



TECNOLOGIE ECOLOGICHE

B.T.E. TECNOLOGIE ECOLOGICHE
VIA DELLE BREDE n° 2 PAITONE (BS)
TEL 030/6896956 FAX 030/6896946

MANUALE D'USO COMPATTATORI CMPACB40



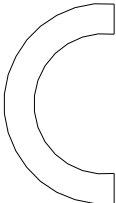
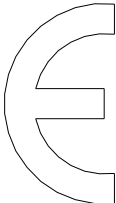
© È vietata la riproduzione o la traduzione di qualsiasi parte di questo manuale senza consenso scritto del proprietario. Le informazioni e le illustrazioni contenute in questo manuale sono indicative. BTE S.p.a. si riserva il diritto di modificare la macchina senza preavviso.



BTE TECNOLOGIE ECOLOGICHE

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE PER COMPATTATORI TIPO: CMPACB40

TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE

003TG			BUSI GROUP tecnologie ecologiche	
	• impianti scarrabili • containers • montaggi gru • allestimenti speciali • compattatori			
	Via Delle Brede, 2 Paitone (BS) - ITALY Tel. R.a. +39 0306896956 - Fax +39 0306896946 www.btenet.it			
	MODELLO			
	MATRICOLA			
MASSA		Kg		
FORZA MAX DI COMPRESSIONE		daN		
PRESSIONE MAX DI ESERCIZIO		bar		
 				
ANNO DI COSTRUZIONE				

DITTA COSTRUTTRICE:

B.T.E. S.P.A. UNIPERSONALE
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

1. DATI IDENTIFICAZIONE MACCHINA

<u>DENOMINAZIONE MACCHINA</u>	:COMPATTATORE
<u>MODELLO</u>	:CMP25ACB40
<u>MATRICOLA</u>	:
<u>ACCESSORIO</u>	:NESSUNO
<u>ANNO DI COSTRUZIONE</u>	:
<u>TIPO MOTORE</u>	:ELETTRICO
<u>POTENZA MOTORE</u>	:11 kW
<u>TENSIONE DI FUNZIONAMENTO</u>	:380V

2. PREFAZIONE

La finalità delle informazioni contenute nella presente “**Manuale di Uso e Manutenzione**” sono:

- Indicare l'utilizzo della macchina previsto dalle ipotesi di progetto.
- Fornire le istruzioni per il trasporto, l'installazione, il montaggio, la regolazione ed l'uso per gli operatori e i manutentori.
- Facilitare l'ordinazione di eventuali ricambi o materiali soggetti ad usura.
- Fornire le indicazioni dei rischi presenti nello svolgere le mansioni affidate.
- Consentire al personale che utilizza il compattatore, di operare in sicurezza e garantire una perfetta efficienza per tutto il suo periodo di vita.

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.

Il presente è da considerarsi parte integrante della macchina e deve essere “conservato” fino allo smantellamento finale dello stesso. Inoltre, quanto è contenuto nel presente manuale non contempla eventuali rischi che possono derivare dopo l'accoppiamento con altre macchine. Di regola deve essere sempre reso disponibile per la consultazione e conservato nei dovuti modi in luogo protetto ed asciutto al riparo dei raggi del sole e noto a tutti gli utilizzatori (addetti alla conduzione e addetti alla manutenzione). Se la macchina venisse ceduta, il cedente ha l'obbligo di consegnare il manuale al nuovo proprietario. La **BTE S.p.A.** si riserva il diritto di apportare modifiche o aggiornamenti del presente in qualsiasi momento e senza preavviso. L'attrezzatura a cui è riferito questo manuale è conforme alle seguenti Direttive:

- “Direttiva Macchine” 2006/42/CE
- “Compatibilità Elettromagnetica” 2004/108/CE

delle indicazioni derivanti dalla consultazione delle norme armonizzate UNI e CEI. Come definito dalla direttiva il presente documento viene redatto in lingua italiana ed eventualmente tradotto in una lingua comunitaria, che deve coincidere con quella dell'utilizzatore. Si declina ogni responsabilità e garanzia, nel caso di manutenzione e/o assistenza affidate ad officine non aventi sufficienti capacità tecniche per eseguire i lavori in modo conforme alle istruzioni.

Prima di dare inizio a qualsiasi azione operativa è obbligatorio leggere attentamente il presente manuale di istruzione, in relazione alle attività da svolgere descritte nelle sezioni di competenza. La garanzia di buon funzionamento e di piena rispondenza prestazionale della pressa al servizio prevista, è strettamente dipendente dalla corretta applicazione di tutte le istruzioni elencate nel presente manuale.

2.1. 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.

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

3. AVVERTENZE E GARANZIE

La **BTE S.p.A.** realizza e progetta i propri allestimenti nel più completo rispetto delle normative vigenti in materia di sicurezza, con lo scopo di assicurare all'utente la massima garanzia nell'esercizio di tutte le operazioni previste e consentite, insieme alla minima possibilità di incidenti dovuti ad eventuali rischi residui. Anche dopo la messa in servizio la **BTE S.p.A.** potrà apportare modifiche all'attrezzatura, modifiche che a suo insindacabile giudizio costituiscano migliorie per il funzionamento.

BTE S.p.A. garantisce che l'attrezzatura è esente da difetti di materiali o di lavorazioni per un periodo di mesi dodici dalla data del collaudo finale da parte dell'acquirente, sempre fatte salve le condizioni contrattuali diverse. Durante questo periodo la **BTE S.p.A.** si impegna a riparare o a sostituire, nel tempo necessario, quelle parti che risultino viziate e/o difettose all'origine purché l'acquirente ne dia notizia alla **BTE S.p.A.** a mezzo lettera raccomandata AR, entro sette giorni dalla scoperta.

Quanto sopra fatte salve le condizioni contrattuali diverse. Resta comunque escluso ogni ulteriore obbligo e/o indennizzo da parte di **BTE S.p.A.**

La garanzia di cui sopra (o quella contrattuale) viene applicata solamente se l'Acquirente è in regola con le norme contrattuali ed esclusivamente nel caso di installazione ed il successivo utilizzo dell'attrezzatura siano eseguiti dall'Acquirente in ottemperanza alle istruzioni contenute nel manuale d'uso. La garanzia esclude ogni qualsiasi responsabilità per danni diretti o indiretti a persone e cose derivanti da uso o manutenzione inadeguata dell'attrezzatura sopra citata. La presente garanzia non si estende alle parti sostituite o riparate. Sono inoltre escluse dalla garanzia tutte le parti che per il loro impiego specifico sono soggette ad usura. Sono infine escluse dalla garanzia e quindi saranno addebitate all'Acquirente le spese di trasporto, sopraluogo, smontaggio e rimontaggio, dovute all'intervento di un tecnico **BTE S.p.A.** qualora i vizi e/o difetti riscontrati non siano coperti dalla presente garanzia, quanto sopra sempre fatte salve diverse condizioni contrattuali. La garanzia decade

BTE TECNOLOGIE ECOLOGICHE

automaticamente in caso di riparazioni, modifiche o rimozioni, sostituzioni di componenti non preventivamente comunicate o concordate ed approvate da **BTE S.p.A.** Non si deve usare l'attrezzatura né eseguire su di esso alcun intervento, se prima non si è accuratamente letto e integralmente compreso questo fascicolo in tutte le sue parti. Si fa divieto di impiegare l'attrezzatura in condizioni o per un uso diverso da quanto indicato nel presente fascicolo la **BTE S.p.A.** non può essere ritenuta responsabile per guasti, inconvenienti o infortuni dovuti alla non ottemperanza a questo divieto. Si fa divieto di manomettere o alterare, anche parzialmente, i dispositivi di sicurezza installati.

3.1. SERVIZIO RICAMBI

L'allestimento sopra citato potrà avere nel tempo la necessità di sostituzione di componenti, a questo scopo l'acquirente può effettuare l'ordinazione dei componenti da sostituire. Al cliente (acquirente) è fatto obbligo di acquistare sempre ricambi originali. Per qualsiasi richiesta inerente l'ordinazione di ricambi dell'attrezzatura in oggetto del presente documento, si deve sempre specificare il modello e il numero di matricola al quale il ricambio si riferisce secondo quanto indicato sulla targhetta identificativa. Le ordinazioni devono essere effettuate presso il Servizio Assistenza Clienti della **B.T.E. S.p.A.**

3.2. ASSISTENZA TECNICA

La **B.T.E. S.p.A** mette a disposizione dei propri clienti il Servizio di Assistenza per risolvere qualunque problema riguardante l'impiego e la manutenzione delle proprie attrezzature.

4. PRECAUZIONI D'USO GENERALI

 	• All'operatore è affidata in prima persona la sicurezza di funzionamento della macchina. • Leggere attentamente questo manuale prima di procedere alle operazioni di avviamento, impiego, manutenzione o eseguire altri interventi sulla macchina. • Il presente manuale ha lo scopo di portare a conoscenza dell'operatore, con figure e testi, le prescrizioni fondamentali ed i criteri da seguire nell'uso e nella manutenzione della macchina.
Per operare in sicurezza occorre:	
	• Controllare che la macchina non abbia subito danni durante la fase di trasporto e, nel caso, avvertire immediatamente la casa costruttrice o il rappresentante di zona. • consentire l'uso della macchina solo a personale adulto autorizzato, con un'adeguata preparazione professionale e dopo un'idonea formazione sulla macchina. • Accertarsi che l'ambiente in cui opererà la macchina, sia conforme alle normative di sicurezza vigenti.
 	• Mantenere la distanza di sicurezza per le persone non addette al lavoro. Vigilare affinché nessuna persona esterna o non autorizzata possa avvicinarsi alla macchina. • Mantenere pulita la macchina, eliminando materiali estranei che potrebbero danneggiarne il funzionamento.
	• Assicurarsi, prima di utilizzare la macchina, che tutti i dispositivi di sicurezza siano collocati correttamente al loro posto e siano in buono stato; qualora si verificassero guasti oppure danneggiamenti alle protezioni, sostituirle immediatamente.
	• Effettuare lavori di manutenzione solo dopo aver letto il manuale di istruzione, aver tolto tensione tramite l'interruttore del quadro elettrico principale ed aver estratto la chiave di sicurezza del pulsante marcia ausiliari (ove presente). • Eventuali riparazioni devono essere effettuate esclusivamente dal servizio assistenza B.T.E. s.p.a. con l'utilizzo di pezzi di ricambio originali. In caso contrario l'utilizzatore può essere sottoposto a grave pericolo. • Operazioni di pulizia e di manutenzione ordinaria, vanno eseguite con idonei dispositivi di protezione (occhiali, guanti e abbigliamento protettivo per contatto con la pelle). • Non lasciare incustodita la macchina, nell'ambiente di lavoro.
   	• Non indossare indumenti che possano impigliarsi in organi in movimento come abiti non idonei, sciarpe, camici ecc. Si consiglia invece di usare capi approvati ai fini antinfortunistici, ad esempio: elmetti, scarpe antiscivolo, cuffie antirombo, occhiali di sicurezza, guanti protettivi. Consultare il datore di lavoro circa le prescrizioni di sicurezza vigenti ed i dispositivi antinfortunistici necessari. • Evitare di indossare anelli, braccialetti, collane, orologi, sciarpe. • In caso di capelli lunghi, tenerli raccolti.

5. USI PREVISTI, NON PREVISTI, SCORRETTI



NOTA:

IL COSTRUTTORE AMMETTE LA PRESENZA DI UN SOLO OPERATORE ALLA CONDUZIONE DELLA MACCHINA. LA PRESENZA DI PIÙ OPERATORI ALLA CONDUZIONE NON È NECESSARIA ED È SCONSIGLIATA PER RAGIONI DI SICUREZZA.

Con il termine compattatore si vuole indicare una “macchina”, a funzionamento elettroidraulico, destinata alla riduzione del volume del materiale conferito (rifiuti e scarti) ai fini dell’ottimizzazione dei costi di trasporto.

La compattazione, l’addensamento o densificazione è un’operazione unitaria generalmente inserita a valle nei processi di selezione, impiegata con lo scopo di aumentare la densità del rifiuto così da consentirne un immagazzinamento, un trasporto e riutilizzo più agevole ed efficiente.

La riduzione volumetrica viene effettuata attraverso l’applicazione di azioni meccaniche con l’ausilio di impianti oleodinamici, al fine di incrementare la quantità di rifiuto stoccato, trasportato per ogni giro di raccolta.

5.1. PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il materiale da trattare viene inserito nella bocca di carico (Fig. 1 - fase 1), il meccanismo di compressione è costituito da un robusto telaio scorrevole orizzontalmente su guide, comandato tramite due cilindri oleodinamici posti all’interno della struttura, questo scorre orizzontalmente su due guide trasferendo il rifiuto dalla bocca di carico all’interno del vano posteriore di contenimento rifiuto.

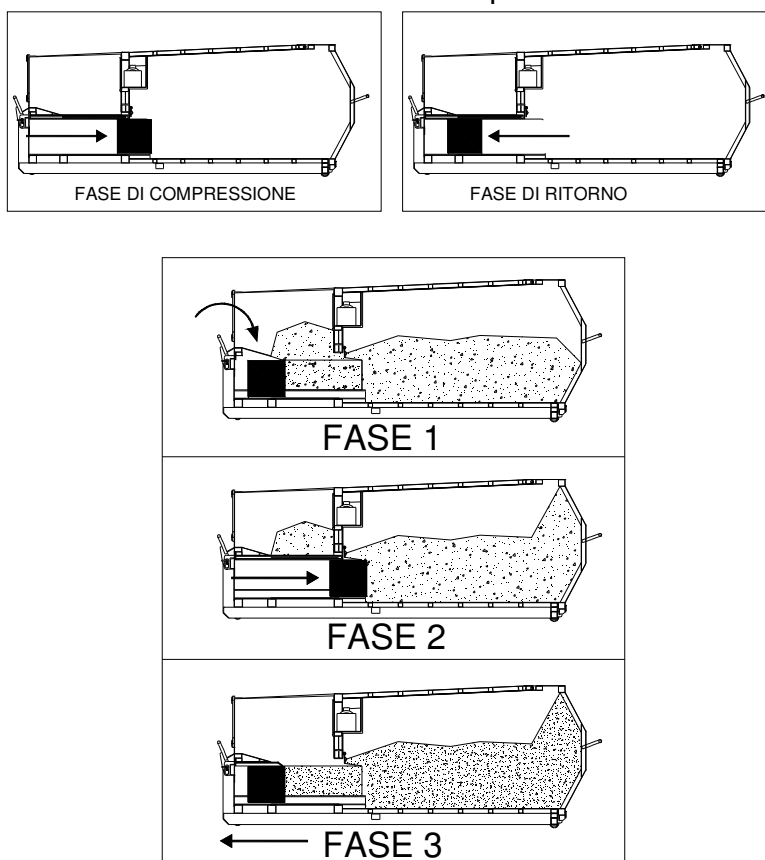


Figura 1 - Principio di funzionamento per compattatore a cassetto.

BTE TECNOLOGIE ECOLOGICHE

Pertanto non si deve utilizzare l'attrezzatura per qualsiasi altra operazione che non sia tra quelle elencate. Le operazioni per le quali la struttura è stata progettata e realizzata, inoltre, sono potenzialmente rischiose perché riguardano la movimentazione di rifiuti anche pesanti.

Sono pertanto operazioni che devono essere condotte con la piena consapevolezza dell'operatore che l'area di lavoro deve essere sgombra e nessuna persona deve essere presente nell'area stessa. L'operatore, prima di utilizzare il caricatore deve sincerarsi che la zona di manovra e lavoro sia libera da ostacoli e persone.

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 macchina, 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.

5.2. TIPOLOGIA DEL RIFIUTO:

- 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...)

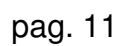
5.3. AVVERTENZE

IL COSTRUTTORE DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ NEI SEGUENTI CASI:

- SE L'ATTREZZATURA VIENE FATTA FUNZIONARE DA PIÙ OPERATORI SIMULTANEAMENTE.
- FAR USARE L'ATTREZZATURA A PERSONE NON ADEGUATAMENTE ISTRUITE.
- IN CASO DI GRAVI CARENZE SULLA MANUTENZIONE.
- REALIZZARE MODIFICHE OD INTERVENTI NON AUTORIZZATI (IN PARTICOLARE SUI DISPOSITIVI DI SICUREZZA).
- UTILIZZARE RICAMBI NON ORIGINALI O NON SPECIFICI PER IL MODELLO.
- INOSSERVANZA TOTALE O PARZIALE DELLE ISTRUZIONI.
- EFFETTUARE MANOVRE SU UN PIANO NON PERFETTAMENTE ORIZZONTALE ED INDEFORMABILE. (MAX. 3%)
- UTILIZZARE L'ATTREZZATURA IN AMBIENTI CHIUSI. SE CIÒ DOVESSE AVVENIRE ASSICURARSI, PRIMA DELL'INIZIO DEL FUNZIONAMENTO, CHE L'ATTREZZATURA ABBAIA SPAZIO SUFFICIENTE TUTTO INTORNO A SE E SOPRA DI ESSA PER POTER COMPIERE COMPLETAMENTE LE MANOVRE DI LAVORO SENZA URTARE LE STRUTTURE CIRCOSTANTI.
- MANOMISSIONE DELLE TARATURE DEL DISTRIBUTORE E RELATIVA SPIOMBATURA.
- INTERVENTI O MODIFICHE SULLE ATTREZZATURE E SUGLI ACCESSORI SENZA L'AUTORIZZAZIONE DI BTE S.P.A.
- PER DANNI A PERSONE, ANIMALI O OGGETTI NON AUTORIZZATI PRESENTI NELL'AREA DI LAVORO.

5.4. DIVIETI

	L'utilizzo di piani rialzati o pedane per il carico dei rifiuti, è consentito solo se provvisti di idonei sistemi per la prevenzione degli infortuni sul lavoro (presenza di ganci per cinture di sicurezza che vincolino l'operatore, parapetti ecc.....).
	E' assolutamente vietato inserire nella macchina, prodotti infiammabili e/o esplosivi. E' assolutamente vietato l'utilizzo della macchina per usi diversi da quelli indicati nel presente manuale d'uso e manutenzione.
	Gli ambienti di utilizzo devono essere conformi alle normative vigenti in materia di igiene e sicurezza del lavoro.
	Non avvicinarsi alla macchina con fiamme libere o altro. Non utilizzare la macchina in locali dove sussistono rischi di esplosione e incendio.



BTE TECNOLOGIE ECOLOGICHE

Figura 2-Targhette e adesivi di sicurezza sulle fiancate.



Figura 3 -Targhette e adesivi di sicurezza sul frontale.

6.1. CODICI ADESIVI DI SICUREZZA

1	814ADS00014	Adesivo di sicurezza divieto di entrata nella tramoggia del compattatore - codice fornitore 0036 AD
2	814ADS00005	Adesivo di sicurezza 13x11 cm per caricamento compattatore - codice fornitore 0034 AD
3	814ADS00007	Adesivo di sicurezza 10x6 cm schiacciamento mani - codice fornitore 0051 AD
4	814ADS00013	Adesivo di sicurezza per distanze di sicurezza dalla macchina - codice fornitore 0031/A AD
5	814ADS00004	Adesivo di sicurezza 10,5x8,5 cm per lettura manuale d'uso - codice fornitore 0028 AD
6	814ADS00017	Adesivo di sicurezza per distanze di sicurezza dalla macchina - codice fornitore 0031/A AD
7	814TRG00004	Targhetta in alluminio per indicazione pressione max ammissibile - codice fornitore 002/TG
8	814ADS00016	Adesivo di sicurezza per perni portellone - codice fornitore 0062 AD
9	814ADS00006	Adesivo di sicurezza 13x10 cm non rimuovere i dispositivi di sicurezza - codice fornitore 0021 AD

7. DATI TECNICI DEL COMPATTATORE

Dimensioni: (vedi fig.4 e fig. 5)

TIPO	A	B	C	D	E	F	G
CMP20ACB40	6000mm	2670mm	2500mm	2500mm	1300mm	4600mm	2400mm
CMP22ACB40	6500mm	2670mm	2500mm	2500mm	1300mm	4850mm	2650mm
CMP25ACB40	7200mm	2670mm	2500mm	2500mm	1300mm	5200mm	3000mm

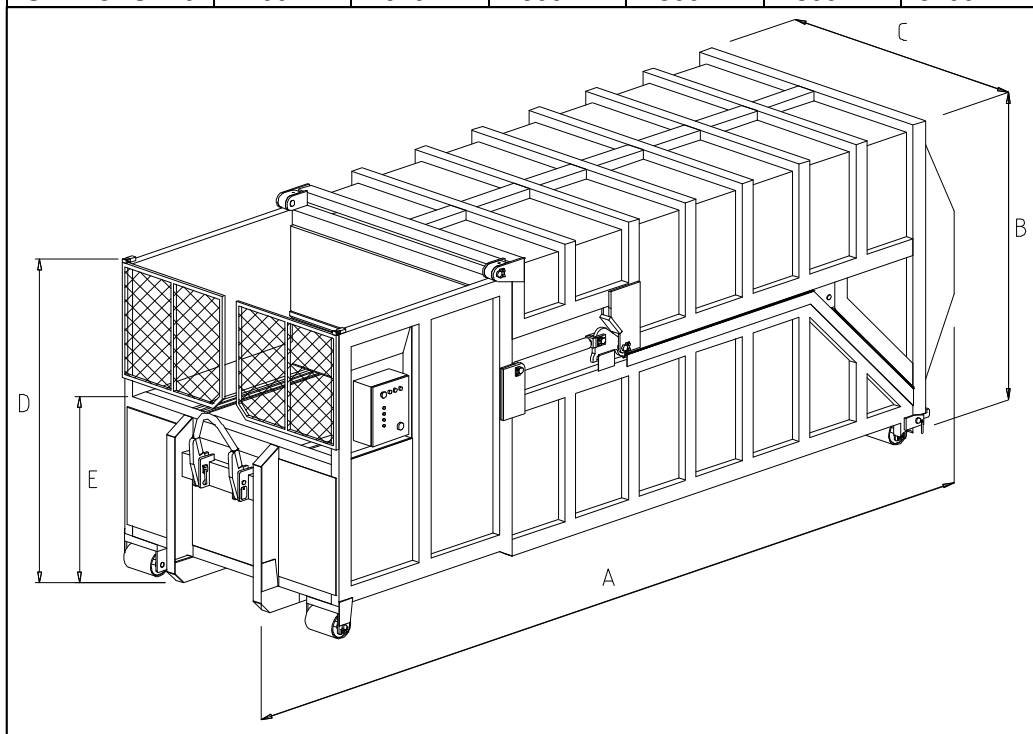


Figura 4

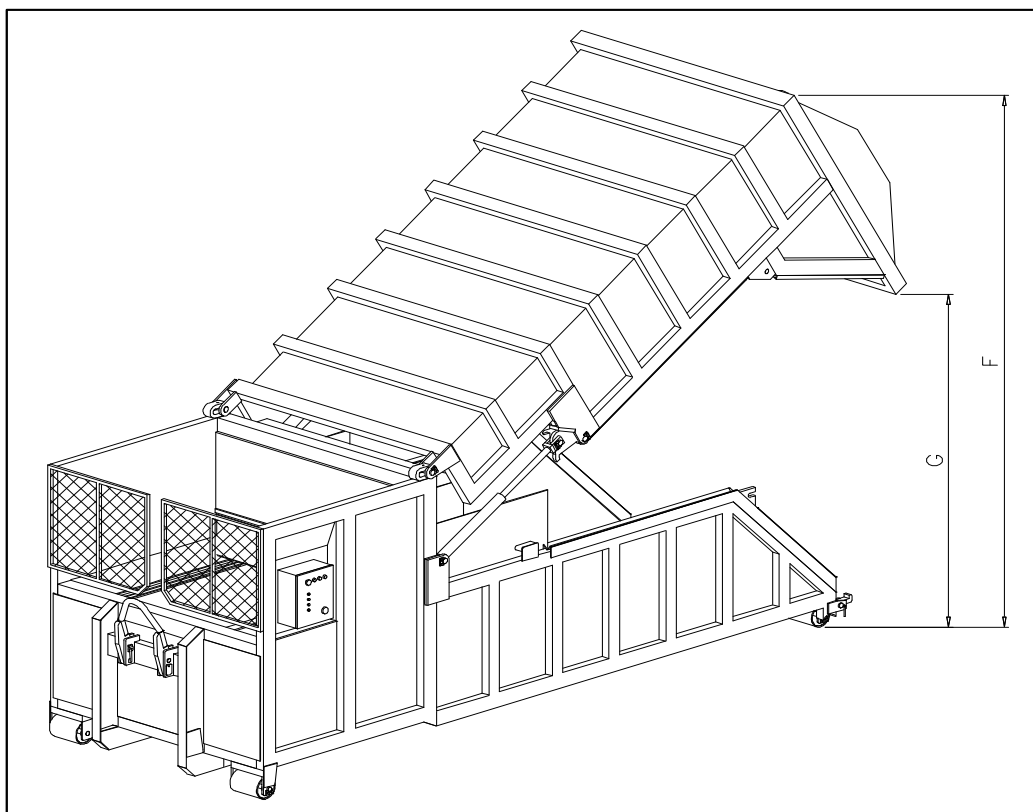


Figura 5

BTE TECNOLOGIE ECOLOGICHE

• MASSA COMPATTATORE A VUOTO:

TIPO	PESO
CMP20ACB40	6000kg
CMP22ACB40	6500kg
CMP25ACB40	7400kg

- Forza massima di spinta pressa compattatrice: 45 ton
- Potenza motore elettrico centralina oleodinamica: 11 kW
- Quantità di olio serbatoio centralina oleodinamica: 90 lt
- Tipologia dei rifiuti da compattare: carta, cartone, rifiuti solidi urbani
- Tempo di ciclo di pressatura: 40 sec (90 cicli/ora).
- Rumorosità 65 dbA

7.1. CARATTERISTICHE CILINDRI OLEODINAMICI

CARATTERISTICHE CILINDRI PALA 45ton:

Alesaggio	130mm
Stelo	90mm
Corsa	1070mm
Pressione max	250bar
Pressione d'esercizio	210bar

CARATTERISTICHE CILINDRI PORTELLONE:

Alesaggio	80mm
Stelo	55mm
Corsa	630mm
Pressione max	250bar
Pressione d'esercizio	210bar

CARATTERISTICHE POMPE :

POTENZA MOTORE	PORTATA POMPA BASSA PRESSIONE	PORTATA POMPA ALTA PRESSIONE	PRESSIONE ESCLUSIONE	PRESSIONE MAX
11 kW a 1500 rpm	28cc - 41 lt/1'	18cc - 26 lt/1'	90bar	220bar

8. DESCRIZIONE GENERALE DELLA MACCHINA

1. Corpo macchina:

è l'insieme del cassone di raccolta materiale e della bocca di carico; è costituito da robusta intelaiatura di profilati quadri e da lamiere di chiusura all'interno del quale troviamo la componentistica meccanica elettrica ed oleodinamica.

