FAMIGLIA
COMPATTATORI SCARRABILI

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

COMPATTATORE SCARRABILE A DOPPIO EFFETTO modello CMPDEAPB

Codice manuale
M210000001E
Edizione settembre 2017

a company of BUSIGROUP

Proprietà riservata. Riproduzione vietata, anche parziale, senza autorizzazione scritta di B.T.E. S.p.A.

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

TARGHETTA DI IDENTIFICAZIONE SULLA MACCHINA

DITTA COSTRUTTRICE:	**B.T.E. SPA** **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

DENOMINAZIONE	**: COMPATTATORE SCARRABILE**
MODELLO	**:** CMPDE25APB50
MATRICOLA	**:**
ACCESSORIO	**: NESSUNO**
ANNO DI COSTRUZIONE	**:**
TIPOLOGIA MOTORE	**: ELETTRICO**
ALLACCIAMENTO ELETTRICO	**: RETE 380V 50HZ**
POTENZA MOTORE	**:** 11 **kW**
FORZA SPINTORE	**:** **kN**

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

2. INTRODUZIONE

2.1. CONTENUTO DEL MANUALE

Il presente manuale contiene la descrizione della famiglia di compattatori mod CMPDEAPB 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.

Riportiamo nel seguito una breve legenda con l'indicazione della simbologia impiegata nel presente libretto (per i simboli ritenuti maggiormente significativi).

ATTENZIONE PERICOLO: richiama l'attenzione a situazioni o problemi che possono pregiudicare la sicurezza di persone per infortuni o rischio di morte.

IMPORTANTE: richiama l'attenzione a situazioni e problemi connessi con l'efficienza della macchina che non pregiudicano la sicurezza delle persone.

2.2. DESTINATARI DEL MANUALE

Questo manuale si rivolge:

- al responsabile del cantiere;
- al personale addetto alle installazioni;
- all'operatore: si intende il personale adeguatamente formato ed autorizzato a fare funzionare, regolare e pulire la macchina;
- al personale incaricato della manutenzione: si intende la, o le persone, formate ed autorizzate ad intervenire sulla macchina per effettuare interventi di manutenzione ordinaria e sostituzioni di alcuni componenti.

Il manuale deve essere custodito vicino alla macchina, da persona responsabile allo scopo preposta, in un luogo idoneo, affinché esso risulti sempre disponibile per la consultazione nel miglior stato di conservazione. Si prega di seguire attentamente le indicazioni in esso contenute. Se la macchina viene ceduta, il cedente ha l'obbligo di consegnare il manuale al nuovo proprietario. 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 è obbligatorio provvedere alla lettura del presente manuale di istruzione, in relazione alle attività da svolgere descritte nella sezione di competenza. La garanzia di buon funzionamento e di piena rispondenza prestazionale della pressa al servizio previsto è strettamente dipendente dalla corretta applicazione di tutte le istruzioni che in questo manuale sono contenute.

IL CONTENUTO DI QUESTO MANUALE PUÒ ESSERE MODIFICATO SENZA PREAVVISO, NÈ ULTERIORI OBBLIGHI, AL FINE DI INCLUDERE VARIAZIONI E MIGLIORAMENTI ALLE UNITÀ GIÀ INVIATE.
SI PRECISA CHE PER RAGIONI DI VISIBILITÀ E CHIAREZZA ALCUNE FIGURE POSSONO ESSERE RAPPRESENTATE CON LA MACCHINA NON NELLA CORRETTA CONFIGURAZIONE DI UTILIZZO.

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

È VIETATA LA RIPRODUZIONE O LA TRADUZIONE DI QUALSIASI PARTE DI QUESTO LIBRETTO SENZA AUTORIZZAZIONE SCRITTA DA PARTE DEL COSTRUTTORE.
LE ISTRUZIONI RIPORTATE IN QUESTO MANUALE NON SOSTITUISCONO MA COMPENDIANO GLI OBBLIGHI PER IL RISPETTO DELLA LEGISLAZIONE VIGENTE SULLE NORME DI SICUREZZA E ANTINFORTUNISTICA.

2.3. GARANZIA

La ***B.T.E. spa*** realizza e progetta le proprie attrezzature 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 **B.T.E. spa** potrà apportare modifiche all'attrezzatura, modifiche che a suo insindacabile giudizio costituiscano migliorie per il funzionamento.

