Fig.2-23) con una chiave da 5 ad esagoni interni ed agire sulle viti (Rif.3 della Fig.2-23) con una chiave da 10 ad esagoni interni: regolare in modo da ottenere un valore di pre-pressione compreso fra i 90 ed i 110 bars (Kg./cm²) con olio, naturalmente, a temperatura di 50° C;
- verificare che la brida (Rif.4 della Fig.3-23) sia sempre parallela al corpo della valvola.

B - DOPO - REGOLAZIONE :

a) Cesoe dotate di manometro (opzione Fig.3-8)

- isolare nuovamente il manometro stringendo la vite ed il dado d'isolamento.

b) Cesoe non dotate di manometro (opzione Fig.3-23)

- smontare il manometro e reintrodurre l'olio fuoriuscito durante l'operazione di montaggio e successivo smontaggio del manometro nel serbatoio (Fig.4-2).

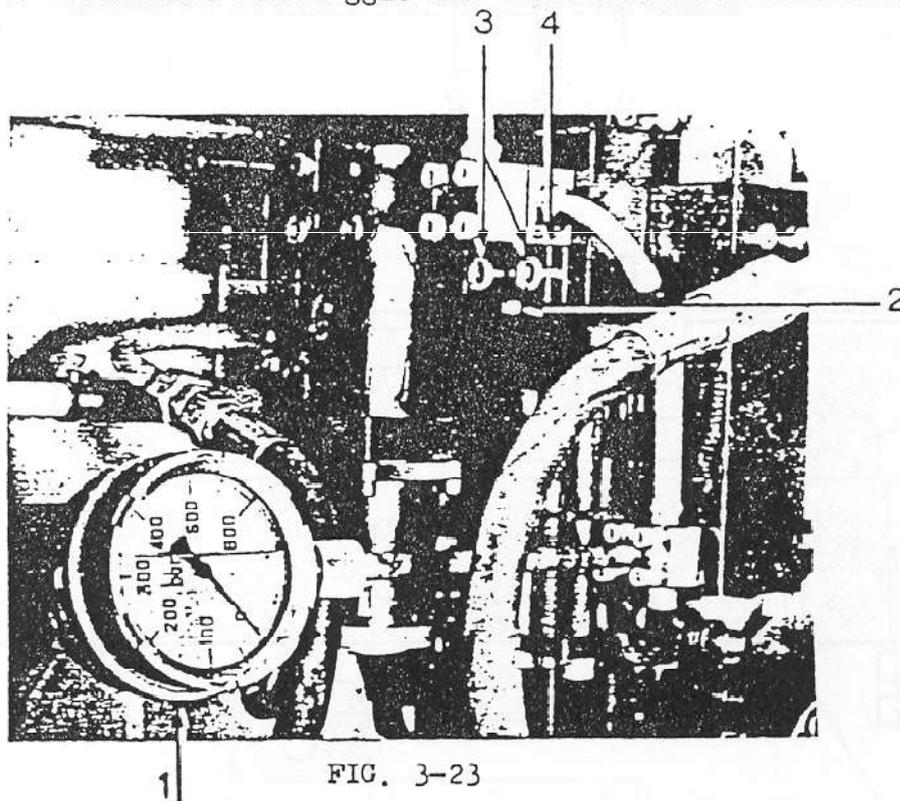


FIG. 3-23

3-3-7 RIFERIMENTO ANTERIORE D'ESTREMITA' : (Fig.3-24)

A -MESSA A MISURA DEL RIF.ANT.D'ESTREMITA' CON RIFERIMENTO ALLA LAMA INFERIORE;

- Dopo ogni operazione d'affilatura delle lame, procedere alle seguenti regolazioni
- regolare l'arresto micrometrico (Rif.1) ad una quota di 300 mm;
- rifilare una lamiera
- girarla di 180° e procedere ad un ulteriore taglio
- verificare la quota di 300 mm con un calibro;
- in caso di "scarti", allentare leggermente le due viti di fissaggio del Riferimento anteriore d'estremità (Rif.2, fissate sotto il tavolo) (e controdado 4) ed agire sull'eccentrico (Rif. 3) in un senso o nell'altro;
- bloccare il controdado (Rif.4) e le due viti di fissaggio (Rif.2)
- rifare la messa in squadra secondo le indicazioni di pag. 3-34.