E' costituito da un robusto basamento in tubolari con una lamiera di copertura per il contenimento dei rifiuti. Due travi (INP 200) 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'attrezzatura 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 apribile.

La seconda zona, adiacente al coperchio-portellone posteriore, è costituita da tubolari di opportuna dimensione, onde sostenere i vari dispositivi di sostegno, di movimentazione e di aggancio del portellone stesso. Infatti, in questa zona sono alloggiati:

cerniera di rotazione e sostegno del portellone posteriore.

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.

2. Cassone raccolta materiale:

costituito da robusta intelaiatura di profilati quadri e da lamiere di chiusura; contiene tutto il materiale che viene pressato dalla pala.

3. Bocca di carico:

vano entro il quale viene posto il materiale da trattare.

Nella parte anteriore è fissato il gancio di incarramento, agganciato alla struttura della macchina 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 resi solidali tramite un apposito catenaccio, questi devono essere aperti durante la fase di carico dei rifiuti e chiusi in fase di pressatura. Due pannelli, resi solidali alla struttura tramite viti, permettono l'accesso alla zona centralina oleodinamica, onde eseguire eventuali manutenzioni o pulizia della zona pressa.

BTE TECNOLOGIE ECOLOGICHE

4. Pala di compressione:

è la parte della macchina che comprime il materiale all'interno della bocca di carico, è costituita da profili di vario spessore ed opportunamente rinforzata. Scorre orizzontalmente nel senso della lunghezza del compattatore. Serve come dispositivo di spinta per il riempimento della parte posteriore del compattatore.

5. Serbatoio olio idraulico:

contiene l'olio necessario al funzionamento della centrale elettroidraulica.

6. Motore elettrico:

aziona la pompa oleodinamica, ha una potenza di 11 kW, e funziona con una tensione elettrica di 380 Volt a 50 Hz.

7. Pompe oleodinamiche ad ingranaggi:

è il componente che fa circolare il fluido idraulico nell'apposito circuito, lavora ad una pressione massima di 230 bar.

8. Cilindri oleodinamici apertura portellone:

componenti che consentono di comandare idraulicamente il movimento del portellone.

9. Gancio di sollevamento:

realizzato in trafilato diametro 50 mm e ancorato su una piastra sagomata di grosso spessore; consente le operazioni di incarramento e scarramento della macchina.

10. Rulli:

agevolano le operazioni di incarramento e scarramento del compattatore e consentono di movimentarlo a terra.

11. Cancellotti anteriori protezione bocca di carico:

costituiti da profilati quadri e rete elettrosaldata. Impediscono l'accesso alla bocca di carico durante il ciclo di compattazione; sono protetti da interruttori di sicurezza che provocano l'arresto immediato del funzionamento della macchina all'apertura degli stessi.

12. Gruppo valvole:

sono componenti a comando elettrico in bassa tensione (24 VDC) che gestiscono il flusso oleodinamico e controllano quindi il funzionamento della macchina.

13. Cilindri oleodinamici pala:

sono i componenti che muovono la pala di compressione.

14. Portellone scarico materiale:

dispositivo ad azionamento idraulico per lo svuotamento del cassone

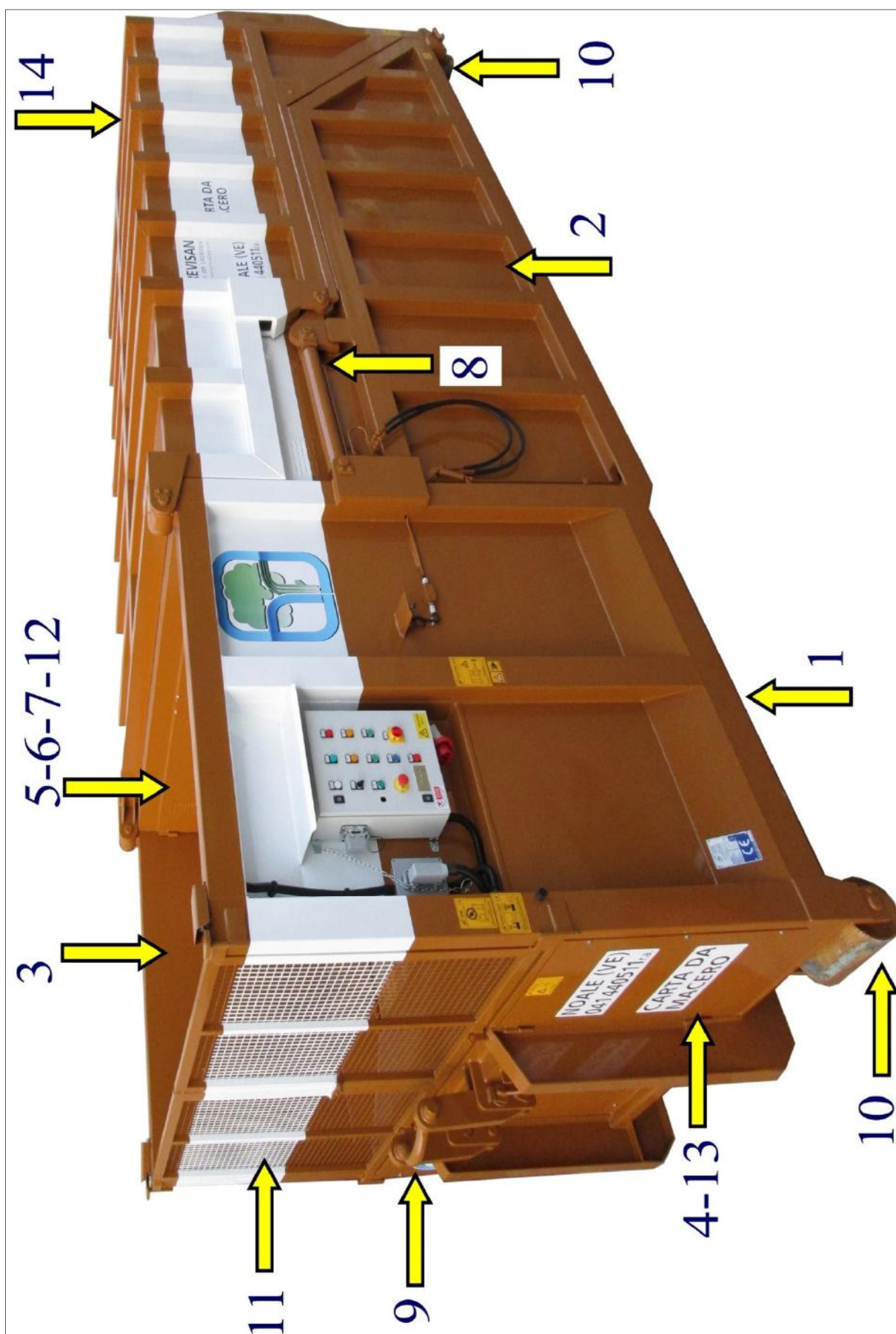


Figura 6- PARTI MACCHINA

8.1. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E DI SICUREZZA

- A – PROTEZIONI APRIBILI SULLA BOCCA DI CARICO (CANCELLETTI).
- B – MICRO INTERRUTTORI SUI CANCELLETTI.
- C – PULSANTE DI EMERGENZA SUL QUADRO ELETTRICO.
- D – VALVOLA DI BLOCCO SUI CILINDRI.
- E – BLOCCO DI SICUREZZA MECCANICO ANTI APERTURA.
- F – ASTA MECCANICA DI SICUREZZA PER PORTELLONE APERTO.

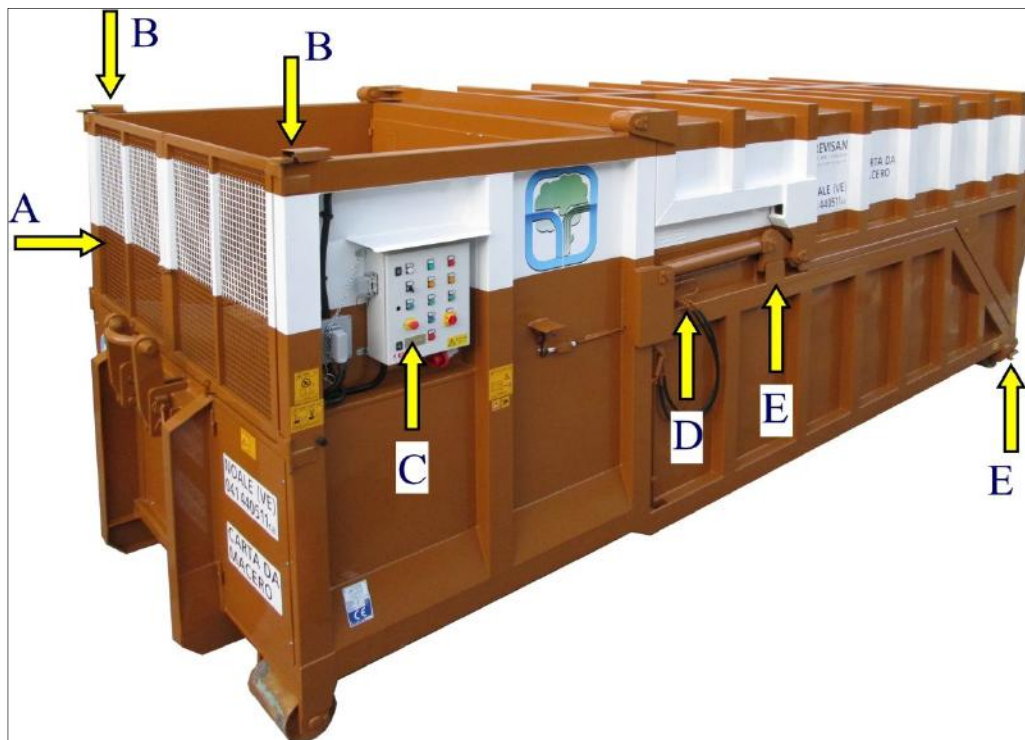


Figura 7 posizioni dei diversi dispositivi di sicurezza.

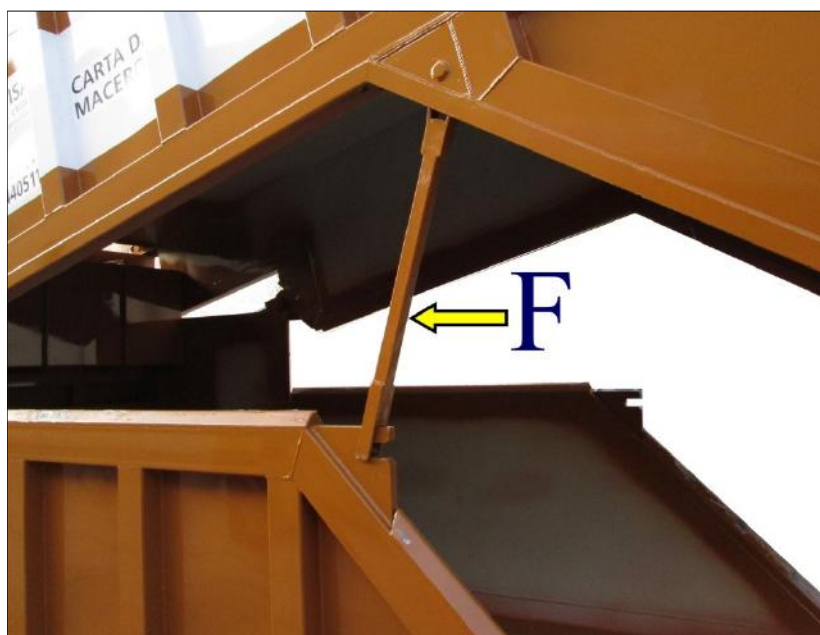


Figura 8 Asta di sicurezza per portellone.

8.2. VERIFICA FUNZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA



I dispositivi di protezione e sicurezza sotto descritti devono essere tenuti in perfetta efficienza onde garantirne il loro corretto funzionamento ed intervento durante le operazioni di lavoro della macchina.



Non dare inizio alle operazioni di lavoro della macchina se si riscontrano difetti, anomalie o malfunzionamenti, anche parziali, di qualsiasi natura nei dispositivi di sicurezza e protezione del compattatore, procedere immediatamente al ripristino del corretto funzionamento degli organi trovati in disordine.



Il mancato o difettoso funzionamento degli organi di sicurezza e protezione possono creare situazioni di grave rischio per l'operatore addetto ed anche per la macchina.

8.3. VERIFICA FUNZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Giornalmente prima di avviare la macchina, deve essere verificato il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza presenti sulla pressa, in particolar modo i microinterruttori sugli sportelli anteriori e sulla protezione superiore, oltre al pulsante d'arresto d'emergenza.

Procedura controllo Microinterruttori sugli sportelli di protezione anteriori: nella corretta configurazione (alimentazione ON cfr. par. 16.1) avviare la macchina e successivamente aprire uno o entrambi gli sportelli di protezione. In questa condizione la pala di compressione si deve arrestare istantaneamente e la procedura di riavvio non può essere effettuata fino alla corretta chiusura degli sportelli.

Procedura controllo Pulsante d'arresto d'Emergenza: nella corretta configurazione (alimentazione ON cfr. par. 16.1) avviare la macchina e successivamente premere il pulsante d'arresto d'emergenza. In questa condizione la pala di compressione si deve arrestare istantaneamente e la procedura di riavvio non può essere effettuata fino a che il pulsante non è stato disinserito.

In caso di non corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza o di qualsiasi altro problema o situazione di rischio riscontrato durante i controlli, togliere alimentazione al quadro elettrico principale, premere il pulsante di emergenza estraendo la relativa chiave e applicare cartello di avviso macchina in manutenzione.

Successivamente contattare il servizio assistenza BTE s.p.a per risolvere il problema.

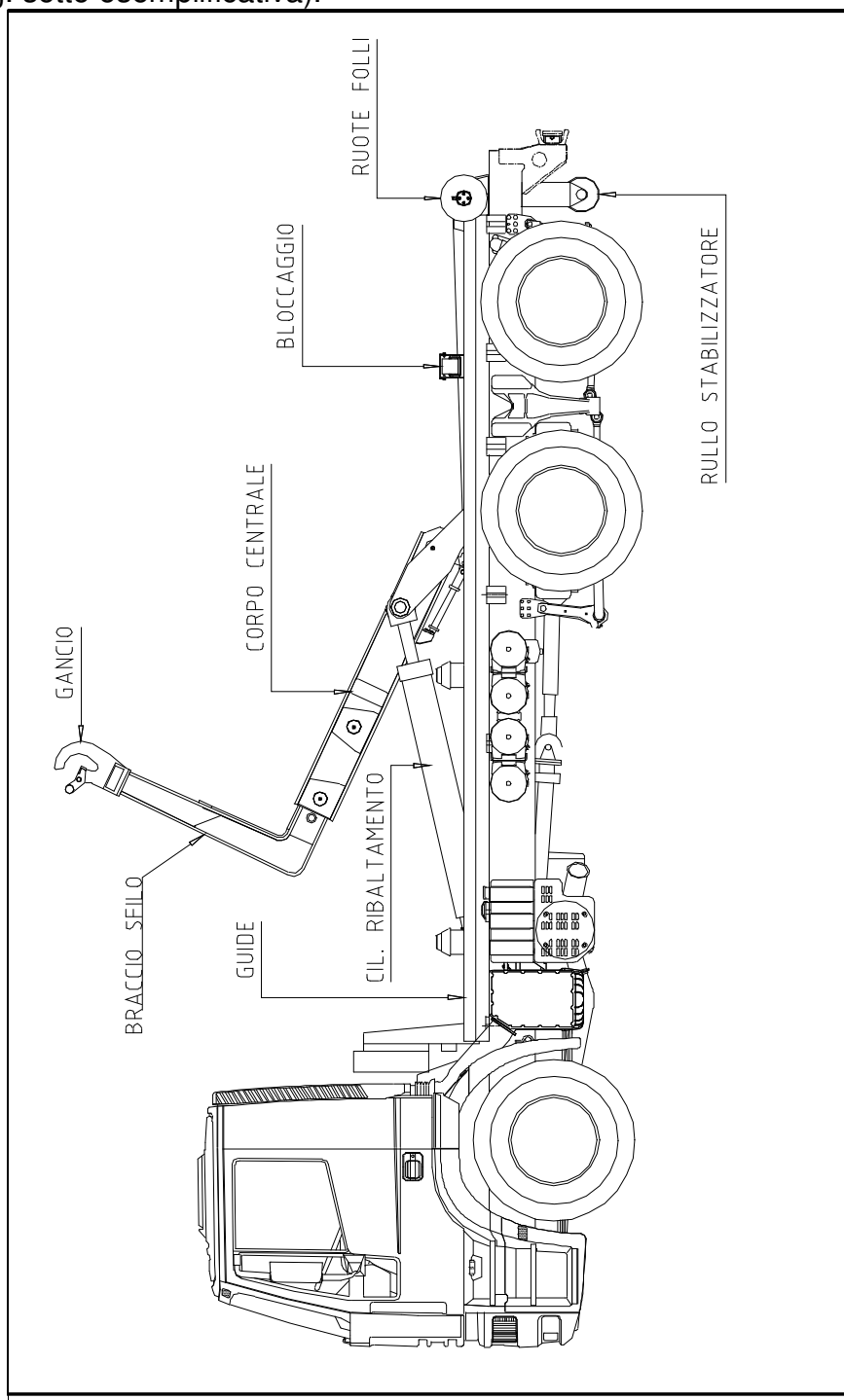


- ***E' assolutamente vietato manomettere i dispositivi di sicurezza***
- ***E' assolutamente vietato l'uso della macchina con protezioni rimosse***
- ***E' necessario verificare, ad inizio lavoro, il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza***

9. MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO

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 B.T.E o simili, provvista di apposito gancio anteriore di attacco, due ganci sotto-cassone, 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. sotto esemplificativa).



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

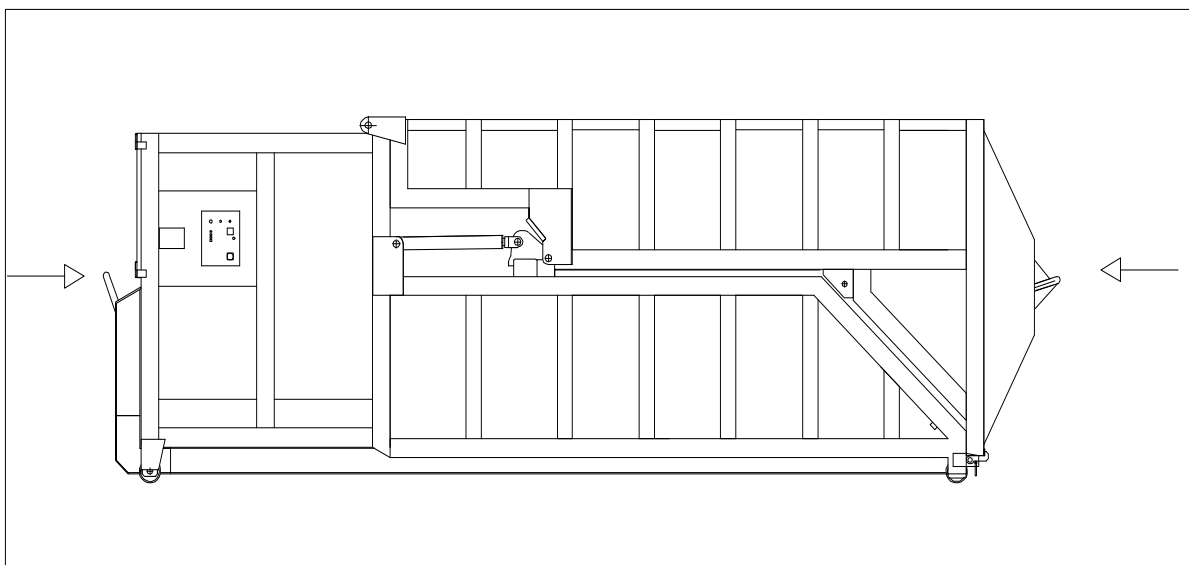


Figura 9

9.1. 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 dell'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.10.

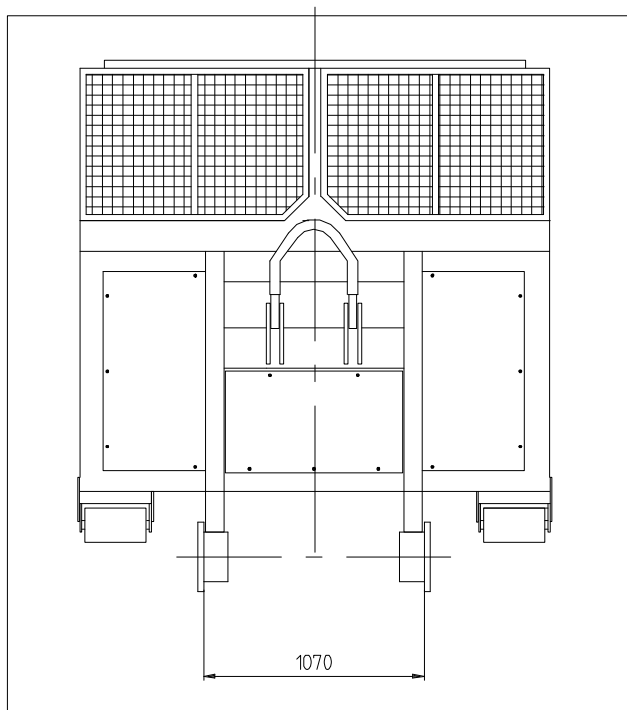


Figura 10

A questo punto si adagia il compattatore sull' 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 sotto mostra il compattatore montato sulla motrice.