B.T.E. spa garantisce che l'attrezzatura è esente da difetti di materiali o di lavorazioni per un periodo di mesi 12 dalla data del collaudo finale da parte dell'acquirente, sempre fatte salve le condizioni contrattuali diverse. Durante questo periodo la **B.T.E. spa** 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 **B.T.E. spa** 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 **B.T.E. spa**

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'istallazione.
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 **B.T.E. spa** qualora i vizi e/o difetti riscontrati non siano coperti dalla presente garanzia, quanto sopra sempre fatte salve diverse condizioni contrattuali.

La garanzia decade automaticamente in caso di:

1. riparazioni, modifiche, rimozioni, o sostituzioni di componenti non preventivamente comunicate o concordate ed approvate da B.T.E. spa,
2. Utilizzo della macchina da parte di personale non addestrato,
3. Manutenzione non eseguita,
4. Uso di ricambi non originali,
5. Uso contrario alle norme di sicurezza vigenti

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; **B.T.E. spa** 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.

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

Per ogni richiesta di garanzia fare sempre riferimento a:

- modello
- numero di matricola
- data di acquisto
- nome possessore

2.4. PARTI DI RICAMBIO

Si consiglia di impiegare esclusivamente **RICAMBI ORIGINALI**. Le ordinazioni devono essere effettuate presso il Servizio Assistenza Clienti della **B.T.E. S.p.A.**