B -REGOLAZIONE DELLA MESSA IN SQUADRA CON RIFERIMENTO ALLA LAMA INFERIORE:

- allentare leggermente le due viti di fissaggio(Rif.2) e il controdado (Rif.6)
- agire sull'eccentrico(Rif.5),in un senso o nell'altro,in modo da correggere o modificare l'angolo formato da lama inferiore e Riferimento anteriore di estremità;
- bloccare il controdado(Rif.6)e le due viti di fissaggio(Rif.2).

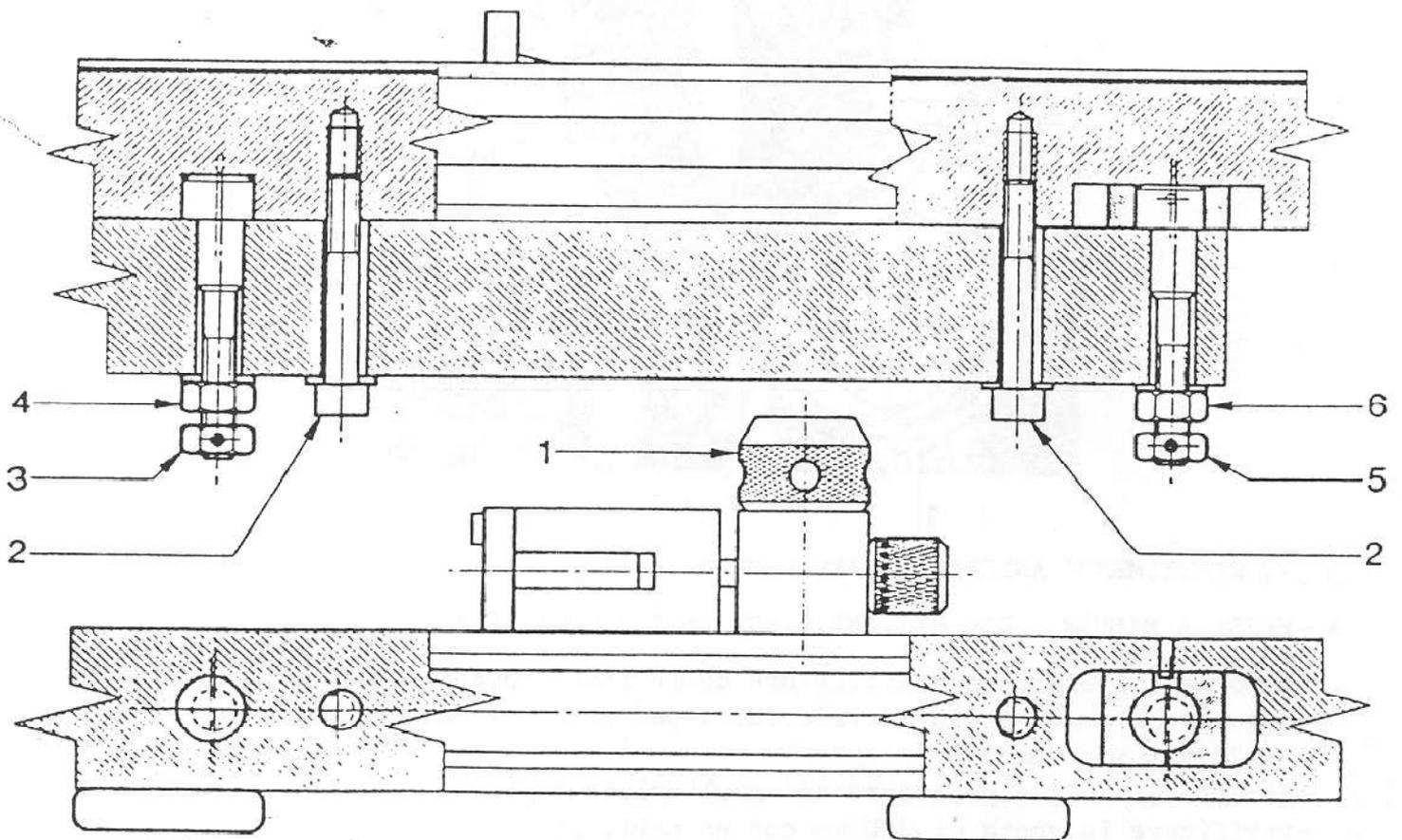
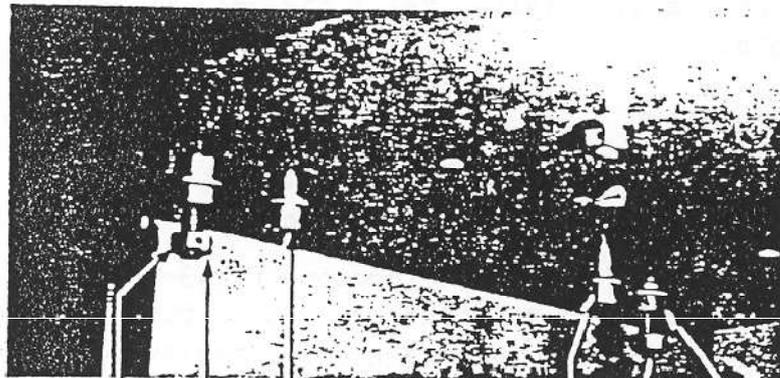