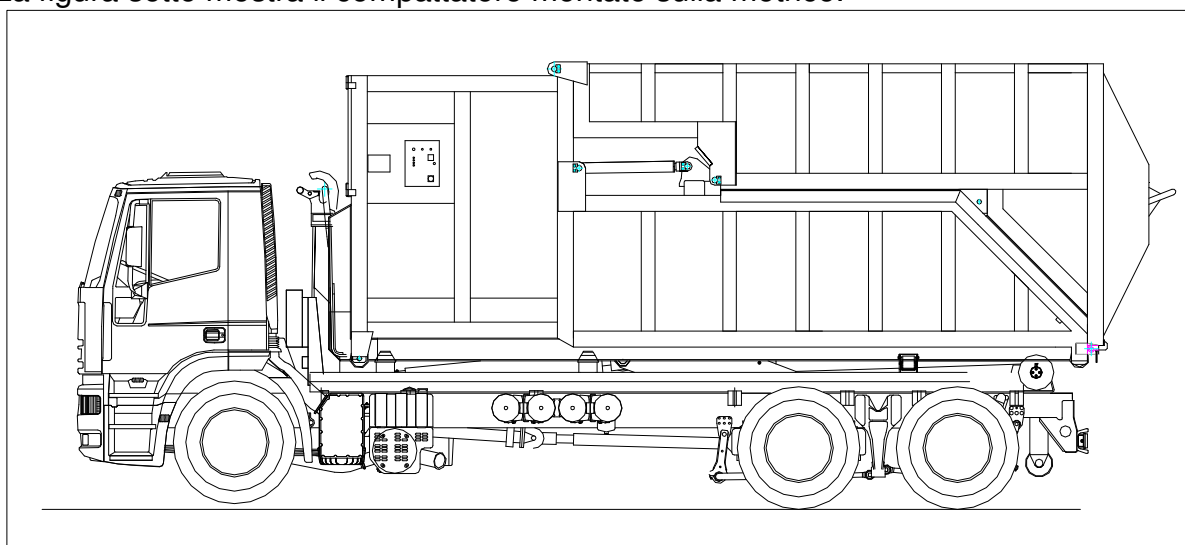


Figura 11

9.2. OPERAZIONI DI RIBALTAMENTO, CARICO E SCARICO CARROZZERIA



NOTA (*):

L'operatore addetto ,prima dell'uso dell'attrezzatura deve assicurarsi che la stessa sia nelle condizioni previste dal Costruttore dell'attrezzatura installata sul veicolo.



NOTA:

le istruzioni riportate nel presente paragrafo non sostituiscono ma compendiano quelle riportate nello specifico manuale di istruzioni dell'allestimento scarrabile dell'autocarro, nonché gli obblighi per il rispetto della legislazione vigente sulle norme di sicurezza e antinfortunistica.

- Tutte le operazioni devono essere eseguite da personale **AUTORIZZATO** .
- Prima di eseguire una qualsiasi operazione, controllare che il gancio della attrezzatura e il dispositivo di aggancio del cassone siano in condizioni perfette, in assenza cioè di deformazioni e/o cricature.
- Il l'altezza complessiva veicolo + carrozzeria non superi quello massimo ammesso.
- Le porte posteriori del compattatore siano chiuse e bloccate con i fermi di sicurezza previsti.
- Non siano presenti parti sporgenti, spigoli, angoli, superfici taglienti.
- Il cambio dell'autocarro sia in posizione "neutra".
- Azionare il freno di stazionamento.
- Le operazioni di ribaltamento, scarramento e presa a terra, devono essere effettuate tramite la pulsantiera elettrica o i comandi posti in cabina del mezzo.
- L'attrezzatura deve essere utilizzata, in modo da poter azionare immediatamente il pulsante di emergenza, per bloccare lo scarrabile, nel caso di una qualsiasi anomalia.
- Effettuare tutte le operazioni con lo stabilizzatore abbassato.

9.2.1. FUNZIONE DI RIBALTAMENTO

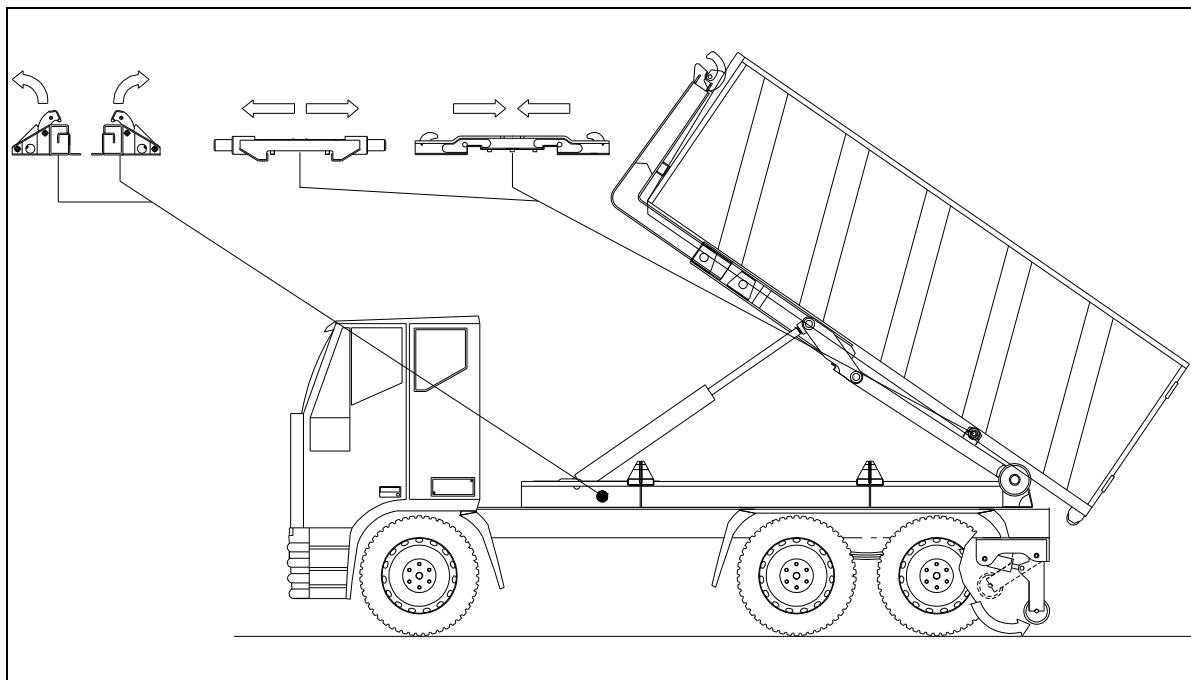
Le prescrizioni per questo tipo di utilizzo sono:

- Veicolo su piano orizzontale
- Tutti gli assi a terra
- Veicolo frenato
- Area di lavoro completamente sgombra da ostacoli intorno al veicolo per:
- 5 m per ogni lato del veicolo, escluso quello posteriore.
- 1,5 volte la lunghezza del veicolo posteriormente ad esso.

La sequenza operativa è la seguente:

1. **Abbassare lo stabilizzatore posteriore;**
2. **Aprire sempre il bloccaggio laterale anteriore (ove presente);**
3. **Controllare che il cassone sia bloccato con l'apposito dispositivo idraulico (bloccaggio interno/esterno) ;**
4. **Eseguire operazione di ribaltamento;**
5. **Non spostare il veicolo fino allo svuotamento completo del cassone;**

Eseguire l'operazione di ribaltamento inversa, per riportare il compattatore in posizione originale.



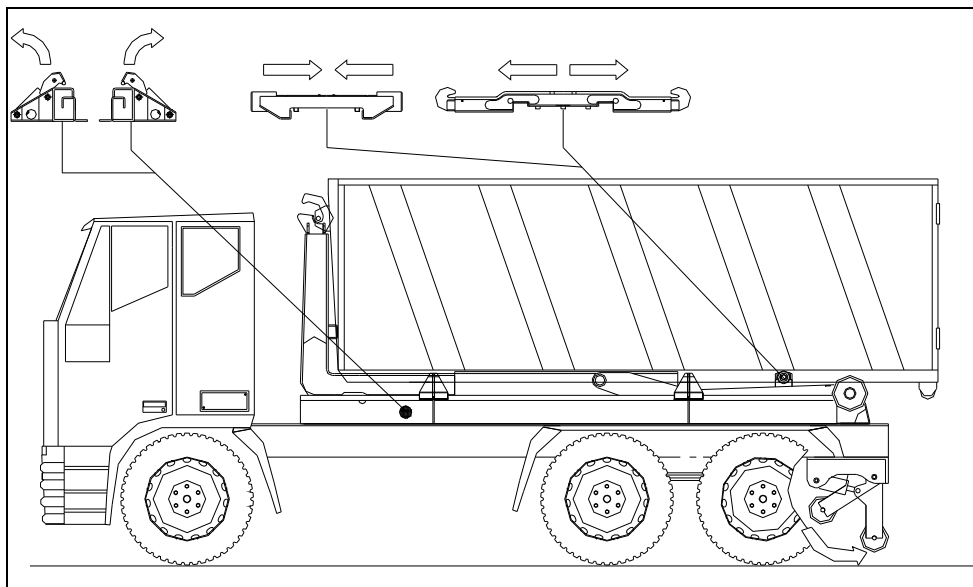
9.2.2. FUNZIONE SCARRAMENTO

Le prescrizioni per questo tipo di utilizzo sono:

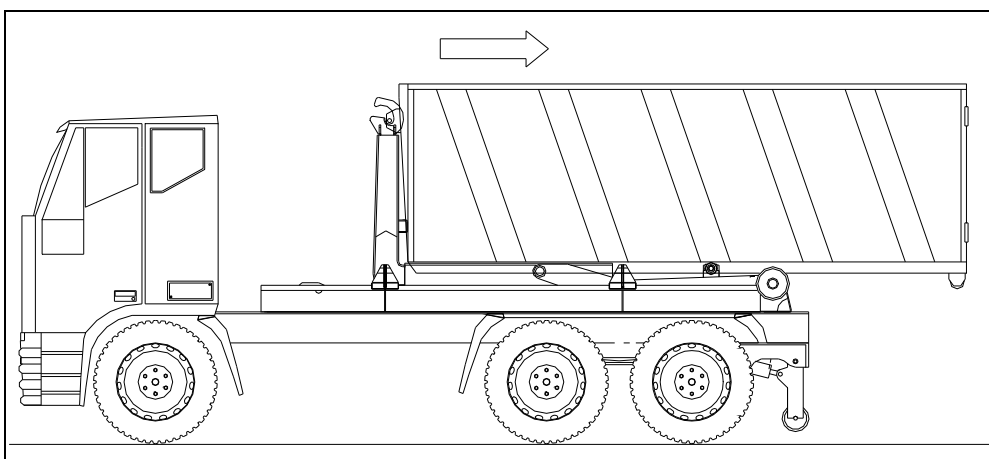
- Veicolo su piano orizzontale
- Tutti gli assi a terra
- Veicolo con cambio in folle e con freno di stazionamento
- Area di lavoro completamente sgombra da ostacoli intorno al veicolo per:
 - 5 m per ogni lato del veicolo, escluso quello posteriore.
 - 1,5 volte la lunghezza del veicolo posteriormente ad esso.

La sequenza operativa è la seguente:

1-Abbassare lo stabilizzatore posteriore ed eseguire l'apertura dei bloccaggi.

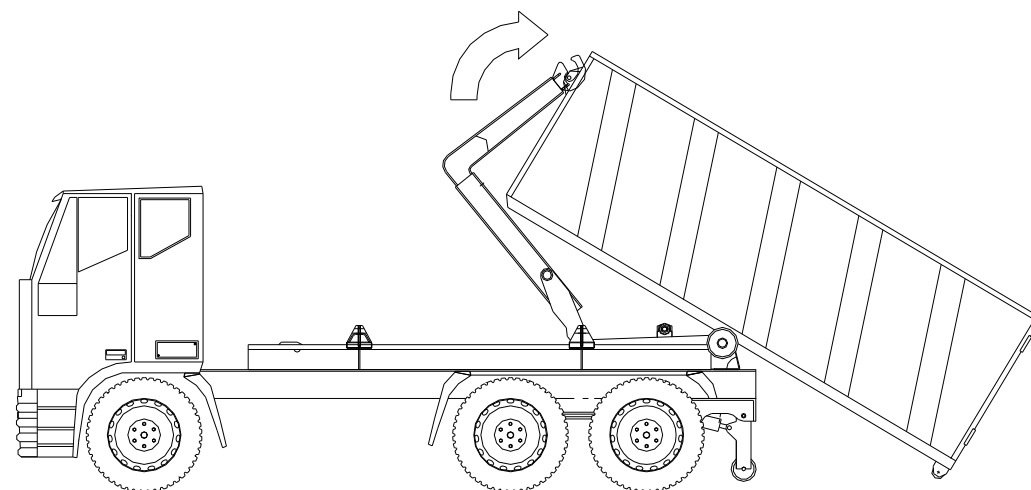


2-Arretrare il braccio fino a fine corsa

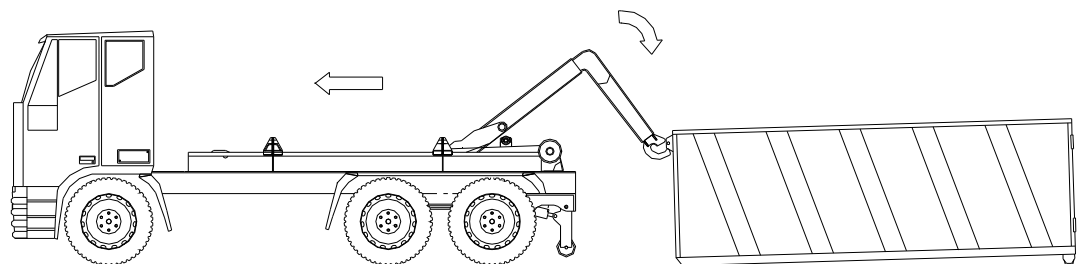


BTE TECNOLOGIE ECOLOGICHE

3-Sollevare il braccio in modo da ribaltare il compattatore.



4-Avanzare con l'autocarro fino al completo svincolo del compattatore.



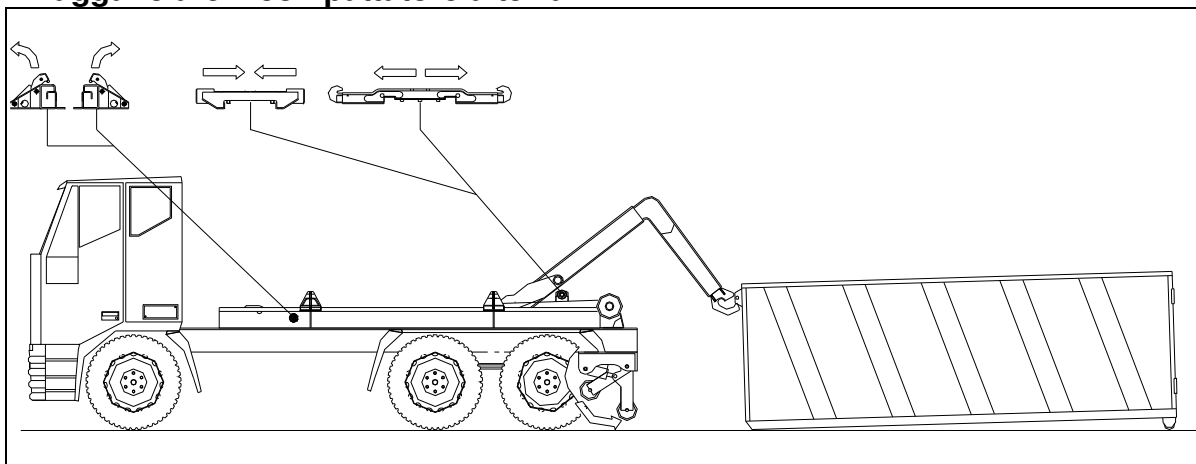
9.2.3. FUNZIONE PRESA A TERRA

Le prescrizioni per questo tipo di utilizzo sono:

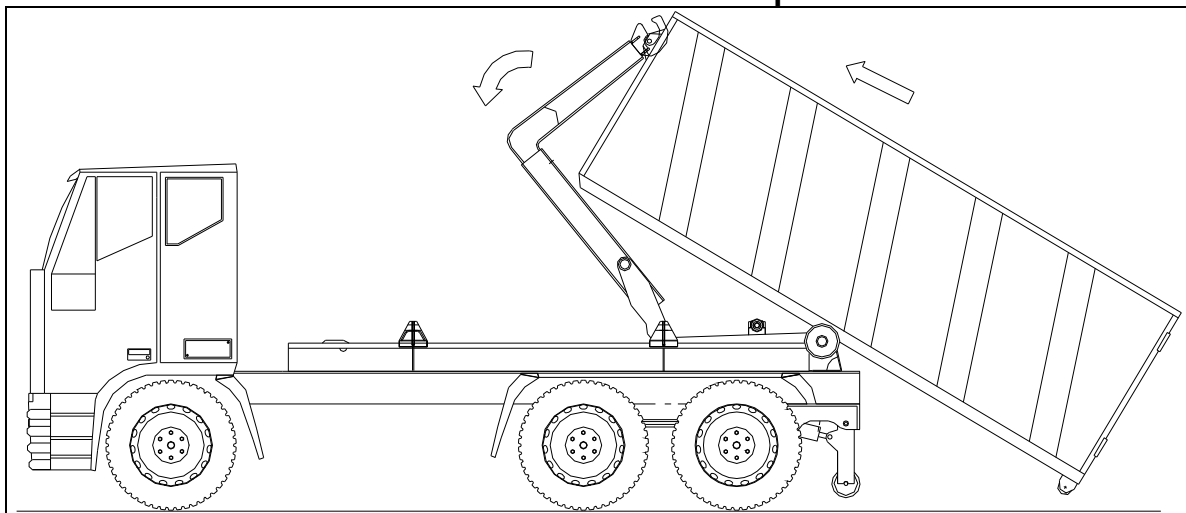
- Veicolo su piano orizzontale
- Tutti gli assi a terra
- Veicolo con cambio in folle e con freno di stazionamento
- Area di lavoro completamente sgombra da ostacoli intorno al veicolo per:
 - 5 m per ogni lato del veicolo, escluso quello posteriore.
 - 1,5 volte la lunghezza del veicolo posteriormente ad esso.

La sequenza operativa è la seguente:

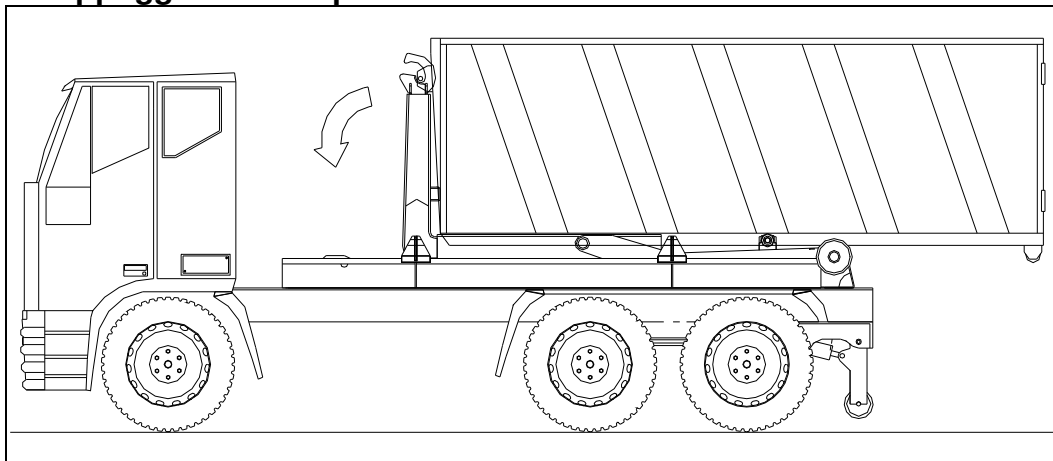
- 1. Abbassare lo stabilizzatore posteriore, eseguire l'apertura del bloccaggio e agganciare il compattatore a terra.**



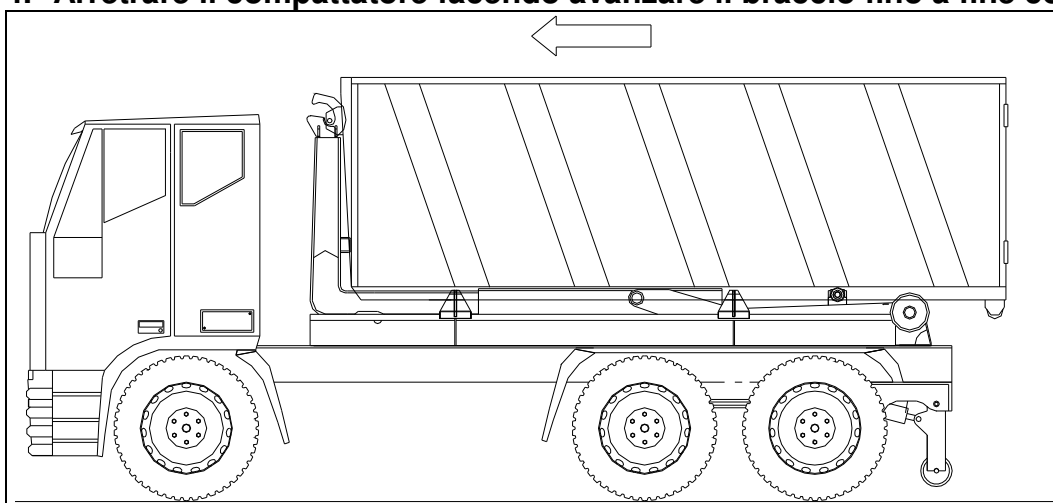
- 2. Sollevare il braccio in modo da sollevare il compattatore.**



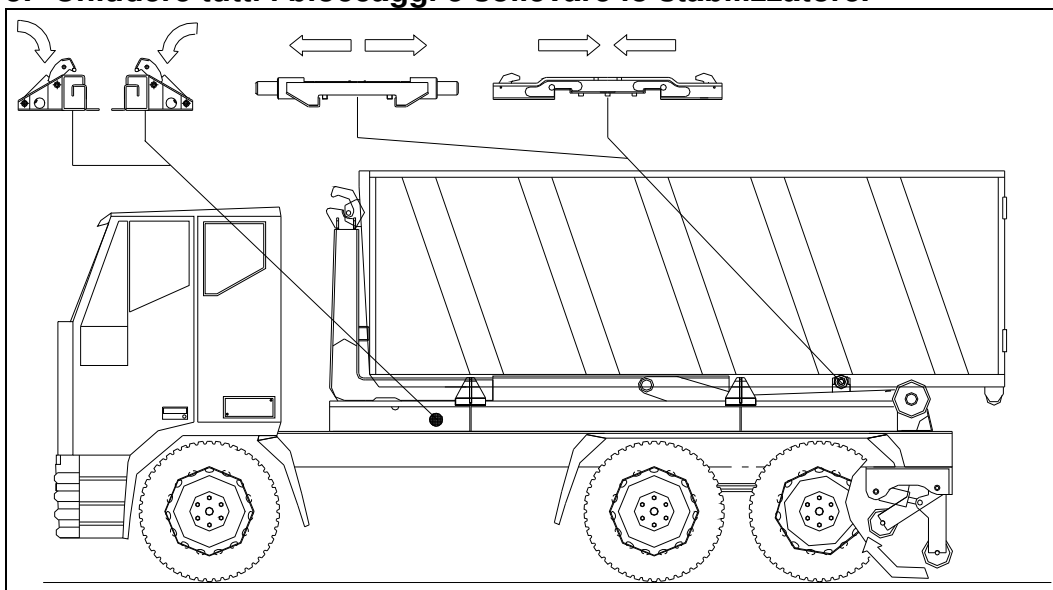
3. Appoggiare il compattatore sull'autocarro.



