

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE
CATALOGO RICAMBI

GCS 98



 **REV**
COSTRUZIONI MACCHINE E IMPIANTI

2 DESCRIZIONE E SPECIFICHE

2.1 DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

Con la costruzione dei gruppi semoventi, la REV S.r.l., oltre ad avere esteso la gamma degli impianti di frantumazione, ha concentrato in essi la tecnologia che ha prodotto e l'esperienza che ha acquisito durante i decenni di lavoro nel settore.

Questi gruppi sono versatili, flessibili e di pronto impiego.

Ci congratuliamo quindi con voi, per l'ottimo acquisto che avete fatto scegliendo questo gruppo semovente, in quanto esso è quanto di meglio la tecnologia del settore possa offrire al momento attuale.

Questa macchina è stata progettata e costruita per ottenere prodotti di frantumazione da massi di dimensioni inferiori o uguali a quelli indicati nelle specifiche tecniche, siano essi di materiale lapideo, o prodotti da demolizioni di calcestruzzo. Ogni altro uso diverso da questo, non è previsto e non è ammesso.

L'uso notturno della macchina non è previsto e non è ammesso.

Le figure seguenti illustrano la macchina da entrambi i lati e sono seguite dalla descrizione dei principali elementi che la compongono.

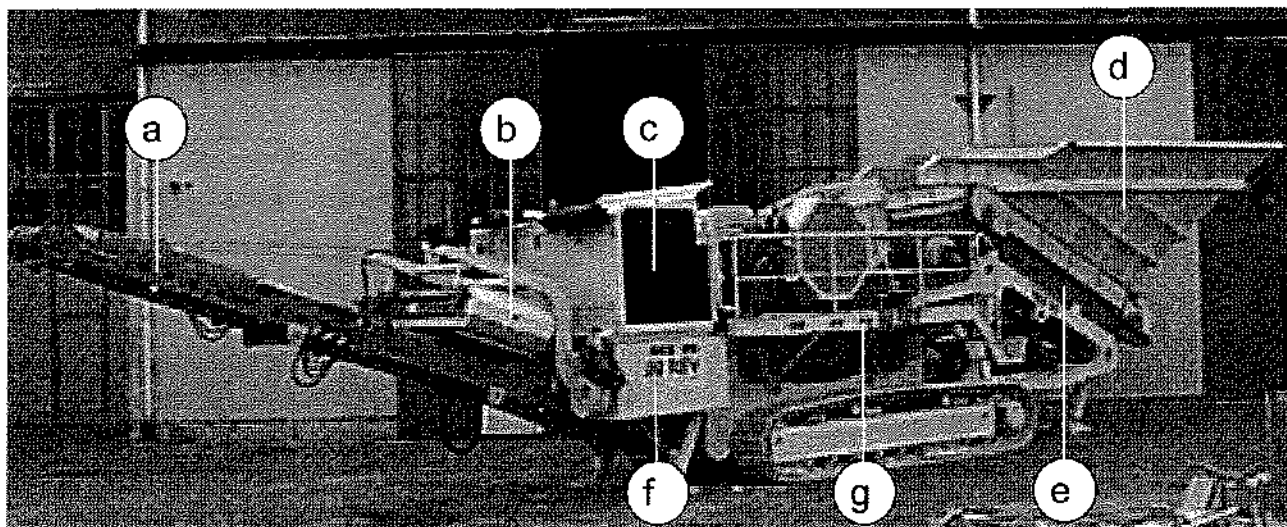


fig. 2.1.1

Legenda di fig. 2.1.1:

- a) nastro trasportatore principale
- b) separatore magnetico (nastro deferizzatore)
- c) gruppo motore
- d) tramoggia alimentatore
- e) alimentatore a piastre
- f) serbatoio carburante
- g) passerelle di servizio

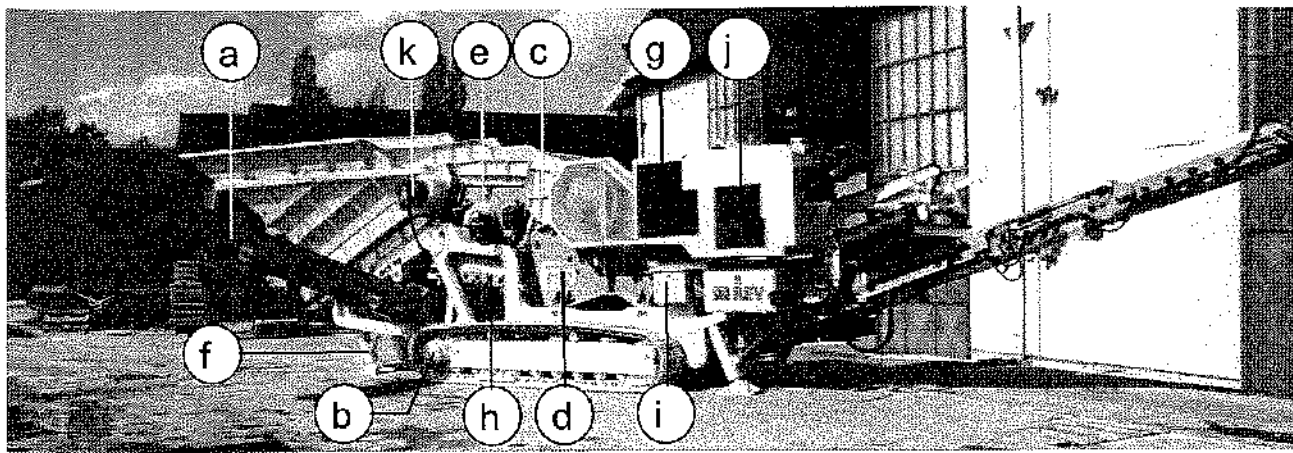


fig. 2.1.2

Legenda di fig. 2.1.2:

- a) nastro trasportatore laterale*
- b) riduttore carro cingolato*
- c) tramoggia frantoio*
- d) frantoio a mascelle*
- e) vaglio vibrante*
- f) piede stabilizzatore*
- g) scambiatore di calore olio idraulico*
- h) nastro trasportatore reversibile*
- i) quadro elettrico*
- j) pompe idrauliche*
- k) motore idraulico alimentatore*

2.2 CICLO DI PRODUZIONE

Il ciclo produttivo della macchina inizia dall'alimentatore a piastre, nella cui tramoggia, si deve caricare il materiale da frantumare per mezzo di un escavatore (evitare di utilizzare la pala perché il materiale scaricato dall'alto potrebbe danneggiare le suole dell'alimentatore). L'alimentatore a piastre scarica gradualmente il materiale sul vaglio vibrante che esegue una prima selezione: il materiale fine che passa al di sotto del piano a barrotti, può essere convogliato o sul nastro laterale (per formare un cumulo) o su quello principale con il materiale frantumato proveniente dal frantoio. Il frantoio, naturalmente, viene alimentato con il materiale di pezzatura maggiore che avanza sopra al piano a barrotti dell'alimentatore.

Il frantoio è la parte più importante della macchina nella quale i massi vengono frantumati schiacciandoli fra una mascella fissa e una mobile. Il materiale non può uscire finché non ha raggiunto la dimensione di regolazione della bocca di uscita.

Il materiale frantumato, trasportato dal nastro principale, passa sotto al nastro deferizzatore (se montato) che separa il ferro contenuto nella demolizione del calcestruzzo.

Il materiale uscente dal nastro principale può andare direttamente a cumulo oppure alimentare un gruppo di vagliatura come descritto nel paragrafo **GRUPPO DI VAGLIATURA COLLEGATO ALLA MACCHINA.**

La pompa dell'acqua, per mezzo di appositi nebulizzatori posti nei punti di maggior produzione di polvere, abbatte quasi totalmente la polvere prodotta.

2.3 SPECIFICHE TECNICHE

La seguente tabella illustra le caratteristiche tecniche della macchina.

POTENZA MASSIMA INSTALLATA	<i>168 KW (225 HP) A 2200 giri/1'</i>
ALIMENTATORE A PIASTRE TIPO	<i>RAL 950 x 3,5</i>
VAGLIO VIBRANTE SGROSSATORE TIPO	<i>VP 150/105</i>
TIPO FRANTOIO	<i>FGPL 90IM</i>
Dimensioni bocca di carico	<i>900 x 800 mm</i>
REGOLAZIONE APERTURA FRANTOIO	<i>30÷160 mm</i>
PEZZATURA MASSIMA D'ALIMENTAZIONE	<i>500÷600 mm</i>
PRODUZIONE	<i>50÷180 ton/h</i>
CARRO CINGOLATO TIPO	<i>S 30/38M</i>
Larghezza suole	<i>500 mm</i>
Passo	<i>3850 mm</i>
VELOCITÀ MASSIMA DI TRASFERIMENTO	<i>1,5 Km/h</i>
PESO MASSIMO A VUOTO IN ASSETTO DA LAVORO (escluso optional)	<i>38700 Kg</i>
PESO NASTRO LATERALE (optional)	<i>780 Kg</i>
PESO NASTRO DEFERIZZATORE (optional)	<i>1100 Kg</i>
PESO SOPRASPONDA POSTERIORE TRAMOGGIA (optional)	<i>210 Kg</i>
PESO IN ASSETTO DA TRASPORTO (escluso optional)	<i>38700 Kg</i>
DIMENSIONI IN ASSETTO DA TRASPORTO	<i>LxBxH - m 14,23 x 2,54 x 3,32</i>

3.6 EMISSIONE RUMORE

La REV S.r.l., nel progettare e costruire questa macchina, ha adottato soluzioni tecniche atte a contenere l'emissione sonora prodotta, ma nonostante ciò, la rumorosità in condizioni di lavoro, rimane elevata. Questo fatto, non è legato tanto alle caratteristiche costruttive della macchina, quanto all'utilizzo che se ne deve fare.

