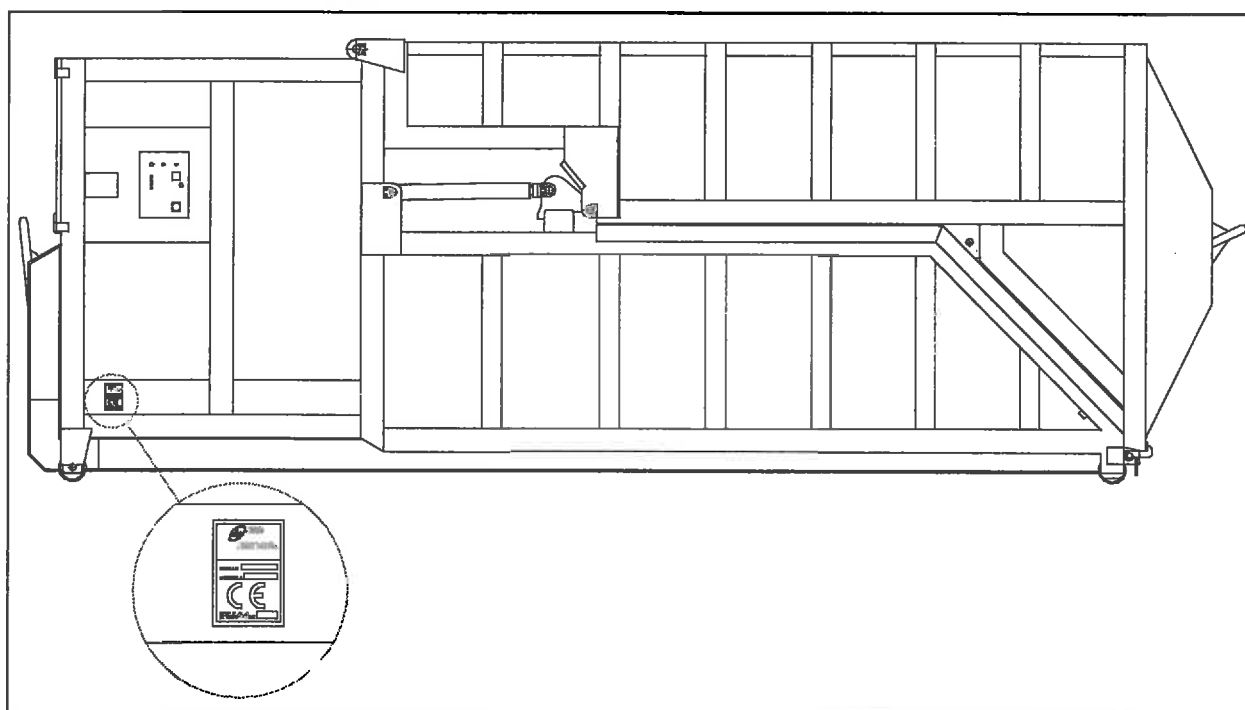




*tecnologie
ecologiche*

- impianti scarrabili — containers
- compattatori — presse stazionarie
- montaggi gru — allestimenti speciali

**MANUALE D'ISTRUZIONI
COMPATTATORE MOD.:
CMP25ACB40**



BTE TECNOLOGIE ECOLOGICHE

**MANUALE DI ISTRUZIONE D'USO PER COMPATTATORI TIPO:
CMP25ACB40**

TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE SULLA MACCHINA

DITTA COSTRUTTRICE:

**B.T.E. S.R.L.
VIA DELLE BREDE, 2
25080 PAITONE-BRESCIA-
TEL. 030/6896956 FAX 030/6896946**

SEDE

**VIA DELLE BREDE , 2
25080 PAITONE -BRESCIA-
TEL 030/6896956 FAX 030/6896946**

INTRODUZIONE

CONTENUTO DEL MANUALE

Il presente manuale contiene la descrizione della famiglia di compattatori mod CMPACB40 nonché le caratteristiche tecniche funzionali e prestazionali e le istruzioni di installazione, uso e manutenzione.

In allegato al presente manuale, sono inoltre fornite le seguenti documentazioni:

- dichiarazione di conformità CE
- schemi elettrici
- schemi idraulici.

DESTINATARI DEL MANUALE

Questo manuale si rivolge:

- al responsabile del cantiere
- al personale addetto alle installazioni
- all'operatore
- al personale incaricato della manutenzione

Il manuale deve essere custodito da persona responsabile allo scopo preposta, in un luogo idoneo, affinché esso risulti sempre disponibile per la consultazione nel miglior stato di conservazione. Nel caso di smarrimento o danneggiamento del manuale l'utilizzatore può richiedere al costruttore o all'allestitore una nuova copia indicando i dati della macchina.

PRIMA DI DARE INIZIO A QUALSIASI AZIONE OPERATIVA E' OBBLIGATORIO PROVVEDERE ALLA LETTURA DEL PRESENTE MANUALE DI ISTRUZIONE, IN RELAZIONE ALLE ATTIVITÀ DA SVOLGERE DESCRITTE NELLA SEZIONE DI COMPETENZA. LA GARANZIA DI BUON FUNZIONAMENTO E DI PIENA RISPONDEZZA PRESTAZIONALE DELLA PRESSA AL SERVIZIO PREVISTO, E' STRETTAMENTE DIPENDENTE DALLA CORRETTA APPLICAZIONE DI TUTTE LE ISTRUZIONI CHE IN QUESTO MANUALE SONO CONTENUTE.

LE ISTRUZIONI RIPORTATE IN QUESTO MANUALE NON SOSTITUISCONO MA COMPENDIANO GLI OBBLIGHI PER IL RISPETTO DELLA LEGISLAZIONE VIGENTE SULLE NORME DI SICUREZZA E ANTINFORTUNISTICA.

GARANZIA

La B.T.E. garantisce la propria macchina per la durata di dodici mesi dalla data di spedizione.

La garanzia comporta la riparazione o la sostituzione delle parti che risultassero difettose.

La garanzia non copre le parti soggette ad usura durante il funzionamento.

**LA GARANZIA DECADE ED IL COSTRUTTORE SI RITIENE SOLLEVATO DA OGNI RESPONSABILITÀ NEL CASO :
UTILIZZO DELLA MACCHINA DA PARTE DI PERSONALE NON ADDESTRATO.**

INTERVENTI DI MODIFICA NON AUTORIZZATI

USO IMPROPRIO DELLA MACCHINA

USO DI RICAMBI NON ORIGINALI

USO CONTRARIO ALLE NORME DI SICUREZZA IN VIGORE

MANCATA OSSERVANZA DELLE ISTRUZIONI CONTENUTE NEL PRESENTE MANUALE

MANUTENZIONE NON ESEGUITA

USO PREVISTO DELLA MACCHINA

Il compattatore è stato progettato e costruito per la compattazione dei rifiuti.

Tipologia del rifiuto adatto alla compattazione:

rifiuti solidi urbani e assimilabili

scarti di imballaggi (scatole di carta, cartone, cellophane, polistirolo, ...)

materiali facilmente riducibili di volume (bottiglie di plastica, scatole in plastica leggera, scarti di lavorazioni industriali...)

Il rifiuto, viene riversato (manualmente, con dispositivi mobili, carrelli elevatori, ecc.) all'interno della tramoggia di carico e quindi nella bocca di carico della pressa e spinto dalla pala di compressione all'interno del contenitore posteriore della macchina. E' evidente che la tipologia del rifiuto deve essere compatibile con la capacità operativa della macchina, nel senso che deve avere dimensioni tali da adattarsi alla bocca di carico della pressa, senza creare ostruzioni o impuntature contro la pala di compressione e le pareti della bocca di carico stessa provocandone il bloccaggio con pericolo di rotture.

1.0 DATI TECNICI DEL COMPATTATORE

-Modello :

-Dimensioni: (vedi fig.1 e fig. 2))

TIPO

CMP25ACB40

A

7200mm

B

2670mm

C

2565mm

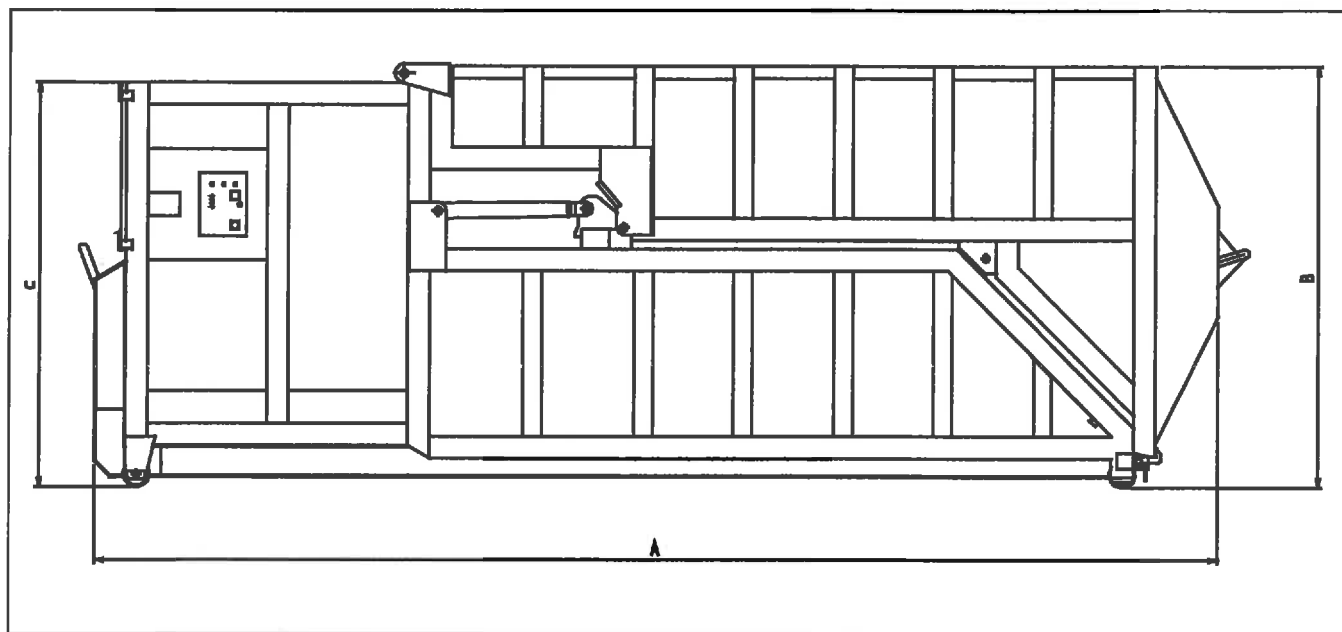


Figura 1

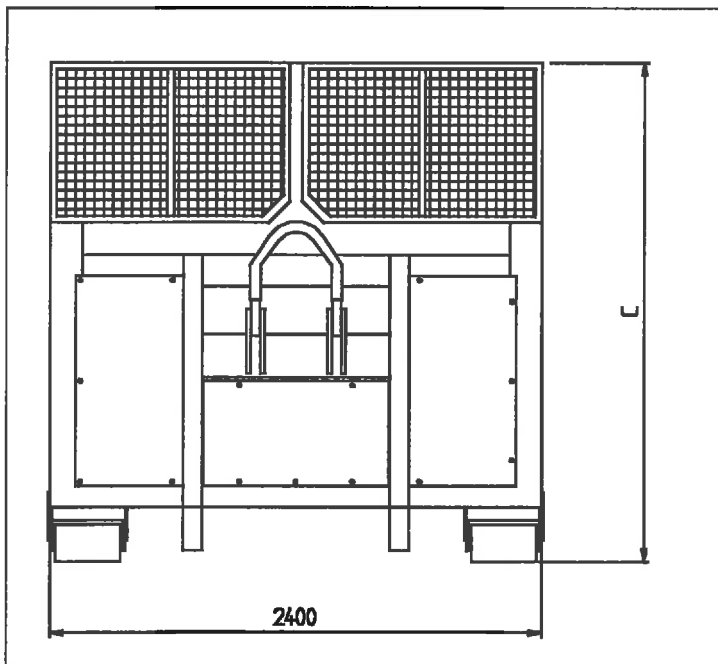


Figura 2

Dimensioni Compattatore Con Portellone Di Evacuazione Rifiuti Aperto:

(Vedi Fig.3)