4. Arretrare il compattatore facendo avanzare il braccio fino a fine corsa.



5. Chiudere tutti i bloccaggi e sollevare lo stabilizzatore.



9.3. MARCIA SU STRADA

Durante la marcia il cassone è assicurato al telaio mediante i seguenti dispositivi:

1. Gancio all'estremità del braccio di scarramento con dispositivo di sicurezza meccanica.

SICUREZZA GANCIO CHIUSA

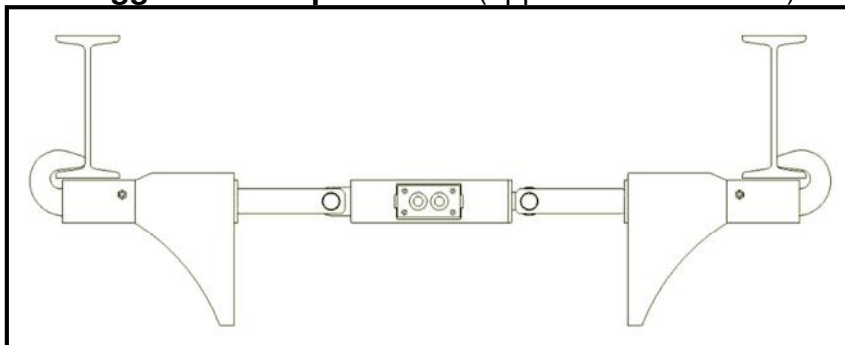


SICUREZZA GANCIO APERTA

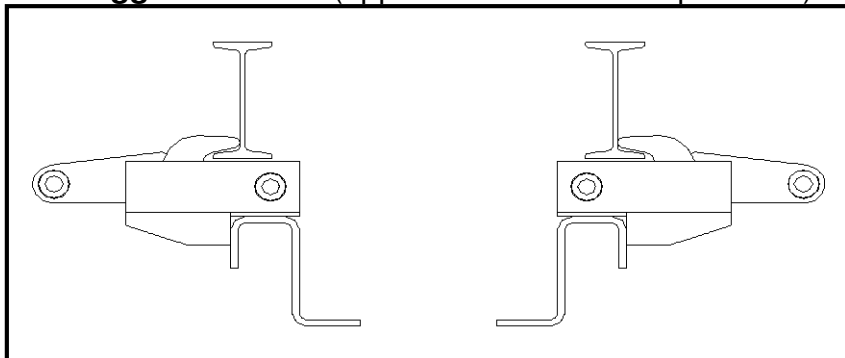


DISPOSITIVI DI BLOCCAGGIO OLEODINAMICI.

Bloccaggio esterno posteriore (applicato sul telaio)



Bloccaggio anteriore (applicato sul telaio-ove presente)



1. L'allineamento cassone-telaio è assicurato dalla presenza di apposite piastre guida-cassone applicate al controtelaio.

NOTA:

LE ISTRUZIONI RIPORTATE NEL PARAGRAFO 9.2 NON SOSTITUISCONO MA COMPENDIANO QUELLE RIPORTATE NELLO SPECIFICO MANUALE DI ISTRUZIONI DELL'ALLESTIMENTO SCARRABILE DELL'AUTOCARRO, NONCHÉ GLI OBBLIGHI PER IL RISPETTO DELLA LEGISLAZIONE VIGENTE SULLE NORME DI SICUREZZA E ANTINFORTUNISTICA.

10. CONDIZIONI E LIMITAZIONI D'USO

Il compattatore elettroidraulico scarrabile e ribaltabile mod. CMPACB è idoneo per la compattazione di:

- residui di imballaggi (cellophane, carta, cartone, ecc.);
- residui o materiali facilmente riducibili in rifiuti solidi urbani (RSU) ed assimilabili (RSAU).

Sono esclusi materiali con caratteristiche merceologiche diverse da quelle dei materiali predetti, quali ad esempio:

- leghe metalliche
- qualsiasi materiale non smaltibile in discariche per RSU e RSAU.

E' altresì VIETATO introdurre nel compattatore:

- rifiuti "speciali" e "speciali tossico-nocivi";
- sostanze o prodotti compresi nell'ambito di applicazione della normativa in materia di "classificazione ed etichettatura delle sostanze pericolose";
- fiamme libere;
- corpi incandescenti o, comunque, a temperature elevate;
- sostanze o prodotti esplosivi, facilmente infiammabili, infiammabili.

La massa del compattatore vuoto è di 7400kg.

La capacità in peso è approssimativamente di:

5000-7000 kg per cartone o materiale di analogo peso specifico;
7000-8000 kg per RSU o RSAU.

I punti di appoggio sul terreno sono 4, posti ai quattro angoli inferiori della struttura.

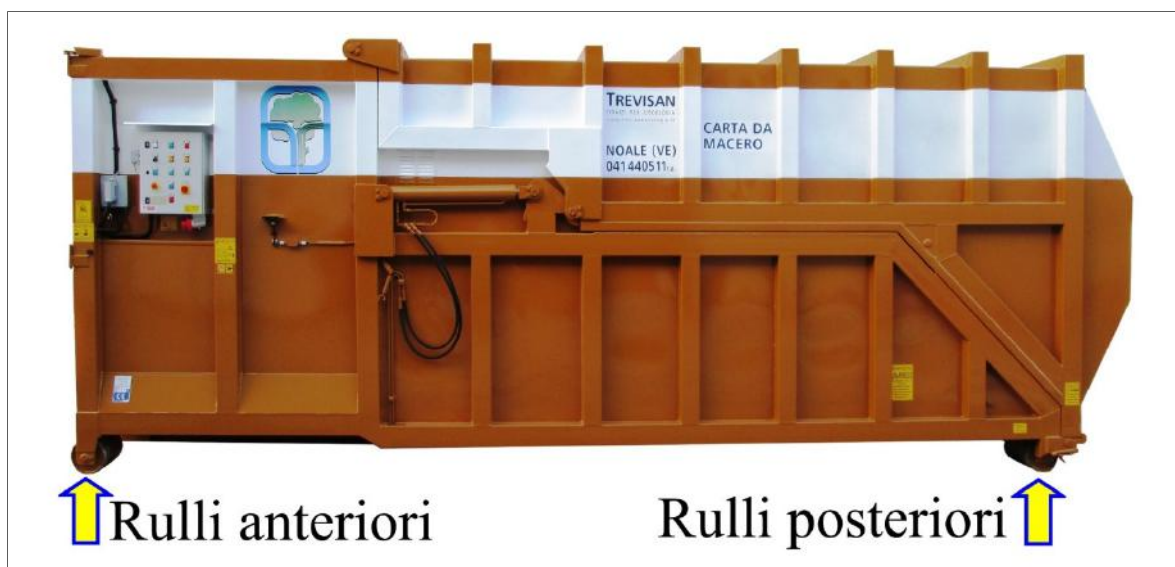
In corrispondenza di 2 (o di tutti e 4 a seconda delle versioni) di questi punti di appoggio sono installati altrettanti rulli metallici con la funzione di consentire la movimentazione del compattatore.

Il terreno su cui viene collocato il compattatore deve essere ben solido, di modo che in nessuno dei 4 punti la struttura possa affondare.

PENDENZA MASSIMA DEL TERRENO CONSENTITA: 2%

E' possibile rinforzare la tenuta del terreno ponendo delle piastre d'acciaio sotto i punti d'appoggio del compattatore.

10.1. MOVIMENTAZIONE SUL LUOGO DI UTILIZZO



I piccoli spostamenti sul luogo di utilizzo per il corretto posizionamento del compattatore possono essere eseguiti utilizzando solamente:

- un automezzo scarrabile;
- un apparecchio di sollevamento di portata adeguata.

Versione con 2 rulli posteriori:

lo spostamento del compattatore può essere ottenuto con un automezzo scarrabile anche senza eseguire completamente il carico. E' possibile movimentare la macchina nel seguente modo:

- agganciare con il braccio di traino dell'automezzo l'occhione apposito;
- sollevare di alcuni centimetri il cassone dal lato privo di rulli;
- eseguire il corretto posizionamento del cassone muovendolo sui due rulli agendo con la forza motrice dell'automezzo;
- collocare a terra il compattatore e sganciarlo dall'automezzo.

Versione con 4 rulli

E' più frequentemente fornito nei casi in cui il compattatore è collocato in prossimità di un piano rialzato. (ribalta).

In tale eventualità infatti la versione con 2 rulli non può essere movimentata da un autocarro scarrabile in quanto il lato su cui è realizzato l'occhione deve essere collocato presso il piano di carico.

La versione a 4 rulli è quindi dotata di un punto di aggancio sul portellone di scarico per agevolare le operazioni di avvicinamento del compattatore al piano rialzato.

Tale operazione deve essere eseguita da un automezzo scarrabile.

10.1.1.AVVERTENZE PER MOVIMENTAZIONE SUL LUOGO DI UTILIZZO



E' VIETATO UTILIZZARE LO STESSO PUNTO DI AGGANCIO PER OPERAZIONI DI SPOSTAMENTO PIU' IMPEGNATIVE.



PRIMA DI PROCEDERE ALLE OPERAZIONI DI MOVIMENTAZIONE È INDISPENSABILE ASSICURARSI CHE IL PORTELLONE DI SCARICO DEL COMPATTATORE SIA PERFETTAMENTE CHIUSO E BLOCCATO. IN NESSUN CASO POSSONO ESSERE UTILIZZATI MEZZI DI MOVIMENTAZIONE NON APPROPRIATI PER AFFIDABILITA' E/O ADEGUATEZZA (ES.: CARRELLI ELEVATORI, TRATTORI AGRICOLI, AUTOCARRI NON SCARRABILI, ECC.).



PER LA PRESENZA NELLA PARTE POSTERIORE BASSA DELLA MACCHINA, DEL SOSTEGNO DEI DISPOSITIVI DI CHIUSURA DEL PORTELLONE, VERIFICARE SEMPRE CHE QUESTE PARTI, O LA TRAVERSA DI SOSTEGNO, NON INTERFERISCANO CON GLI ORGANI DELL'IMPIANTO SCARRABILE.

11. INSTALLAZIONE

Per quanto riguarda il funzionamento a terra, deve essere installato su un terreno livellato, ideale sarebbe posizionare il compattatore su uno spiazzo di terreno piano ed asfaltato e provvisto di una tettoia di copertura.

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. 12 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.

La forza motrice è fornita mediante un motore elettrico la cui potenza (11kW) è indicata sulla targhetta posta sul quadro elettrico.

Sul quadro elettrico è installata una spina a parete per F.M. tensione 380 V conforme alle norme IEC 309-2 e CEI 23-12.

L'utilizzatore deve alimentare elettricamente la macchina rispettando la normativa vigente in materia di sicurezza degli impianti elettrici.

La presa di corrente deve essere compatibile con la spina della macchina.



EVITARE RIDUZIONI E RACCORDI ELETTRICI NON CONSENTITI DALLE NORME DI BUONA TECNICA.



L'IMPIANTO ELETTRICO DEL COMPATTATORE È MUNITO DI PROTEZIONE CONTRO LE SOVRACORRENTI MEDIANTE INTERRUETTORE MAGNETOTERMICO INSTALLATO A MONTE DEL MOTORE ELETTRICO.



IL COLLEGAMENTO ELETTRICO A SPINA DEVE SEMPRE ESSERE DISATTIVATO IN OCCASIONE DI QUALSIASI OPERAZIONE DI MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO DEL COMPATTATORE (ANCHE PER PICCOLI SPOSTAMENTI IN LOCO).

12. POSTAZIONE OPERATORE

Il riversamento del materiale nella bocca di carico del compattatore avviene:

- Dal lato "A" con carico manuale ed operatore a terra;
- Dall'alto con carico manuale ed operatore su ribalta;*
- Dal lato "A" con caricamento automatizzato (es. carrelli elevatori, mini-compattatori, piccoli automezzi adibiti alla raccolta del rifiuto);

Per il caricamento dal lato "A", l'operatore deve necessariamente aprire le protezioni anteriori di sicurezza, richiuderle a caricamento avvenuto, spostarsi a lato della macchina, in corrispondenza del quadro comandi, ed agire sui comandi di avviamento macchina.



Figura 12



* NELLA MODALITA' DI CARICO MANUALE, 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 FINECORSO 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. 13)



Figura 13

13. DESCRIZIONE DEL COMPATTATORE

- A. STRUTTURA PORTANTE
- B. ZONA DI TRAINO E DI CARICO ANTERIORE
- C. CENTRALINA OLEODINAMICA
- D. PORTELLONE POSTERIORE
- E. DISPOSITIVO DI APERTURA PORTELLONE
- F. GRUPPO PRESSA
- G. QUADRO ELETTRICO

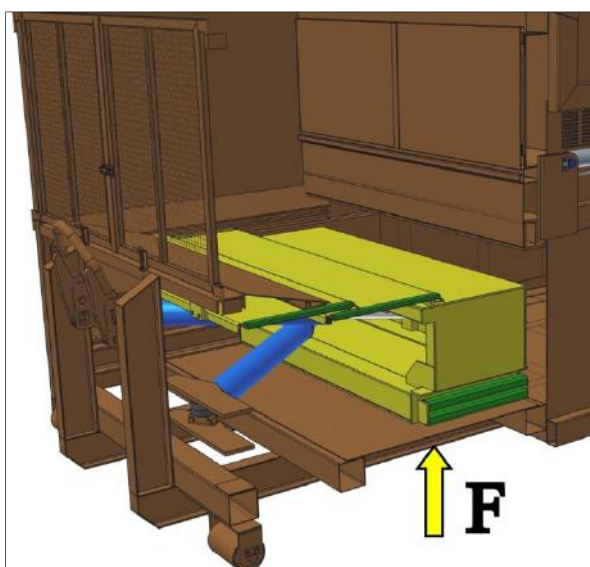
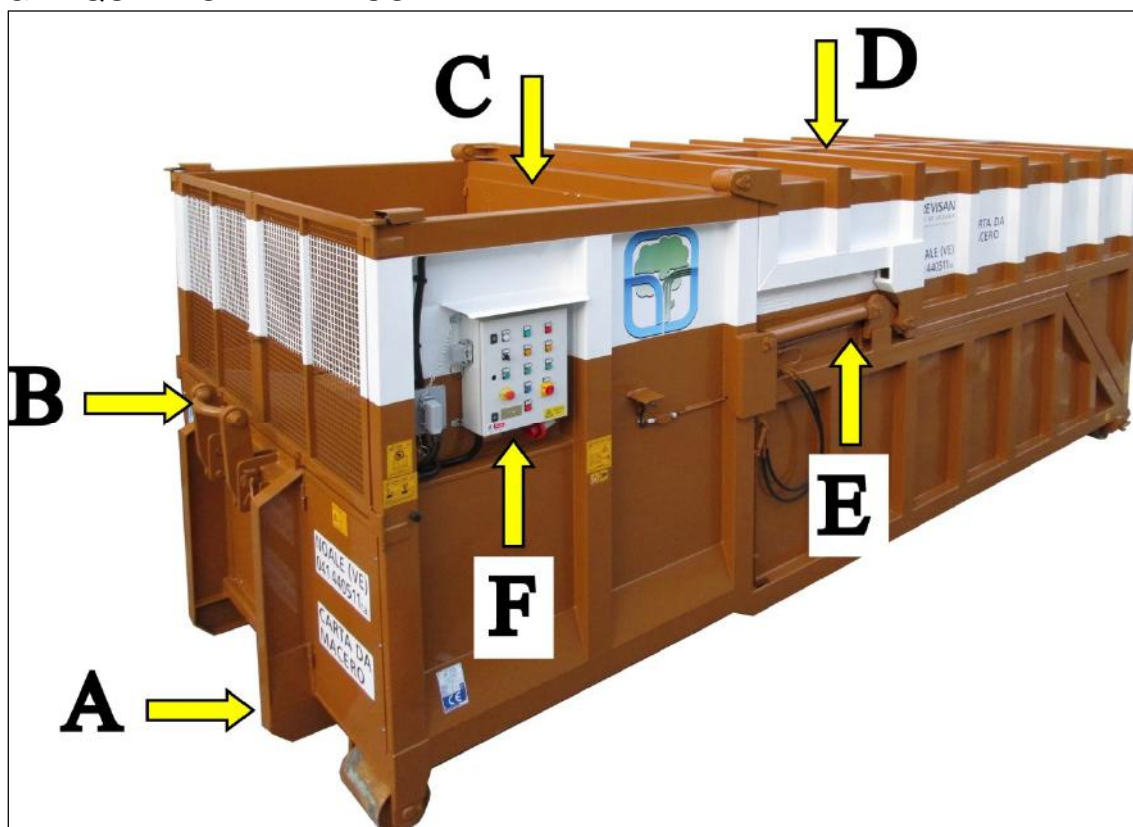


Figura 14

13.1. ZONA ANTERIORE DI TRAINO E DI CARICO

È la parte anteriore della macchina dove avviene il riversamento del materiale da compattare in cui sono localizzati: (Fig. 15)

- T: TRAMOGGIA DI CARICO E RELATIVA BOCCA DI CARICO.
Spt: DISPOSITIVI DI PROTEZIONE ALLA TRAMOGGIA.
(CANCELLETTI CON INTERRUTTORI DI SICUREZZA).
Gnc: MANIGLIONE DI AGGANCIO PER INCARRAMENTO.
Ptz: PORTELLI DI ACCESSO ALLA ZONA CILINDRI.
Ft: FOTOCELLULA START CICLO

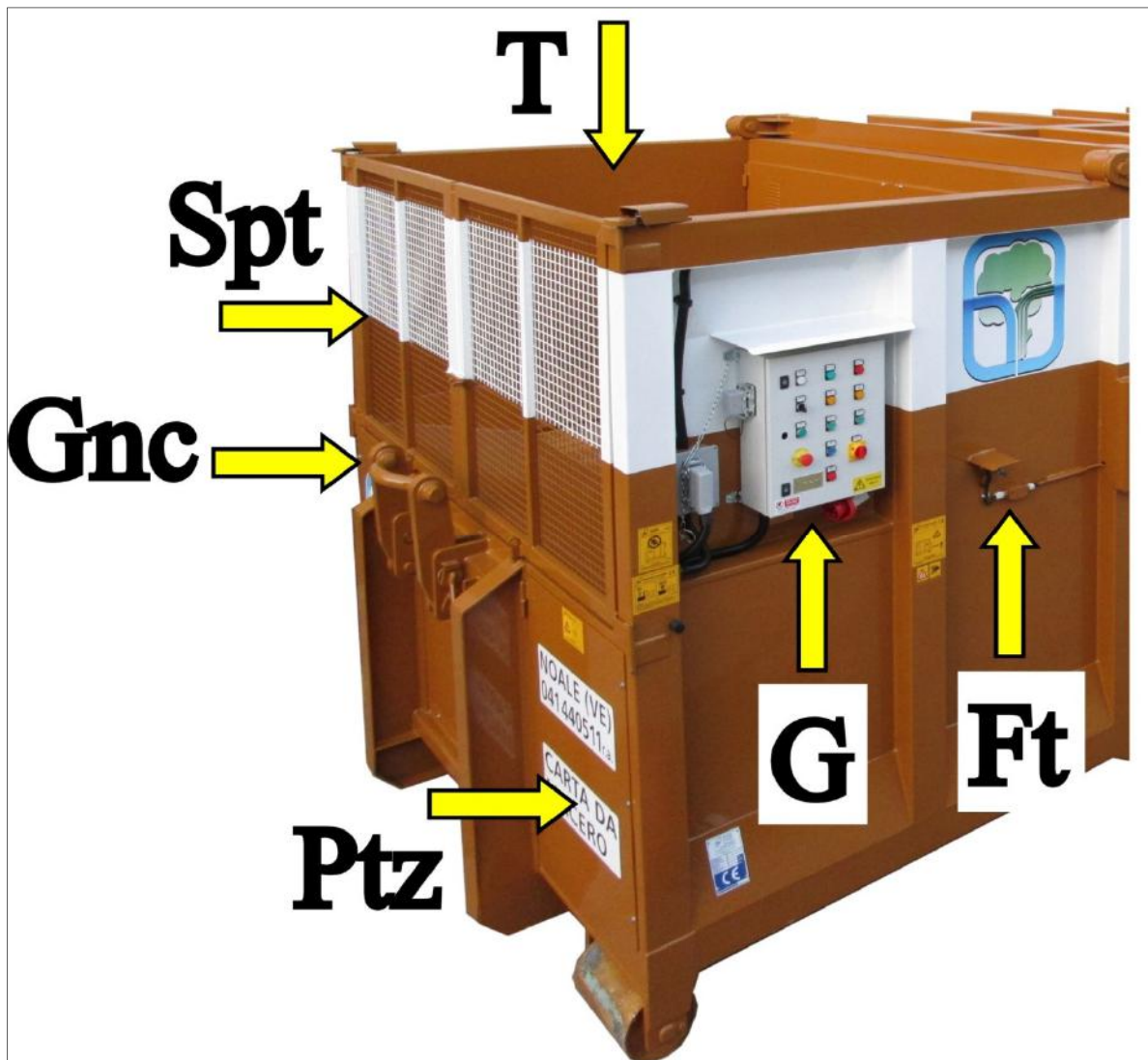


Figura 15

13.2. MOVIMENTAZIONE GANCIO TRAINO

Il maniglione di traino è agganciato alla struttura della macchina tramite quattro perni opportunamente dimensionati. Due di questi perni possono essere sfilati, tramite una maniglia, dal proprio alloggiamento (Foto 16 part. 1), fino al fermo meccanico (part.1A). Con i perni superiori sfilati, maniglione può ruotare (part. 2) ed uscire dall'ingombro della zona di movimentazione e permettere l'apertura dei cancelletti anteriori.

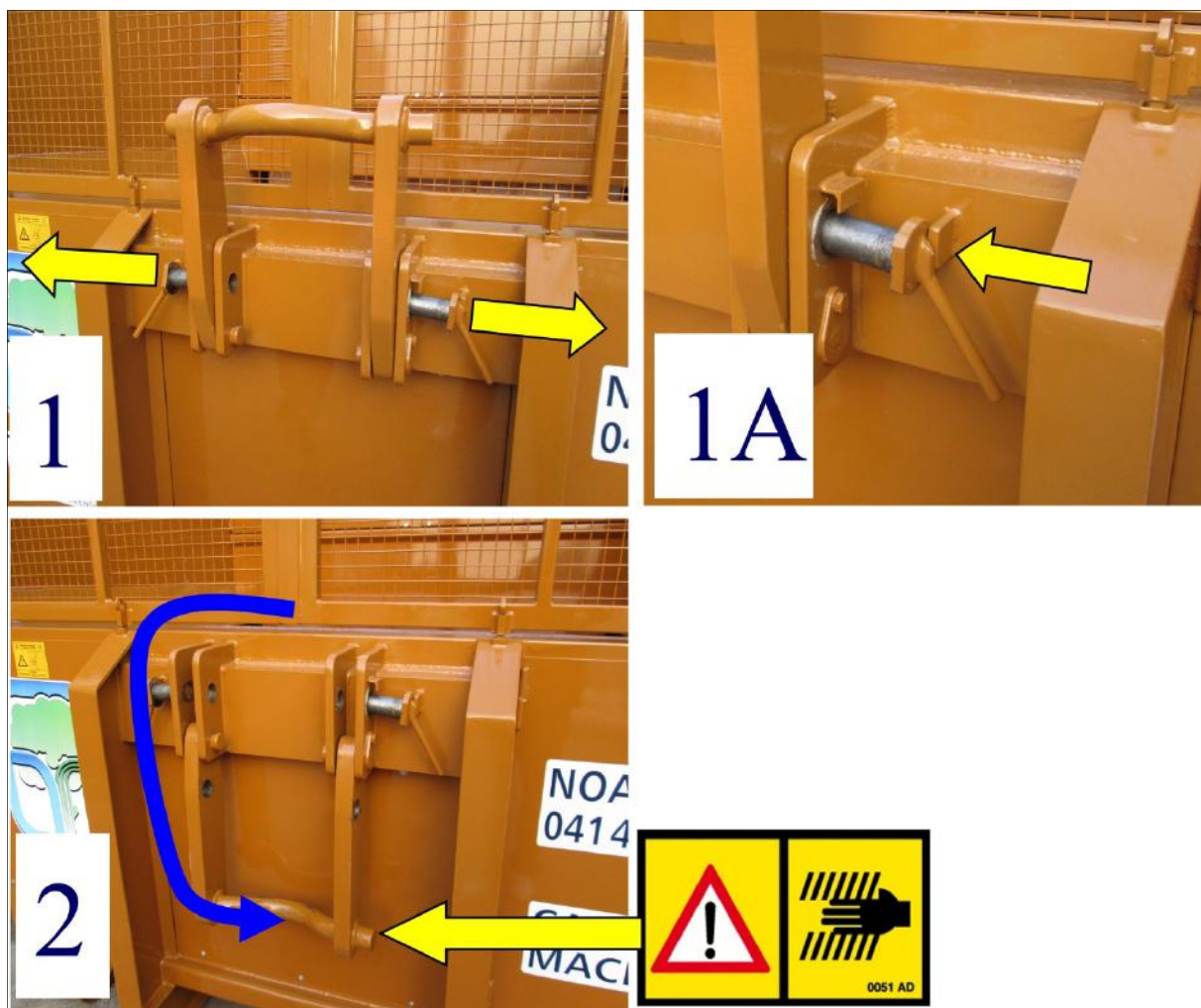


Figura 16

13.3. GRUPPO PRESSA

E' costituito da un robusto telaio "Pcc" scorrevole su guide (fig. 17), comandato tramite due cilindri oleodinamici (Cil) posti all'interno della struttura, questa scorre orizzontalmente su due guide trasferendo il rifiuto dalla bocca di carico all'interno del vano posteriore di contenimento rifiuto.