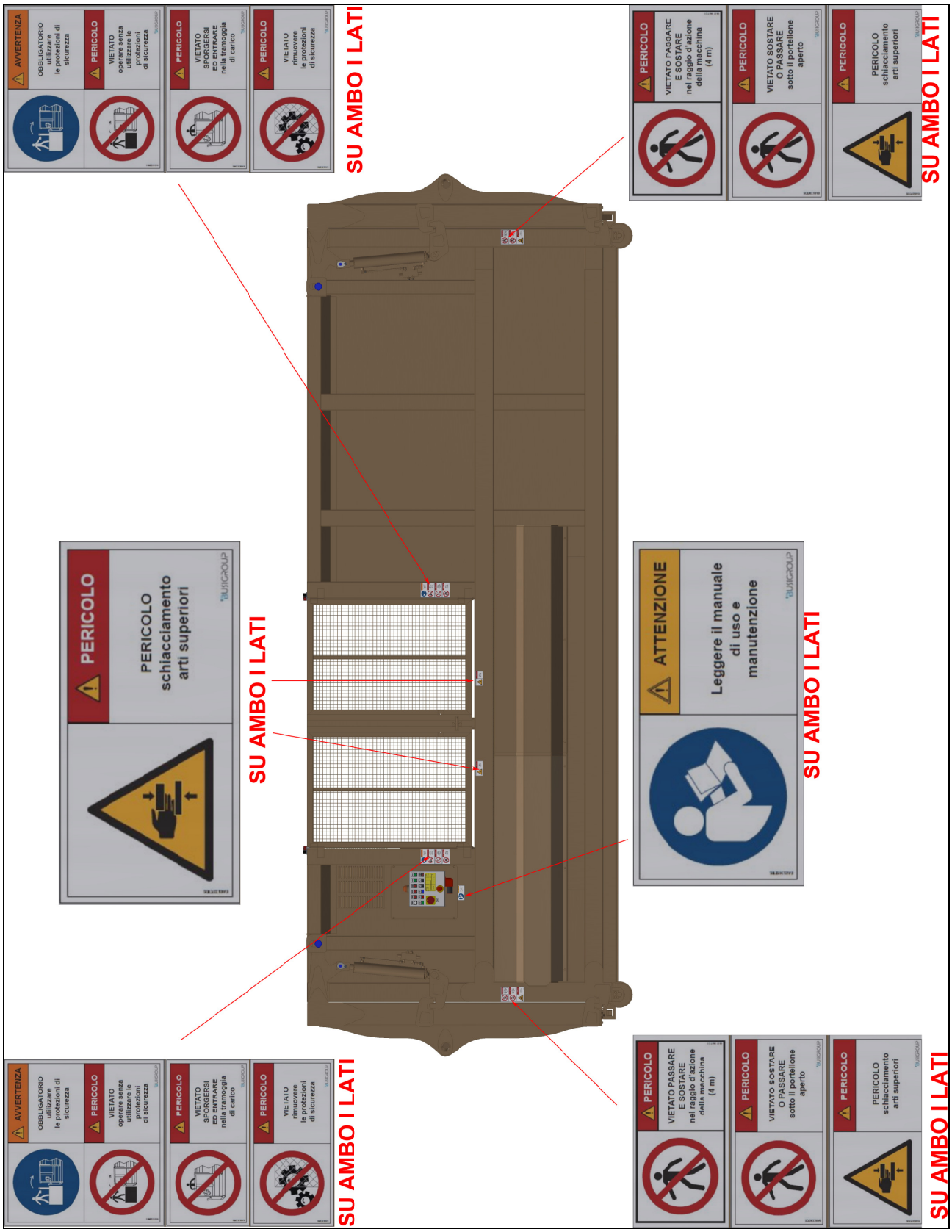
2.5. ASSISTENZA TECNICA

La **B.T.E. S.p.A.** mette a disposizione della clientela il proprio Servizio di Assistenza per risolvere qualunque problema riguardante l'impiego e la manutenzione delle proprie apparecchiature.

I clienti possono segnalare le loro richieste a:

B.T.E. S.p.A.
Via delle Brede, 2
25080 PAITONE (BS)
Phone : 0039.030 6896956
Fax : 0039.030 6896946
E-mail info.bte@busigroup.it
www.btenet.it

3. ADESIVI DI SICUREZZA E PERICOLO



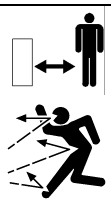
B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

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.

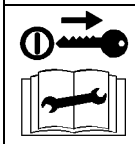
Per operare in sicurezza occorre:

- 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.
- 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.

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

5. CONDIZIONI E LIMITAZIONI D'USO

Il compattatore elettroidraulico scarrabile e ribaltabile mod. CMPDEAPB 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.

È 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 8 tonnellate.
La capacità in peso è approssimativamente di:

3.5 - 4 ton per cartone o materiale di analogo peso specifico;
7 - 10 ton per RSU o RSAU.

5.1. UTILIZZI VIETATI

È VIETATO RIMUOVERE, MANOMETTERE, O MODIFICARE I DISPOSITIVI DI SICUREZZA INSTALLATI SUI CANCELLETTI ANTERIORI;

È VIETATO RIMUOVERE I CARTER DI PROTEZIONE DELLA ZONA CILINDRI;

È VIETATO VARIARE LA REGOLAZIONE DELLE VALVOLE DI TARATURA DELLA CENTRALE OLEODINAMICA

È VIETATO APPORTARE MODIFICHE NON AUTORIZZATE DAL COSTRUTTORE.

È VIETATO ENTRARE NELLA TRAMOGGIA DI CARICO;

È 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.

È VIETATO UTILIZZARE SCALE O MEZZI DI FORTUNA PER SALIRE SUL TETTO DEL COMPATTATORE O ENTRARE NELLA TRAMOGGIA DI CARICO.

LE OPERAZIONI DI PULIZIA, CONTROLLO E DI INGRASSAGGIO, DEVONO ESSERE ESEGUITE SOLO A MACCHINA COMPLETAMENTE FERMA E RESA INATTIVA TOGLIENDO TENSIONE AL CIRCUITO ELETTRICO TRAMITE L'INTERRUTTORE DEL QUADRO ELETTRICO PRINCIPALE.

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

6. CARATTERISTICHE TECNICHE

6.1. USO PREVISTO DELLA MACCHINA

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO (Figura pag. seguente)

Il compattatore è stato progettato e costruito per la compattazione del rifiuto.
Il compattatore è strutturato con doppia bocca di caricamento del rifiuto (A-B) e doppia camera di costipazione CA-CB. Questo per permettere di trattare contemporaneamente due tipologie di rifiuto.