FIG. 3-24

4 - MANUTENZIONE

A - TAVOLO MOBILE PORTALE: (Fig. 3-5)

Ogni 200 ore e, sistematicamente ad ogni operazione d'ingrassaggio, controllare lo stato delle superfici delle piastre di rotolamento (Rif. 8, 10 e 15). Rettificare o sostituire i pezzi danneggiati da grippaggi, penetrazioni di particelle metalliche o da ruggine.

Nota: Prestare particolare attenzione all'inclinazione delle piastre di rotolamento (Rif. 15): rettificarle, eventualmente, ad un'inclinazione di 0° e 30'.

B - LAME:

Ogni 200 ore e, sistematicamente ad ogni operazione d'ingrassaggio, controllare lo stato delle superfici delle lame.

Se fossero rilevabili eccessive sbavature, verificare il gioco delle lame (vedere 3-3-2).

Procedere ad una sistematica affilatura (per le tolleranze ed il parallelismo vedere in 4-3) alla minima traccia di grippaggio.

C - RIFERIMENTO POSTERIORE: (Fig. 4-1)

Sostituire l'olio del moto-riduttore dopo le prime 100 ore di funzionamento; successivamente ogni 1200 ore: vedere Rif. 1 per il punto di scarico, Rif. 2 per il punto di riempimento, Rif. 3 per il punto di livello.