L'impianto oleodinamico è in grado di esercitare spinte di compressione di oltre 45ton.

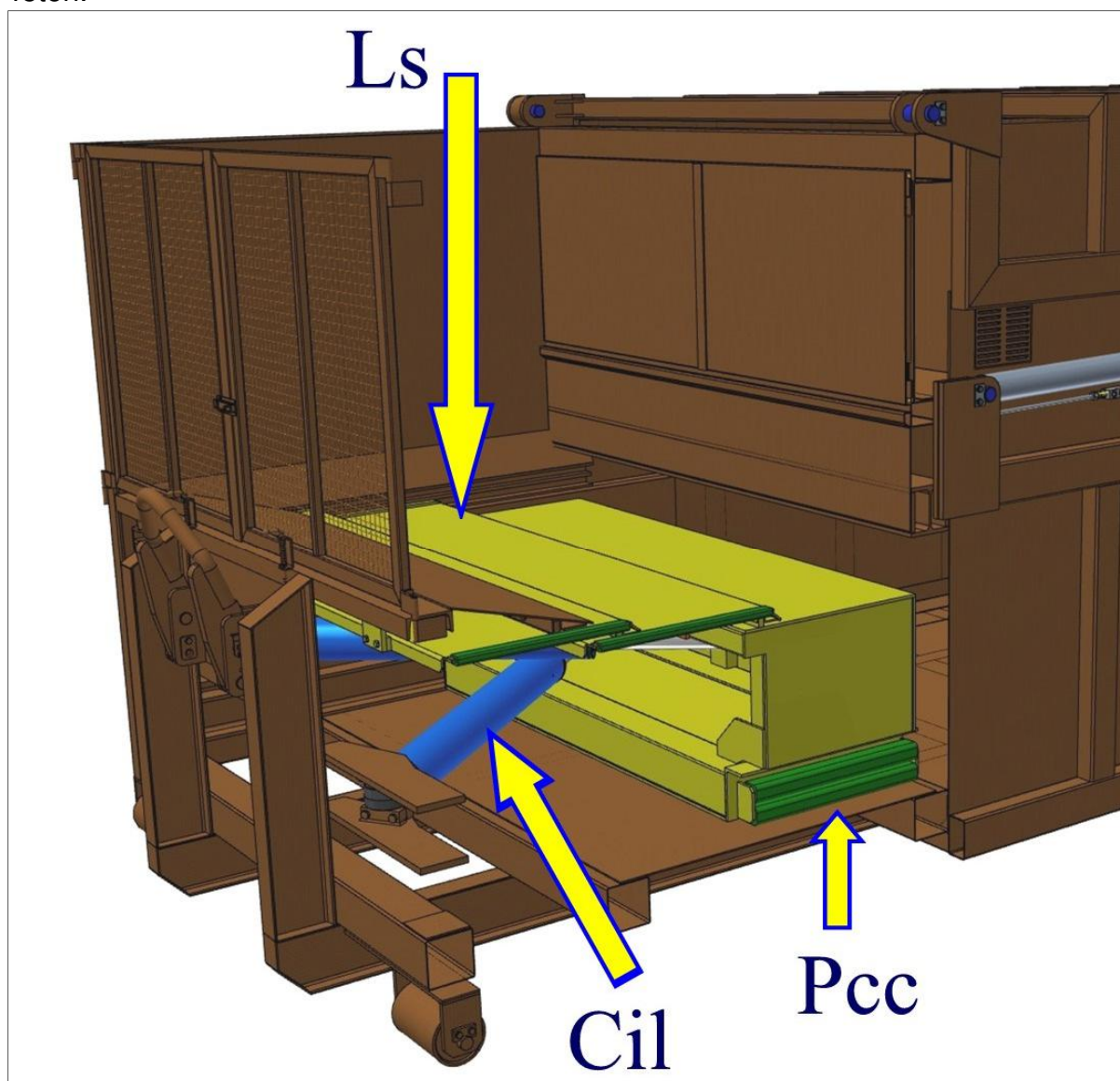


Figura 17

CARATTERISTICHE CILINDRI PALA:

Alesaggio	130mm
Stelo	90mm
Corsa	1070mm
Pressione max	250bar
Pressione d'esercizio	210bar

BTE TECNOLOGIE ECOLOGICHE

Due lamiere scorrevoli (**Ls**) sopra la pala garantiscono la chiusura della bocca di carico nella condizione di pala tutta avanti. Il movimento alternativo della pala viene gestito tramite due finecorsa, posti all'interno della zona cilindri di spinta. (fig. 18).

FCI: Finecorsa pala indietro.

FCA: Finecorsa pala avanti.

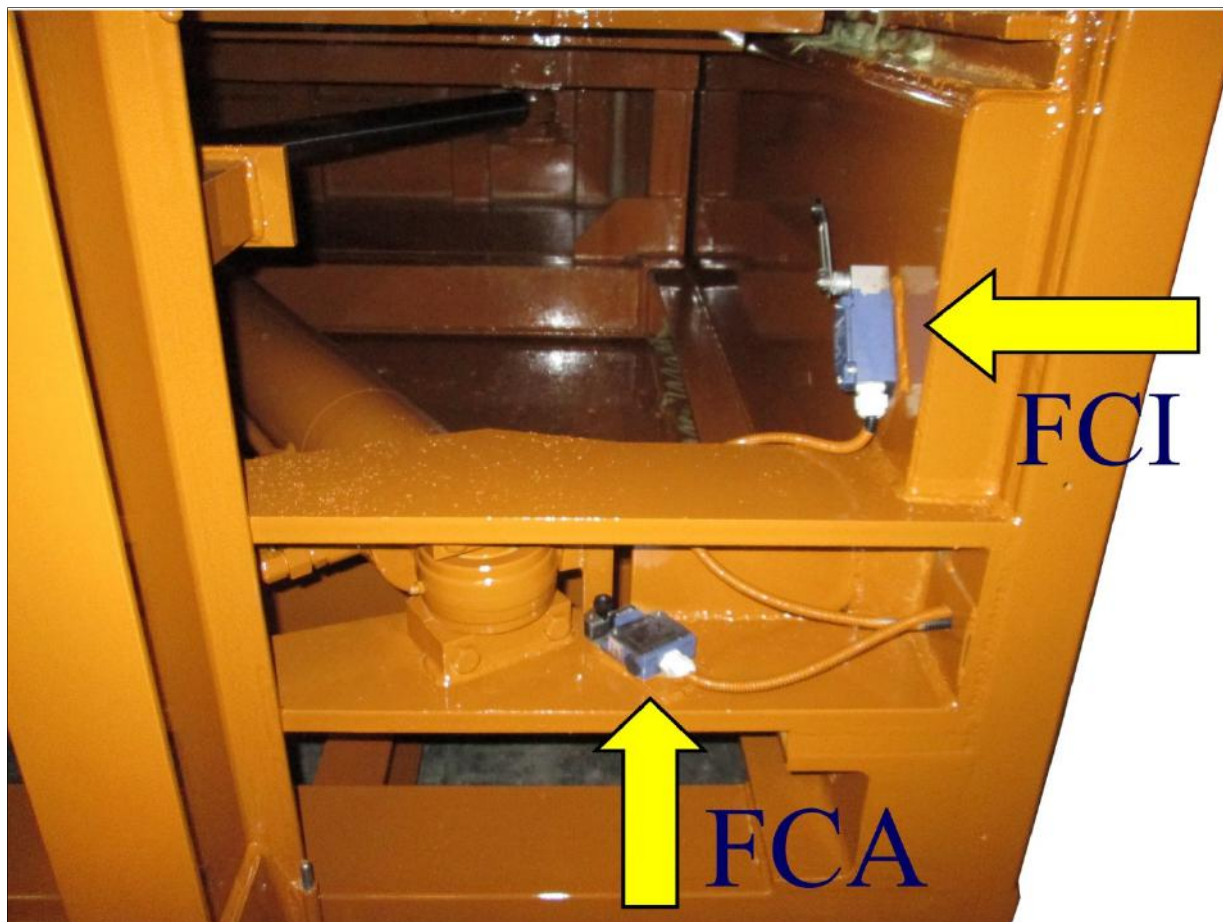


Figura 18



ATTENZIONE:

PRIMA DI APRIRE I PORTELLI DI ACCESSO ALLA ZONA FINECORSIA, RENDERE INATTIVA LA MACCHINA, TOGLIENDO TENSIONE ELETTRICA DI ALIMENTAZIONE.

DOPO LE OPERAZIONI INTERVENTO/ CONTROLLO DEI FINECORSIA RIPRISTINARE IMMEDIATAMENTE I PORTELLI FISSANDOLI CON LE APPOSITE VITI.

13.4. FIANCATA ANTERIORE

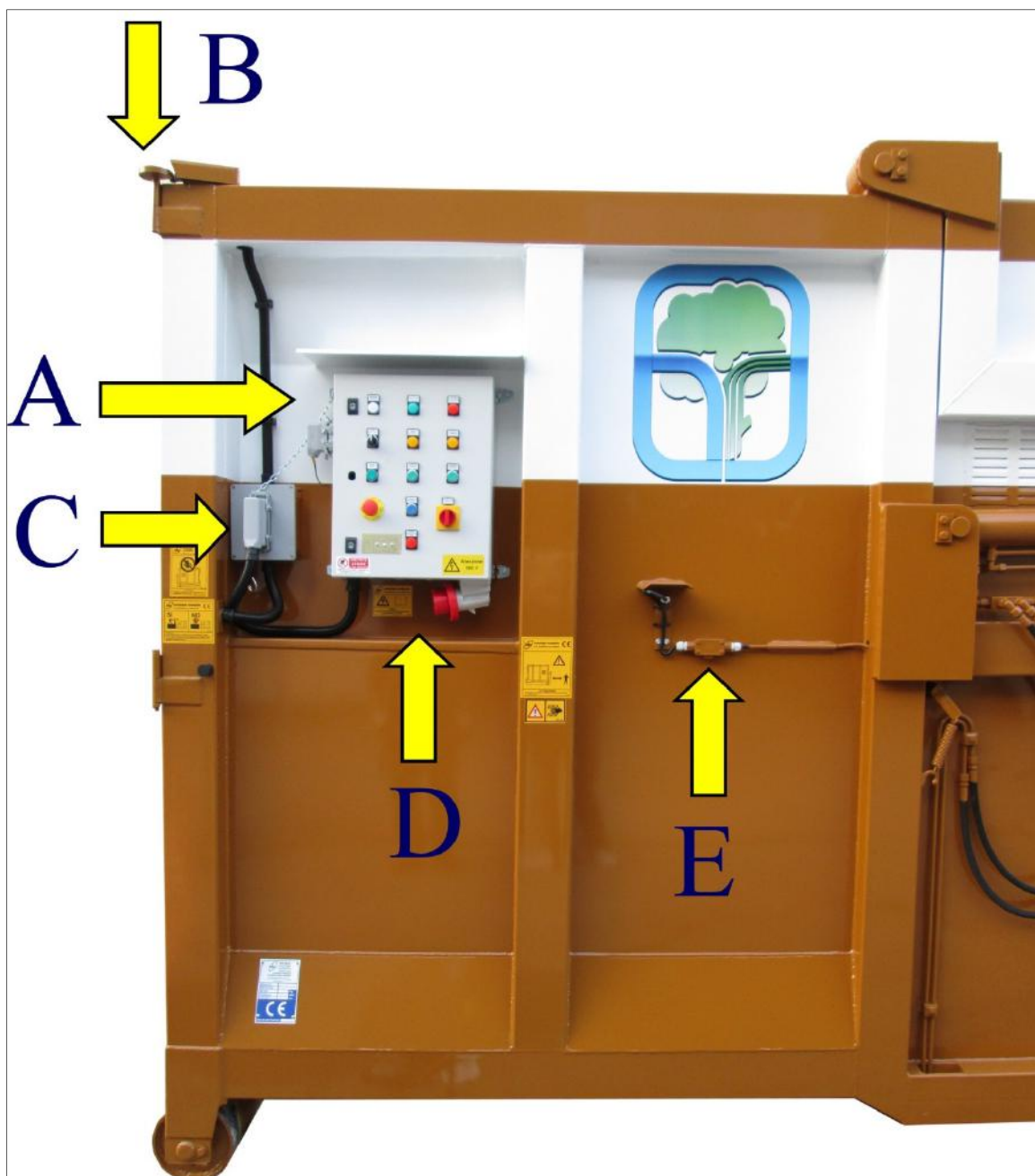


Figura 19

La figura sopra mostra la fiancata “LATO GUIDA” anteriore della zona di caricamento rifiuto, dove sono ubicati rispettivamente:

- A: QUADRO ELETTRICO DI COMANDO
- B: LA POSIZIONE DEGLI INTERRUTTORI DI SICUREZZA SUI CANCELLETTI ANTERIORE.
- C: LA SPINA MULTIPLA DI ALLACCIAMENTO QUADRO ELETTRICO.
- D: LA SPINA DI ALLACCIAMENTO A RETE 380V - 50HZ – 11kW
- E: LA FOTOCELLULA DI AVVIAMENTO AUTOMATICO

13.5. 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. E' costituito da un robusto telaio in lamiera d'acciaio, atto a sostenere la spinta di 45 ton di compattazione della pressa. Il portellone è incernierato tramite un robusto perno alla struttura anteriore del compattatore. Due cilindri oleodinamici (Fig. 20) ne consentono l'apertura ricevendo il comando dall'impianto oleodinamico posto sul mezzo di trasporto del compattatore. Il portellone deve essere aperto solo in fase di scarico rifiuti in discarica.



Figura 20



Figura 21 Portellone aperto

13.5.1.DISPOSITIVO DI APERTURA PORTELLONE.

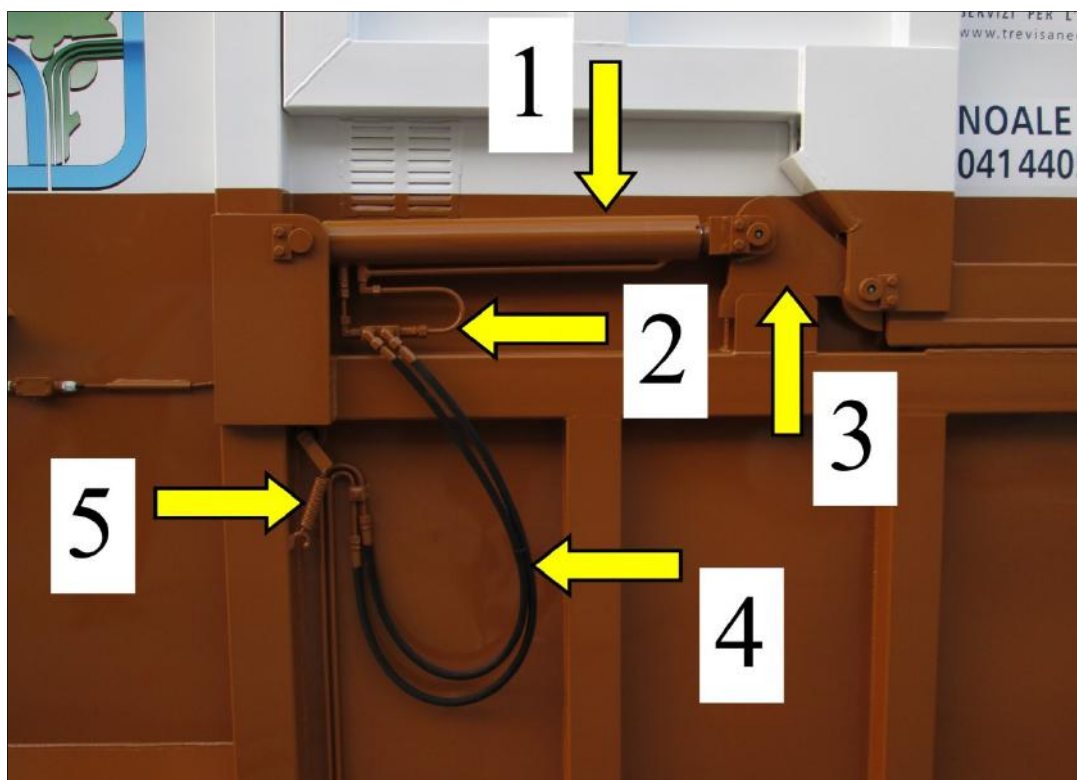
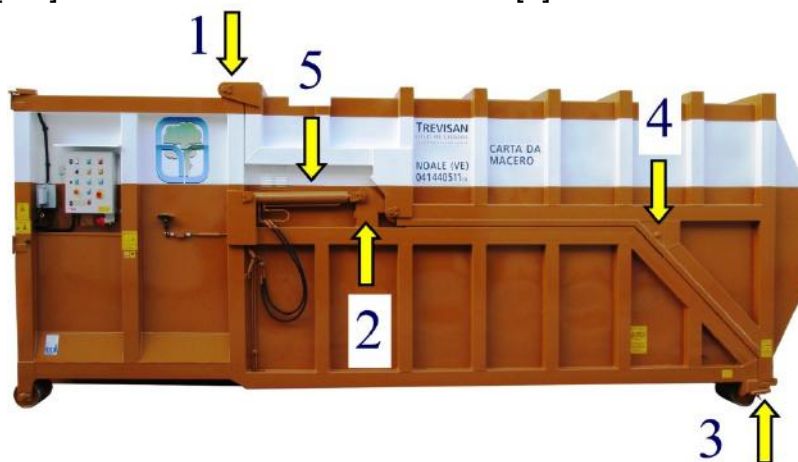


Figura 22

N°	CODICE	DESCRIZIONE
1	801CIL00077	CILINDRO
2	818BLC00001	VALVOLA DI BLOCCO
3	701PTL00614	LEVA
4	818TFL00062	TUBO 3/8" R2 L=145
4	818TFL00063	TUBO 3/8" R2 L=1350
5	802MTR00005	MOLLA DI RICHIAMO

Quando il portellone è chiuso diventa solidale alla struttura tramite i due perni della cerniera superiore [1], tramite i due ganci posti sotto ai supporti [2] anteriori dei cilindri e movimentati da questi, tramite quattro ganci posti nella parte inferiore del compattatore[3-4] e tramite il sistema di chiusura [4].



13.6. OPERAZIONI DI APERTURA PORTELLONE

Per l'apertura del portellone, come prima operazione è necessario aprire i blocchi meccanici posti nella parte posteriore bassa del compattatore.

Successivamente

Successivamente agire sulle relative leve di comando del distributore sul veicolo o sulla macchina, secondo la tipologia dell'impianto oleodinamico.



Figura 23



Figura 24

13.7. 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.

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. (vedi fig. sotto)

13.7.1. COLLEGAMENTO DIRETTO AL DISTRIBUTORE DELL'ATTREZZATURA AUTOCARRO.

L'apertura del portellone avviene agendo sulla relativa leva di comando del distributore della motrice di trasporto.

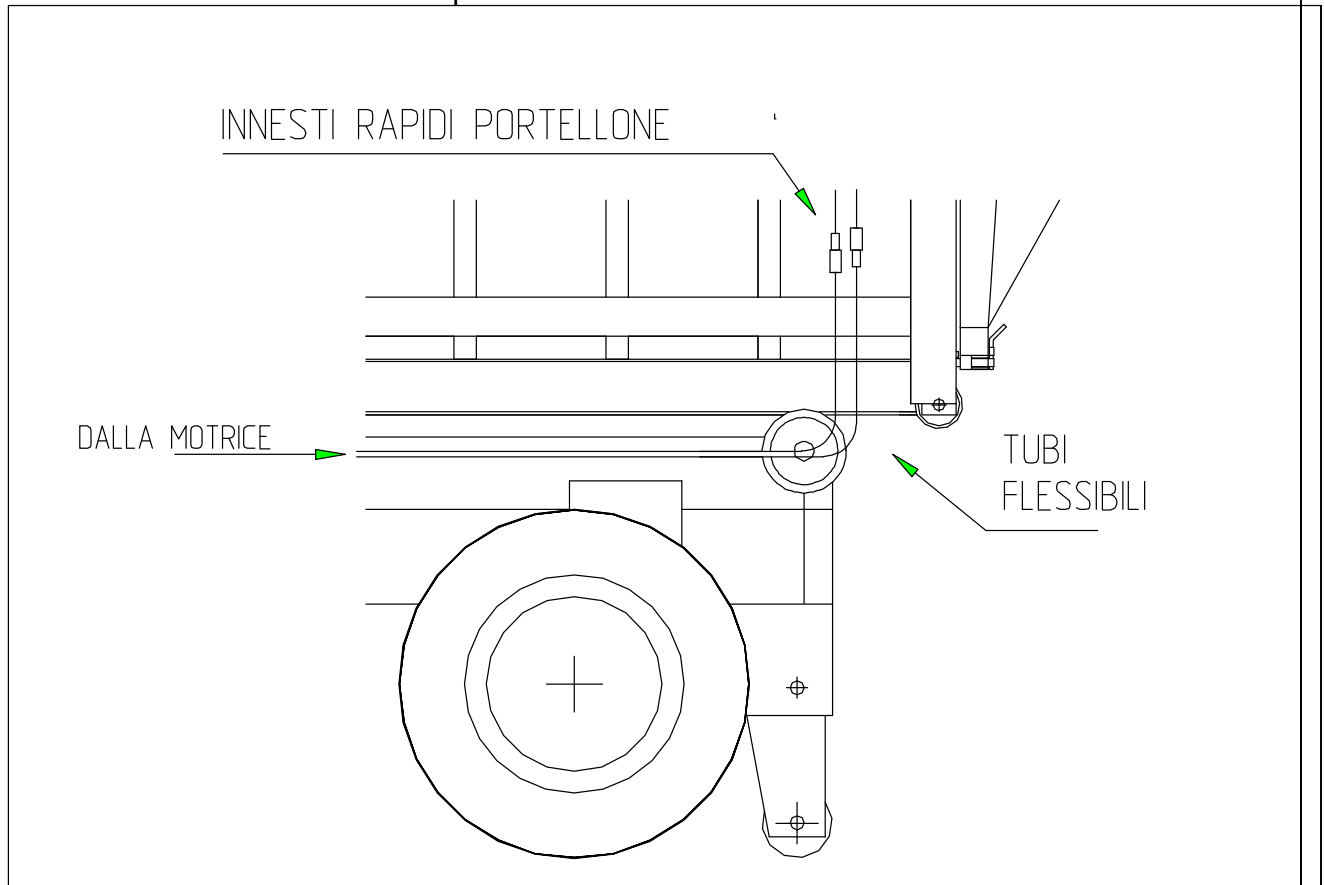


Figura 25

Gli attacchi da 1/2" Gas standard 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	

13.8. OPERAZIONI DI APERTURA E SVUOTAMENTO DEL COMPATTATORE

1. COLLEGARE L'IMPIANTO OLEODINAMICO DELLA MOTRICE AL DISTRIBUTORE DEL COMPATTATORE, TRAMITE GLI APPOSITI INNESTI RAPIDI
2. SGANCIARE LE LEVE DI BLOCCAGGIO DEL PORTELLONE DEL COMPATTATORE
3. AGIRE SULLA LEVA DI COMANDO DEL PORTELLONE FINO ALLA COMPLETA APERTURA.
4. CHIUDERE IL PORTELLONE AGENDO IN SENSO INVERSO SULLA APPOSITA LEVA.
5. BLOCCARE IL PORTELLONE TRAMITE GLI APPOSITI GANCI.