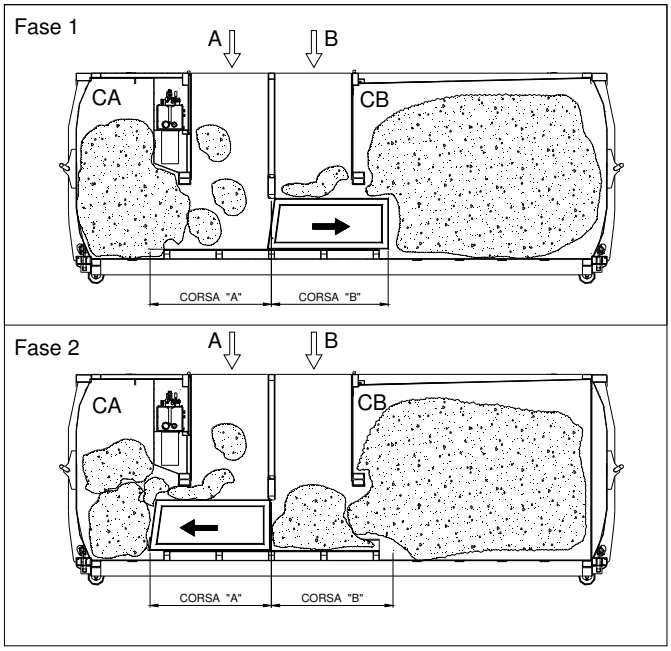
Fase 1: il materiale da trattare viene inserito nelle bocche di carico (manualmente, con dispositivi mobili, carrelli elevatori, ecc.) l'operatore dà inizio al ciclo agendo sul quadro comandi, il motore elettrico si mette in moto e muove le pompe oleodinamiche.
Fase 2: l'olio idraulico aspirato dal serbatoio viene mandato in pressione al gruppo valvole; l'olio viene mandato ai cilindri oleodinamici, a questo punto intervengono i cilindri di spinta sulla pala di compressione che, con un movimento traslatorio, spinge il materiale all'interno del cassone comprimendolo.
Fase 3: i cilindri di spinta arretrano lasciando la prima bocca di carico sgombra e comprimono il rifiuto nella seconda bocca di carico, costipandolo nella zona CB.