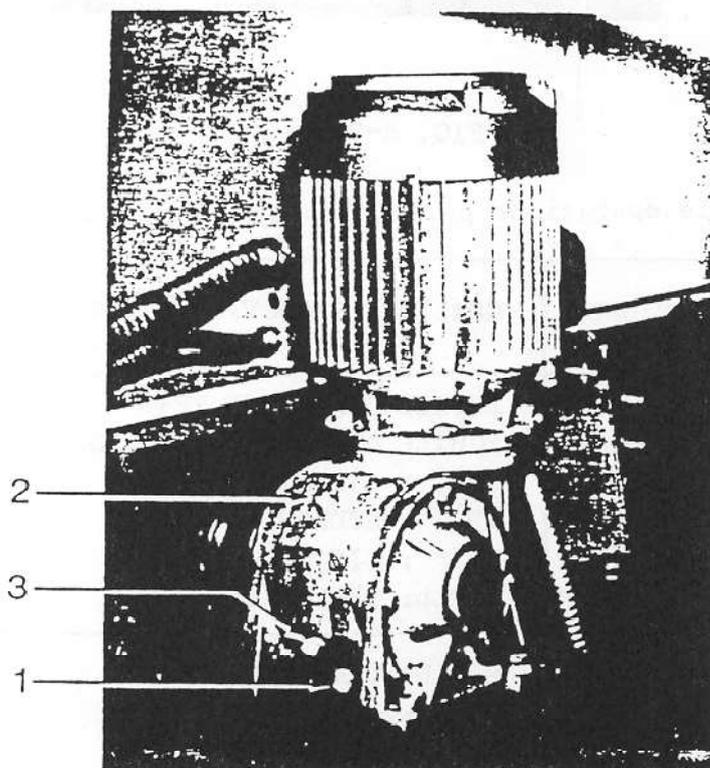


FIG. 4-1

D - CIRCUITO IDRAULICO: (Fig. 4-2)

Procedere ad un primo scarico dopo le prime 500 ore di funzionamento (vedere Rif. 1 per il punto di scarico e Rif. 2 per il punto di riempimento). Successivamente effettuare un nuovo scarico ogni 2000 ore di funzionamento.

Nota 1: Ogni operazione di scarico del circuito idraulico dovrà essere abbinata ad un completo lavoro di pulizia dei filtri.

Nota 2: Sostituire sistematicamente tutti i giunti e gli anelli di tenuta "incontrati" nel corso di eventuali lavori di smontaggio di parti idrauliche (vedere parte 5)

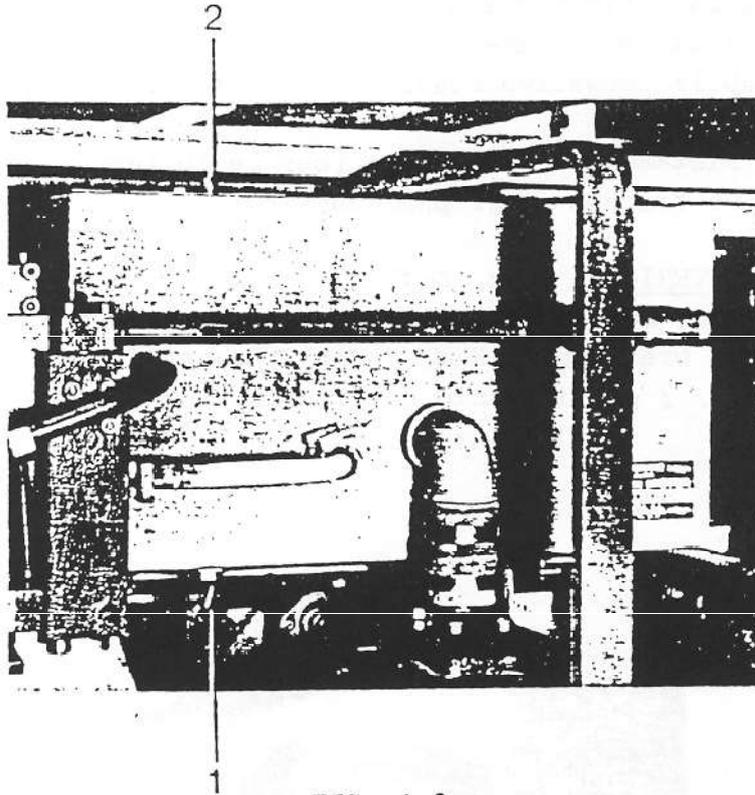


FIG. 4-2

Quadro riepilogativo delle operazioni periodiche di manutenzione.