In altre parole, l'emissione sonora è, per gran parte, dovuta al processo di frantumazione (schiacciamento del materiale fra le mascelle del frantoio), e al tipo di materiale frantumato, che sono fattori non eliminabili, in quanto costituiscono il processo produttivo.

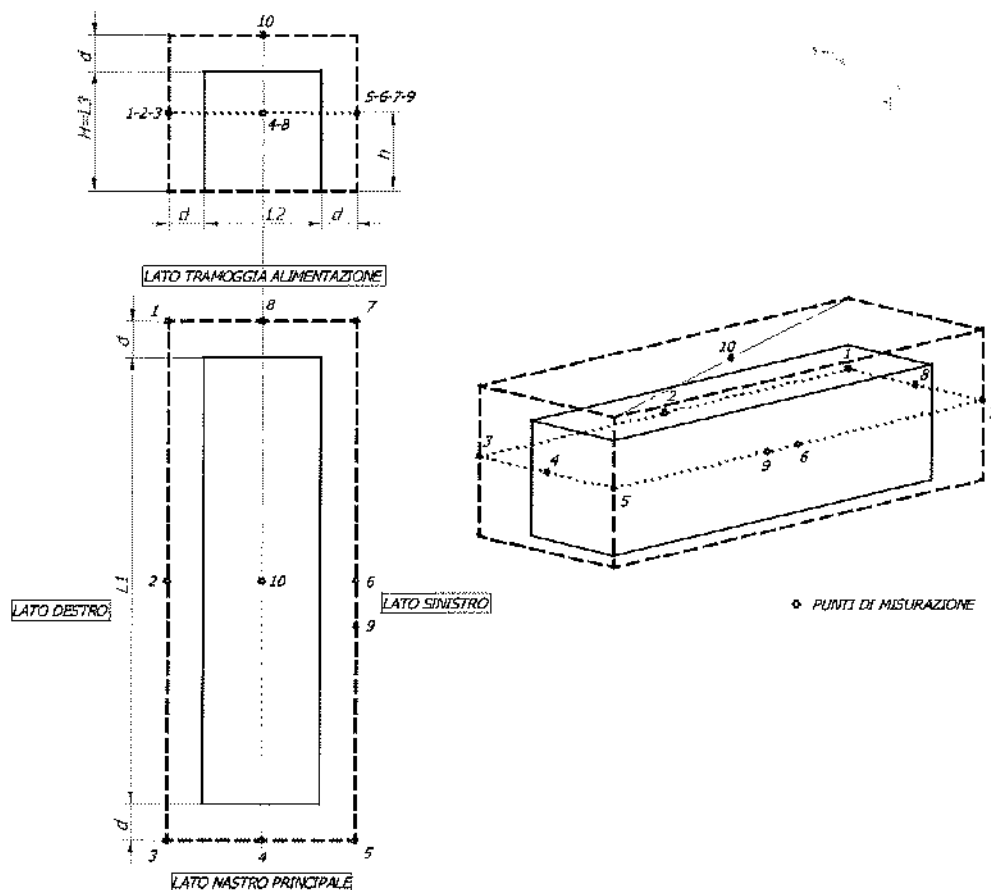
Il rilevamento delle emissioni sonore è stato effettuato secondo quanto previsto dalla normativa **ISO 3746**, che fissa dei punti chiave per le misurazioni nelle varie condizioni di lavoro della macchina.

E' stata identificata una superficie di inviluppo della macchina (senza nastri) corrispondente ad un parallelepipedo rettangolo di lati $L1=11.48m$, $L2=4.05m$, $L3= 3.9m$ (vedi disegno allegato), che comprende la massima superficie di ingombro della macchina stessa.

E' stata poi individuata la superficie prescritta (superficie di misura), corrispondente ad un parallelepipedo rettangolo, contenente la superficie di inviluppo, con le facce parallele ad essa e distanti circa 1 metro. I microfoni dei primi 9 punti di rilevazione sono stati posizionati su tale superficie ad un'altezza da terra $h=(H+d)/2=2.45 m$. Se ora consideriamo il rettangolo formato dall'intersezione di questo piano con la superficie di misura, otteniamo che i punti di rilevamento sono situati ai vertici e nei punti medi dei lati di questo rettangolo. Sempre su questo rettangolo, in un punto qualsiasi, è stato definito (in seguito a varie misurazioni) il punto di maggior pressione sonora (punto 9).

Il punto 10 è stato assunto al centro della faccia superiore del parallelepipedo di inviluppo ad una altezza **d (1 metro) superiore ad H(L3).**

Il punto 11 è stato preso in corrispondenza del posto operatore.



3.6.1 RUMOROSITÀ A MACCHINA SPENTA

POSIZIONE DI MISURAZIONE	S.P.L. dB(A)
Lato destro (punti 1,2,3)	dB(A) 52.2
Lato sinistro (punti 5,6,7)	dB(A) 49.8

3.6.2 RUMOROSITÀ A MACCHINA ACCESA SENZA ORGANI DI LAVORO O TRASLAZIONE IN FUNZIONE

Velocità di rotazione motore diesel 1800 giri/min.

POSIZIONE DI MISURAZIONE	S.P.L. dB(A)	PICCO MASSIMO dB(A)
1	[dB] 88.2	[dB] 105.1
2	[dB] 86.4	[dB] 103.2
3	[dB] 75.7	[dB] 103.0
4	[dB] 70.1	[dB] 99.1
5	[dB] 75.1	[dB] 99.0
6	[dB] 83.9	[dB] 103.2
7	[dB] 81.5	[dB] 100.8
8	[dB] 83.7	[dB] 92.7
9	[dB] 92.2	[dB] 113.6
10	[dB] 90.1	[dB] 112.2
11	[dB] 90.5	[dB] 109.6
S.P.L. MEDIA LOGARITMICA	[dB] 87.0	

3.6.3 RUMOROSITÀ IN FASE DI LAVORO CON MATERIALE DI DEMOLIZIONI A MEZZO CARICO

Velocità di rotazione motore diesel 1800 giri/min.

POSIZIONE DI MISURAZIONE	S.P.L. dB(A)	PICCO MASSIMO dB(A)
1	[dB] 90.9	[dB] 111.4
2	[dB] 91.2	[dB] 112.8
3	[dB] 78.0	[dB] 100.6
4	[dB] 78.4	[dB] 100.2
5	[dB] 82.3	[dB] 104.8
6	[dB] 98.8	[dB] 116.3
7	[dB] 84.9	[dB] 102.8
8	[dB] 84.4	[dB] 103.8
9	[dB] 98.8	[dB] 113.1
10	[dB] 93.8	[dB] 114.9
11	[dB] 94.4	[dB] 111.0
S.P.L. MEDIA LOGARITMICA	[dB] 93.3	

3.6.4 RUMOROSITÀ IN FASE DI LAVORO CON MATERIALE DI DEMOLIZIONI A PIENO CARICO

Velocità di rotazione motore diesel 1800 giri/min.

POSIZIONE DI MISURAZIONE	S.P.L. dB(A)	PICCO MASSIMO dB(A)
1	[dB] 92.8	[dB] 112.1
2	[dB] 93.1	[dB] 112.4
3	[dB] 79.1	[dB] 101.2
4	[dB] 79.6	[dB] 100.8
5	[dB] 84.1	[dB] 104.2
6	[dB] 99.8	[dB] 112.9
7	[dB] 84.9	[dB] 102.2
8	[dB] 84.4	[dB] 104.2
9	[dB] 100.4	[dB] 111.1
10	[dB] 95.1	[dB] 115.9
11	[dB] 95.1	[dB] 110.0
S.P.L. MEDIA LOGARITMICA	[dB] 94.5	

3.6.5 DATI RIASSUNTIVI RUMOROSITÀ

LIVELLI DI PRESSIONE SONORA MEDIA DELLA SUPERFICIE S IN dB(A)		
A VUOTO	A MEDIO CARICO	A PIENO CARICO
87.0	93.3	94.5

LIVELLI DI POTENZA SONORA - L_w		
A VUOTO	A MEDIO CARICO	A PIENO CARICO
111.3	117.6	118.8

4 TRASPORTO E INSTALLAZIONE

4.1 TRASPORTO

Per il trasporto della macchina è necessario un autoarticolato con portata di 41 TON.