L'impianto d'apertura e di chiusura portellone è provvisto, sul cilindro, di valvola di blocco di sicurezza per impedire la caduta del portellone stesso in caso di rottura dell'impianto idraulico. Tale dispositivo può creare, in fase di chiusura, a causa di contro pressioni interne al cilindro dovute al peso proprio del portellone, delle oscillazioni indesiderate dello stesso. A tale scopo nell'impianto oleodinamico è stato inserito un regolatore di portata, (fig. 28) per bilanciare la contropressione creata dal peso del portellone sul cilindro idraulico. La regolazione è eseguita in sede al momento della prova di apertura e di chiusura del portellone.

In caso di ulteriori regolazioni, dovute all'allentamento dei grani di blocco della manopola del regolatore, si interviene eseguendo alcune prove in bianco di apertura e di chiusura, e agendo sulla manopola di regolazione fino alla scomparsa del fenomeno.

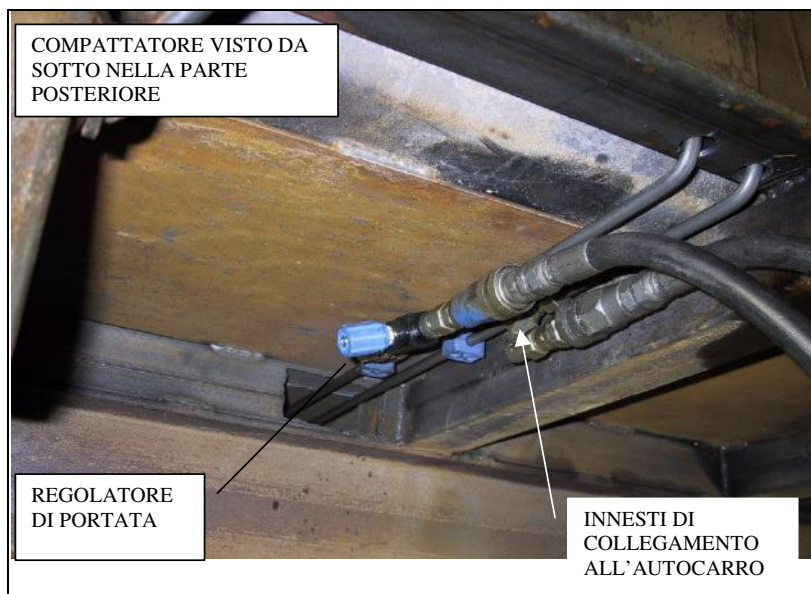


Figura 26

4.8 GANCIO POSTERIORE

E' frequente il caso in cui il compattatore è collocato in prossimità di un piano rialzato o ribalta.

La versione a 4 rulli è quindi dotata di un punto di aggancio sul portellone di scarico per agevolare le operazioni di avvicinamento del compattatore al piano rialzato (E' VIETATO UTILIZZARE LO STESSO PUNTO DI AGGANCIO PER OPERAZIONI DI SPOSTAMENTO PIU' IMPEGNATIVE). Fig. 25.

Tale operazione deve essere eseguita da un automezzo scarrabile.



PRIMA DI PROCEDERE ALLE OPERAZIONI DI MOVIMENTAZIONE È INDISPENSABILE ASSICURARSI CHE IL PORTELLONE DI SCARICO DEL COMPATTATORE SIA PERFETTAMENTE CHIUSO E BLOCCATO. IN NESSUN CASO POSSONO ESSERE UTILIZZATI MEZZI DI MOVIMENTAZIONE NON APPROPRIATI PER AFFIDABILITA' E/O ADEGUATEZZA (ES.: CARRELLI ELEVATORI, TRATTORI AGRICOLI, AUTOCARRI NON SCARRABILI, ECC.).



Figura 27

14. **COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO**

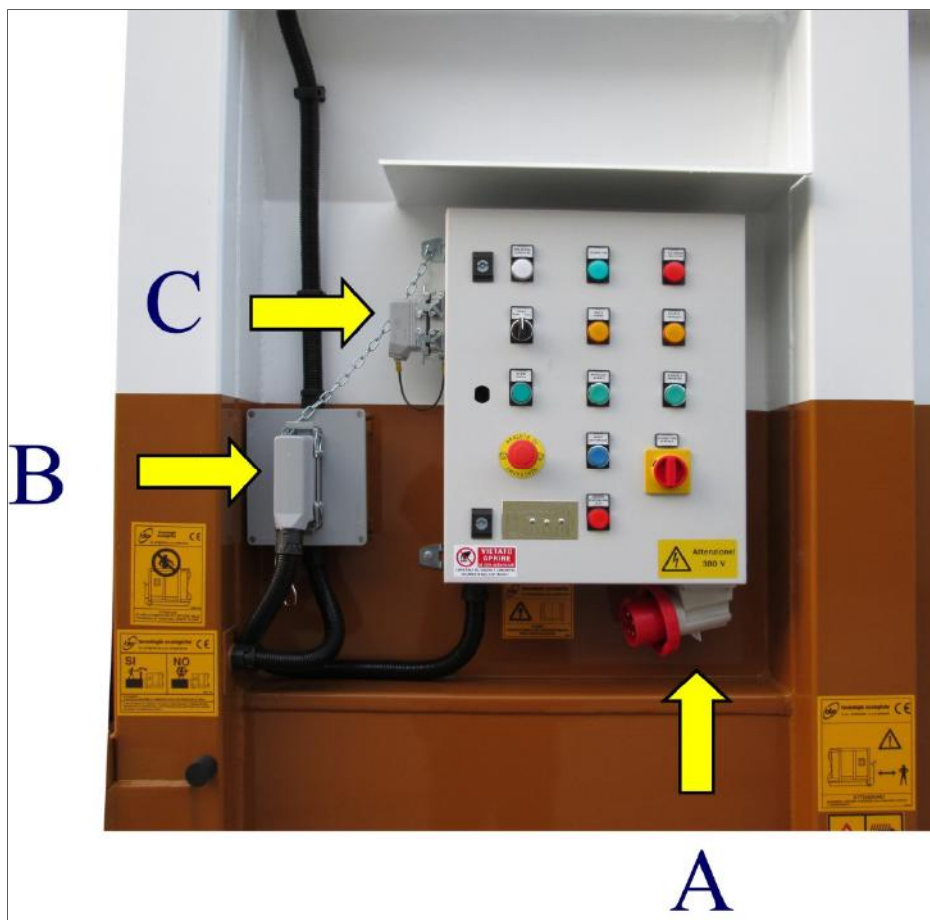
Il collaudo del compattatore avviene presso la fabbrica di costruzione. Durante il collaudo vengono eseguite le seguenti verifiche:

- 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 dell'apertura e chiusura delle protezioni anteriori di caricamento e superiore, nonché il corretto funzionamento dei finecorsa di sicurezza.

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 trafile. Infatti durante il trasporto dalla fabbrica al luogo di utilizzo eventuali forti vibrazioni, specialmente se il trasporto avviene via mare, possono avere allentato alcuni raccordi oleodinamici. 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.

15. 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. La potenza richiesta è di 11 kW secondo il modello. 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.



QUADRO ELETTRICO E ATTACCO FEM.

- A: ALLACCIAMENTO ELETTRICO A RETE FEM 380V 50HZ 32°
- B: SPINA MULTIPOLO INTERFACCIA QUADRO ELETTRICO-COMPATTATORE
- C: ALLACCIAMENTO PULSANTIERA REMOTA.

16. PARTICOLARI SUL QUADRO ELETTRICO



Figura 28

16.1. PULSANTI E SEGNALAZIONI SUL FRONTALE QUADRO ELETTRICO

16.1.1. SEGNALAZIONI

1 SPIA BIANCA: “PRESENZA TENSIONE”

Acceso: segnala la presenza di tensione all'interno del quadro elettrico.

2 SPIA VERDE: “POMPA ON”

Acceso: segnala il funzionamento della pompa oleodinamica.

3 SPIA ROSSA: “F.SICUREZZE L. MANC. OLIO.”

Durante il funzionamento risulta spenta. In caso di accensione segnala i seguenti stati:

MODALITÀ LUCE FISSA

- segnala la presenza di emergenza inserita o di sportello d' ispezione aperto.

MODALITÀ LUCE LAMPEGGIANTE:

ANOMALIA 1 (LUCE LAMPEGGIANTE CON INTERMITTENZA DA 0.5s ACCESA 0.5s SPENTA)

- segnala la mancanza di olio nella centralina.

ANOMALIA 2 (LUCE LAMPEGGIANTE CON INTERMITTENZA DA 3s ACCESA 3s SPENTA)

- mancata lettura del finecorsa di indietro pala (se la pala una volta arrivata al punto morto inferiore non legge il finecorsa di indietro pala e va in pressione per più di 3s scatta l' allarme).

ANOMALIA 3 (LUCE LAMPEGGIANTE CON INTERMITTENZA DA 5s ACCESA 1s SPENTA)

- segnala una delle seguenti anomalie:

1) una delle due corse (avanti-indietro pala) o l' intero ciclo del pistone ha impiegato più di 2.5 minuti per essere completato scatta l' allarme.

2) il pulsante start ciclo è stato premuto ad azione mantenuta per più di 12s, per cui scatta l' allarme.

3) fotocellula di start ciclo ostruita (ove presente).

N.B. per procedere al reset di tutte le segnalazioni bisognerà inserire e disinserire il pulsante di emergenza e premere poi il pulsante di reset.

4 SPIA “PAK PIENO”:

accesso indica che il compattatore ha raggiunto il pieno carico.

5 SPIA “SCATTO TERMICO”:

accesso indica intervento dell'interruttore magneto termico a protezione motore.

6 SPIA “MASSIMA TEMPERATURA OLIO”:

accesso indica eccessiva temperatura dell'olio idraulico nella centrale.

16.1.2.PULSANTI E SELETTORI

7 INTERRUPTORE GENERALE:

abilita il funzionamento del quadro elettrico.

8 SELETTORE “MAN. TEMP. AUT.”

Selettore per gestire le modalità di funzionamento della macchina.

9 PULSANTE LUMINOSO “START”:

mette in funzione la pala di compressione.

10 PULSANTE “MANUALE AVANTI”:

permette l'avanzamento in manuale della pala di compressione.

11 PULSANTE “MANUALE INDIETRO”:

permette il ritorno in manuale della pala di compressione.

12 PULSANTE “RESET SICUREZZE”:

va premuto nel momento in cui si deve far ripartire la macchina, dopo un arresto normale o di emergenza. Anche nel caso la macchina si sia fermata a causa dell'apertura di un portello della tramoggia, prima di dare lo Start Ciclo deve essere premuto il pulsante RESET, altrimenti è impossibile riavviare la pressa.

13 PULSANTE “ARRESTO EMERGENZA”:

arresta immediatamente il funzionamento della macchina.

14 STATO DI CARICO DELLA MACCHINA:

mediante tre led segnala lo stato di riempimento del compattatore.

16.2. MESSA IN FUNZIONE E DESCRIZIONE COMANDI

Per abilitare il quadro elettrico ruotare l'interruttore generale[7] in pos. "1"



Con il selettore MAN.TEPOR. AUT., si seleziona la modalità di funzionamento della macchina.

MODALITÀ MANUALE

Commutazione del selettore 8 su MAN.

Vengono abilitati i due pulsanti di movimento pala:

“MANUALE AVANTI” - “MANUALE INDIETRO”.

Il movimento della pala di compressione è gestito manualmente premendo il pulsante relativo al movimento che si desidera ottenere dalla pala di compressione.

MODALITÀ TEMPORIZZATO

Il ciclo singolo viene abilitato dalla commutazione del selettore [8] su “TEMP”.

In questa posizione del selettore e premendo il pulsante ciclo [9], la macchina si mette in funzione, esegue una serie di cicli completi di avanti e indietro della pala di compressione e si arresta in posizione tutta indietro.

IL TIMER TEMPORIZZATO E' IMPOSTATO COME STANDARD A 5 MINUTI

MODALITÀ CICLO AUTOMATICO

Il ciclo continuo viene abilitato dalla commutazione del selettore [8] su “AUT”.

LA MACCHINA SI PREDISPONE PER UN FUNZIONAMENTO DEL TUTTO AUTOMATICO, MEDIANTE FOTOCELLULE.

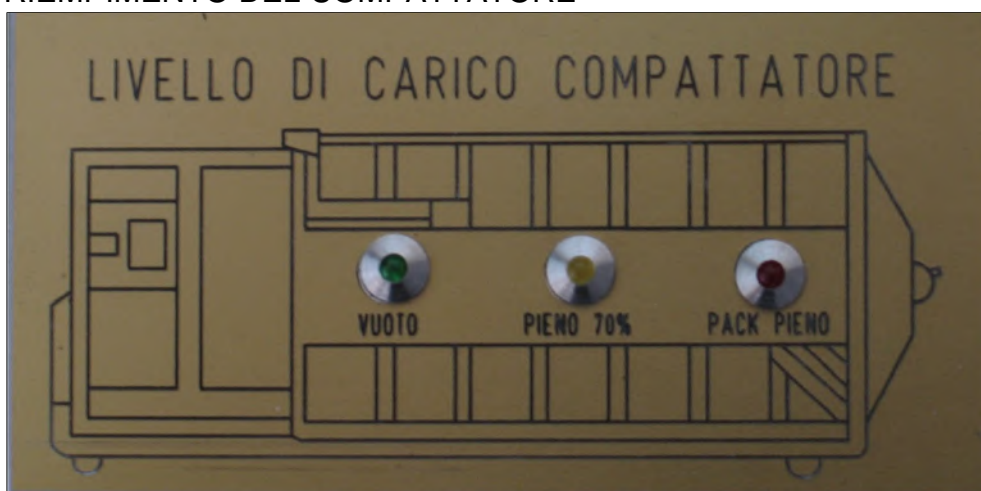
IN PRESENZA DI MATERIALE ALL'INTERNO DELLA TRAMOGGIA, LA PALA DI COMPRESSIONE SI AVVIA E RIMANE IN FUNZIONE PER UN TEMPO PRESTABILITO E QUINDI SI ARRESTA.

ATTENZIONE:

PER DISINSERIRE IL SISTEMA DI FUNZIONAMENTO AUTOMATICO, E' NECESSARIO PREMERE IL PULSANTE DI EMERGENZA.

BTE TECNOLOGIE ECOLOGICHE

TRAMITE UN APPOSITO SEGNALENTORE E' POSSIBILE CONTROLLARE LO SATO DI RIEMPIMENTO DEL COMPATTATORE



COMPATTATORE PIENO

Quando il compattatore è completamente riempito la macchina si arresta automaticamente e la spia [4] "PAK PIENO" si illumina, avvisando l'operatore che la macchina è pronta per essere svuotata.

17. CENTRALINA OLEODINAMICA

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. 29-30).

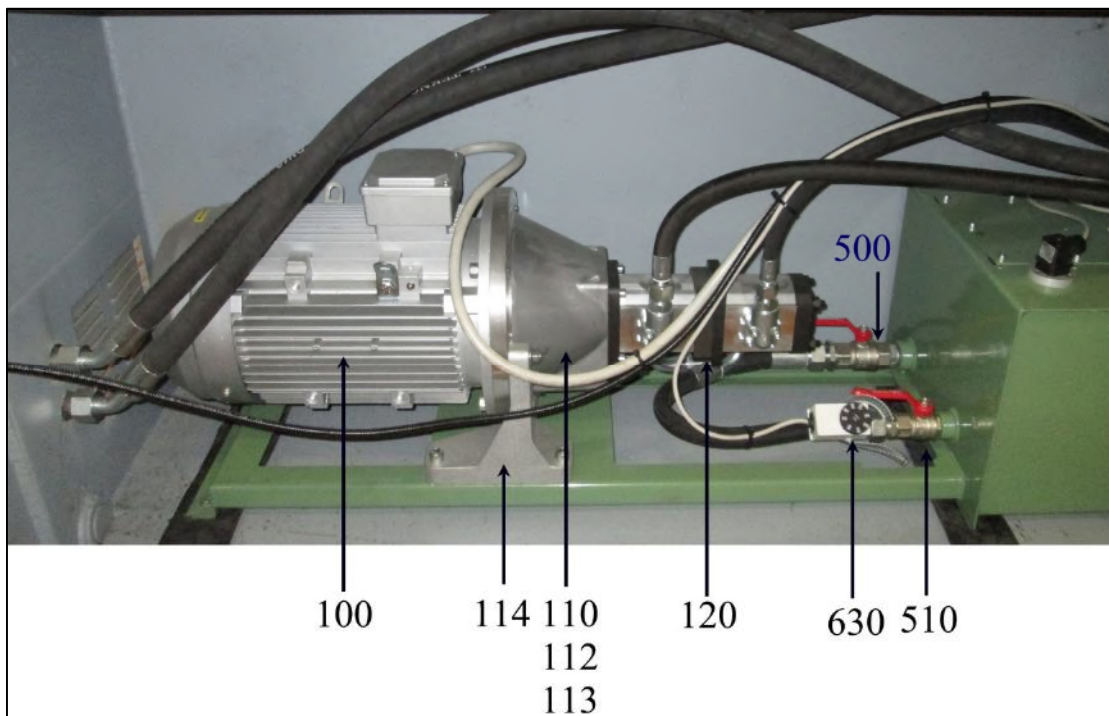


Figura 29

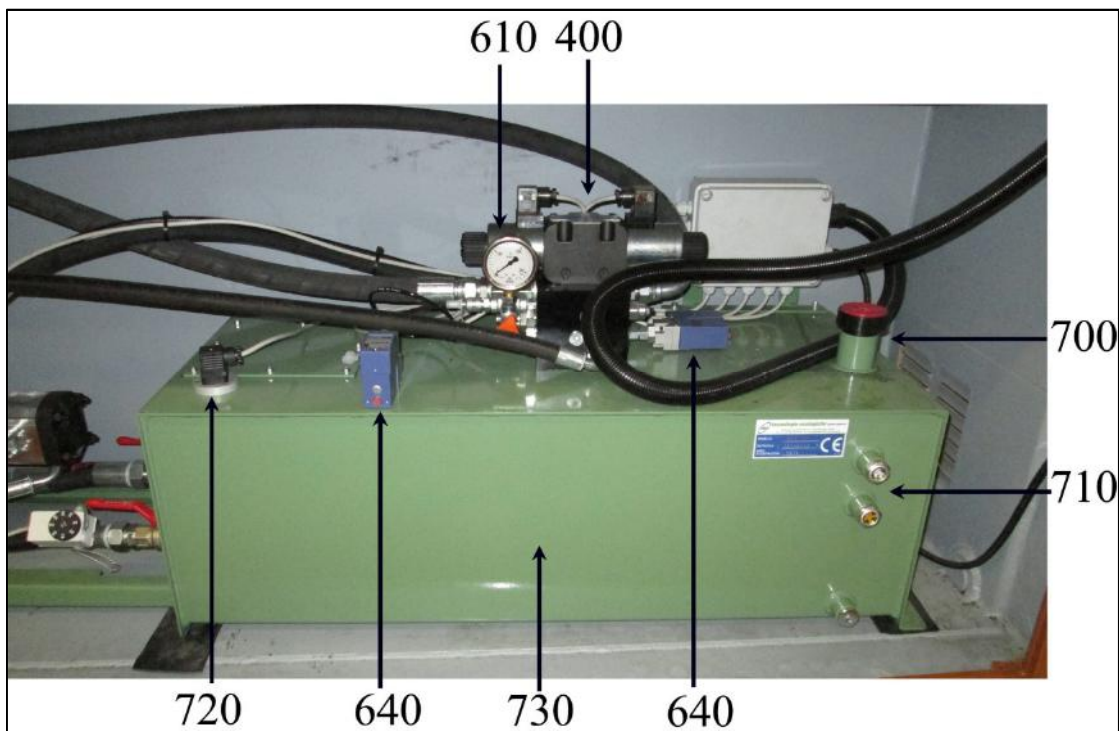


Figura 30

BTE TECNOLOGIE ECOLOGICHE

SUL COPERCHIO DEL SERBATOIO SONO COLLOCATI (FIGG. 28-29):

POS	QTA	CODICE	
100	1	1531321531211	MOT.132L HP15 380/660/50 B5 4P
110	1	173LSE300	LSE300 LANTERNA
111	1	173ND86B	ND86B-88-38-10 SEMIGIUNTO
112	1	173R82	R82 INSERTO ELASTICO
113	1	173ND86P2	ND86P-2CA-2U SEMIGIUNTO
114	1	173P300	P300 SUPPORTO A PIEDE
120	1	314D38V028018F2AC	DG38-2V-28CC-GR33-18CC-F2-AC4-M-DX
200	2	173SF86A100GR125	SF86A-100-GR125 FILTRO ASPIRAZIONE
300	1	065V41303129030	VOC-130-SQABVSVUCT10-1A-00B-WW VALVOLA
400	1	006ADP5E04CM	ADP5E04CM001 ELETTRORVALV.24VDC
500	1	13920551	VALVOLA SFERA FF 2 VIE 1"
510	1	13904060147	VALVOLA SFERA MF 2 VIE 3/4
600	1	263FT291-14	FT291 ESCLUSORE MANOMETRO 90
610	1	01263MRG315	MANOMETRO DN63 (0÷315) GL.RAD.
620	2	0580714G00ST	MINIPRESA ATTACCO 1/4" S/TAPPO PLASTICA
630	1	016C01A	C01A TERMOSTATO A CONTATTO 20-90°C
640	2	309BT60416	XMLA300D2S11 PRESSOSTATO
700	1	01354422	TAPPO OLIO SFP.57-11/4+F ELESA
710	2	225LMA12SG	LMA-1/2 TAPPO IND.VIS.LIV.OLIO SENZA G.
720	1	080P30200100	P30 LIVELLOSTATO L=200 1LIV.FL.3 FORI
730	1	A00SB080101874	SB080 SERBATOIO+BASAM.LT.80
800	2	059S53209TR221	CONNETTORE RADDR.+VDR+LED 24V
900	1	KR16291400	KIT RACCORDI CENTRALINA OLEOD.

La centralina oleodinamica di 11 kW di potenza con sistema a pompa doppia consente di sviluppare spinte di compattazione di oltre 45ton con una pressione massima di esercizio di 200 bar.

E' quindi possibile ottimizzare l'energia utilizzata sfruttando la massima velocità in fase di riempimento e la massima pressione nella fase finale, grazie a un impianto idraulico con installato un gruppo motore e doppia pompa oleodinamica.

Nelle fase di riempimento il circuito funziona, con entrambe le pompe inserite, a bassa pressione e alta velocità degli attuatori della pala di compressione. Si ha quindi un repentino riempimento della camera di contenimento.

Nella fase di compressione, quando si è raggiunto un adeguato riempimento inizia la fase di pressatura.

Le due pompe funzionano in contemporanea fino al raggiungimento di un livello di pressione (pressione di esclusione), viene quindi esclusa la pompa di maggiore portata. La potenza del motore viene utilizzata unicamente per la pompa di minore portata con conseguente diminuzione di velocità del piatto di compressione ma aumento della forza di spinta.

BTE TECNOLOGIE ECOLOGICHE

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 pompe. 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.

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.

NEL CASO 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.

17.1. ISTRUZIONI PER AVVIAMENTO USO E MANUTENZIONE CENTRALINA OLEODINAMICA

(paragrafo relativo alla sola centrale oleodinamica)

17.1.1. GENERALITA' E AVVERTENZE

- L'impianto è stato accuratamente controllato e collaudato in tutte le sue funzioni previste, prima di lasciare la fabbrica.
- Ogni diritto alla garanzia decade qualora sia riconosciuto che l'impianto è stato modificato o manomesso da parte di personale non da noi delegato.
- La centrale oleodinamica è costruita per essere installata al chiuso.
- Non fumare e non avvicinare fiamme durante le operazioni di sostituzione e rabbocco del fluido.
- Non effettuare saldature sull'impianto pieno di fluido e riparazioni quando esso è in funzione.
- Non superare mai la pressione massima riportata sullo schema e non modificare i collegamenti elettrici e oleodinamici.

17.1.2. REALIZZAZIONE DELLE TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO ALLA MACCHINA

Per i collegamenti oleodinamici eseguiti con tubazioni rigide vanno impiegati tubi d'acciaio trafilati a freddo senza saldature.