TIPO	D	E
CMP25ACB	5070mm	2866mm

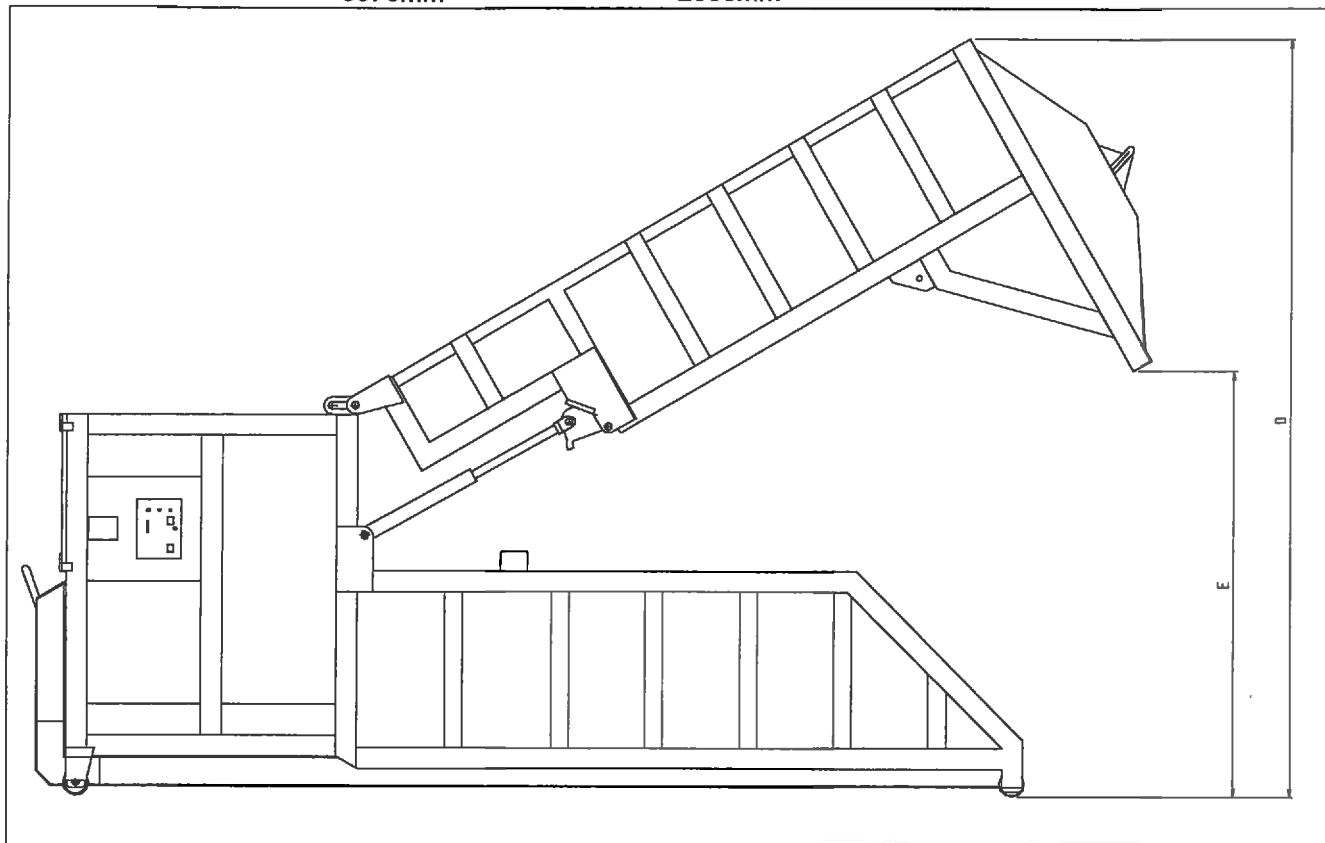


Figura 3

PESO COMPATTATORE A VUOTO:

TIPO	PESO
CMP25ACB	7200 KG

-Forza massima di spinta pressa compattatrice:	40ton
-Potenza motore elettrico centralina oleodinamica:	5.5Kw
-Quantità di olio serbatoio centralina oleodinamica:	90 lt
-Tipologia dei rifiuti da compattare:	carta, cartone, rifiuti solidi urbani.
-Tempo di ciclo di pressatura:	45 sec (80 cicli/ora).

1.2.0 MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO

1.2.1 Per dimensioni e pesi del compattatore vedere punto 1.0

1.2.2 Il trasporto della macchina deve essere effettuato mediante autocarro per il trasporto delle cose di portata minima pari al peso del compattatore a pieno carico, allestito con specifica attrezzatura scarrabile ribaltabile posteriore BTE o simili, provvista di apposito gancio anteriore di attacco, due ganci sottocassone, guide laterali, martinetto idraulico trasversale di bloccaggio e rullo posteriore stabilizzatore idraulico. Adatta per il carico e lo scarico di cassoni intercambiabili aventi le stesse caratteristiche dimensionali e di massa. (vedi fig . 4)

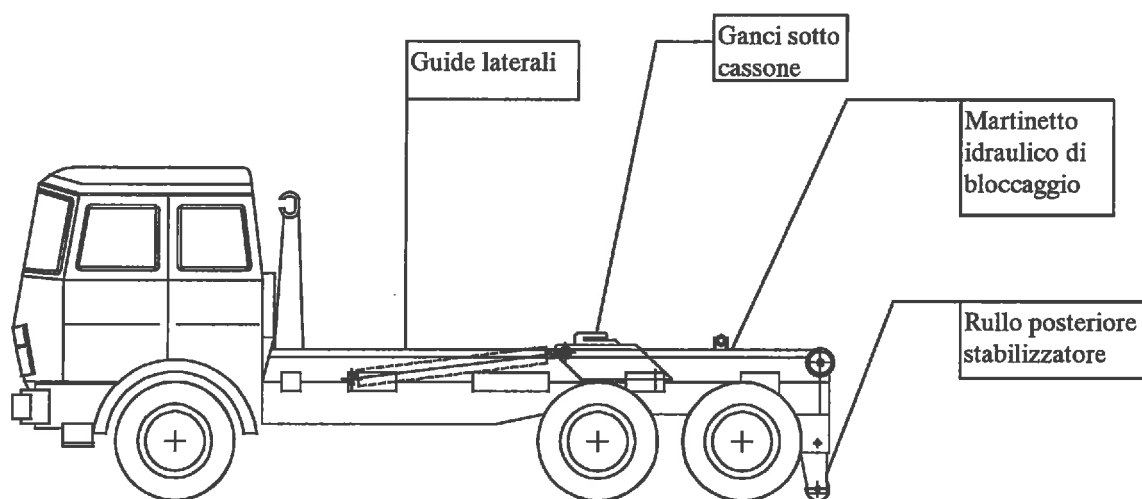


Figura 4

Il punto di aggancio per caricare o scaricare il compattatore è visibile in fig. 5

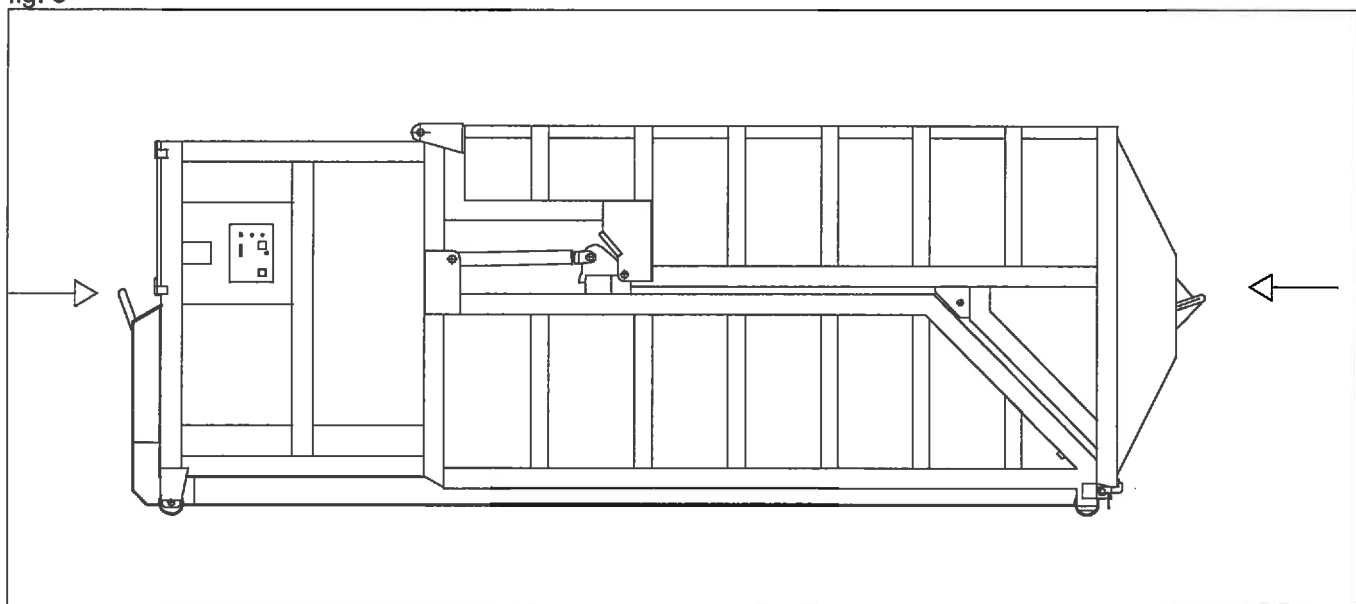


Figura 5

1.2.3 ATTREZZATURA PER IL CARICO E SCARICO COMPATTATORE.

L'attrezzo per caricare/scaricare il compattatore sulla motrice di trasporto è costituito da un robusto braccio rigido snodato con relativo gancio di traino. Due rotelle folli sagomate in modo da mantenere in guida il compattatore durante la fase di carico e scarico, posto all'estremità posteriore della attrezzatura, facilitano il posizionamento del compattatore sulla motrice. Fissato il gancio di traino sul maniglione posto nella parte anteriore del compattatore, si inizia la fase di carico. Prima si solleva il compattatore, poi tramite il braccio snodatosi carica il compattatore sulla motrice.

Le travi della struttura portante di base del compattatore appoggiano sulle rotelle folli di guida dell'attrezzatura, per cui il compattatore si posiziona sempre in modo corretto sulla motrice di trasporto.

Per ingombro travi della struttura compattatore vedere fig. 6.

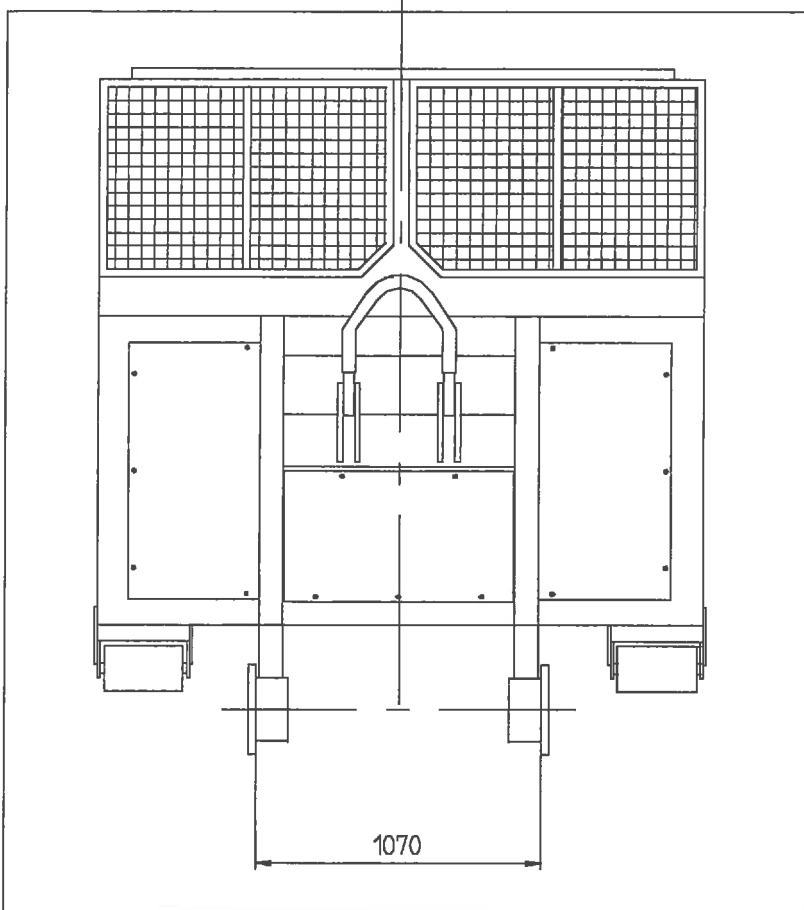


Figura 6

A questo punto si adagia il compattatore sulla attrezzatura di carico e scarico.