4.2 ASSETTO DA TRASPORTO

Il disegno di fig. 4.2.1 mostra la macchina in assetto da lavoro. Per trasformarla in assetto da trasporto, come mostrata nel disegno di fig. 4.2.9, si deve fare come di seguito descritto.

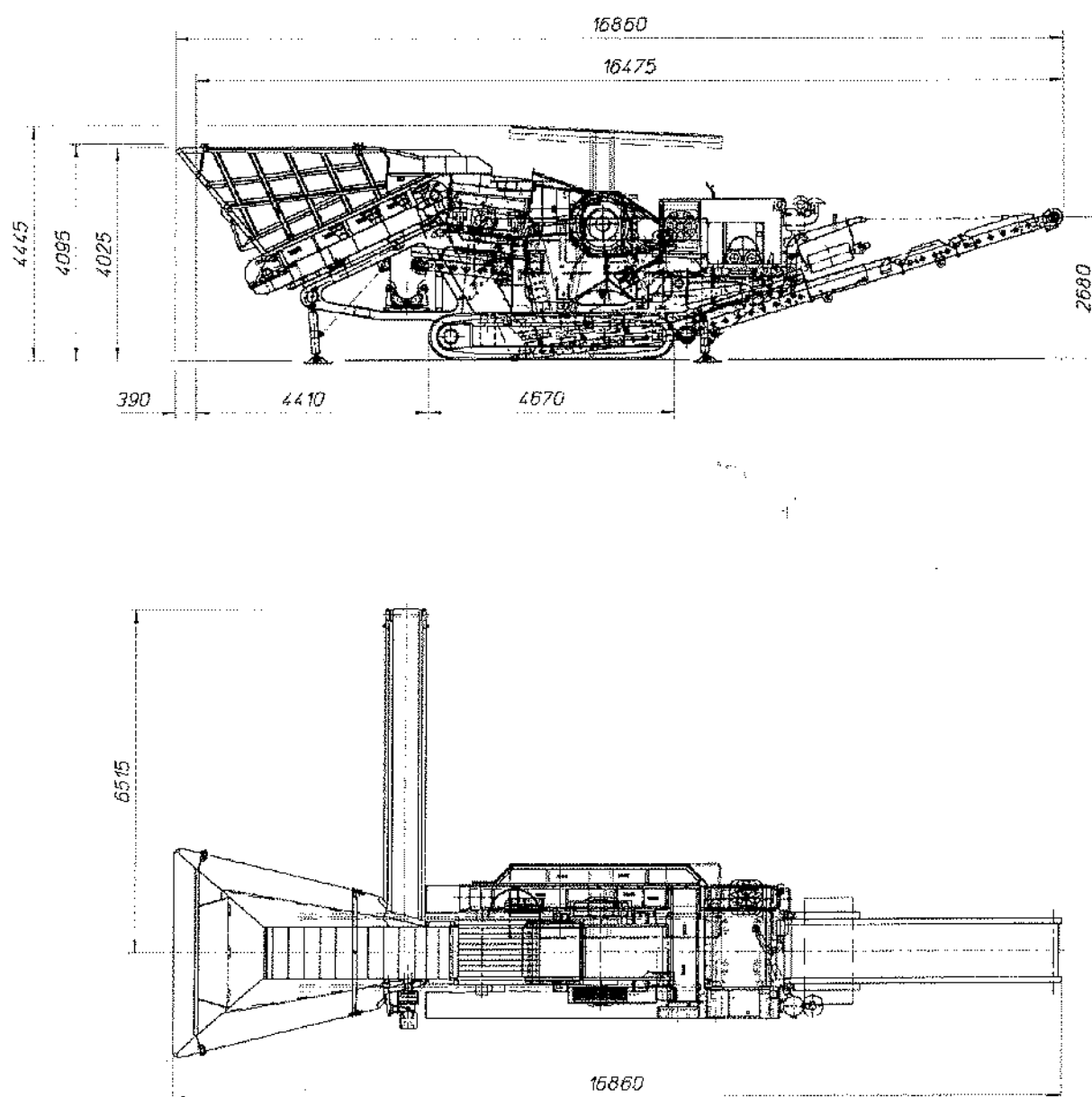


fig. 4.2.1

! È doveroso premettere che ogni operazione sotto elencata deve essere compiuta con la massima cautela ed attenzione nonché con calma e professionalità, perché per quanto tali operazioni siano descritte il più dettagliatamente possibile, solo operatori esperti e prudenti potranno scongiurare ogni possibile ed inimmaginabile incidente.

a) Smontare le spondine superiori (particolare (f) di fig. 4.2.2), togliendo i cunei di bloccaggio, e riporle all'interno della tramoggia.

b) Smontare la traversa di collegamento anteriore delle due sponde laterali ribaltabili nel seguente modo:

1) estrarre i cunei di bloccaggio mostrati dal particolare (e) di fig. 4.2.2 su entrambi i lati della tramoggia;

2) agganciare le catene di un mezzo di sollevamento nell'apposita staffa centrale (particolare (d) di fig. 4.2.2) e riporla all'interno tramoggia

c) Sfilare i cunei di bloccaggio mostrati dal particolare (a) di fig. 4.2.3.

d) Richiudere la sponda posteriore (mostrata dal particolare (a) di fig. 4.2.2) agendo sulla leva del distributore indicata dal particolare (b) di fig. 4.2.4 finché non si è ripiegata totalmente all'interno tramoggia.

e) Richiudere la sponda sinistra (mostrata dal particolare (b) di fig. 4.2.2) agendo sulla leva del distributore indicata dal particolare (a) di fig. 4.2.4 finché non si è ripiegata totalmente all'interno tramoggia.

f) Richiudere la sponda destra (mostrata dal particolare (c) di fig. 4.2.2) agendo sulla leva del distributore indicata dal particolare (c) di fig. 4.2.4 finché non si è ripiegata totalmente all'interno tramoggia sovrapponendosi alla precedente.

g) Richiudere il nastro principale (particolare (a) di fig. 2.1.1) procedendo nel seguente modo:

1) togliere le viti (se presenti) nelle giunzioni degli elementi snodati (particolare (a) di fig. 5.5.1);

2) agire sulla leva del distributore indicata dal particolare (18) di fig. 5.3.1 che aziona i cilindri idraulici per il ripiegamento del nastro fin contro la cofanatura motore.

h) Smontare il nastro laterale (particolare (a) di fig. 2.1.2) procedendo nel seguente modo:

1) agganciare le catene della gru nelle due apposite piastre di sollevamento (particolare (c) di fig. 4.2.5) e metterle in tensione;

2) scollegare le due funi di sostegno (particolare (b) di fig. 4.2.5) attaccate alla tramoggia dell'alimentatore;

3) scollegare gli innesti rapidi delle tubazioni idrauliche;

4) togliere le viti di sicurezza (particolare (a) di fig. 4.2.5) dei due ganci che sostengono il nastro nella parte inferiore;

5) smontare la tramoggia di carico superiore indicata dal particolare (d) di fig. 4.2.5;

6) sfilare il nastro dall'interno macchina e riporlo a terra.

i) Smontare le ringhiere della passerella di accesso alla consolle di comando.

l) Sostenere la passerella e togliere i puntoni di supporto quindi ribaltarla verso il basso.

m) Allentare le viti che bloccano il basamento dell'alimentatore al telaio inclinato della macchina (particolare (a) di fig. 4.2.6) su entrambi i lati della macchina.

n) Girare la leva del deviatore indicata dal particolare (a) di fig. 4.2.7 selezionando lo scorrimento dell'alimentatore a piastre.

- o) Azionare la leva indicata dal particolare (17) di fig. 5.3.1 per far calare l'alimentatore a piastre, lungo le apposite slitte.
- p) Smontare il motore idraulico dell'alimentatore a piastre (particolare (k) di fig. 2.1.2).
- q) Montare l'apposita mensola di supporto, in dotazione, (particolare (a) di fig. 4.2.8) sui ganci di fissaggio del nastro laterale (particolare (a) di fig. 4.2.5) e bloccarla con le viti di sicurezza sui ganci.
- r) Ribaltare il nastro laterale su di un fianco per sollevarlo con la gru nel verso indicato in fig. 4.2.8 cioè con il motore idraulico rivolto verso l'alto;
- s) Appoggiare il nastro laterale, dal lato della testa motrice, sulla mensola indicata dal particolare (a) di fig. 4.2.8 ed agganciarlo, dal lato coda, sulla mensola fissata al telaio del frantoio.
- t) Fissare infine il nastro sul lato superiore, al telaio macchina con la staffa indicata dal particolare (b) di fig. 4.2.8.
- u) Caricare la macchina sul carrellone, procedendo come descritto nel paragrafo AZIONAMENTO DEI CINGOLI, salendo sulle rampe del carrellone con molta calma ed attenzione e tenendosi a debita distanza dalla macchina comandandola con la consolle portatile.
- v) Aprire, ribaltandola, la protezione della tramoggia del frantoio.
- v) Bloccare il carico con funi o catene adeguate.