È evidente che la tipologia del rifiuto deve essere compatibile con la capacità operativa della macchina, nel senso che deve avere dimensioni tali da adattarsi alla bocca di carico della pressa, senza creare ostruzioni o impuntature contro la pala di compressione e le pareti della bocca di carico stessa provocandone il bloccaggio con pericolo di rotture.

Tipologia del rifiuto adatto alla compattazione:

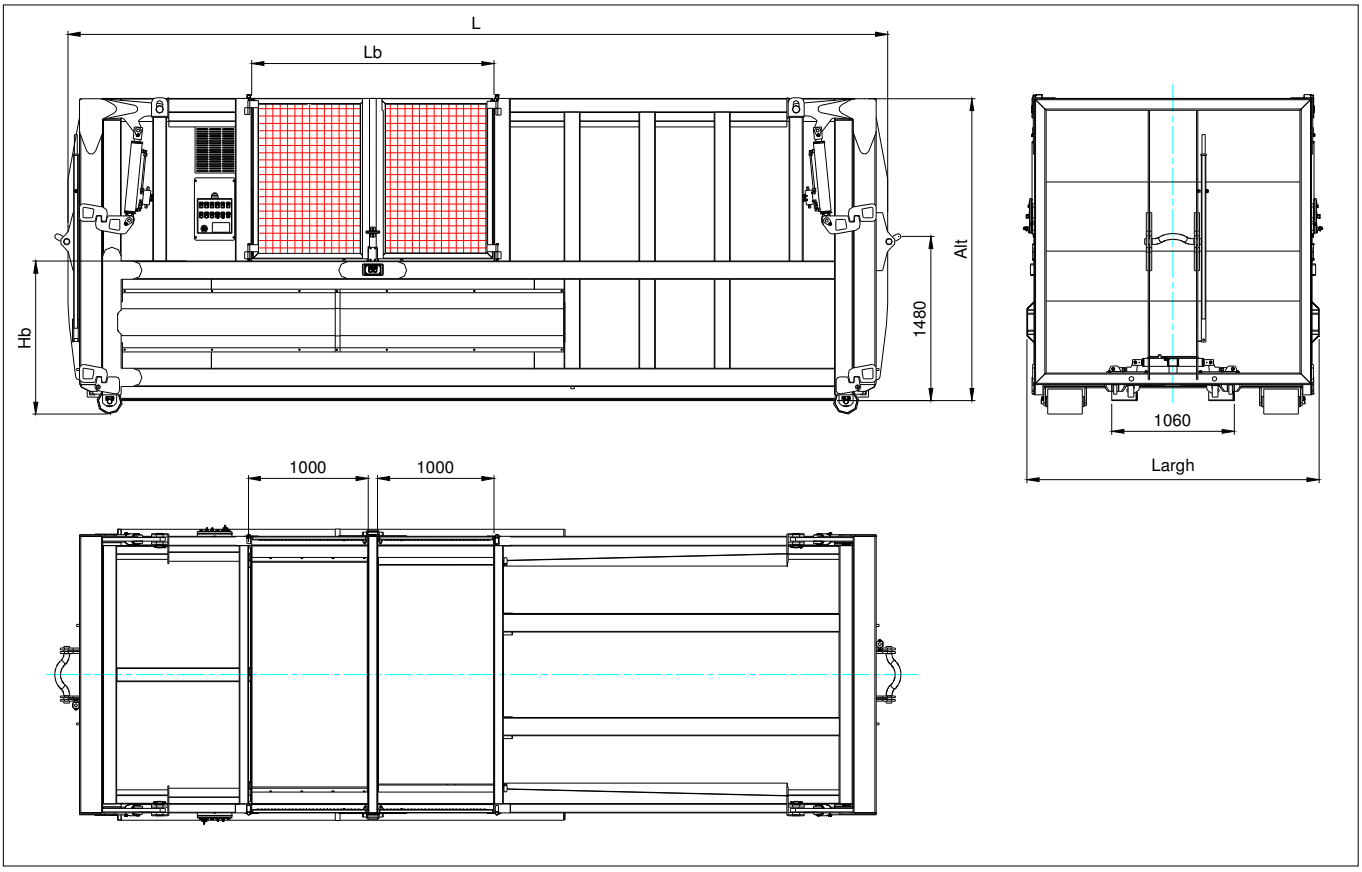
- rifiuti solidi urbani e assimilabili
- scarti di imballaggi (scatole di carta, cartone, cellophane, polistirolo, ...)
- materiali facilmente riducibili di volume (bottiglie di plastica, scatole in plastica leggera, scarti di lavorazioni industriali...)