Un martinetto idraulico blocca il compattatore in modo che durante la fase di trasporto sia rigidamente collegato all'attrezzatura.

La figura 7 mostra il compattatore montato sulla motrice.

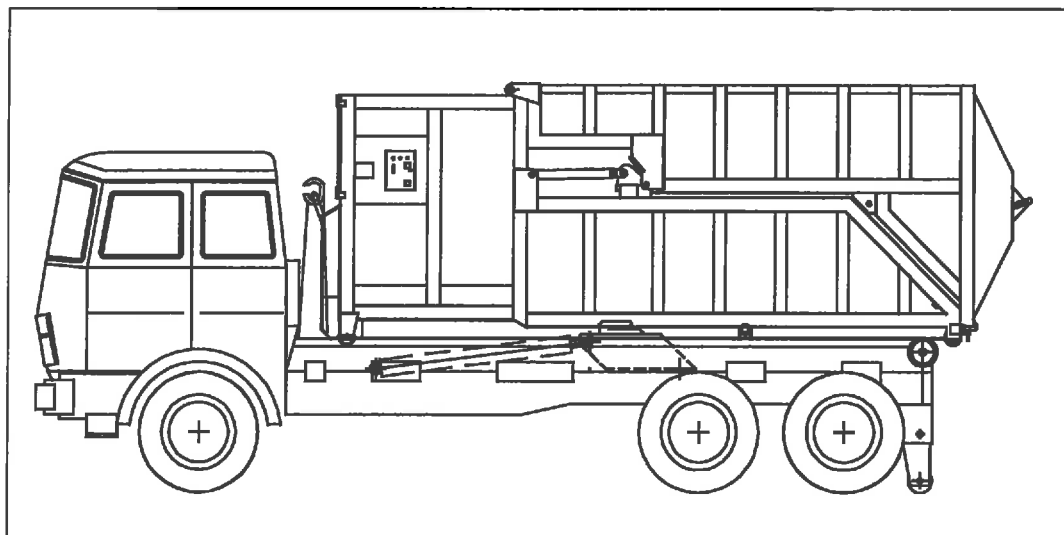


Figura 7

1.2.4.FASE DI SCARICO

La prima operazione è quella di sbloccare il compattatore, aprendo i due ganci di bloccaggio. Poi, sollevato leggermente il compattatore, si inizia a spingerlo tramite il braccio snodato, verso la parte posteriore della motrice. Quando il compattatore è fuori dall'ingombro della motrice, lo si adagia sul terreno. A questo punto, dopo aver sganciato il gancio del braccio snodato del maniglione di traino, il compattatore è pronto per il proprio ciclo di lavoro.

1.3.0. INSTALLAZIONE

1.3.1 Per essere operativo, il compattatore deve essere allacciato, tramite un cavo elettrico, ad una presa di corrente. La tensione nominale di ingresso è di 380V-50 Hz.

L'intensità di corrente è di 32 A. Il quadro di comando, situato sul fianco destro del compattatore, è provvisto di una presa di corrente a norma CENELEC. Il compattatore, per un buon funzionamento, deve essere installato su un terreno livellato: ideale sarebbe posizionare il compattatore su uno spiazzo di terreno livellato ed asfaltato e provvisto di una tettoia di copertura.

1.3.2 Lo spazio occorrente per l'installazione del compattatore è di circa due metri liberi attorno alla propria sagoma e di circa due metri liberi in altezza, per la fase di carico su mezzo di trasporto. La fig 8 mostra il compattatore pronto per la messa in funzione: si nota bene il quadro di comando, posto su un fianco, che limita la posizione dell'operatore durante l'operazione di pressatura dei rifiuti.

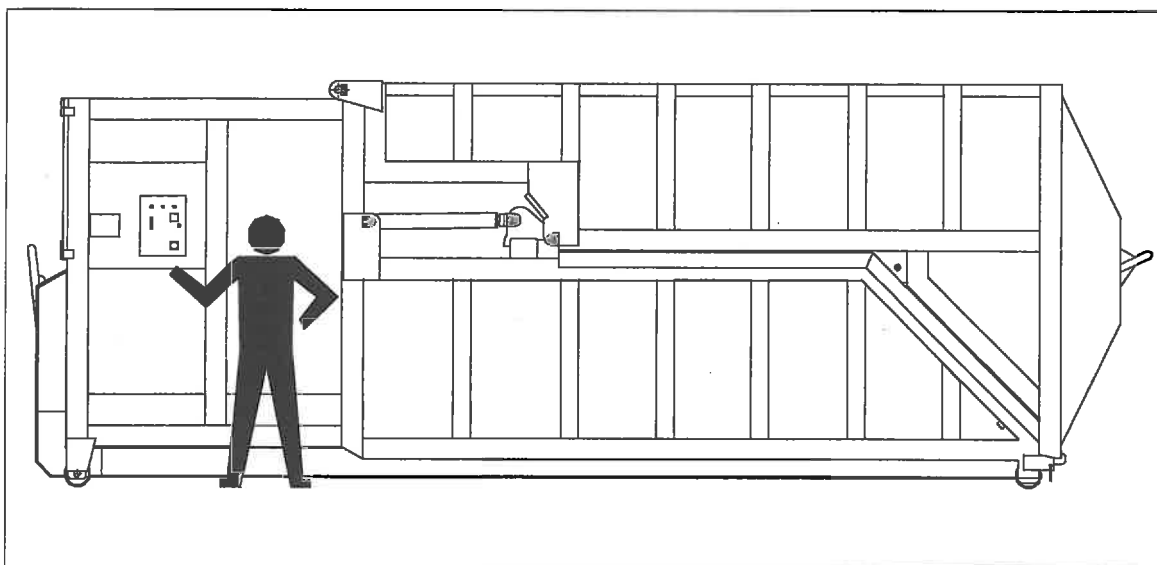


Figura 8

1.4.0 COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO

1.4.1 Il collaudo del compattatore avviene presso la fabbrica di costruzione. Durante il collaudo vengono eseguite le seguenti verifiche:

- Controllo dei cilindri oleodinamici: si esegue una prova a pressione nominale di 210 bar per verificare la perfetta tenuta delle guarnizioni dei cilindri e, contemporaneamente il buon funzionamento dei cilindri stessi.
- Controllo a tenuta del serbatoio dell'olio della centralina idraulica.
- Controllo del quadro di comando.
- Controllo del corretto funzionamento dei finecorsa pala di compressione.
- Tutte le movimentazioni della pressa per verificare sia l'impianto oleodinamico sia la corretta traslazione del gruppo di pressatura.
- La perfetta tenuta delle tubazioni oleodinamiche e relativi flessibili.
- Controllo del corretto funzionamento del portellone posteriore per lo scarico dei rifiuti compattati.
- Controllo manuale della apertura e chiusura delle protezioni anteriori di caricamento e superiore, nonché il corretto funzionamento dei finecorsa di sicurezza.

1.4.2 A compattatore installato sul luogo di utilizzo, è necessario eseguire un controllo della tenuta delle tubazioni oleodinamiche, per accertarsi che siano esenti da perdite e/o trafileamenti. Per eseguire questo controllo è sufficiente eseguire alcune prove in bianco della movimentazione della pressa e del portellone, quindi, dopo avere premuto il pulsante di emergenza e tolta la relativa chiave, si esegue il controllo delle tubazioni. Eseguito questo controllo il compattatore è pronto per la messa in servizio.

1.4.3 Prima della messa in servizio del compattatore, per motivi di sicurezza, è preferibile cintare o eventualmente transennare la zona antistante al compattatore stesso, mantenendo le minime distanze indicate nel paragrafo 1.3.2.

1.5.0 MESSA IN FUNZIONE

Per essere operativo, il compattatore deve essere allacciato, tramite un cavo elettrico, ad una presa di corrente. La tensione nominale di ingresso è di 380V-50 Hz.

L'intensità di corrente è di 32 A. Il quadro di comando, situato sul fianco destro del compattatore, è provvisto di una presa di corrente a norma CENELEC.II. (Vedi fig. 9)

- Ruotare l'interruttore generale blocca porta. Con il selettore MAN-TEMP-AUT, si seleziona la modalità di funzionamento della macchina.

CICLO MANUALE

Il ciclo manuale viene abilitato pigiando, dopo aver commutato il selettore MAN-TEMP-AUT su manuale, il pulsante manule avanti. La centralina oleodinamica si mette in funzione l'elettrovalvola EV1 viene abilitata permettendo al pressore di avanzare per tutta la corsa disponibile dei pistoni. Per il ritorno della pala di compressione nella posizione iniziale si preme il pulsante "manuale indietro", il pressore continua la sua corsa a ritroso fino a chiusura totale dei pistoni.

N.B.

E' UNA OPERAZIONE DA ESEGUIRE CON CAUTELA IN QUANTO IN QUESTA FASE SONO ELIMINATI I FINECORSI ELETTRICI POSTI SULLA PALE DI COMPRESSIONE.

CICLO CONTINUO TEMPORIZZATO

Si abilita commutando MAN-TEMP-AUT su TEMP e premendo il pulsante START. Il sistema si mette in funzione KC si eccita inserendo la centralina olio, EV1 commuta in ON e di conseguenza il pressore avanza fino ad incontrare il finecorsa FCAV (COMPATTATORE TUTTO AVANTI). EV1 si pone a riposo e si eccita l'elettrovalvola EV2. Il pressore continua la sua corsa a ritroso fino ad incontrare il finecorsa FCIN (COMPATTATORE TUTTO INDIETRO).

A questo punto la centralina olio non si ferma e il pressore riparte in avanti.

Il tutto dura un tempo T , regolabile con il temporizzatore lavoro T1 dopo di che il compattatore si ferma.

- CICLO AUTOMATICO-

Vale la stessa procedura del ciclo precedente, solo che sulla bocca del compattatore vi è montata una fotocellula per permettere un funzionamento del tutto e per tutto di tipo automatico. ALL'INIZIO DEL CICLO AUTOMATICO BISOGNA SEMPRE PREMERE IL PULSANTE START, LA MACCHINA SI AVVIA ED ESAGUE UN CICLO DI COMPRESSIONI DELLA DURATA DEL CICLO TEMPORIZZATO. Eseguito il primo ciclo di start la macchina rimane in attesa del consenso della fotocellula. In pratica, se la fotocellula FOTO resta in buio (ON) per un tempo T2 (regolabile tramite il temporizzatore di ritardo fotocellula) si avvia il ciclo di compattazione che continua fino all'esaurimento del tempo T1 (SEMPRE CHE LA FOTOCELLULA RITORNI IN LUCE).

COMPATTATORE PIENO

Quando il compattatore è completamente riempito la macchina si arresta automaticamente e un sistema luminoso avvisa l'operatore che la macchina è pronta per essere svuotata.