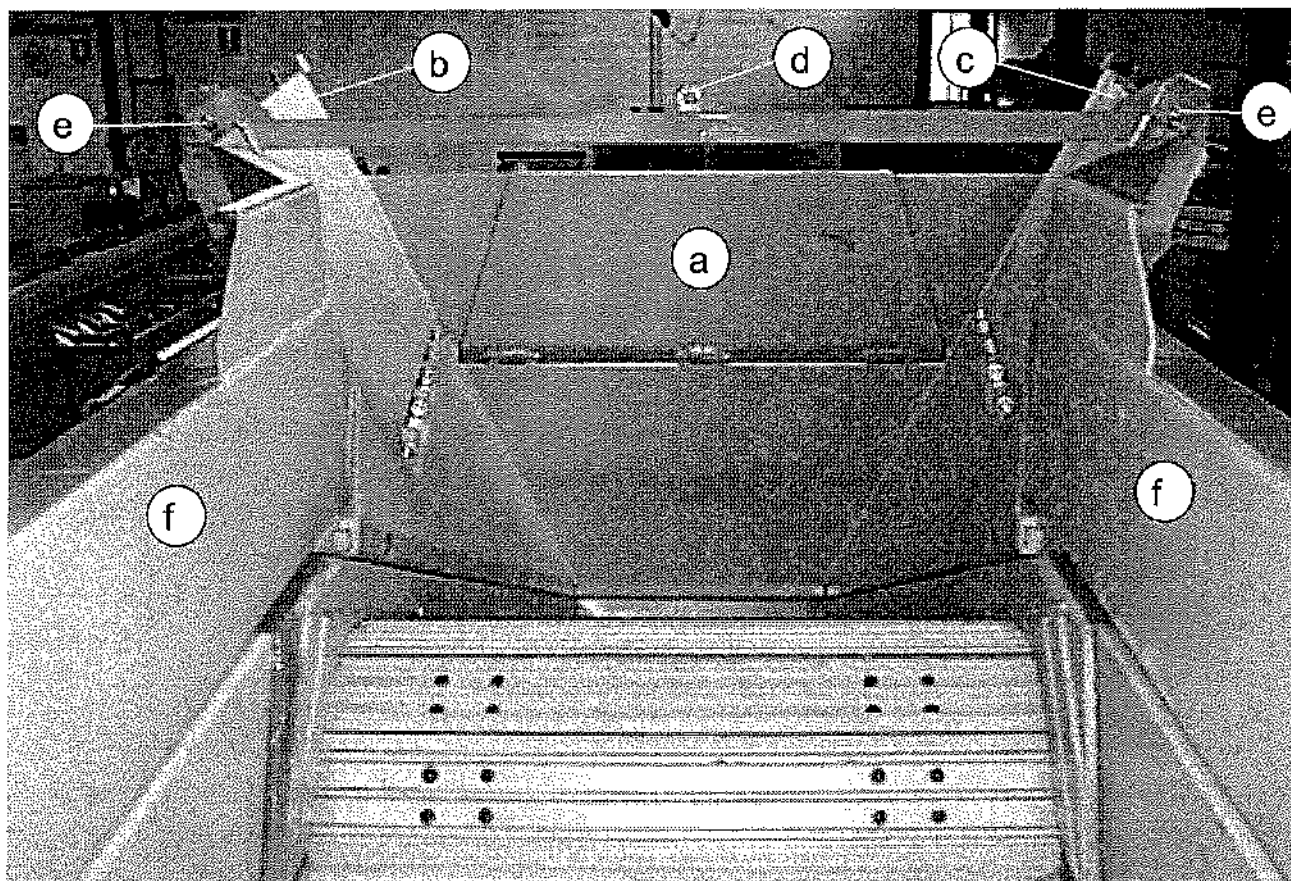


fig. 4.2.2

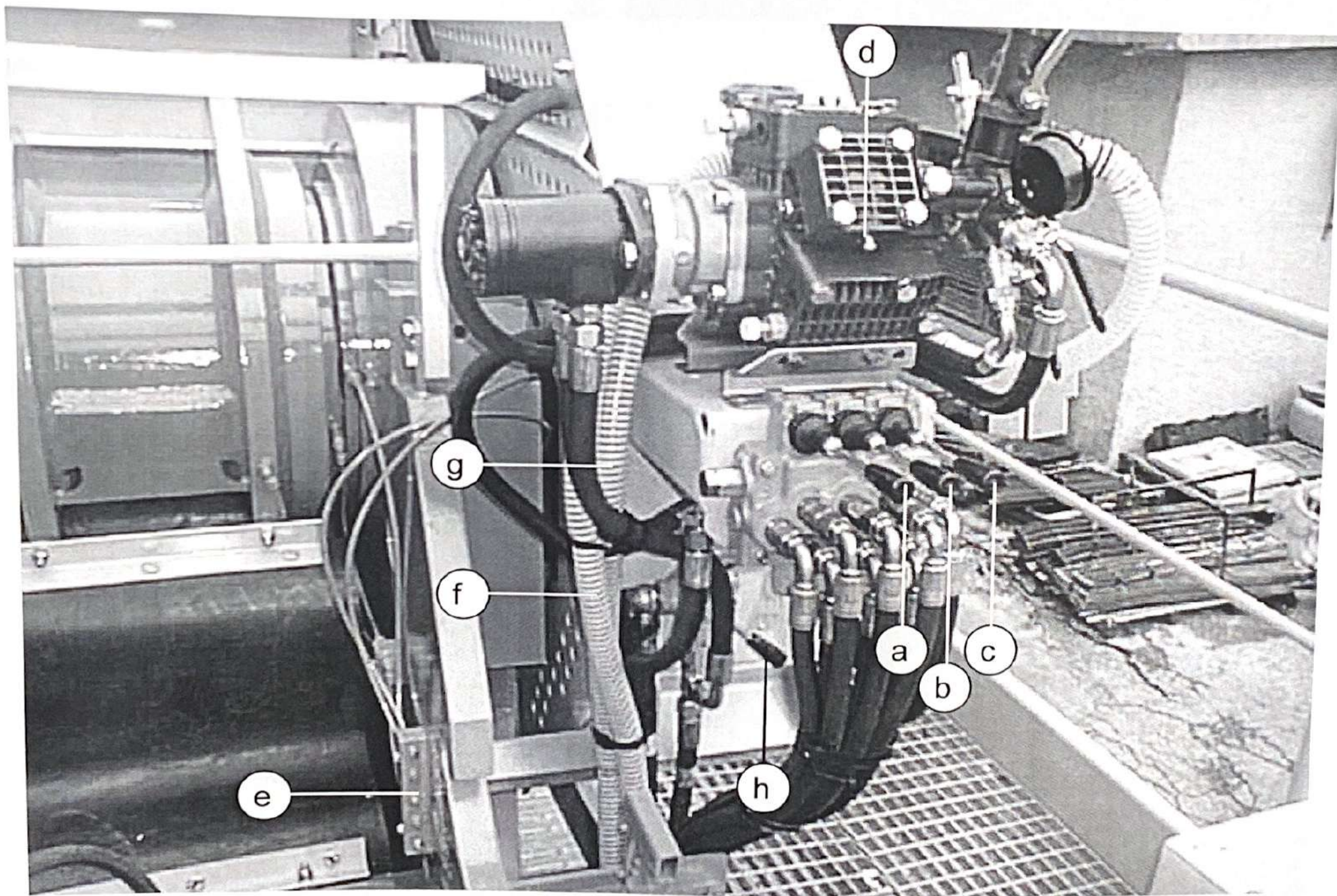


fig. 4.2.4

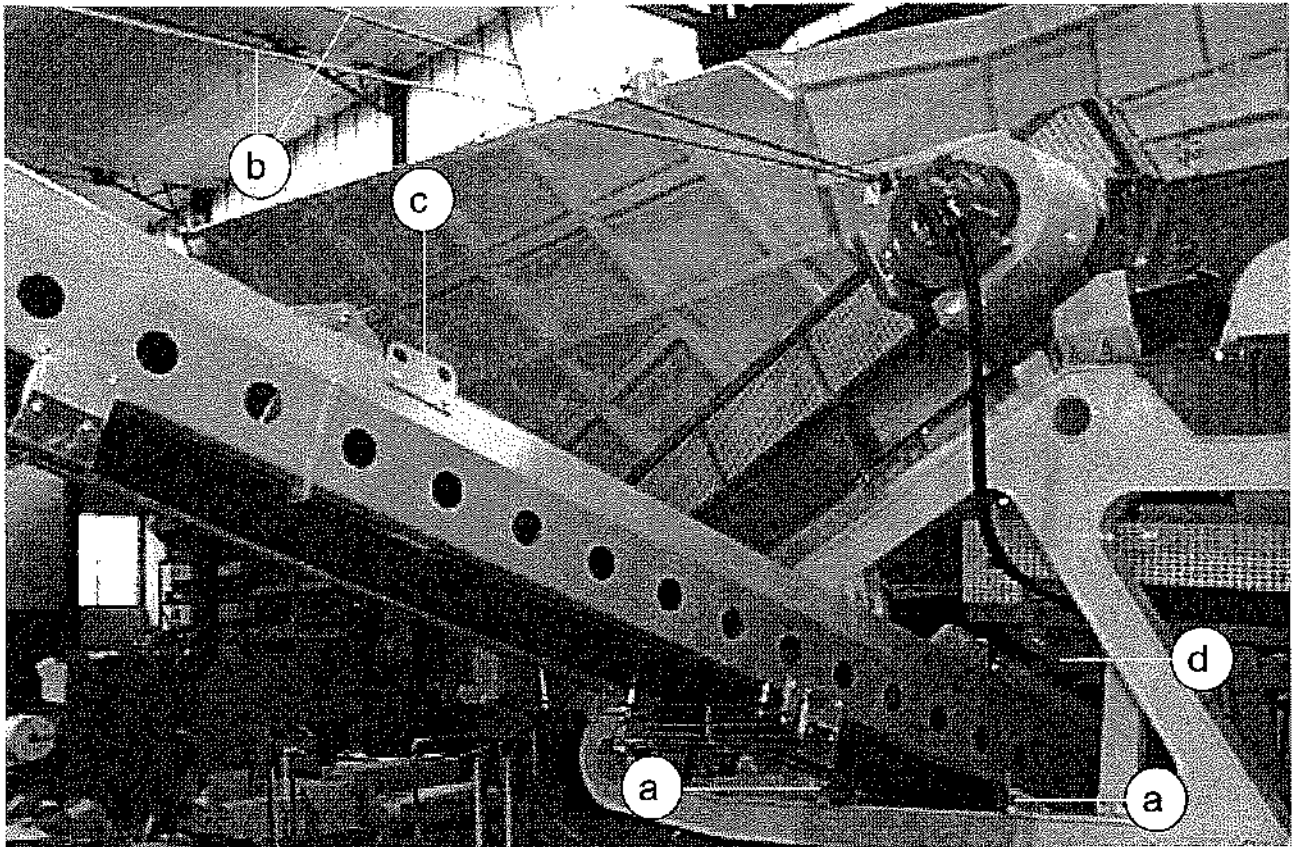


fig. 4.2.5

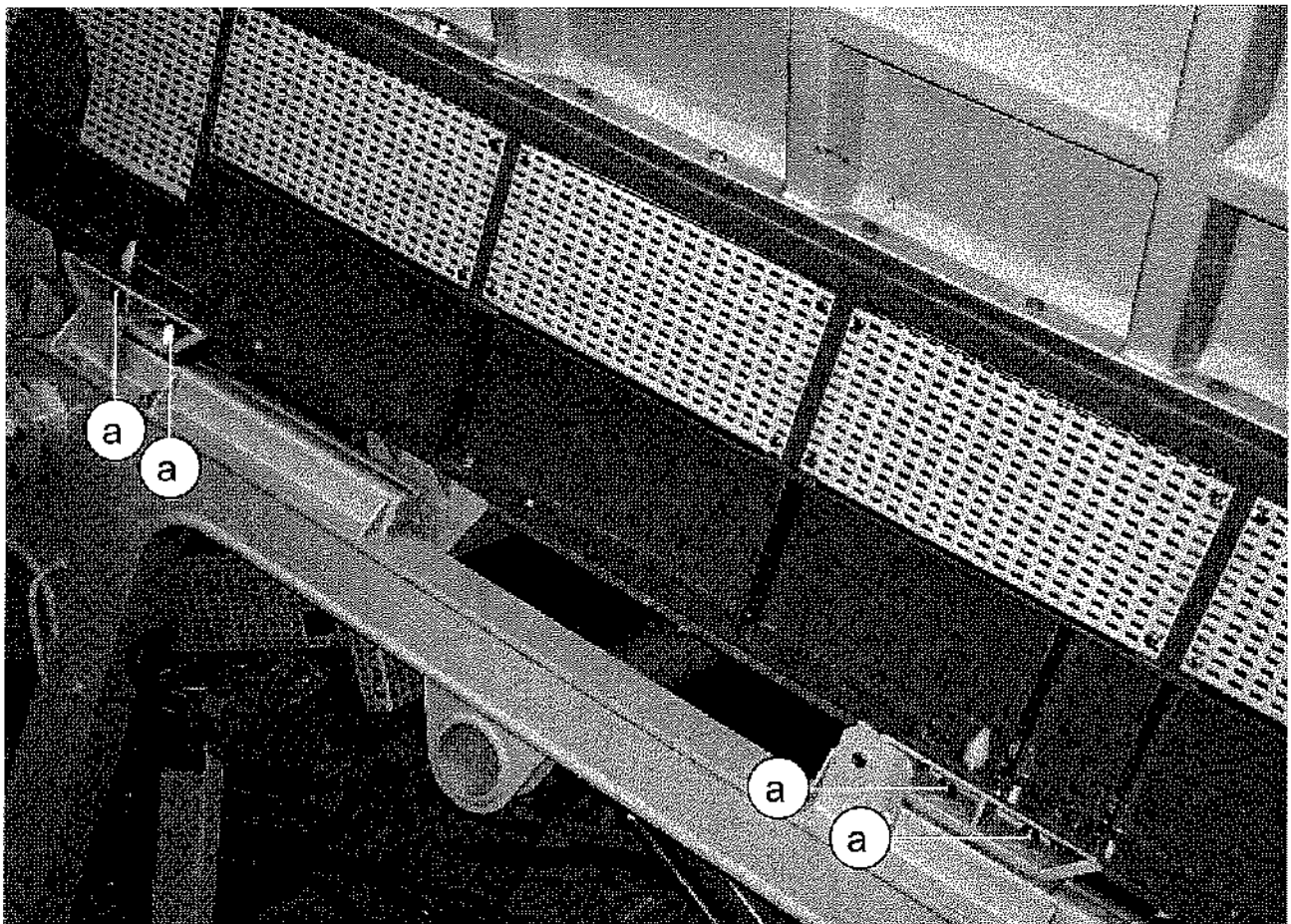