Per dimensioni nominali fino al diametro 32 (DN32) utilizzare tubi secondo DIN 2391.

Per dimensioni nominali a partire dal diametro 40 (DN40) e pressioni fino a 160 bar utilizzare tubi secondo DIN 2448.

Per la scelta del diametro e spessore dei tubi occorre considerare la massima pressione e portata, attenendosi ai seguenti valori:

Velocità del fluido nelle tubazioni di mandata 3-6 metri il secondo

BTE TECNOLOGIE ECOLOGICHE

Velocità del fluido nelle tubazioni di ritorno 2-3 metri il secondo

Velocità del fluido nelle tubazioni d'aspirazione 0.5 metri il secondo

Per i tubi flessibili rispettare tassativamente le indicazioni del costruttore inerenti la pressione di esercizio, la compatibilità con il fluido e le norme di installazione e manutenzione.

La raccorderia va scelta in funzione della pressione d'esercizio e del diametro delle tubazioni.

Per raccorderia fino a 1" ½, si consigliano raccordi a tre pezzi ad anello tagliente o con codolo a saldare e tenuta con O-ring sec. DIN 2353.

Oltre 1" ½ il collegamento va effettuato con flange (SAE 3000 – SAE 6000).

17.1.3.AVVIAMENTO DELL'IMPIANTO

- Controllare che tutti gli elementi del circuito oleodinamico siano montati e pronti per l'uso;
- Controllare che le tubazioni siano correttamente collegate, verificando il serraggio dei raccordi per evitare danni e fuoriuscite di liquido;
- Prima di procedere al riempimento del serbatoio, verificare che sia pulito internamente, per la pulizia utilizzare un aspiratore per liquidi e solidi e stracci non filamentosi. Non usare sgrassanti o solventi per la pulizia interna.
- Verificare che frequenza e tensione di rete siano in accordo con i componenti impiegati.
- Il riempimento del serbatoio con il fluido d'esercizio solo attraverso l'apposito tappo di carico.
- Assicurarsi che il fluido sia quello prescritto o elencato nella tabella FLUIDI CONSIGLIATI.
- Prima di mettere il fluido nel serbatoio occorre filtrarlo, in quanto anche un fluido nuovo può contenere particelle inquinanti.

17.1.4.PROCEDURE D'AVVIAMENTO

- Aprire gli eventuali rubinetti sull'aspirazione delle pompe.
- Azzerare le tarature delle valvole regolatrici e riduttrici di pressione ruotando in senso antiorario i volantini o le viti di regolazione.
- Se indicato sullo schema, prima dell'avviamento, occorre riempire le pompe con il fluido d'esercizio.
- Assicurarsi che tutte le valvole a comando elettrico non siano sotto tensione.
- Controllare il corretto senso di rotazione della pompa facendo riferimento al senso di rotazione della ventola del motore elettrico.
- Se la differenza di temperatura tra pompa e fluido supera i 25°C, far funzionare la pompa senza pressione fino all'equilibrio termico.
- Se il fluido viene riscaldato mediante un dispositivo di riscaldamento, la pompa va avviata durante il periodo di preriscaldamento.
- Con pompa adescata aumentare gradualmente la pressione fino al valore minimo necessario per azionare gli attuatori.
- Spurgare l'aria dall'impianto.

Quando si è certi che il circuito è disareato e le sequenze del ciclo sono corrette, che non ci sono perdite verso l'esterno e che tutte le tubazioni sono collegate correttamente, è possibile effettuare le tarature di pressione e portata indicate sullo schema, bloccandole. All'interno del serbatoio la temperatura non deve mai superare

i 60°C. Prestare particolare attenzione al rumore durante il funzionamento.

17.1.5.MANUTENZIONE.

N.B.: E' IMPORTANTE EFFETTUARE TUTTI I CONTROLLI PERIODICI INDICATI DI SEGUITO.

Nelle prime ore di funzionamento occorre controllare il livello del fluido nel serbatoio e verificare eventuali punti di fuga.

Dopo le prime 100 ore di funzionamento verificare la pulizia dei filtri e le tarature.

Ogni 3.000 ore di funzionamento sostituire il fluido e gli elementi filtranti, questi vanno sostituiti anche ad ogni segnalazione di filtro intasato.

Occorre mantenere pulito l'impianto esternamente, evitando l'uso di solventi, sgrassanti e detergenti che possano inquinare il fluido.

In caso di sostituzione di un componente assicurarsi che esso sia conforme all'originale per non causare pericolo alle persone e danni alla macchina.

SCAMBIATORI DI CALORE:

Per gli scambiatori aria/fluido è importante mantenere pulito il pacco radiante per non pregiudicare lo scambio termico; specialmente in ambienti polverosi ed umidi, pulire periodicamente lo scambiatore con aria compressa.

Per gli scambiatori acqua/fluido è consigliabile pulire il lato acqua almeno ogni sei mesi; depositi calcarei sul fascio tubiero causano calo di rendimento dello scambiatore. Per rimuovere i depositi calcarei utilizzare liquidi adatti o soluzioni di acido cloridrico al 10%

17.1.6.FERMATA TEMPORANEA DELL'IMPIANTO

Sosta breve: un fermo impianto inferiore a due mesi non richiede alcuna precauzione particolare, purché l'impianto sia mantenuto nelle stesse condizioni in cui viene arrestato.

Sosta prolungata: se l'impianto viene fermato per oltre due mesi è consigliabile ridurre la pressione di gonfiaggio degli accumulatori; è necessario svuotare l'acqua dello scambiatore di calore.

Ripresa del ciclo: dopo una sosta breve è sufficiente spurgare l'aria dell'impianto; dopo una sosta prolungata occorre controllare che il fluido non sia alterato, eventualmente sostituirlo con uno nuovo; verificare tutte le tenute verso l'esterno ed eventualmente sostituire le guarnizioni dei piani di posa delle valvole; verificare le tenute dei raccordi ed eventualmente serrarli.

17.1.7.AVVERTENZE PER LA SOSTITUZIONE DEL FLUIDO

Per il riempimento del serbatoio è necessario munirsi di un gruppo pompa autonomo di riempimento e filtraggio.

Il fluido esausto, altamente inquinante, deve essere stoccato in contenitori metallici a tenuta stagna che vanno riposti in ambienti adeguati. Il fluido esausto deve essere ritirato solo da ditte autorizzate allo smaltimento ed in osservanza alle normative vigenti, IN NESSUN CASO ESSO DEVE ESSERE ABBANDONATO NELL'AMBIENTE. Eventuali strofinacci impregnati di fluido devono essere riposti in appositi contenitori per materiali tossici; per lo smaltimento attenersi alle stesse regole previste per il fluido.

17.1.8.CONTROLLI PERIODICI

Ad intervalli regolari (ogni mese) è necessario controllare:

Livello fluido serbatoio: se il livello scende rapidamente vi sono fughe verso l'esterno;
se il livello sale, la causa può essere una perdita d'acqua del sistema refrigerante, oppure uno svuotamento delle tubazioni durante le fermate.

Tenute verso l'esterno: controllare visivamente i tubi, i raccordi ed i piani di appoggio dei componenti; mantenere pulito l'impianto per una rapida localizzazione delle fughe.

Temperatura del fluido: il fluido non deve mai superare i 60 °C, il superamento di questo valore è causa di deterioramento di guarnizioni e parti meccaniche .

Taratura delle pressioni: verificare il valore di intervento delle valvole limitatrici di pressione, riduttrici, sequenza.

Intasamento filtri: controllare l'eventuale indicatore ottico; alla segnalazione di filtro intasato occorre sostituire l'elemento filtrante entro 8 ore lavorative:

Contaminazione del fluido: un fluido emulsionato, torbido o scuro è indice di anomalie dell'impianto.

Assorbimento elettrico: un aumento dell'assorbimento del motore elettrico a parità di portata/pressione è indice di anomalie dell'impianto.

Tubazioni flessibili: verificare che sui tubi non vi siano: screpolature abrasioni, deformazioni, bolle, strappi della copertura, rigonfiamenti, zone appiccicose sulla superficie del tubo o perdite; la presenza di un'anomalia soprascritta impone la sostituzione del tubo.

BTE TECNOLOGIE ECOLOGICHE

GUIDA PER LA RICERCA DELLE CAUSE DI ALCUNI INCONVENIENTI				
	INCONVENIENTE	CAUSE	IPOTESI DI GUASTO	RIMEDI
1	PRESENZA ARIA NEL CIRCUITO	LIVELLO OLIO BASSO IN SERBATOIO		AGGIUNGERE OLIO
		DIFETTO DI TENUTA DELLE GUARNIZIONI IN ASPIRAZIONE	GUARNIZIONI DANNEGGIATE	SOSTITUIRE LE GUARNIZIONI
			SUPERFICI DI TENUTA DANNEGGIATE	SISTEMARE LE SUPERFICI DI TENUTA
2	POMPA IN DIFETTO DI PORTATA	POMPA NON ADESCATA	SENSO DI ROTAZIONE ERRATO	CONTROLLARE SENSO DI ROTAZIONE
			FILTRO IN ASPIRAZIONE INTASATO	SOSTITUIRE FILTRO
			TUBO DI ASPIRAZIONE NON IMMERSO	AGGIUNGERE OLIO
		DIFETTO MECCANICO	GIUNTO DI TRASCINAMENTO ROTTO	SOSTITUIRE IL GIUNTO
			POMPA ROTTA	SOSTITUIRE POMPA
		OLIO TROPPO VISCOSO	CAVITAZIONE	SOSTITUIRE IL TIPO DI OLIO
3	PRESSIONE INSUFFICIENTE	REGOLATRICE DI PRESSIONE NON CORRETTA	TARATURA DELLA VALVOLA TROPPO BASSA	TARARE CORRETTAMENTE LA VALVOLA
		POMPA IN DIFETTO DI PORTATA	(VEDERE PUNTO 2)	(VEDE PUNTO 2)
		FUGHE DI OLIO ECCESSIVE	PERDITE NEL CIRCUITO	CONTROLLARE IL CIRCUITO
4	POMPA RUMOROSA	PRESENZA DI ARIA NEL CIRCUITO	(VEDERE PUNTO 1)	(VEDERE PUNTO 1)
		OLIO TROPPO VISCOSO	(VEDERE PUNTO 2)	(VEDERE PUNTO 2)
		USURA DEI GIUNTI DI TRASCINAMENTO	GIOCHI MECCANICI ECCESSIVI	SOSTITUIRE IL GIUNTO
		POMPA USURATA		
5	PERDITE IN CORRISPONDENZA DELLE GUARNIZIONI	SOSTANZE ABRASIVE NELL'OLIO	FILTRI COLLASSATI	SOSTITUIRE CARTUCCE E GUARNIZIONI
		PRESSIONE TROPPO ALTA	MEATO SULLA TENUTA	REGOLARE LA GIUSTA PRESSIONE
		TEMPERATURA OLIO ELEVATA	GUARNIZIONI COLLASSATE	REFRIGERARE L'OLIO E SOSTITUIRE LE GUARNIZIONI
6	ECCESSIVO SURRISCALDAMENTO DELL'OLIO	TRAFILAMENTI ECCESSIVI	POMPA USURATA	SOSTITUIRE LA POMPA
			RUBINETTI SCARICO ACCUMULATORI APRTTI	CHIUDERE I RUBINETTI
		REFRIGERAZIONE INSUFFICIENTE	REFRIGERATORE GUASTO	SOSTITUIRE REFRIGERATORE
			REFRIGERATORE SOTTODIMENSIONATO	CAMBIARE IL REFRIGERATORE
			REFRIGERATORE MANCANTE	PREVEDERE IL REFRIGERATORE
		PRESSIONE TROPPO ELEVATA		REGOLARE LA GIUSTA PRESSIONE
7	MOVIMENTI ERRATI	PRESENZA ARIA NEL CIRCUITO	(VEDERE PUNTO 1)	(VEDERE PUNTO 1)
		PRESSIONE INSUFFICIENTE	(VEDERE PUNTO 3)	(VEDERE PUNTO 3)
		PORTATA OLIO INSUFFICIENTE	(VEDERE PUNTO 2)	(VEDERE PUNTO 2)
			RUBINETTI SCARICO ACCUMULATORI APERTI	CHIUDERE RUBINETTI
			ROTTURA SACCA ACCUMULATORI	SOSTITUIRE ACCUMULATORI
			BASSA PRECARICA ACCUMULATORI	RIFARE LA PRECARICA
		VALVOLE NON FUNZIONANTI	IMPURITA' NEL CIRCUITO	PULIRE IL CIRCUITO
			MANCANZA TENSIONE SULLE BOBINE	CONTROLLARE IMPIANTO ELETTRICO

18. 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.

Particolari impianto oleodinamico:

1. CILINDRO OLEODINAMICO
2. VALVOLA DI BLOCCO
3. TUBI FLESSIBILI SAE 100R2T
4. TUBI FLESSIBILI SAE 100R2T
5. TUBI IN FERRO D=12
6. REGOLATORE
7. DISTRIBUTORE (NEL CASO DI COLLEGAMENTO DIRETTO)

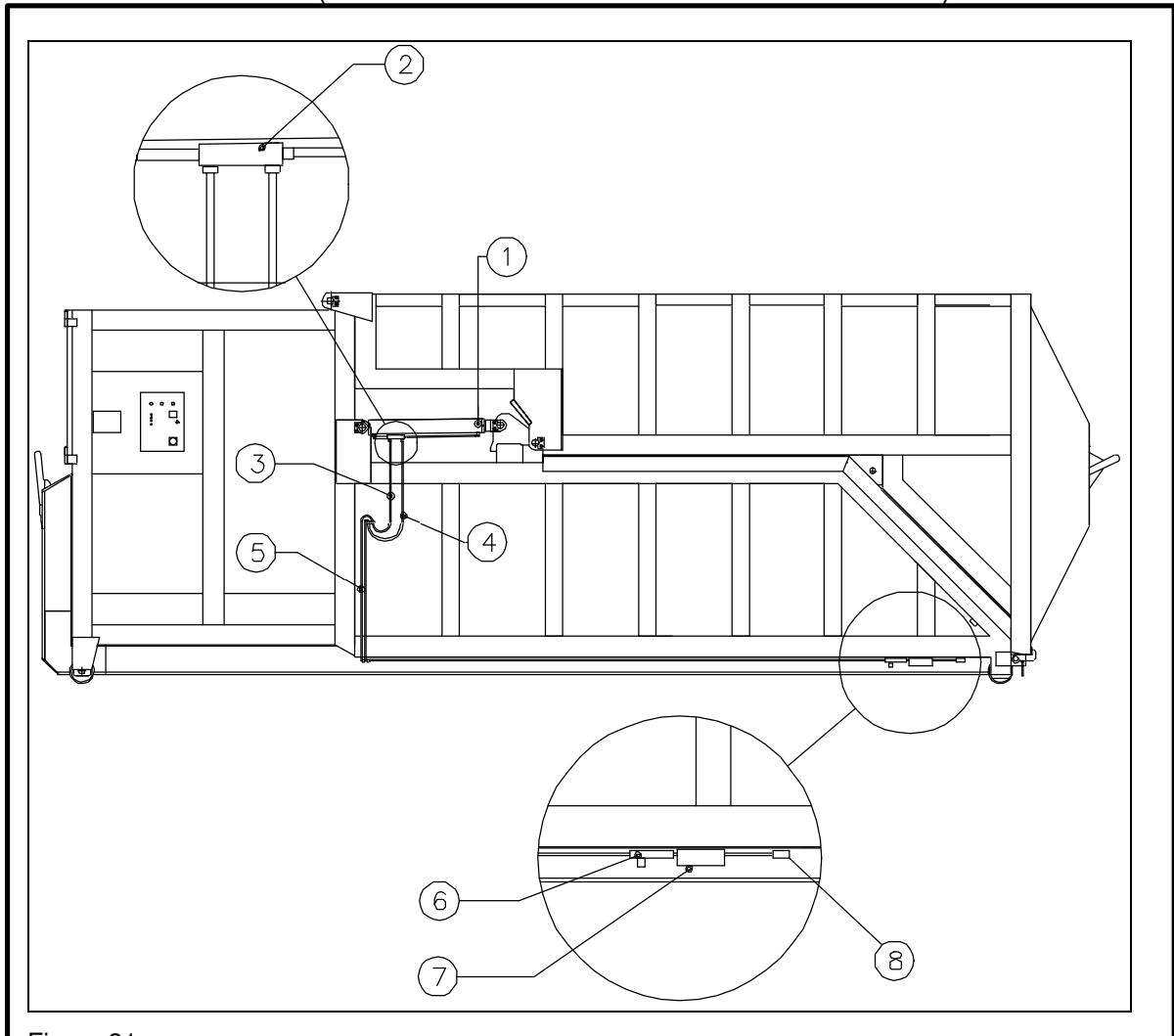
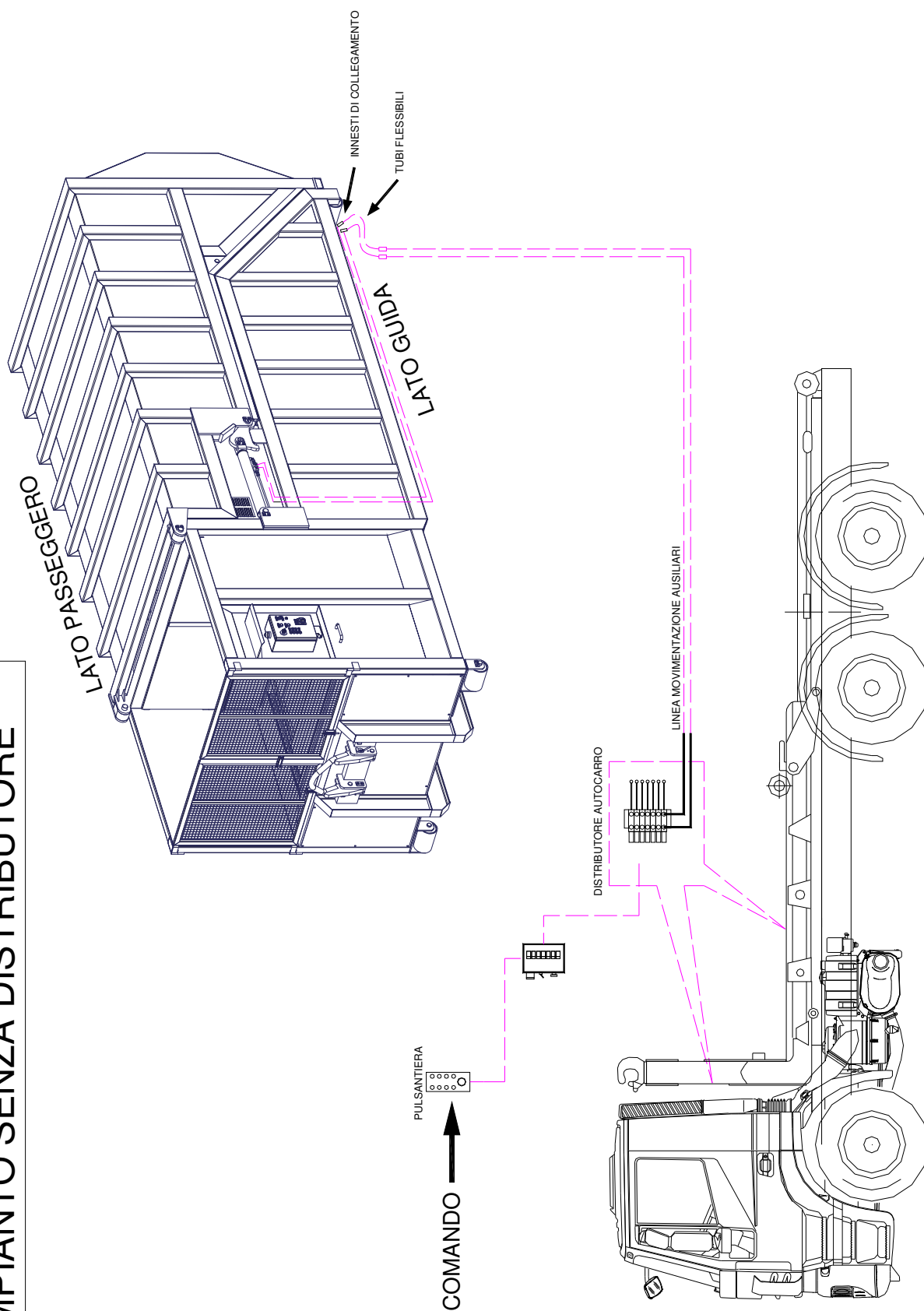


Figura 31

IMPIANTO SENZA DISTRIBUTORE



19. MALFUNZIONAMENTO E AVARIE

Lo scopo del presente paragrafo è quello di poter fornire all'utilizzatore soluzioni ai problemi (malfunzionamenti) che più frequentemente si possono presentare. Non effettuare interventi di manutenzione o riparazione che alterino la sicurezza della macchina.


NOTA:

PER QUANTO RIGUARDA I MALFUNZIONAMENTI RELATIVI AL MOTORE DIESEL DEI COMPATTATORI, SI RIMANDA ALLO SPECIFICO MANUALE DI MANUTENZIONE ALLEGATO AL PRESENTE.

*I rimedi contrassegnati dalla lettera **A** richiedono l'intervento dell'assistenza BTE. I rimedi contrassegnati dalla lettera **P** richiedono l'intervento di Personale Qualificato. I rimedi contrassegnati dalla lettera **O** possono essere messi in pratica dall'operatore.*



ANOMALIA	PROBABILE CAUSA	RIMEDIO	
IL MOTORE ELETTRICO SI AVVIA MA NON SI NOTA ALCUN MOVIMENTO DELLA PRESSA	INTERRUTTORE GENERALE (INVERTITORE DI MARCIA BLOCCO PORTA), IN POSIZIONE ERRATA: IL MOTORE GIRA AL CONTRARIO.	RIPRISTINARE LA CORRETTA FASE	P
	ELETTROVALVOLA DI MOVIMENTO PALA BLOCCATA O GUASTA	SOSTITUIRE ELETTROVALVOLA.	A
	FINECORSA PALA BLOCCATI O GUASTI	SOSTITUIRE I FINECORSA	A
	APERTURE NELLA TUBAZIONE DI ASPIRAZIONE O DIFETTO SU GUARNIZIONI DELLA POMPA CHE PERMETTONO L'INGRESSO DELL'ARIA.	SOSTITUZIONE DELLE TUBAZIONI O DELLE GUARNIZIONI DELLA POMPA	A
	SCARICO LIBERO DELL'OLIO AL SERBATOIO IN QUALCHE SEZIONE DEL CIRCUITO, O FUGA DI OLIO NELLE TUBAZIONI O IN QUALCHE ALTRO PUNTO SOTTO PRESSIONE DEL SISTEMA OLEODINAMICO.	VERIFICA DELLO STATO DELL'INTERO IMPIANTO OLEODINAMICO	A
IL MOTORE ELETTRICO NON SI AVVIA	ERRATO COLLEGAMENTO ALL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA	VERIFICARE IL CORRETTO ALLACCIAMENTO ALLA RETE 380V	O
	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.	P
	MANCANZA DI TENSIONE	VERIFICARE LA PRESENZA DI TENSIONE NEL QUADRO ELETTRICO: SPIA BIANCA ACCESA SUL FRONTALE DEL QUADRO ELETTRICO	O
	CANCELLI FRONTALI CHIUSI NON CORRETTAMENTE	VERIFICARE CORRETTA CHIUSURA DEI CANCELLI	O

20. **CONSIDERAZIONI GENERALI**

Tutte queste cause di malfunzionamento ed avaria possono essere evitate eseguendo un'accurata manutenzione.



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



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

21. MANUTENZIONE

21.1. PRECAUZIONI

ATTENZIONE

OSSERVARE LE PRECAUZIONI D'USO GENERALI AL PARAGRAFO 4.0



- 1 Tutti gli interventi di manutenzione, di ispezione e di pulizia della macchina dovranno essere eseguiti a macchina 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.
- 2 Mettere un cartello di avviso sul quadro elettrico con la scritta: "non toccare: macchina in manutenzione"
- 3 Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite secondo le normative vigenti in materia di sicurezza;
- 4 Le operazioni di manutenzione devono essere effettuate da personale specializzato che dovrà avere letto il presente manuale, ed essere addestrato al corretto uso della macchina, possedendo così la necessaria preparazione in materia di manutenzioni.
- 5 Durante tutte le fasi di manutenzione occorre utilizzare idonei dispositivi di protezione individuali.
- 6 Al termine dei lavori di manutenzione, i dispositivi di sicurezza devono essere ripristinati nelle corrette configurazioni d'uso.