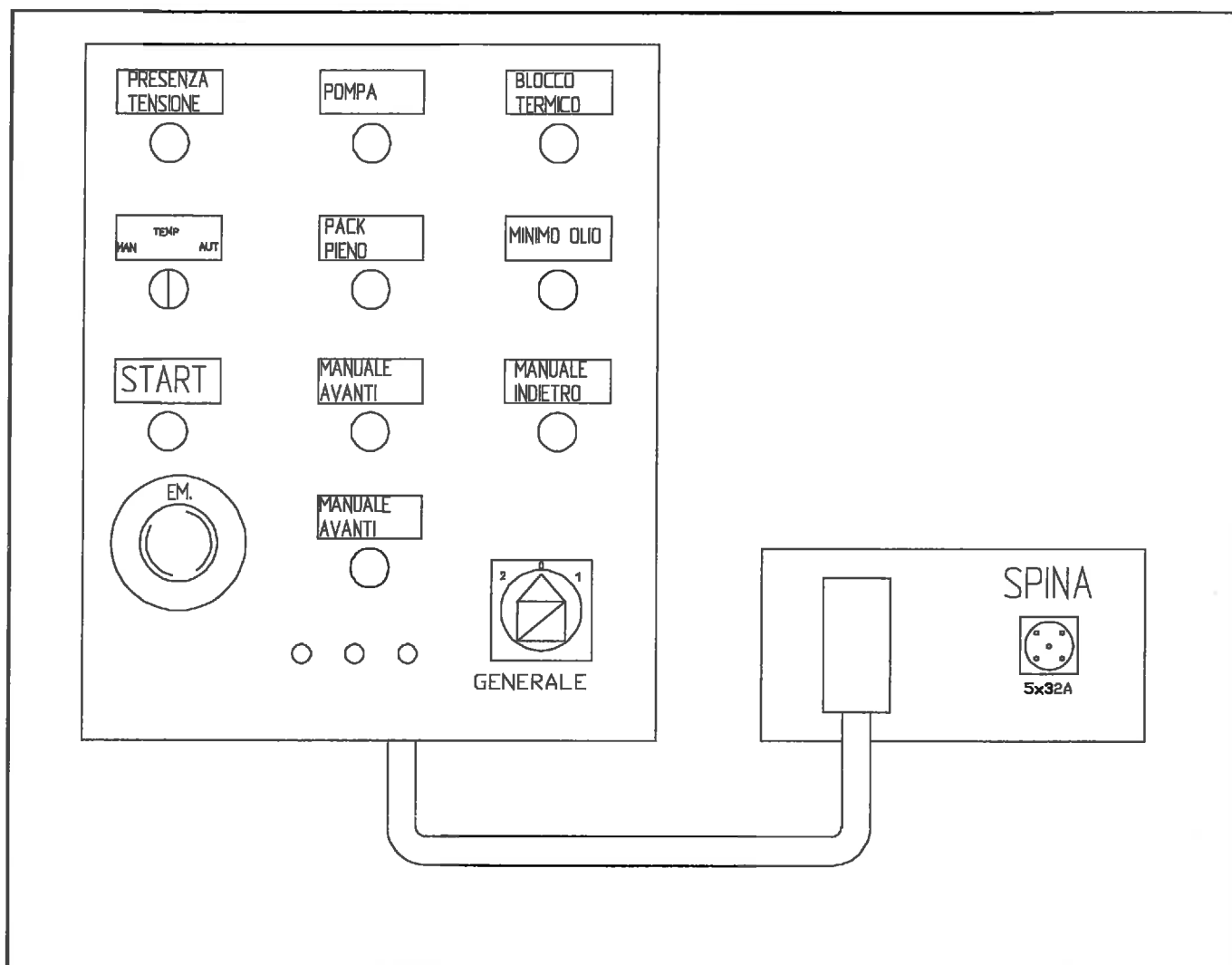


FIG. 9
DISPOSIZIONE SUL FRONTALE DEL QUADRO

2.0 DESCRIZIONE DEL COMPATTATORE

2.1 PARTI PRINCIPALI

2.1.1 Il compattatore è costituito essenzialmente da:

- Struttura di sostegno
- Zona di traino e di carico anteriore
- Gruppo pressa
- Portellone posteriore
- Quadro elettrico
- Centralina oleodinamica

2.1.2 STRUTTURA DI SOSTEGNO

E' costituita da un robusto basamento in tubolari con una lamiera di copertura per il contenimento dei rifiuti. Due travi in senso longitudinale, situate sulla parte inferiore del basamento e per tutta la sua lunghezza, fungono da rotaie di scorrimento sui rulli di guida dell'attrezzo di scarico e scarico.

Due lamiere in acciaio, opportunamente nervate con tubolari, costituiscono i fianchi della struttura del compattatore distinta in due zone. Una prima parte è situata sopra la zona ove è installato il gruppo di pressatura ed è chiusa da un grigliato (cannelletti anteriori di chiusura zona tramoggia).

La seconda zona, adiacente alla parte anteriore di pressatura, è costituita da tubolari di opportuna dimensione, onde sostenere i vari dispositivi di sostegno, di movimentazione e di aggancio della parte superiore del container di contenimento rifiuto. Infatti in questa zona sono alloggiati:

- Cerniera di rotazione e sostegno del portellone di chiusura.
- Supporti di aggancio del portellone in fase di chiusura.
- Supporti di sostegno dei due cilindri di apertura/chiusura portellone.

La zona anteriore della struttura è quella di caricamento e quella ove è collocato il gruppo pressa. Tubolari di opportuna dimensione rendono più rigida la zona di lavoro della pressa.

Una lamiera opportunamente nervata costituisce il fondo della zona di caricamento.

Due travi di irrigidimento della zona anteriore costituiscono le guide fisse della pressa. La zona di caricamento rifiuti è limitata da una struttura in profilati atta a sostenere il serbatoio dell'olio e la centralina oleodinamica. Un pannello, fissato alla struttura di sostegno tramite viti e cerniere, impedisce ai rifiuti caricati di cadere nella zona serbatoio/centralina. Tutta la struttura è saldata secondo prescrizioni della normativa DIN 8551. Gli elettrodi impiegati sono secondo la normativa DIN 1913.F1.

2.1.3. ZONA DI TRAINO E DI CARICO ANTERIORE.

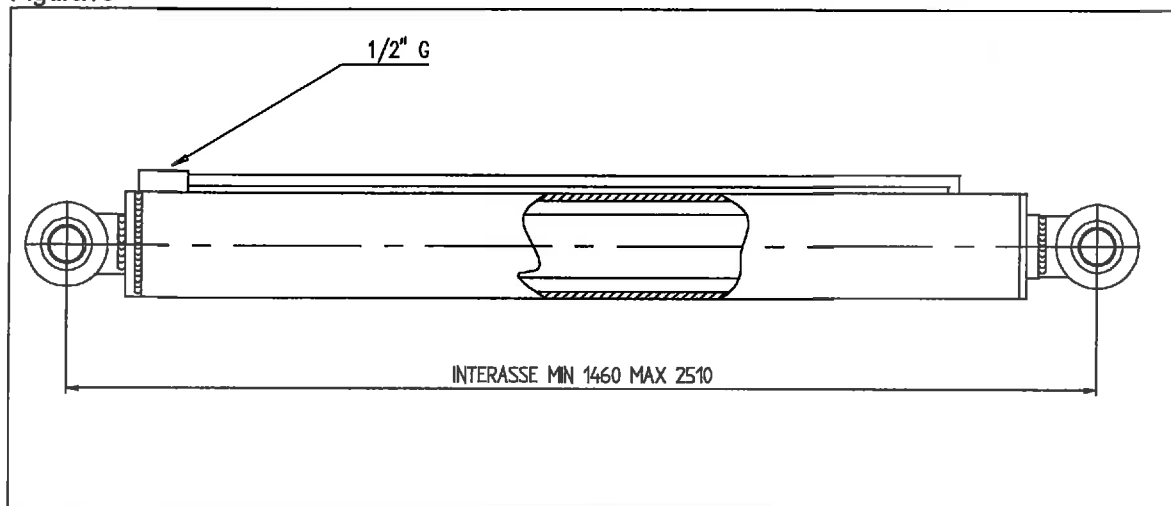
Il maniglione di traino è agganciato alla struttura della pressa tramite quattro perni opportunamente dimensionati. Due di questi perni, più precisamente i due perni più esterni, possono essere sfilati, tramite una maniglia, dal proprio alloggiamento. Una catenella, agganciata alla struttura ed alla testa di questi due perni, rende i perni collegati al compattatore.

Tolti i due perni sfilabili, il maniglione può ruotare e facilitare il caricamento dei rifiuti. Nella zona di carico anteriore sono alloggiati due cancelletti (protezioni) resi solidali tramite un apposito catenaccio, questi devono essere aperti durante la fase di carico dei rifiuti e chiusi allorché si esegue la pressatura. Due pannelli, resi solidali alla struttura tramite viti, permettono l'accesso alla zona cilindri di spinta della pressa, onde eseguire eventuali manutenzioni o pulizia della zona pressa.

2.1.4 GRUPPO PRESSA.

E' costituito da un robusto telaio scorrevole su guide, comandato tramite due cilindri oleodinamici (fig 10)

Figura10



Alesaggio	:130 mm
Stelo	:100 mm
Temperatura	:-20 +50°c
Pressione MAX	: 250 bar
Pressione di esercizio	: 210 bar

Le guide di scorrimento fisse sono alloggiate sulla struttura del compattatore, quelle mobili sono solidali al telaio pressa. Quattro pattini in erthalon agiscono da cuscinetto per limitare gli attriti di scorrimento. (Vedi fig 11)

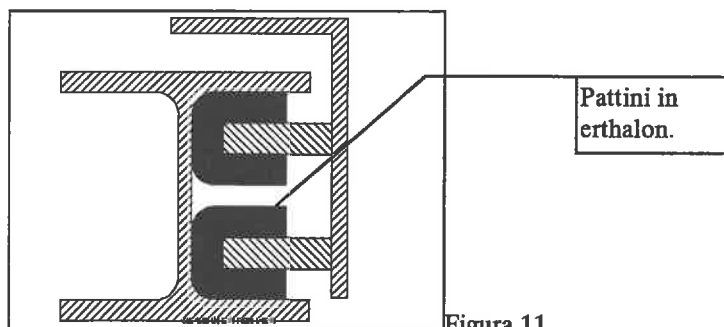


Figura 11

Sulla parte superiore del telaio pressa sono fissate le protezioni telescopiche per cui durante le fasi di carico rifiuti e pressatura i rifiuti non possono accedere alla zona cilindri di spinta della pressa. Queste protezioni telescopiche scorrono in appositi profili di guida solidali alla struttura e sono montate su pattini in erthalon che agiscono da cuscinetto per limitare gli attriti di scorrimento.

Un apposito scivolo, solidale alla struttura, permette ai rifiuti di disporsi sempre davanti al telaio scorrevole della pressa.

2.1.5 PORTELLONE POSTERIORE SUPERIORE DI CHIUSURA.

Serve per contenere i rifiuti durante la fase di pressatura e per effettuare, quando è aperto, lo scarico nelle apposite discariche.

È costituito da un robusto telaio in lamiera d'acciaio, atto a sostenere la spinta di 40 ton di compattazione della pressa. Tutte le saldature sono eseguite a norma DIN 8551.

Il portellone è incernierato tramite un robusto perno alla struttura anteriore del compattatore.

Due cilindri oleodinamici (Fig. 13) ne consentono l'apertura ricevendo il comando dall'impianto oleodinamico posto sul mezzo di trasporto del compattatore. Infatti il portellone deve essere aperto solo in fase di scarico rifiuti in discarica.

Quando il portellone è chiuso diventa solidale alla struttura tramite i due perni della cerniera, tramite i due ganci posti sotto ai supporti anteriori dei cilindri e movimentati da questi, tramite quattro ganci posti nella parte inferiore del compattatore e tramite il sistema di chiusura.

Come si nota in fig. 12 per l'apertura del portellone bisogna azionare la chiusura a pomolo e ruotarla di 180°. La manovra, aziona un eccentrico che permette l'apertura del gancio.