fig. 4.2.6

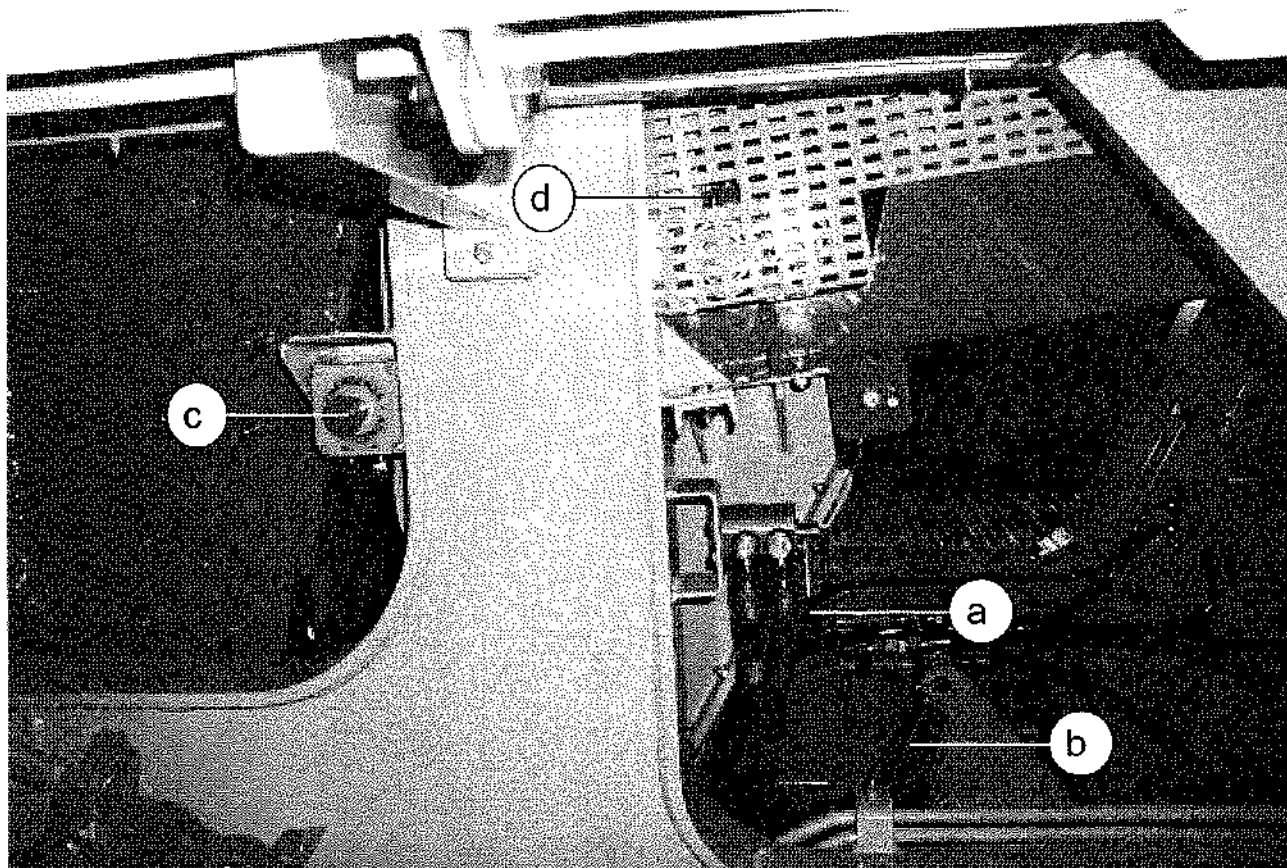


fig. 4.2.7

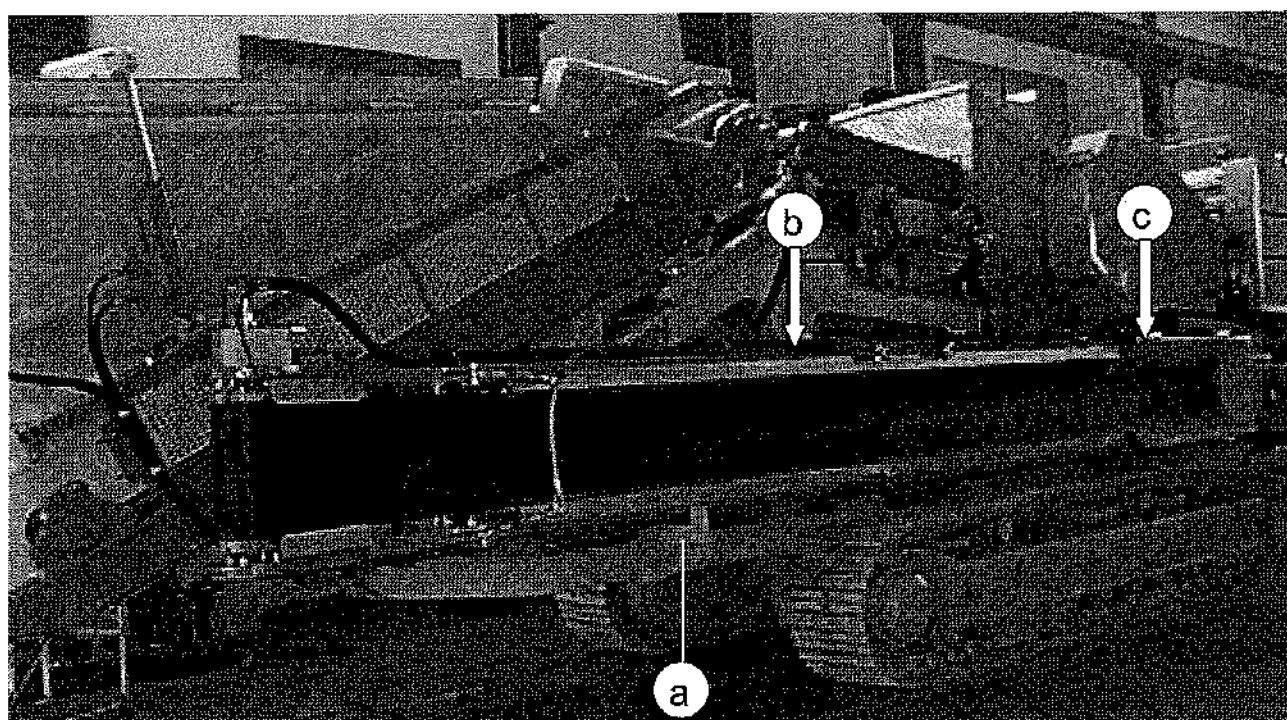


fig. 4.2.8

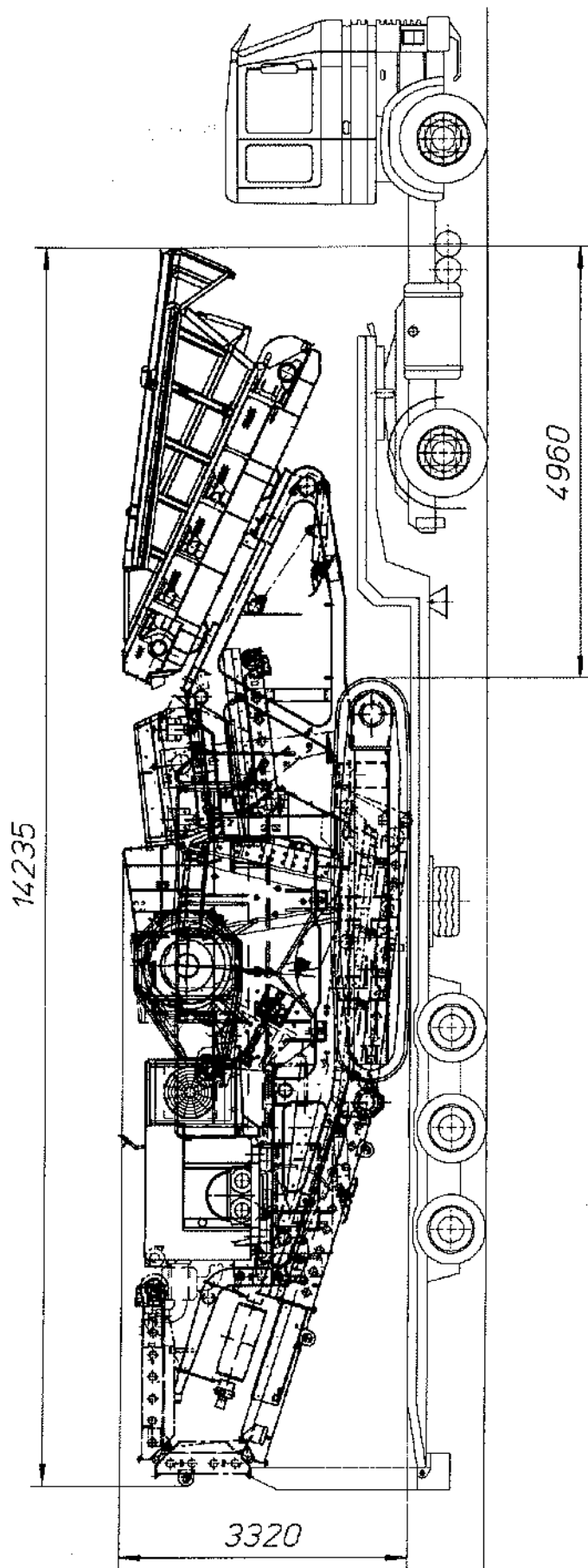


fig. 4.2.9

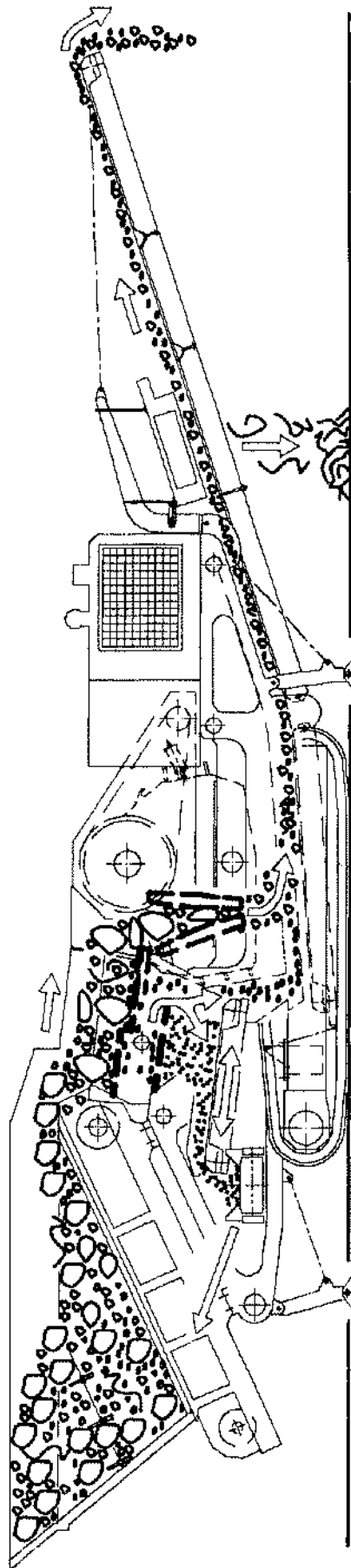


fig. 5.10.2

5.11 POMPA DI NEBULIZZAZIONE DELL'ACQUA PER L'ABBATTIMENTO DELLE POLVERI

Il processo di frantumazione, produce inevitabilmente delle polveri che devono essere abbattute.