ATTENZIONE:

La mancata osservanza delle norme di manutenzione sia ordinaria che straordinaria fa decadere completamente la garanzia.

21.2. PULIZIA DEL COMPATTATORE

21.2.1. PRECAUZIONI

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:

1. POSIZIONARE IL SELEZIONATORE DI CICLO SUL COMANDO DI CICLO SINGOLO; PREMERE IL PULSANTE START CICLO E QUANDO IL GRUPPO È TUTTO AVANTI, PREMERE IL PULSANTE EMERGENZA: IL GRUPPO PRESSANTE SI FERMA IN POSIZIONE TUTTO AVANTI.
2. RUOTARE L'INTERRUTTORE GENERALE IN POSIZIONE "0".
3. TOGLIERE LA PRESA DI CORRENTE CHE PORTA TENSIONE AL QUADRO ELETTRICO.
4. PREMERE IL PULSANTE DI EMERGENZA..
5. METTERE UN CARTELLO DI AVVISO SUL QUADRO ELETTRICO CON LA SCRITTA:
"NON TOCCARE : MACCHINA IN MANUTENZIONE"
6. APRIRE I CANCELLETTI ANTERIORI PER INIBIRE IL FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA.
7. 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 (5mt), 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.
8. A QUESTO PUNTO IL PRIMO OPERATORE CALA DOLCEMENTE IL PORTELLONE FINO A FARLO APPOGGIARE SUL FERMO MECCANICO. FIGURA SEGUENTE

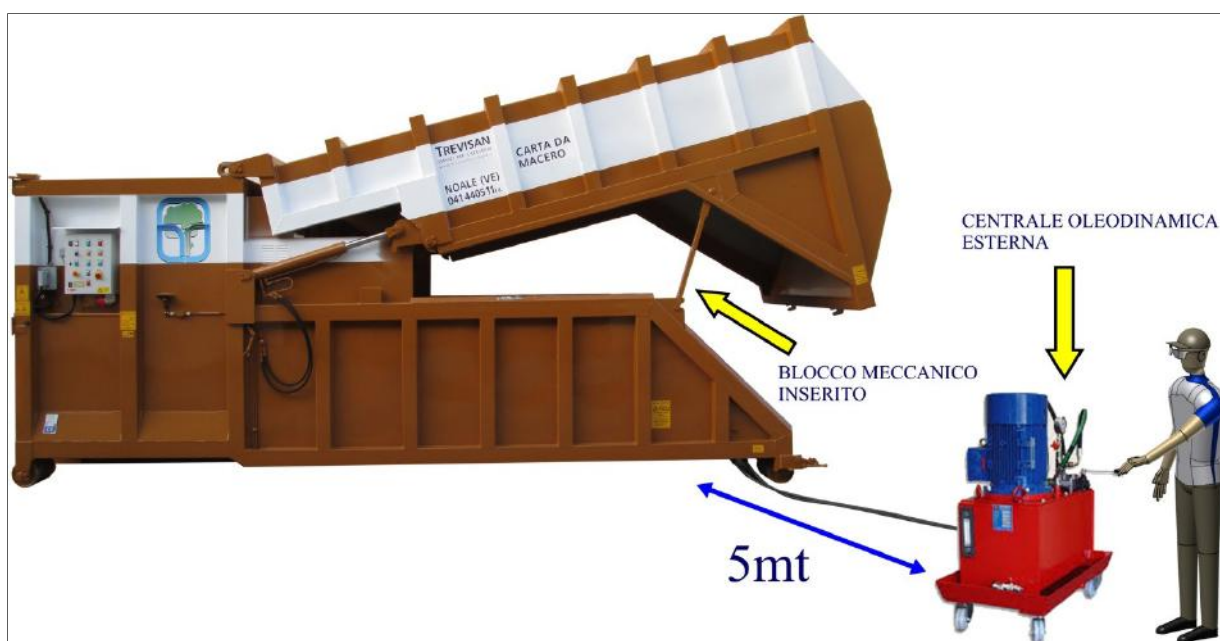


Figura 32

Caratteristiche centralina esterna:

Portata pompa: 10-30 lt/min

Pressione max compresa tra: 120-200 bar



ATTENZIONE
OSSERVARE LE PRECAUZIONI D'USO GENERALI AL PARAGRAFO 4.0

BTE TECNOLOGIE ECOLOGICHE

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 mensilmente 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 anteriori della zona pressa. (vedi fig. 36).

PL: PORTELLI LATERALI

PF: PORTELLO CENTRALE

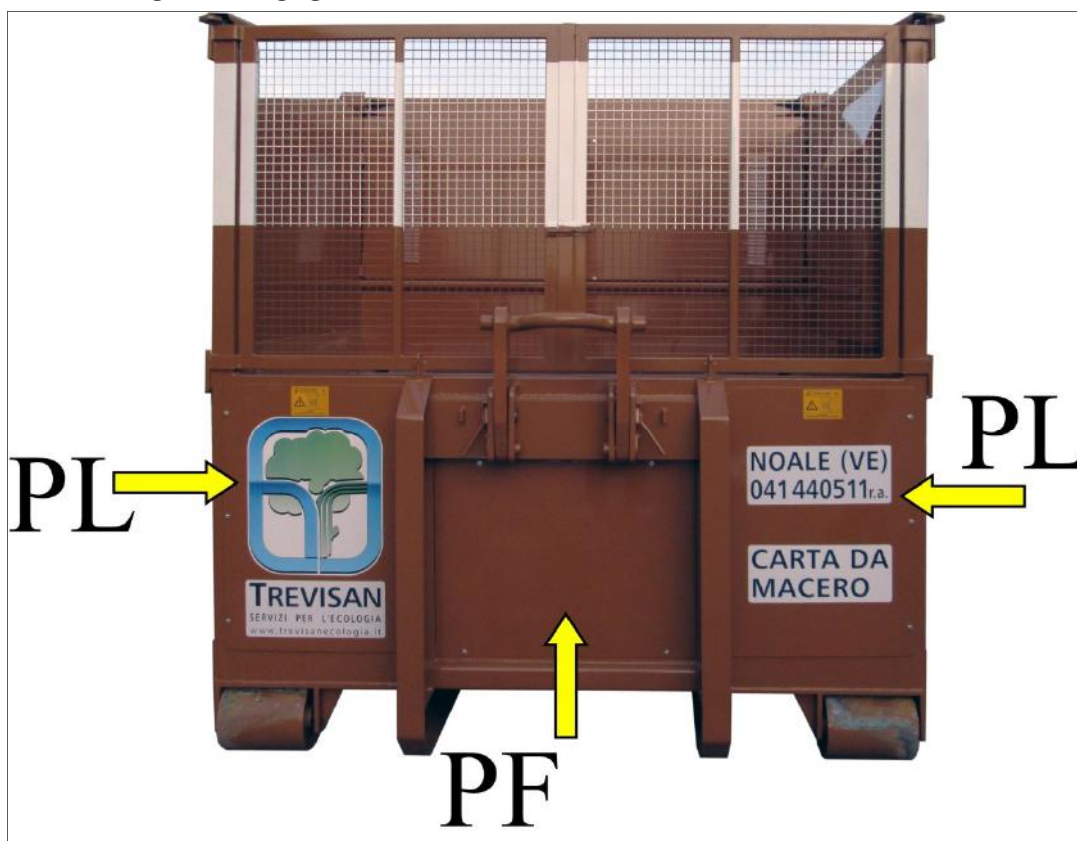


Figura 33



ATTENZIONE:

PRIMA DI APRIRE I PORTELLI RENDERE INATTIVA LA MACCHINA, TOGLIENDO TENSIONE, PRIMA DI APRIRE PORTELLI ZONA PALA DI COMPRESSIONE.

DOPO L'OPERAZIONE DI PULIZIA INTERNA RIPRISTINARE IMMEDIATAMENTE I PORTELLI SERRANDOLI CON LE APPOSITE VITI DI FISSAGGIO.

BTE TECNOLOGIE ECOLOGICHE

- 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.



PER QUESTA OPERAZIONE BISOGNA APRIRE GLI SPORTELLI POSTO ALL'INTERNO DELLA TRAMOGGIA DI CARICO. (FIG.37). PRIMA DI QUESTA OPERAZIONE TOGLIERE TENSIONE ALLA MACCHINA E PREMERE IL PULSANTE DI EMERGENZA



Figura 34

21.3. 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.

21.4. 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 3000 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.

21.5. MANUTENZIONE IMPIANTO ELETTRICO.

- La logica ed il circuito elettrico non necessita di manutenzione.
- Nei climi umidi controllare che nella cassetta dell'apparecchiatura elettrica non si verifichino fenomeni di condensa.
- Ogni 200 ore controllare i finecorsa di sicurezza sui cancelletti anteriori e sulla pala di compressione.

Controllare anche le relative camme meccaniche di innesto finecorsa.

21.6. MANUTENZIONE MECCANICA.

- Eseguire, come prescritto al paragrafo 21.2, 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. 35)

22. INGRASSAGGIO

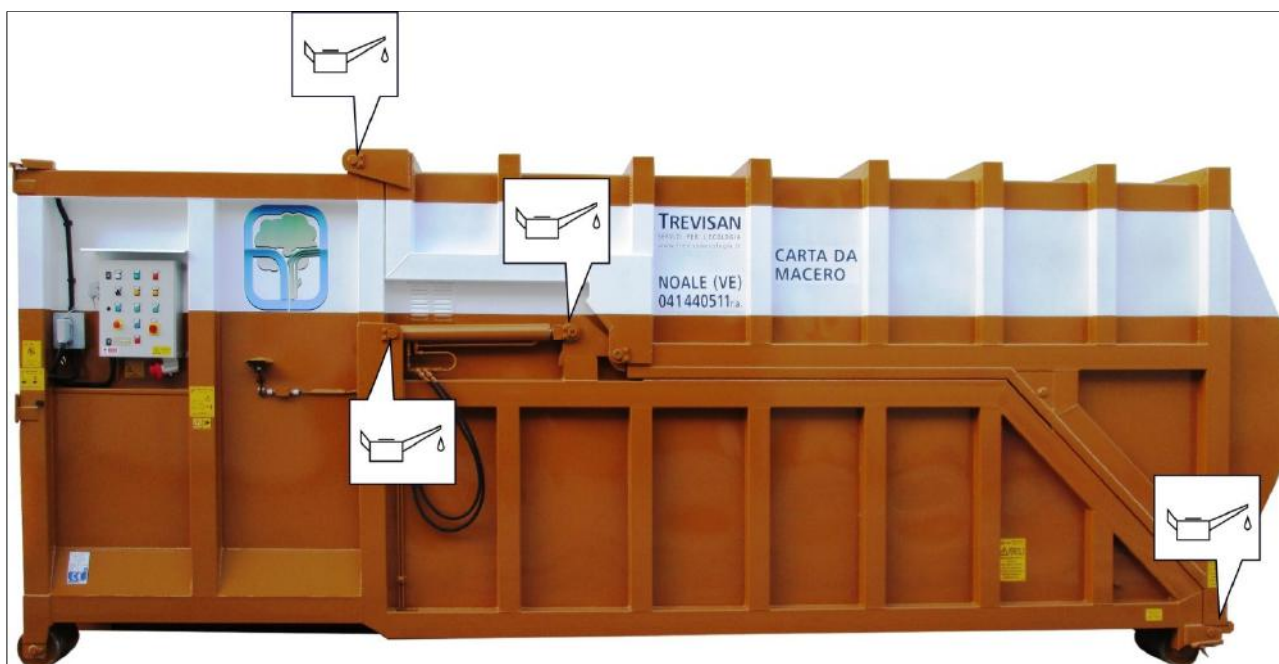


Figura 35

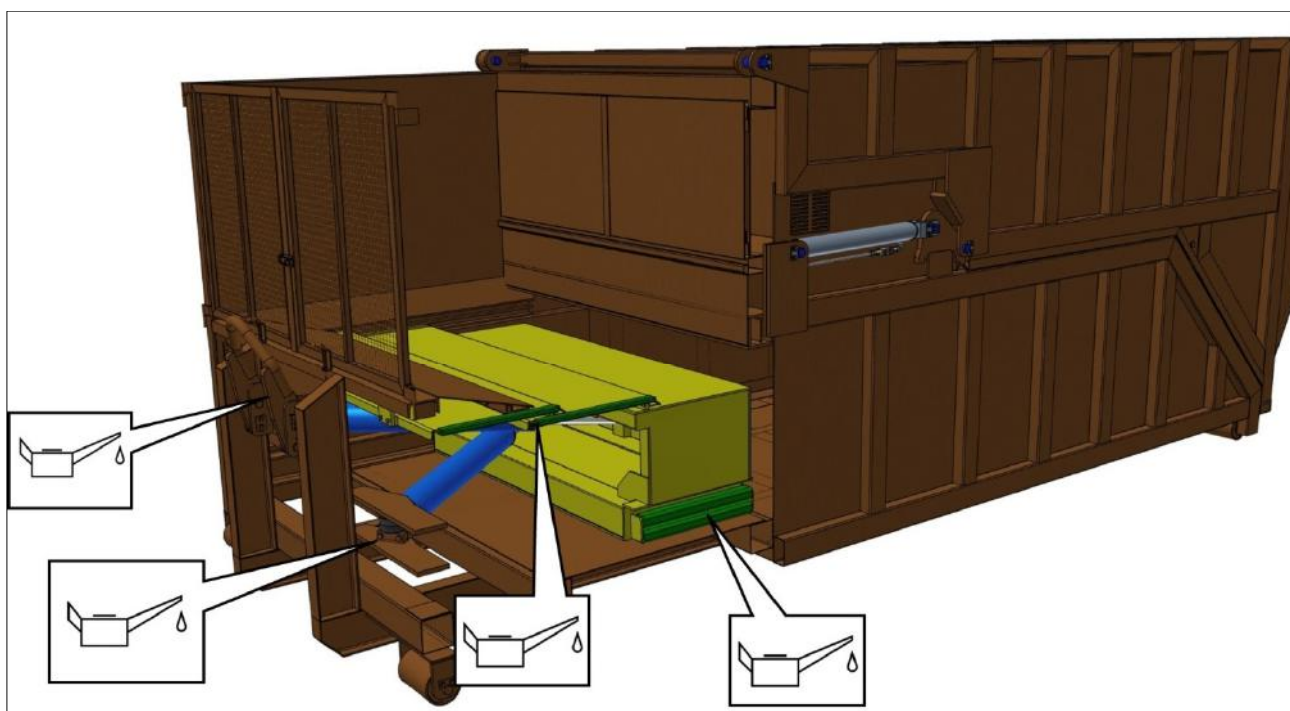


Figura 36

23. 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 pala.
- -Un cilindro oleodinamico di comando apertura portellone.
- -I quattro perni per cilindri portellone.
- -Quattro pattini di scorrimento gruppo pressore su guide fisse.

24. INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA

In caso di necessità di smontaggio, sostituzione o riparazione di tutte le parti o componenti della macchina, non specificatamente contemplate in questo manuale, prima di intervenire, interpellare la nostra sede:

IN PARTICOLARE:

- centralina oleodinamica o suoi componenti;
- cilindri di spinta o sostituzione delle guarnizioni interne;
- guide della pala di compressione;
- motore elettrico;
- smontaggio pala di compressione;
- quadro elettrico e suoi componenti;

25. SICUREZZA E PERICOLI

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

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

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 FINECORSO 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. 36)

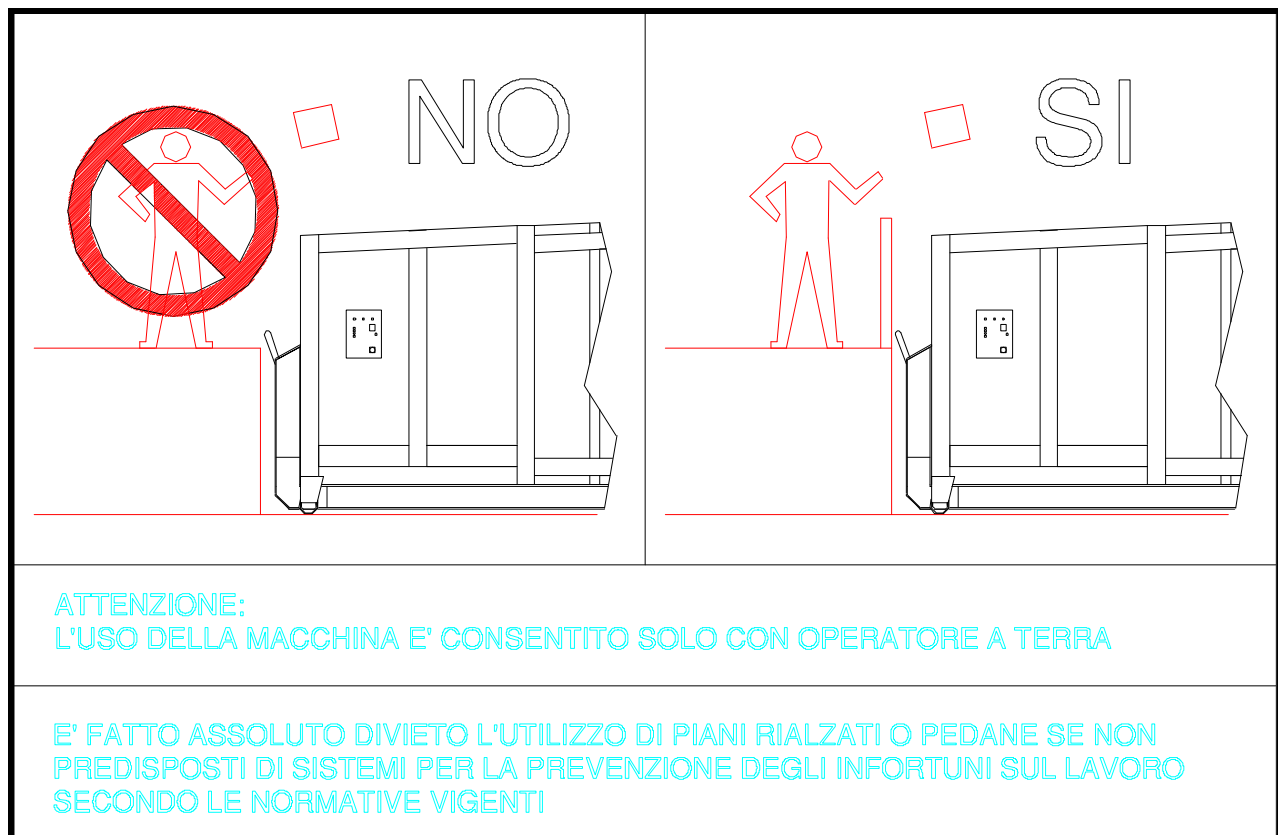


Figura 37

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.

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

26. 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 2 ore, sapendo che il compattatore può compiere 85 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.

26.1. SMANTELLAMENTO DEL COMPATTATORE.

Prima di 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

1.	DATI IDENTIFICAZIONE MACCHINA	3
2.	PREFAZIONE.....	4
2.1.	DESTINATARI DEL MANUALE	5
3.	AVVERTENZE E GARANZIE	5
3.1.	SERVIZIO RICAMBI	6
3.2.	ASSISTENZA TECNICA	6
4.	PRECAUZIONI D'USO GENERALI.....	7
5.	USI PREVISTI, NON PREVISTI, SCORRETTI	8
5.1.	PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO	8
5.2.	TIPOLOGIA DEL RIFIUTO:	9
5.3.	AVVERTENZE	10
5.4.	DIVIETI	10
6.	TARGHETTE E ADESIVI	11
6.1.	CODICI ADESIVI DI SICUREZZA.....	12
7.	DATI TECNICI DEL COMPATTATORE	13
7.1.	CARATTERISTICHE CILINDRI OLEODINAMICI	14
8.	DESCRIZIONE GENERALE DELLA MACCHINA	15
8.1.	DISPOSITIVI DI PROTEZIONE E DI SICUREZZA	18
8.2.	VERIFICA FUNZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA.....	19
8.3.	VERIFICA FUNZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA.....	19
9.	MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO	20
9.1.	ATTREZZATURA PER IL CARICO E SCARICO COMPATTATORE	21
9.2.	OPERAZIONI DI RIBALTAMENTO, CARICO E SCARICO CARROZZERIA	23
9.3.	MARCIA SU STRADA.....	29
10.	CONDIZIONI E LIMITAZIONI D'USO	30
10.1.	MOVIMENTAZIONE SUL LUOGO DI UTILIZZO.....	31
10.1.1.	AVVERTENZE PER MOVIMENTAZIONE SUL LUOGO DI UTILIZZO	32
11.	INSTALLAZIONE.....	33
12.	POSTAZIONE OPERATORE	34
13.	DESCRIZIONE DEL COMPATTATORE	36
13.1.	ZONA ANTERIORE DI TRAINO E DI CARICO	37
13.2.	MOVIMENTAZIONE GANCIO TRAINO	38
13.3.	GRUPPO PRESSA	39
13.4.	FIANCATA ANTERIORE.....	41
13.5.	PORTELLONE POSTERIORE/SUPERIORE DI CHIUSURA.....	42
13.5.1.	DISPOSITIVO DI APERTURA PORTELLONE.....	43
13.6.	OPERAZIONI DI APERTURA PORTELLONE	44
13.7.	IMPIANTO OLEODINAMICO CILINDRI PORTELLONE	45
13.7.1.	COLLEGAMENTO DIRETTO AL DISTRIBUTORE DELL'ATTREZZATURA AUTOCARRO.	45
13.8.	OPERAZIONI DI APERTURA E SVUOTAMENTO DEL COMPATTATORE.....	46
4.8	GANCIO POSTERIORE.....	47
14.	COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO.....	48
15.	MESSA IN FUNZIONE	49
16.	PARTICOLARI SUL QUADRO ELETTRICO	50
16.1.	PULSANTI E SEGNALAZIONI SUL FRONTALE QUADRO ELETTRICO	51
16.1.1.	SEGNALAZIONI	51
16.1.2.	PULSANTI E SELETTORI.....	52

BTE TECNOLOGIE ECOLOGICHE

16.2.	MESSA IN FUNZIONE E DESCRIZIONE COMANDI	53
17.	CENTRALINA OLEODINAMICA	55
17.1.	ISTRUZIONI PER AVVIAMENTO USO E MANUTENZIONE CENTRALINA OLEODINAMICA.....	57
17.1.1.	GENERALITA' E AVVERTENZE.....	57
17.1.2.	REALIZZAZIONE DELLE TUBAZIONI DI COLLEGAMENTO ALLA MACCHINA 57	
17.1.3.	AVVIAMENTO DELL'IMPIANTO	58
17.1.4.	PROCEDURE D'AVVIAMENTO.....	58
17.1.5.	MANUTENZIONE.....	59
17.1.6.	FERMATA TEMPORANEA DELL'IMPIANTO	59
17.1.7.	AVVERTENZE PER LA SOSTITUZIONE DEL FLUIDO	59
17.1.8.	CONTROLLI PERIODICI.....	59
18.	IMPIANTO OLEODINAMICO CILINDRI PORTELLONE	62
19.	MALFUNZIONAMENTO E AVARIE	64
20.	CONSIDERAZIONI GENERALI.....	65
21.	MANUTENZIONE.....	66
21.1.	PRECAUZIONI	66
21.2.	PULIZIA DEL COMPATTATORE	67
21.2.1.	PRECAUZIONI	67
21.3.	OBBLIGHI.....	69
21.4.	MANUTENZIONE OLEODINAMICA.	70
21.5.	MANUTENZIONE IMPIANTO ELETTRICO.....	70
21.6.	MANUTENZIONE MECCANICA.	70
22.	INGRASSAGGIO.....	71
23.	PARTI DI RICAMBIO.....	72
24.	INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA.....	72
25.	SICUREZZA E PERICOLI	73
26.	MESSA FUORI SERVIZIO	75
26.1.	SMANTELLAMENTO DEL COMPATTATORE.....	75