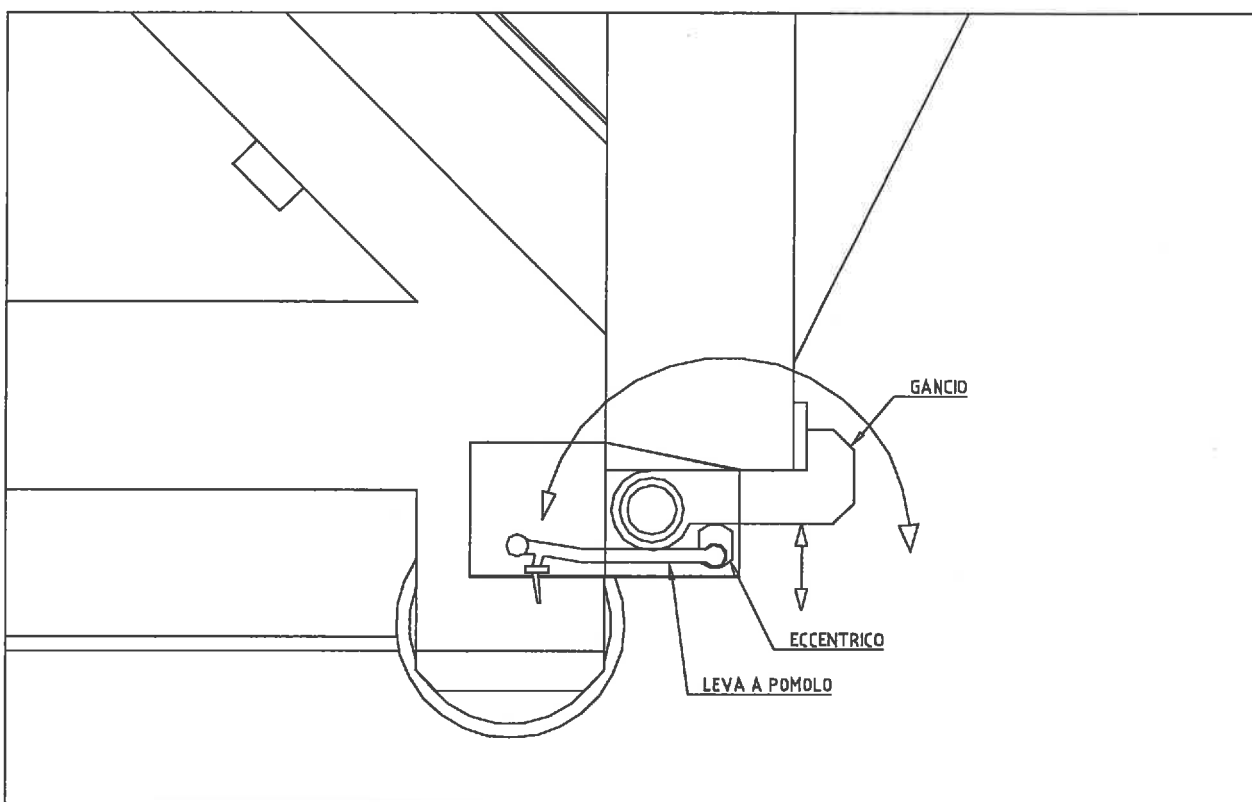


Figura 12

CARATTERISTICHE CILINDRO PORTELLONE:

ALESAGGIO	:80mm
STELO	:55mm
CORSA	:630mm
PRESS.MAX.	:300bar
PRESS. NOM.	:200bar

Il portellone è munito di un robusto maniglione per facilitare lo spostamento del compattatore nel luogo di lavoro.

2.1.6—Il compattatore appoggia sul pavimento di lavoro tramite quattro rulli che ne facilitano sia eventuali spostamenti sul luogo di lavoro sia il carico e lo scarico del compattatore sul mezzo di trasporto.

2.2 QUADRO ELETTRICO

2.2.1 DESCRIZIONE PARTE ELETTRICA ED ELETTRONICA

L'impianto elettrico è costituito da una parte di potenza funzionante a 380 V 50 HZ e da una parte ausiliaria funzionante a 24 V in corrente alternata. La parte di potenza fa capo all'invertitore di marcia blocco porta 3*25A AC1 inserito nel circuito per evitare problemi di rotazione inversa del motore centralina oleodinamica.

Abbiamo inserito un'interruttore magneto/termico regolabile da 10-16A per proteggere il motore centralina da 5,5KW.

Il comando del motore è supportato dal teleruttore K da 11KW AC3 posto in cascata immediatamente a valle dell'interruttore magneto/termico. Proseguendo verso il motore troviamo la presa multipla 24 poli 16A condivisa fra tutti i segnali ,consensi e comandi, connessi al bordo macchina. La parte ausiliaria viene alimentata da un trasformatore TFM monofase da 100VA . Il tutto sotto la protezione di interruttori automatici opportunamente dimensionati.

Il compito di comando è svolto da una logica di tipo elettromeccanico composta da relè HC-2/4 e temporizzatori.

Tutto il sistema è racchiuso in un contenitore di vetroresina 415*315*200 con grado di protezione IP55; in ogni caso è consigliabile tenere protetta l'apparecchiatura con un telo se questa è esposta per lunghi periodi agli agenti atmosferici.

2.2.2 FUNZIONAMENTO COMPATTATORE

L'intero sistema di funzionamento è sorvegliato dal circuito di emergenza composto da una serie di consensi per rendere il tutto conforme alle norme di sicurezza.

Notevole importanza coprono i finecorsa di sicurezza FCP messi in serie al pulsante di emergenza, infatti se liberati, inibiscono qualsiasi movimento del compattatore. Questi finecorsa sono localizzati sulla barriera metallica che protegge la tramoggia. La serie di sicurezze è chiusa dal contatto ausiliario dell'interruttore magneto/termico protezione motore. Il selettore MAN-TEMP-AUT condiziona il funzionamento del compattatore commuta infatti da ciclo manuale a ciclo temporizzato a ciclo automatico.

2.2.3 CICLO MANUALE

Il ciclo manuale viene abilitato pigiando, dopo aver commutato il selettore MAN-TEMP-AUT su manuale, il pulsante manule avanti. La centralina oleodinamica si mette in funzione l'elettrovalvola EV1 viene abilitata permettendo al pressore di avanzare per tutta la corsa disponibile dei pistoni. Per il ritorno della pala di compressione nella posizione iniziale si preme il pulsante "manuale indietro", il pressore continua la sua corsa a ritroso fino a chiusura totale dei pistoni.

N.B.

E' UNA OPERAZIONE DA ESEGUIRE CON CAUTELA IN QUANTO IN QUESTA FASE SONO ELIMINATI I FINECORSI ELETTRICI POSTI SULLA PALE DI COMPRESSIONE.

2.2.4 CICLO CONTINUO TEMPORIZZATO

Si abilita commutando MAN-TEMP-AUT su TEMP e premendo il pulsante START. Il sistema si mette in funzione K si eccita inserendo la centralina olio, EV1 commuta in ON e di conseguenza il pressore avanza fino ad incontrare il finecorsa FCAV (COMPATTATORE TUTTO AVANTI). EV1 si pone a riposo e si eccita l'elettrovalvola EV2. Il pressore continua la sua corsa a ritroso fino ad incontrare il finecorsa FCIN (COMPATTATORE TUTTO INDIETRO).

A questo punto la centralina olio non si ferma e il pressore riparte in avanti.

Il tutto dura un tempo T , regolabile con il temporizzatore lavoro T1 dopo di che il compattatore si ferma.

- CICLO AUTOMATICO-

Vale la stessa procedura del ciclo precedente, solo che sulla bocca del compattatore vi è montata una fotocellula per permettere un funzionamento del tutto e per tutto di tipo automatico. ALL'INIZIO DEL CICLO AUTOMATICO BISOGNA SEMPRE PREMERE IL PULSANTE START, LA MACCHINA SI AVVIA ED ESAGUE UN CICLO DI COMPRESSIONI DELLA DURATA DEL CICLO TEMPORIZZATO. Eseguito il primo ciclo di start la macchina rimane in attesa del consenso della fotocellula. In pratica, se la fotocellula FOTO resta in buio (ON) per un

tempo T2 (regolabile tramite il temporizzatore di ritardo fotocellula) si avvia il ciclo di compattazione che continua fino all'esaurimento del tempo T1 (SEMPRE CHE LA FOTOCELLULA RITORNI IN LUCE).

Per concludere vanno ricordati altri particolari non ancora approfonditi, abbiamo parlato in precedenza di un pressostato PRS, serve per segnalare tramite la lampada pack pieno l'evento di compattatore pieno. Infatti questa eventualità è presente in tutti i cicli precedentemente descritti tranne nella movimentazione manuale. Un pressostato supplementare segnala il riempimento per $\frac{3}{4}$ del compattatore.

Si può notare sul circuito la presenza di un galleggiante di minimo livello olio, esso funge da sicurezza contro la marcia a secco della centralina. La segnalazione di questo allarme è data dall'accensione della relativa lampada spia.

DIAGNOSTICA

La verifica di eventuali anomalie del circuito elettrico è supportata dalle lampade poste sul quadro.

Altre situazioni di malfunzionamento vanno attribuite ai sensori esterni quali finecorsa, galleggianti, pressostati e pulsanti.

Si può facilmente intuire che qualsiasi intervento di riparazione è facilitato ma in ogni caso è indispensabile eseguire dei test conoscendo i principi elementari di elettrotecnica; senza dubbio le verifiche si possono meglio integrare interpellando anche via telefono la nostra azienda.

NB: per seguire nel migliore dei modi le spiegazioni sopra riportate si consiglia di consultare lo schema elettrico allegato.

ATTENZIONE

SI DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI DANNI A PERSONE O A COSE CAUSATE DALLA MANOMISSIONE DELLE PARTI ELETTRICHE ED ELETTRONICHE SIA A BORDO MACCHINA CHE ALL'INTERNO DEL QUADRO ELETTRICO.

3.0 CENTRALINA OLEODINAMICA

3.1 DESCRIZIONE IMPIANTO OLEODINAMICO COMPATTATORE.

La centralina oleodinamica di 5,5 Kw di potenza con pompa a pistoncini a portate variabile consente di aumentare notevolmente il rendimento del circuito oleodinamico, rispetto al tradizionale impianto a pompa doppia. La potenza della centralina è di 5.5Kw e consente di sviluppare spinte di compattazione di oltre 40ton con una pressione massima di esercizio di 200 bar. Questo consente una notevole capacità di carico della macchina anche con materiali difficili (cartoni pesanti).

Un motore da 5.5 Kw comanda una pompa a portata variabile, la quale adegua automaticamente le portate d'olio in base alla pressione richiesta.

Quando il compattatore è in fase di riempimento il circuito funziona a bassa pressione e la pompa eroga la sua massima portata (55 lt/1' riferiti a 1500 g/1' del motore elettrico). Quando il compattatore è in fase di pressare i rifiuti, viene automaticamente ridotta, in modo graduale, la portata della pompa con un conseguente innalzamento della pressione. Il ciclo termina quando la pompa ha raggiunto la sua massima pressione (200 bar, prestabilita in fase di collaudo e di taratura), massima spinta del piatto pressore (circa 45 ton.) e minima portata della pompa stessa. A questo punto un pressostato (PRS), collegato ad un avvisatore acustico segnala che il compattatore ha raggiunto il pieno carico. Il serbatoio, della capacità di 90 litri, è provvisto di un livello di olio elettrico e un livello visivo: il primo è un livello di minimo con impulso di allarme, il secondo è un livello di controllo riempimento serbatoio.

Una elettrovalvola a doppio solenoide (solenoide EVA e solenoide EVI) comanda il movimento alternativo dei cilindri del gruppo di pressatura.

La centralina a bordo del compattatore serve solo per il comando dei cilindri gruppo pressa.

Vedi schema allegato.

Oli consigliati per l'impianto oleodinamico

AGIP	OSO46 OSO68
BP	ENERGOL HLP 46 ENERGOL HLP 68
CASTROL	HYSPIN ASW 46 HYSPIN ASW 68
ESSO	NUTO H 46 NUTO H 68
FINA	HYDRAN 46 HYDRAN 68
IP	HYDRUS OIL 46 HYDRAN OIL 68
MOBIL	DTE 25 DTE 26
SHELL	TELLUS OIL 46 TELLUS OIL 68
TOTAL	AZOLLA ZS 46 AZOLLA ZS 68

3.2 CENTRALINA OLEODINAMICA COMPATTATORE

E' costituita da un contenitore a tenuta stagna con collegato il supporto motore di comando centralina. Il contenitore è provvisto di un coperchio a tenuta, assicurata da una guarnizione in gomma posta tra coperchio e contenitore. Il serbatoio è provvisto di un tappo di riempimento ed un tappo di scarico; un indicatore visivo permettono un controllo immediato del livello olio. (vedi fig. 14)

Sul coperchio del serbatoio sono collocati:

1. ELETTRIVALVOLA DI COMANDO
2. PRESSOSTATO DI CONTAINER PIENO
3. SONDA LIVELLO OLIO
4. TAPPO DI RIEMPIMENTO
5. MANOMETRO + ESCLUSORE
6. ATTACCO DI MANDATA POMPA E VALVOLA DI NON RITORNO

Lateralmente al serbatoio sono collocati:

1. MOTORE ELETTRICO DA 5.5 KW 380 V
2. POMPA A PORTATA VARIABILE
3. GIUNTO DI ATTACCO + LANTERNA

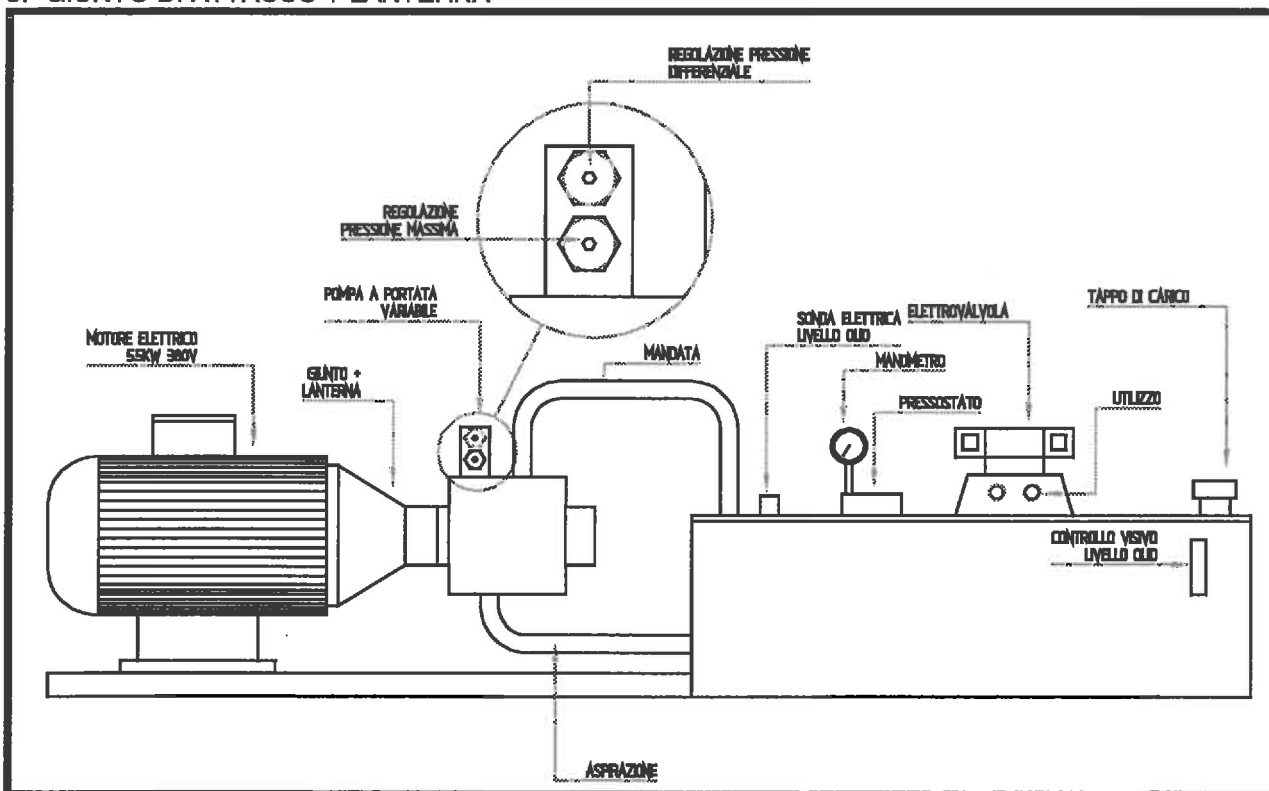


Figura 14

ATTENZIONE:

NON INTERVENIRE IN OPERAZIONI DI MODIFICA DELLE PRESSIONI DI TARATURA DELLA MACCHINA. LE REGOLAZIONI DI PRESSIONE E DI CONTROLLO VENGONO EFFETTUATE IN SEDE AL MOMENTO DEL COLLAUDO FINALE DELLA MACCHINA.

QUALORA FOSSE NECESSARIO UN ULTERIORE INTERVENTO DI RITARATURA DELLE PRESSIONI IN GIOCO, PRIMA DI QUALSIASI INTERVENTO INTERPELLARE LA NOSTRA SEDE.

INTERVENTI MALE ESEGUITI, PRESSIONI REGolate NON CORRETTAMENTE, POSSONO DANNEGGIARE IN MODO IRREPARABILE SIA IL MOTORE CHE L'IMPIANTO OLEODINAMICO. PRESSIONI TROPPO ELEVATE POSSONO DANNEGGIARE LA STRUTTURA DELLA MACCHINA.

3.3 IMPIANTO OLEODINAMICO CILINDRI PORTELLONE

La centralina di comando dei cilindri di apertura e chiusura del portellone posteriore di scarico è collocata a bordo del mezzo di trasporto del compattatore. L'operatore del compattatore non può manovrare il portellone.

A bordo del compattatore esistono solo le tubazioni che portano l'olio in entrata ed in uscita ai due cilindri di comando portellone.

La connessione tra queste tubazioni e la centralina di comando viene effettuata tramite tubi flessibili, alloggiati sul mezzo di trasporto, completi di innesti adattabili ai giunti montati sulle due tubazioni. Gli attacchi da 1/2" Gas utilizzati a bordo compattatore sono:

INNESTO RAPIDO CIFAST

N° di codice	: 450000A08	rif. catalogo CIFAST
Filettatura	: 1/2" GAS	
Pressione di esercizio	: 280 bar	

INNESTO RAPIDO FASTER

N° di codice	: NV 12 GAS F-NV 12 GAS M	rif. catalogo faster
Filettatura	: 1/2" GAS	
Pressione di esercizio	: 300 bar	

4.0 MALFUNZIONAMENTO - AVARIA

4.1 FUNZIONAMENTO IRREGOLARE IMPIANTO OLEODINAMICO E DELL'IMPIANTO ELETTRICO

4.1.1 IL MOTORE ELETTRICO SI AVVIA MA NON SI NOTA ALCUN MOVIMENTO DELLA PRESSA. CAUSE POSSIBILI:

- 1) Controllare la rotazione del motore e quindi la sequenza delle fasi di alimentazione.
- 2) Elettrovalvola (EVI-EVA) bloccata o guasta. Sostituire l'elettrovalvola.
- 3) Finecorsa FCI e FCA bloccati. Del materiale è penetrato all'interno della zona cilindri pressa ed ha bloccato i finecorsa. Spegner la macchina, togliere corrente, aprire lo sportello di accesso (n° 5 viti M8), pulire la zona finecorsa, richiudere il tutto e riavviare il compattatore dopo averlo riallacciato alla presa di corrente. (vedi fig. 16)

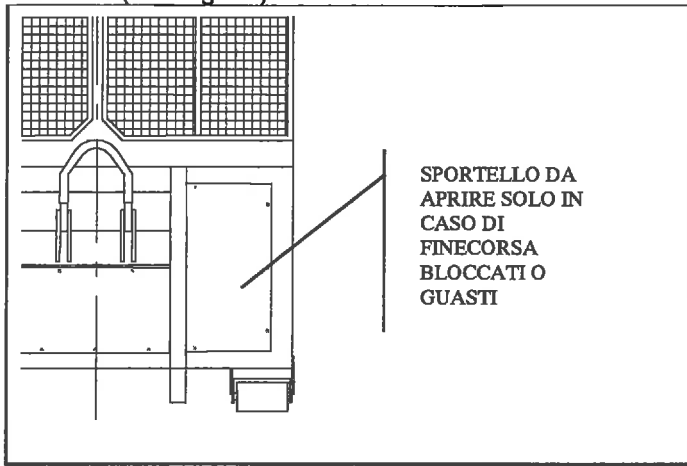


Figura 16

- 4) Livello di olio nel serbatoio troppo basso, che impedendo una sufficiente immersione del tubo di aspirazione, fa sì che la pompa aspiri contemporaneamente aria ed olio. Ripristinare il corretto livello.
- 5) Aperture o fessurazioni nella tubazione di aspirazione o difetto su guarnizioni della pompa che permettono l'ingresso dell'aria.
- 6) Scarico libero dell'olio al serbatoio qualche sezione del circuito, o fuga di olio nelle tubazioni o in qualche altro punto sotto pressione del sistema oleodinamico.

4.1.2 IL MOTORE ELETTRICO NON SI AVVIA.

CAUSE POSSIBILI:

- LAMPADA ROSSA SUL FRONTALE DEL QUADRO ACCESA CONTRASSEGNA DA: SCATTO TERMICO.
- LAMPADA GIALLA DI MINIMO LIVELLO OLIO, CONTRASSEGNA DA: MINIMO LIVELLO OLIO.
- UNO O ENTRAMBI I CANCELLETTI DELLA BOCCA DI CARICO APERTI.

IN TUTTI GLI ALTRI CASI INTERPELLARE LA NOSTRA SEDE

4.1.3 ALTRI FUNZIONAMENTI IRREGOLARI DELL'IMPIANTO OLEODINAMICO

- 1) Staratura della valvola di massima
- 2) Staratura del pressostato di pieno carico.
- 3) Guarnizioni difettose o danneggiate.
- 4) Albero ed organi della pompa rotti.
- 5) Olio eccessivamente caldo dovuto a.:
Temperatura ambiente elevata;
Pompa difettosa o usurata che permette trafilamenti interni;
Eccessivi trafilamenti attraverso le valvole ed i cilindri.

N.B. PER QUANTO RIGUARDA I PUNTI 1,2,3,4,5,PRIMA DI INTERVENIRE CONSULTARE LA NOSTRA SEDE.

4.2.0 FUNZIONAMENTO IRREGOLARE DELL'IMPIANTO ELETTRICO.

Gli unici interventi possibili in caso di anomalie sull'impianto elettrico sono i seguenti:

- 1) Rottura dei finecorsa o delle loro camme;
- 2) Rottura del lampeggiante;
- 3) Rottura spie di allarme;
- 4) Rottura pulsanti o selettore.

In tutti gli altri casi interpellare la nostra sede

4.3.0 FUNZIONAMENTO MECCANICO IRREGOLARE.

La verifica di eventuali anomalie meccaniche si esegue controllando i seguenti organi:

- 1) Perni dei cilindri oleodinamici
- 2) Pattini di scorrimento del gruppo pressore
- 3) Guide carter di protezione pressore

4.4.0 CONSIDERAZIONI GENERALI.

Tutte queste cause di malfunzionamento ed avaria possono essere evitate eseguendo una accurata manutenzione, come descritto nel paragrafo 5.0

N.B. QUALSIASI INTERVENTO DI RIPARAZIONE O MANUTENZIONE DEVE ESSERE ESEGUITO DA PERSONALE QUALIFICATO ED OPPORTUNAMENTE ISTRUITO.

ATTENZIONE: SI DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER EVENTUALI DANNI A PERSONE O A COSE CAUSATE DALLA MANOMISSIONE DI PARTI ELETTRICHE, ELETTRONICHE O MECCANICHE.

5.0. PULIZIA DEL COMPATTATORE

Le zone del compattatore da pulire con frequenza costante sono le seguenti:

- Pulire, mensilmente le guide fisse di scorrimento del gruppo pressore. Questa operazione preserva i pattini da usura. Si deve eseguire con il portellone aperto.
- Pulire settimanalmente i pistoni di comando apertura portello. Questa operazione consente anche il controllo di eventuali trafilamenti di olio dai pistoni. Si deve eseguire con il portellone posteriore aperto.
- Pulire settimanalmente i pistoni di comando del gruppo pressore; si consente anche il controllo di eventuali trafilamenti di olio. Per eseguire questa operazione si devono aprire i portelli. (vedi fig. 17)

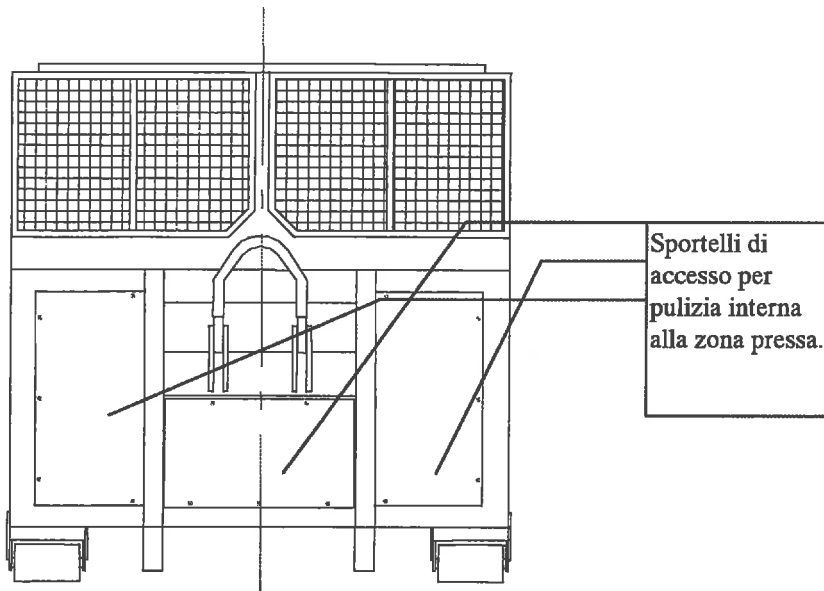


Figura 17

-Pulire mensilmente la centralina oleodinamica. Questa operazione consente anche un controllo del livello olio nel serbatoio ed eventuali trafilamenti nelle pompe e nel gruppo valvole.