La macchina monta una pompa per la nebulizzazione dell'acqua che viene spruzzata sulla bocca del frantoio e nella zona di uscita del materiale dal frantoio.

La fig. 4.2.4 particolare (d), mostra la pompa di nebulizzazione dell'acqua della quale si allega la relativa documentazione. I particolari (f) e (g), indicano le tubazioni della pompa.

Una tubazione di aspirazione e una di scarico sovrabbondante.

Entrambe queste tubazioni vanno inserite nella vasca dell'acqua di alimentazione, che è necessario prevedere in cantiere.

Nella fig. 5.11.1 è illustrato il coperchio di chiusura della bocca del frantoio nel quale sono inseriti gli ugelli per la nebulizzazione dell'acqua (particolare (a)).

Gli ugelli montati sono doppi, e sono di due misure diverse, e si può rendere operativo o l'uno o l'altro.

In funzione della quantità di polvere prodotta, si può mandare più o meno acqua girando il corpo (particolare (a) di fig. 5.11.1) che porta i due ugelli contrapposti.

Se si gira il corpo di 180 gradi, entrerà in azione il secondo ugello.

Se invece si ruota il corpo di 90 gradi, rimane chiuso il rubinetto e non uscirà acqua da nessuno dei due ugelli.

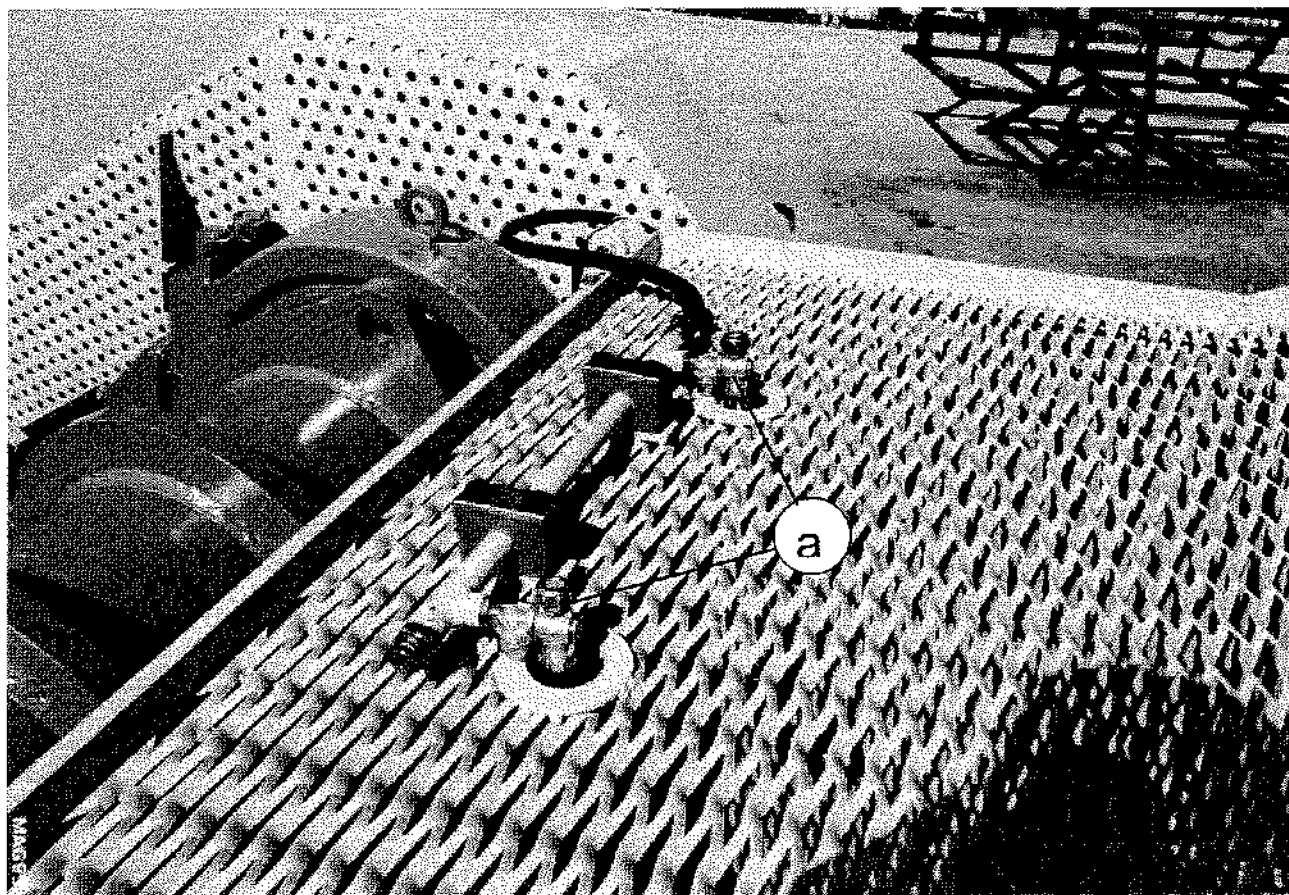
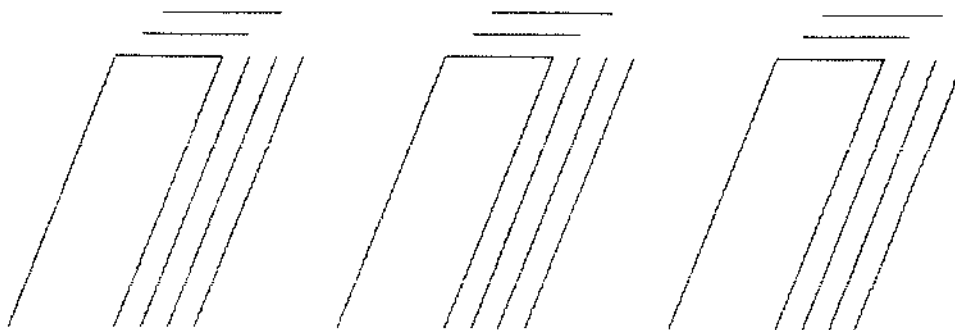


fig. 5.11.1

Le operazioni ora descritte per gli ugelli sulla bocca di entrata del frantoio, possono essere fatte anche sugli ugelli posti nella zona di uscita del materiale dal frantoio.



SEPARATORE MAGNETICO A NASTRO SERIE

SMO 24-95-75

MANUALE D' USO E MANUTENZIONE

CE

N. 7589C

La
MAGNETICA TORRI snc
di Torri Enrico e C
Via Giovanni XXIII n.10
25086 Rezzato (Brescia) - Italia

TIPO.....SMO 24-95-75

MATRICOLA...7589C

ANNO DI COSTRUZIONE2001

è conforme alle condizioni della Direttiva macchine 89/392 CEE , come
modificata dalle Direttive CEE 91/368 e 93/44

__sono state applicate le seguenti Norme Armonizzate

EN292.1 - EN292.2 - EN294 - EN349 -

__ sono state applicate le seguenti norme specifiche tecniche nazionali

CNR/UNI 10011 - CNR/UNI 10021.85 - DPR 547/55 - DPR303/56

DIRETTIVA 73/23/CEE (EMENDATA) esclusa per motorizzazione idraulica

DIRETTIVA 89/336/CEE (EMENDATA)

**LA MAGNETICA TORRI VIETA LA MESSA IN SERVIZIO DI QUESTA MACCHINA
PRIMA CHE L'IMPIANTO IN CUI SARA' INCORPORATA NON SIA STATO
DICHIARATO CONFORME ALLE DISPOSIZIONI DELLA DIRETTIVA**

REZZATO ...02/05/2001

NOMETORRI ENRICO.....