FREQUENZA D' INGRASSAGGIO	DESCRIZIONE	QUALITA' PRODOTTI CONSIGL.	" Q.TA'	TIPO
Primo cambio 500 ore; cambio successivo ogni 2000 ore.	Vedere 4-1D	MOTUL: SAF DRIVE XP3 MOBIL: DTE/OIL HEAVY MEDIUM BP : ENERCOL SHF 80 IP : HYDRUS 46 API : CIS 46 SHELL: TELLUS 46	60 Lt. 110 Lt.	GH 540 GH 630 GH 1020 tutti i tipi
Primo cambio 100 ore; poi ogni 1200	Vedere 4-1C	SHELL: TENTAX 90 IP : MEFULA 80 API : DT 8		tutti i tipi
Ogni 200 ore	Vedere 4-1A /1B			

4-2 INGRASSAGGIO

Le parti di componenti da ingrassare o lubrificare sono individuate sulle figure dal simbolo o 

A - TAVOLO MOBILE PORTA-LAMA:

a) Cuscinetti e piastre di rotolamento: (Fig. 3-5)

Questi elementi devono essere sempre puliti e leggermente lubrificati con olio ad alta pressione. Ogni 200 ore lubrificare i cuscinetti (Rif. 2), le piastre di rotolamento (Rif. 15), i cuscinetti di richiamo con carico elastico (Rif. 7), le superfici di rotolamento (Rif. 8 e 10) ed il carrello (Rif. 9).

b) ECCENTRICI: (Fig. 3-5)

Ogni 1000 ore spalmare (con un pennello) di grasso comune gli eccentrici (Rif. 5) e quindi spostare più volte la leva di comando del gioco tra le lame.

c) ASSI DEI CUSCINETTI: (Rif. 14 della Fig. 3-4-5)

Alla consegna della cesoia, i cuscinetti sono ingrassati per 10.000 ore. Per successivi ingrassaggi togliere gli anelli di spallamento e le rondelle di protezione, introdurre del grasso senza smontare i cuscinetti, e rimontare quindi le rondelle e gli anelli di spallamento.

B - LAME:

Dovranno essere pulite frequentemente (ogni giorno o almeno una volta alla settimana) e, comunque, tutte le volte che si cambia materiale in lavorazione. Per lubrificare usare olio ad alta pressione o prodotti a base di bisolfuro di molibdeno, o grafitati.

C - RIFERIMENTO POSTERIORE: (Fig. 3-6 2/2)

Ogni 50 ore, ingrassare le viti (Rif. 7) con grasso comune. Impiegando prodotti a base di bisolfuro di molibdeno il tempo di esecuzione di tale operazione può essere allungato a 200 ore.

Ogni 1000 ore lubrificare, con grasso ordinario, gli alberi (Rif. 8), le guide (Rif. 9) i carrelli (Rif. 10) e, in ogni caso, le catene, i cuscinetti ed i pignoni "in contatto" con questi particolari.

D - NASTRO DI PILOTAGGIO E DI CAMBIAMENTO D'ANGOLO: (Fig. 3-7)

Ogni 1000 ore lubrificare il nastro (Rif. 1), le pulegge (Rif. 9, 10 e 11), i pignoni (Rif. 4), l'eccentrico (Rif. 5) e l'asta di pilotaggio (Rif. 2) con grasso comune.

QUADRO RIEPILOGATIVO DELLE OPERAZIONI DI LUBRIFICAZIONE:

FREQUENZA	DESCRIZIONE	PRODOTTI CONSIGLIATI
Ogni 50 ore o ogni 200 ore	Vedere in 4-2B e 4-2C	Olio per alte pressioni (punto 4-1C, pag. 4-2) o prodotti a base di bisolfuro di molibdeno. Grasso consistente comune (IP ATHESIA - EP 2) Grasso al bisolfuro di molibdeno/molikote G _n
Ogni 1000 ore	Vedere in 4-2Ab e 4-2C e 4-2D	Grasso consistente comune (vedi sopra)
Ogni 200 ore	Vedere in 4-2Aa	Olio per alte pressioni