5.1. SICUREZZA E PERICOLI.

5.1.1. -Quando l'operatore deve intervenire all'interno del compattatore per eseguire lavori di pulizia, controlli e manutenzione, si devono eseguire alcune operazioni che garantiscono la massima sicurezza.

Prima operazione: mettere il selezionatore di ciclo sul comando di ciclo singolo (posizione 0); premere il pulsante PSC e quando il gruppo pressore arriva a toccare il finecorsa FCA premere il pulsante IG: il gruppo pressante si ferma in posizione tutto avanti.

Seconda operazione : togliere la presa di corrente che porta tensione al quadro elettrico.

Terza operazione : l'operatore deve togliere la chiave di sicurezza inserita sul pulsante EM e letteralmente mettersela in tasca.

Quarta operazione: aprire lo sportello anteriore che preme il finecorsa di sicurezza FCP: liberando questo finecorsa viene interdetto tutto il circuito elettrico.

Quinta operazione aprire il portellone posteriore mediante l'ausilio di una centralina oleodinamica esterna.

Questa operazione va fatta con la massima cautela da due operatori opportunamente istruiti. Collegata la centralina al circuito idraulico del portellone tramite gli appositi innesti rapidi, tenendosi a debita distanza, si inizia la fase di apertura. Raggiunta la dovuta apertura, il secondo operatore deve posizionare il blocco meccanico, situato sulla fiancata del compattatore, tra il blocco di chiusura del portellone e il relativo perno.

A questo punto il primo operatore cala dolcemente il portellone fino a farlo appoggiare sul fermo meccanico. Vedi fig 18.

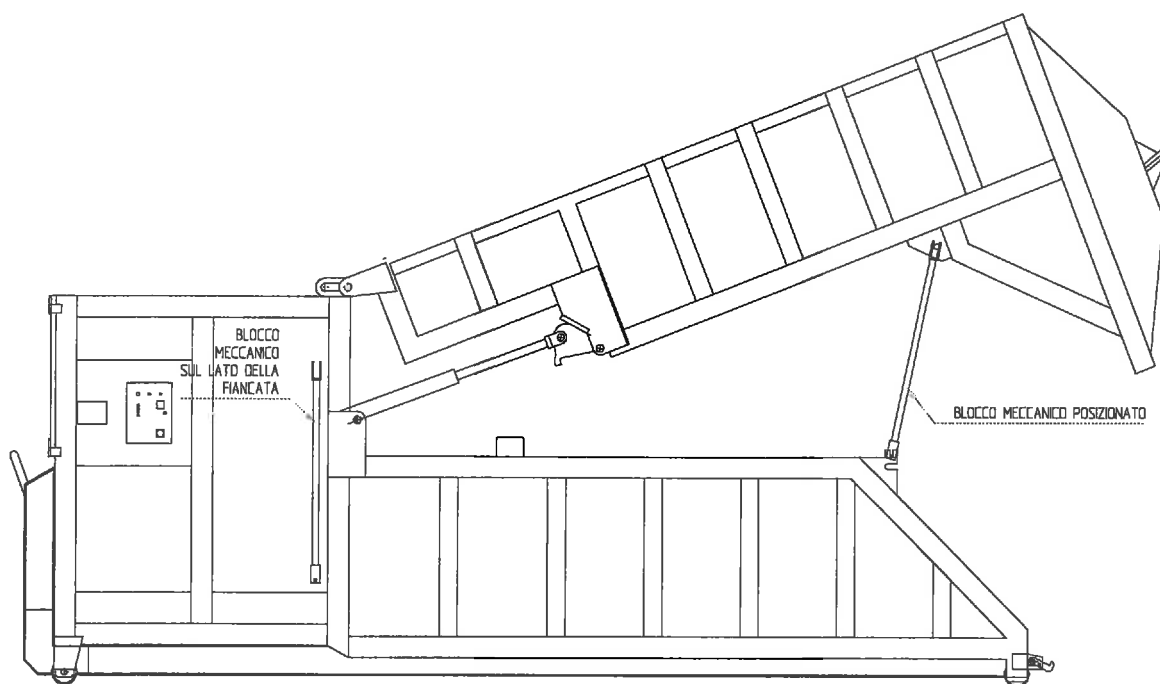


Figura 18

ATTENZIONE:

PER NESSUN MOTIVO SI DEVONO ESEGUIRE MANUTENZIONI, PULIZIE, O ALTRE OPERAZIONI NELLE IMMEDIATE VICINANZE DEL PORTELLONE APERTO SENZA PRIMA AVER FISSATO IL BLOCCO MECCANICO.

Compiute queste operazioni l'operatore può tranquillamente iniziare i lavori all'interno del compattatore.

5.1.2 OBBLIGHI.

L'operatore del compattatore deve fare necessariamente uso di guanti, casco di protezione e maschera. Nella zona di lavoro dell'operatore deve essere necessariamente installato un estintore di almeno 10 Kg. di capienza. Prima di iniziare il lavoro di compattazione, l'operatore deve assicurarsi che i perni di sicurezza del portellone posteriore siano alloggiati nella sede appropriata.

6.0 MANUTENZIONE.**6.1. MANUTENZIONE OLEODINAMICA.**

-Dopo le prime 50 ore lavorative, controllare che non si verifichino perdite nel circuito oleodinamico ;se necessario serrare i raccordi del circuito.

-Dopo le prime 100 ore lavorative sostituire l'olio nel serbatoio e le cartucce dei filtri in mandata.

-Ogni 200 ore controllare il livello dell'olio nel serbatoio e rabboccare se necessario.

-Ogni 1500 ore lavorative sostituire l'olio e cambiare le cartucce dei filtri.

Deve essere chiaro all'operatore che esegue la manutenzione dell'impianto oleodinamico, che l'olio di rabbocco o di cambio deve essere immesso nel serbatoio usando un gruppo motore-pompa munito di un filtro di almeno 10 micron.

6.2. MANUTENZIONE IMPIANTO ELETTRICO.

-La logica ed il circuito elettrico non necessita di manutenzione.

-Nei climi tropicali controllare che nella cassetta della apparecchiatura elettrica non si verifichino fenomeni di condensa.

-Ogni 200 ore controllare i finecorsa FCP-FCI ed FCA.

Controllare anche le relative camme meccaniche di innesto finecorsa.

6.3.MANUTENZIONE MECCANICA.

- Eseguire, come prescritto al paragrafo 4.2.0., la pulizia periodica del compattatore.
- Controllare ogni tre mesi lo stato di usura dei perni dei cilindri oleodinamici.
- Controllare ogni sei mesi lo stato di usura dei perni e del maniglione di traino, posto sulla parte anteriore del compattatore.
- Controllare ogni sei mesi lo stato di usura dei pattini in erthalon del gruppo pressore.
- Controllare ogni sei mesi lo stato di usura dei perni di rotazione portellone.
- Controllare ogni sei mesi i due ganci fissi di ritenuta portellone posteriore.
- Ingrassare ogni 15 giorni tutti gli snodi del sistema di apertura del coperchio. (vedi fig. 19)

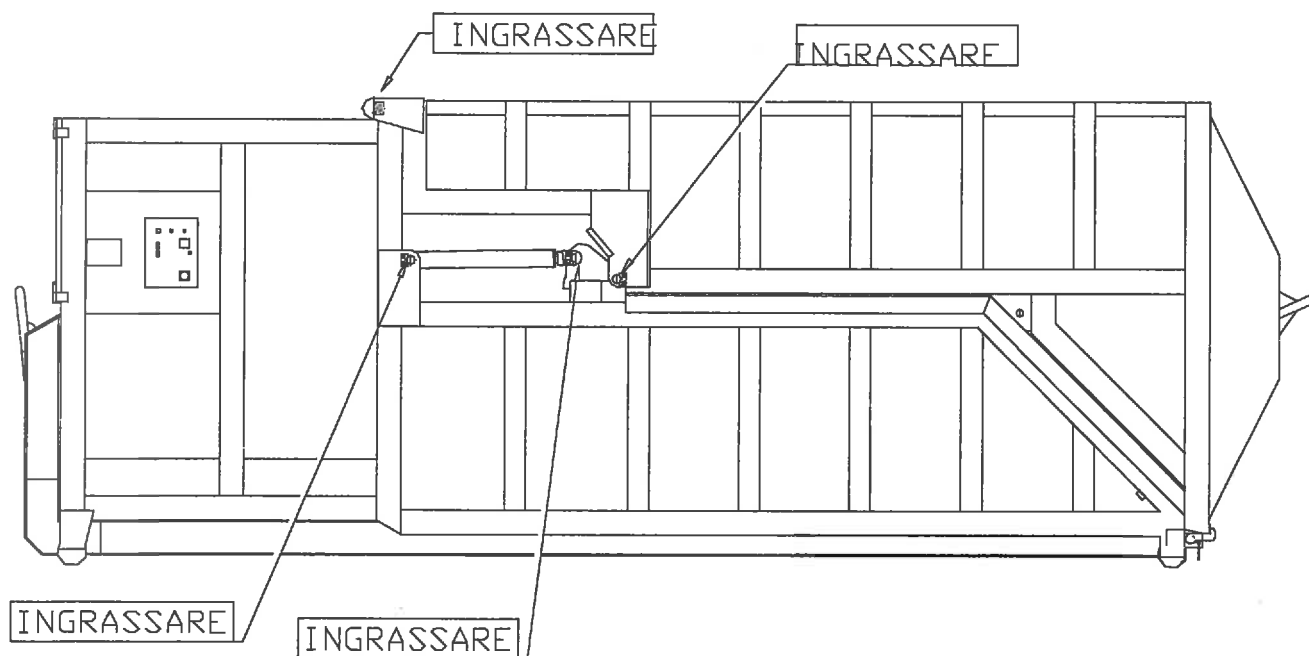


Figura 19

6.4. PARTI DI RICAMBIO.

Per eliminare perdite notevoli di tempo di fermata del compattatore a causa di usura di alcuni piccoli pezzi, consigliamo il magazzino di questi particolari:

- Un maniglione di traino anteriore.
- I quattro perni per maniglione.
- Un cilindro oleodinamico di traslazione del gruppo pressore.
- I quattro perni per cilindri pressori.
- Un cilindro oleodinamico di comando apertura portellone.
- I quattro perni per cilindri portellone.
- Quattro pattini di scorrimento gruppo pressore su guide fisse.

7.0 SICUREZZA E PERICOLI

7.1 PRIMA DELLA MESSA IN SERVIZIO DELLA MACCHINA LEGGERE CON ATTENZIONE IL PRESENTE MANUALE.

7.2 LA ZONA DI LAVORO DEL COMPATTATORE DEVE ESSERE CINTATA O EVENTUALMENTE TRANSENNATA. QUESTA ZONA DI SICUREZZA EVITA CHE PERSONALE NON AUTORIZZATO SI AVVICINI ALLA MACCHINA

5.3 NELLA MODALITA' DI CARICO MANUALE LATERALE, L'UTILIZZO DELLA MACCHINA E' CONSENTITO SOLO CON OPERATORE A TERRA. IL MATERIALE VIENE INTRODOTTO MANUALMENTE NELLA TRAMOGGIA DI CARICO APRENDO UNO O DUE CANCELLETTI POSTI SULLA MEDESIMA. QUESTI SONO DOTATI DI FINECORSA DI SICUREZZA CHE INIBISCONO IL FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA QUALORA NON VENGANO CHIUSI CORRETTAMENTE. E' FATTO ASSOLUTO DIVIETO L'UTILIZZO DI PIANI RIALZATI O PEDANE SE NON PREDISPOSTI DI SISTEMI PER LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO SECONDO LE NORMATIVE VIGENTI. (VEDI FIG. 20)



Figura 20

7.4 NELLA MODALITA' DI CARICO TRAMITE RIVERSAMENTO DIRETTO DAL CASSONE RIBALTABILE DI PICCOLI AUTOCARRI ALL'INTERNO DELLA TRAMOGGIA DI CARICO L'AVVIAMENTO DELLA MACCHINA DEVE AVVENIRE SOLO QUANDO IL MEZZO SI E' ALLONTANATO DALLA TRAMOGGIA DI CARICO STESSA.