PosizioneLegale rappresentante

FIRMA



MAGNETICA TORRI snc
di Torri Enrico e C
Via Giovanni XXIII n.10
25086 Rezzato (Brescia) - Italia

O _ CERTIFICATO DI COLLAUDO

N. ...7589C

DATA 02/05/2001

SEPARATORE MAGNETICO TIPO SMO 24-95-75

CONTROLLI EFFETTUATI

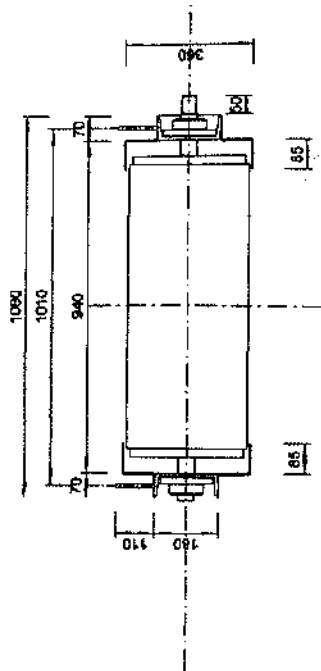
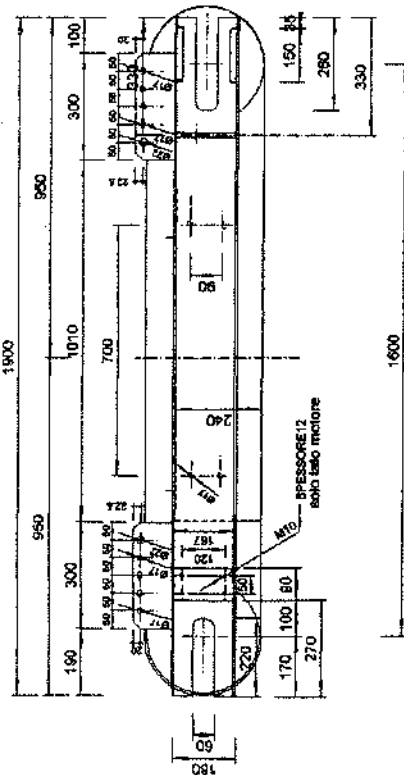
ESAME DIMENSIONALE	V
CONTROLLO MONTAGGIO	V
CONTROLLO LUBRIFICAZIONI	V
CONTROLLO ROTAZIONE	NO
CENTRAGGIO NASTRO	NO
VERIFICA MONTAGGIO PROTEZIONI	V
TEST EFFICENZA CAMPO MAGNETICO	V
VERIFICA TARGHETTE INDICATRICI	V

COLLAUDATORE

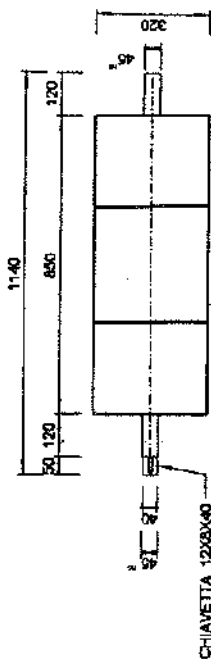
FIRMA.....

Enrico Torri

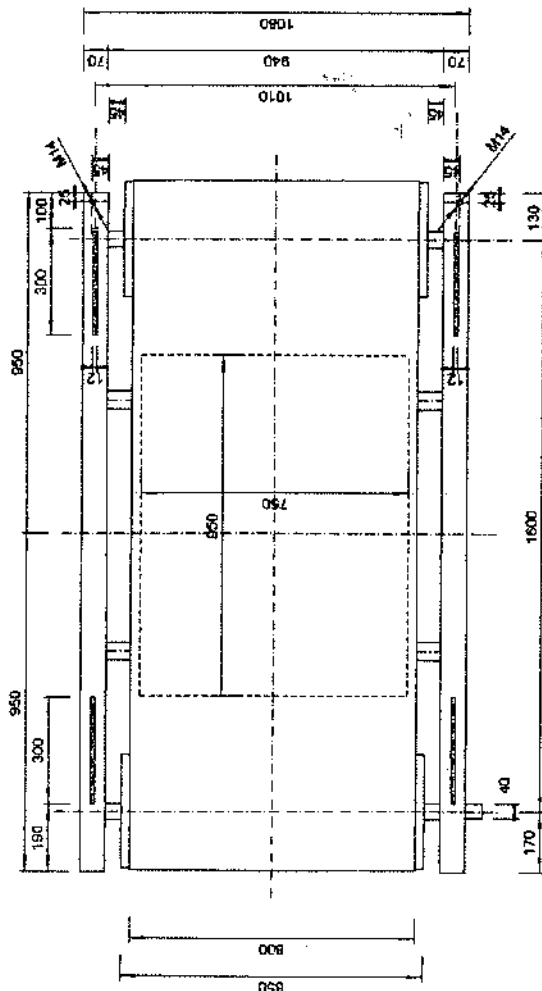
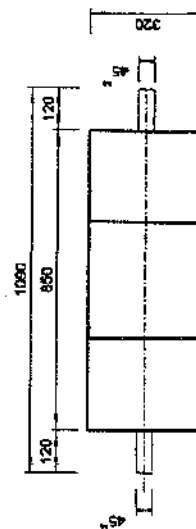
trave lato motore



RULLO MOTORE



RULLO ROLLE



PESO KG 1260



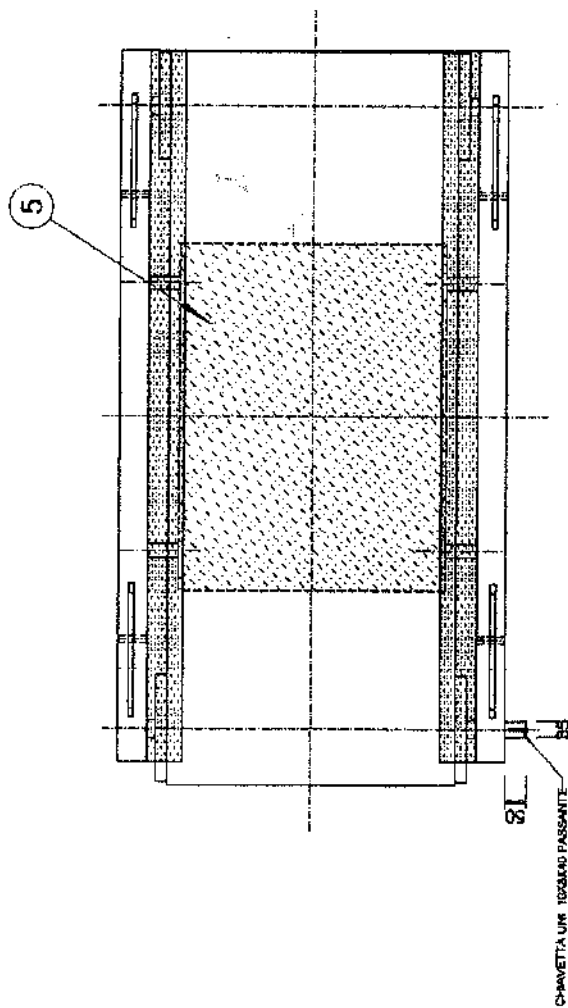
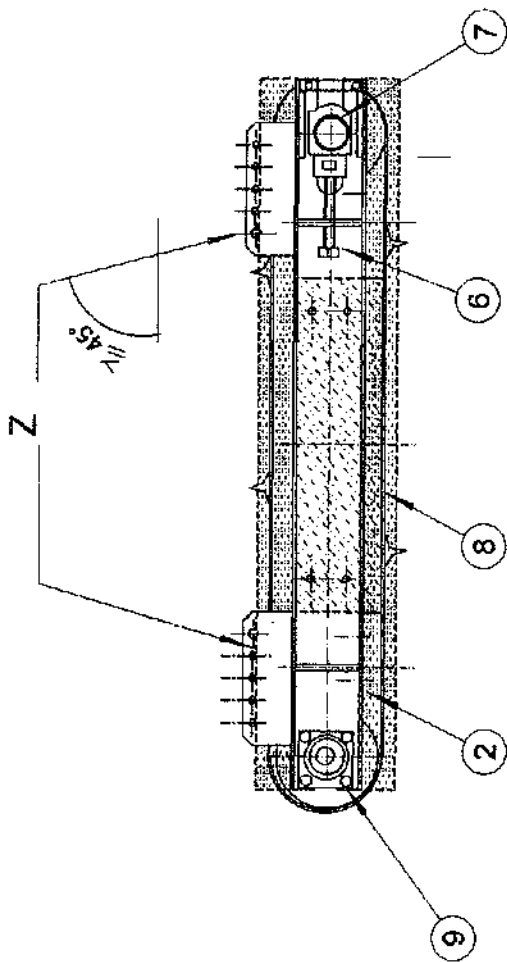
SEPARATORE MAGNETICO SMO24-95-75

DATA 01.03.96

REV 1

DIS

FILE SMR2495



Z - ATTACCHI PER SOLLEVAMENTO E MONTAGGIO
peso kg 1260



SEPARATORE MAGNETICO SMO24.95.75

DATA	06-02-85
REV	3
DIS	SMO10.1
SMOREV	

SMO24-95-75



CURVA MEDIANA DEL CAMPO MAGNETICO
IN FUNZIONE DELLA DISTANZA DI LAVORO

MEDIAN CURVE OF THE MAGNETIC
FIELD AS A FUNCTION OF THE DISTANCE OF WORK