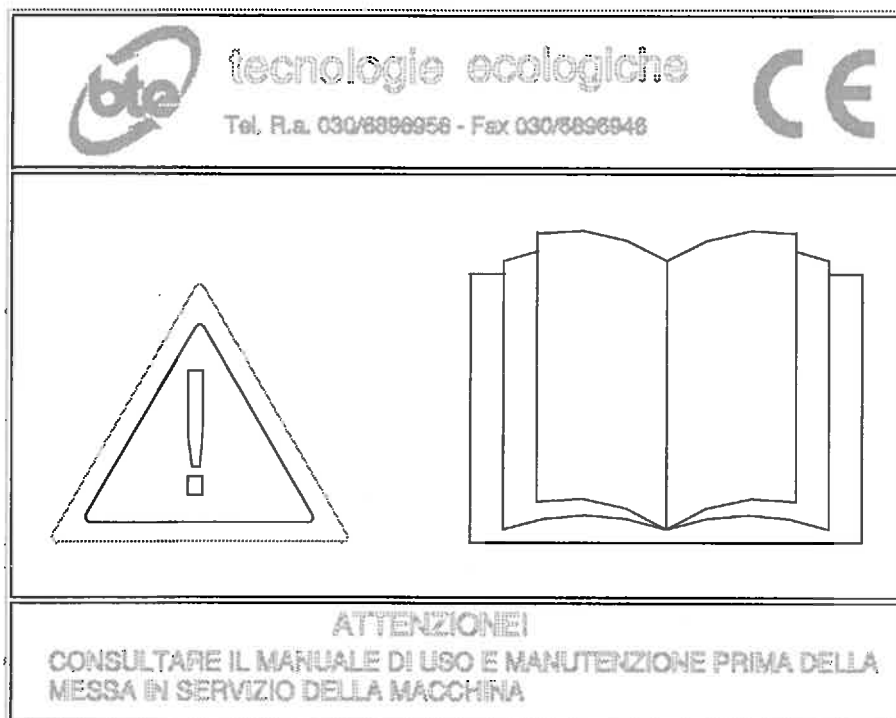
LA ZONA DI MANOVRA DEL MEZZO DEVE ESSERE CINTATA, MEDIANTE DUE BARRIERE LATERALI E UN CANCELLO ANTERIORE DI ACCESSO MUNITO DI INTERRUTTORE DI SICUREZZA CONTRO L'AVVIAMENTO ACCIDENTALE DELLA MACCHINA.

7.5 LE OPERAZIONI DI PULIZIA, DI CONTROLLO E DI INGRASSAGGIO, DEVONO ESSERE ESEGUITE SOLAMENTE A MACCHINA COMPLETAMENTE FERMA E RESA INATTIVA MEDIANTE L'ESTRAZIONE DELLA CHIAVE DI SICUREZZA DEL PULSANTE DI EMERGENZA DA PARTE DELL'OPERATORE ADDETTO, TOGLIENDO TENSIONE AL CIRCUITO ELETTRICO TRAMITE L'INTERRUTTORE POSTO SUL QUADRO ELETTRICO PRINCIPALE E TOGLIENDO TENSIONE AL QUADRO ELETTRICO PRINCIPALE TRAMITE L'INTERRUTTORE DI RETE.

L'OPERATORE DELLA MACCHINA DEVE FARE NECESSARIAMENTE USO DI GUANTI, CASCO DI PROTEZIONE E MASCHERA.

NELLA ZONA DI LAVORO DELL'OPERATORE DEVE ESSERE NECESSARIAMENTE INSTALLATO UN ESTINTORE DI ALMENO 10 KG. DI CAPIENZA

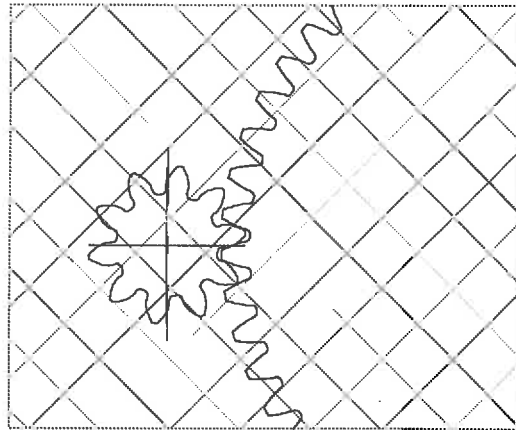
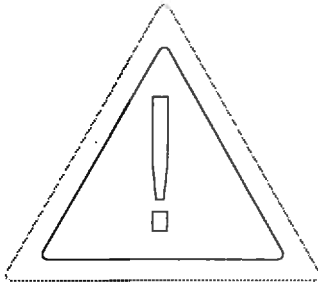
7.6 SEGNALAZIONI E AVVERTENZE SULLA MACCHINA





tecnologie ecologiche

Tel. R.a. 030/8898956 - Fax 030/8898948

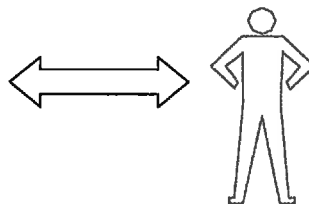
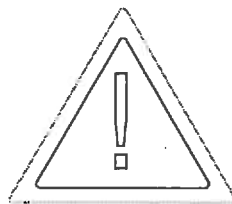
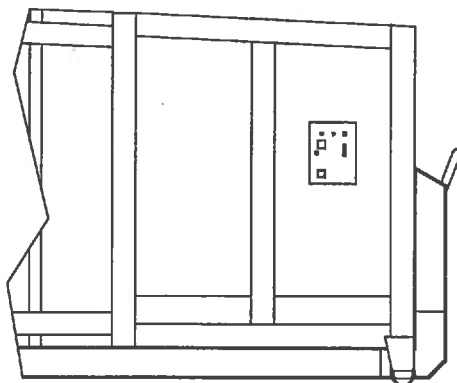


ATTENZIONE!
NON RIMUOVERE I DISPOSITIVI DI SICUREZZA



tecnologie ecologiche

Tel. R.a. 030/8898956 - Fax 030/8898948

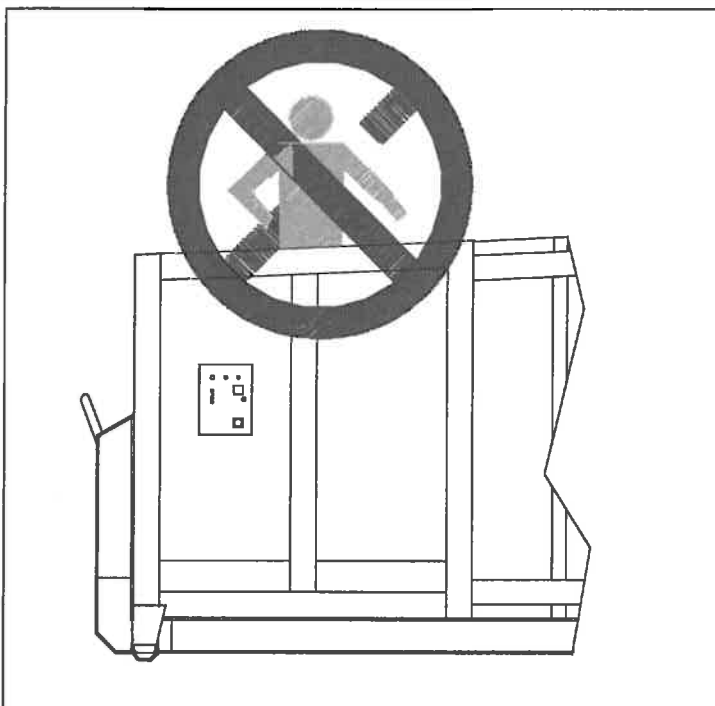


ATTENZIONE!
MANTENERSI A DISTANZA DI SICUREZZA DALLA MACCHINA DURANTE
LE OPERAZIONI DI CARICO E SCARICO CON IL MEZZO SCARRABILE



tecnologie ecologiche

Tel. R.a. 030/5896955 - Fax 030/5896948



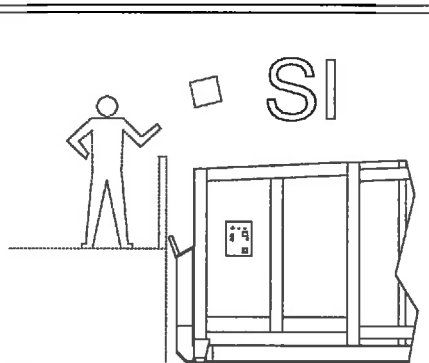
ATTENZIONE!

E' ASSOLUTAMENTE VIETATO ENTRARE NELLA
TRAMOGGIA DI CARICO DEL COMPATTATORE!



tecnologie ecologiche

Tel. R.a. 030/5896955 - Fax 030/5896948



ATTENZIONE:

L'USO DELLA MACCHINA E' CONSENTITO SOLO CON OPERATORE A TERRA

E' FATTO ASSOLUTO DIVIETO L'UTILIZZO DI PIANI REALZATI O PEDANE SE NON
PREDISPOSTI DI SISTEMI PER LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO
SECONDO LE NORMATIVE VIGENTI

8.0. MESSA FUORI SERVIZIO.

Il compattatore è stato calcolato e verificato per una durata media di lavoro di 500.000 CICLI.

E' impossibile, dato il diverso utilizzo delle singole macchine, eseguire un calcolo di durata in anni. Tuttavia ipotizzando un funzionamento medio giornaliero di 1 ora, sapendo che il compattatore può compiere 80 cicli/ora, si può dire che la durata del compattatore è di circa 15 anni.

Dopo tale periodo il compattatore deve essere considerato al di fuori delle normative di sicurezza, per cui deve essere messo fuori servizio e smantellato.

8.1 SMANTELLAMENTO DEL COMPATTATORE.

Prima dei procedere alla fase di demolizione del compattatore , è opportuno eseguire alcune operazioni preliminari e quindi differenziare i materiali da demolire.

-Svuotamento serbatoio olio.

E' la prima operazione da eseguire .Si deve disporre di un gruppo motore-pompa e di un flessibile per potere aspirare l'olio dal serbatoio centralina.L'olio recuperato dovrà essere messo in un apposito contenitore.

-Svuotamento tubazioni oleodinamiche e cilindri.

Prima di procedere alla demolizione delle tubazioni oleodinamiche si deve togliere tutto l'olio contenuto nelle stesse.I cilindri devono essere svuotati dall'olio in essi contenuto e poi smontati.Le pompe applicate al motore elettrico devono essere svuotate e poi smontate .Le elettrovalvole dell'impianto oleodinamico devono essere svuotate e poi smontate.

-MATERIALE ELETTRICO.

Si deve recuperare tutto il materiale elettrico od assimilabile contenuto nel compattatore: motore elettrico di comando centralina, solenoidi delle elettrovalvole, sonda livello olio in centralina,i tre finecorsa, la cassetta con pulpito di comando, i cavi elettrici di collegamento.

-Materiale plastico o gomma.

Questo materiale è esistente in questi punti :

guarnizioni delle valvole ed elettrovalvole, guarnizioni dei cilindri oleodinamici,tubi flessibili, guarnizione tra portellone posteriore e struttura compattatore, guide di scorrimento del gruppo pressore.

-Materiale ferroso.

Tutto il rimanente materiale è composto da lamiere o profilati in acciaio, che può essere demolito con fiamma ossidrica o trancia.

INDICE

Introduzione	pag. 4
Dati tecnici del compattatore	pag. 5
Movimentazione e trasporto	pag. 7
Installazione	pag. 10
Collaudo e messa in servizio	pag. 10
Messa in funzione	pag. 10
Ciclo singolo	pag. 11
Ciclo continuo	pag. 11
Segnalazioni sul quadro elettrico	pag. 12
Descrizione compattatore	pag. 13
Zona di traino e di scarico	pag. 13
Gruppo pressa	pag. 14
Portellone posteriore	pag. 15
Quadro elettrico	pag. 16
Funzionamento compattatore	pag. 16
Diagnostica	pag. 17
Centralina oleodinamica	pag. 18
Oli consigliati per l'impianto oleodinamico	pag. 18
Impianto oleodinamico cilindri portellone	pag. 20
Malfunzionamenti e avarie	pag. 21
Pulizia compattatore	pag. 22
Manutenzione	pag. 24
Sicurezze e pericoli	pag. 26
Segnalazioni sulla macchina	pag. 27
Messa fuori servizio	pag. 30
Smantellamento compattatore	pag. 30