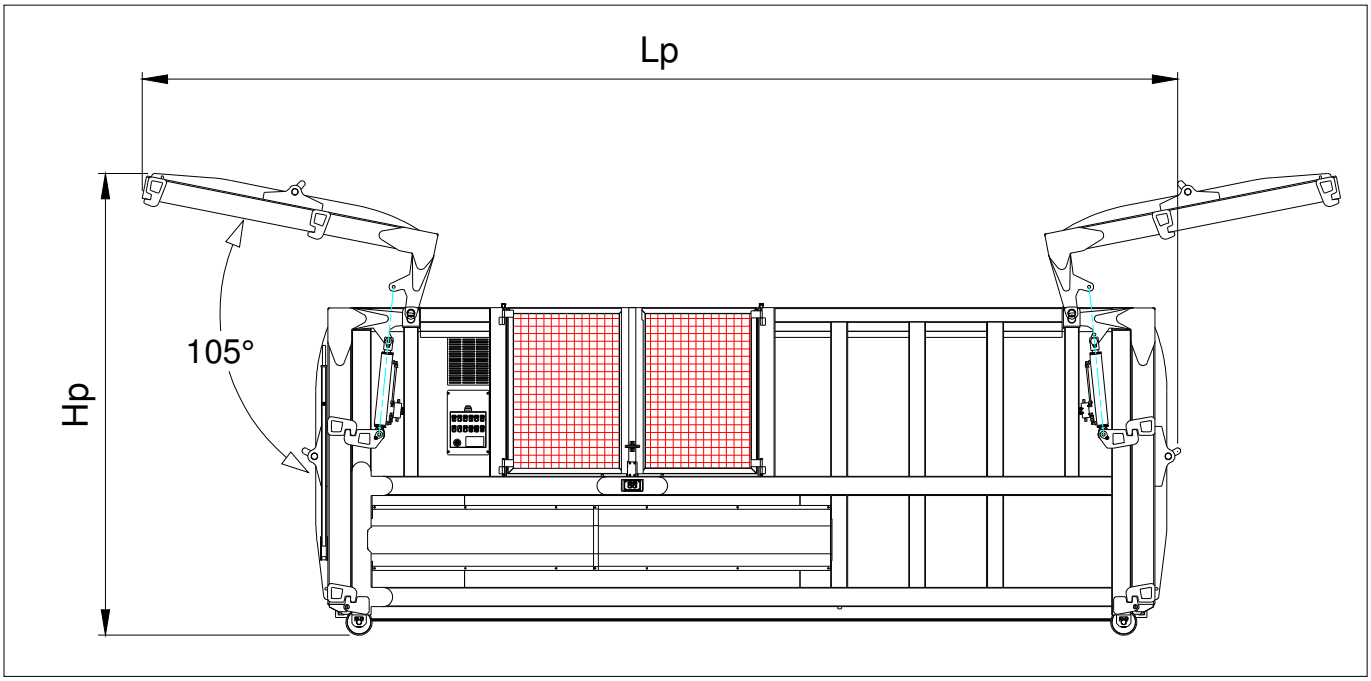
FASI DI CARICO



B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

6.2. INGOMBRO MACCHINA





TIPO	L	Largh	Alt	Hb	Lb	Lp	Hp
CMP20APB	6200 mm	2500 mm	2650mm	1330mm	2100mm	7640mm	3860mm
CMP22APB	6700 mm	2500 mm	2650mm	1330mm	2100mm	8140mm	3860mm
CMP25APB	7200 mm	2500 mm	2650mm	1330mm	2100mm	8640mm	3860mm

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

6.3. CARATTERISTICHE TECNICHE:

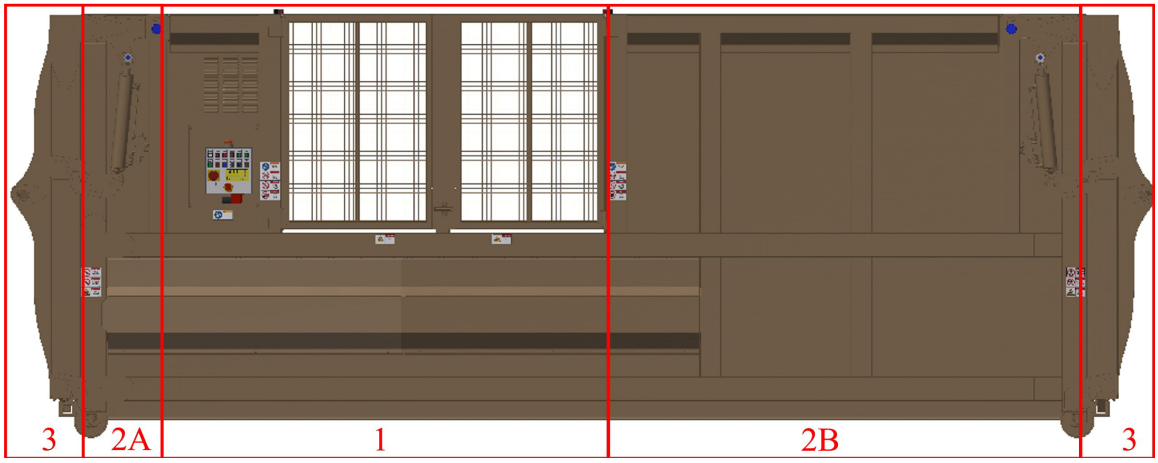
Volume utile-	20 mc	22 mc	25 mc
Larghezza bocca di carico	1000+1000mm		
Larghezza tramoggia di carico	1000+1000mm		
Corsa spintore	1580mm		
Penetrazione spintore	400mm		
Volume comprimibile per ciclo	1.4mc		
Cicli orari	65 cicli/h		
Tensione di funzionamento	380V		
Pressione massima di lavoro	200bar		
Forza spintore	45ton		
Massa	7800kg	8000kg	8200kg
Rumorosità	65dbA		

1) IL PESO PUO' VARIARE ±3%

CODICE	DESCRIZIONE	ALESAGGIO	STELO	CORSA	PRESS. MAX	PRESS. D'ESERCIZIO
801CIL00045	SPINTA PALA	Ø120 mm	Ø70 mm	1488 mm	250 bar	200 bar
801CIL00002	APERTURA PORTELLONE	Ø80 mm	Ø50mm	452 mm		
801CIL00057	BLOCCAGGIO PORTELLONE	Ø70 mm	Ø40 mm	110 mm		

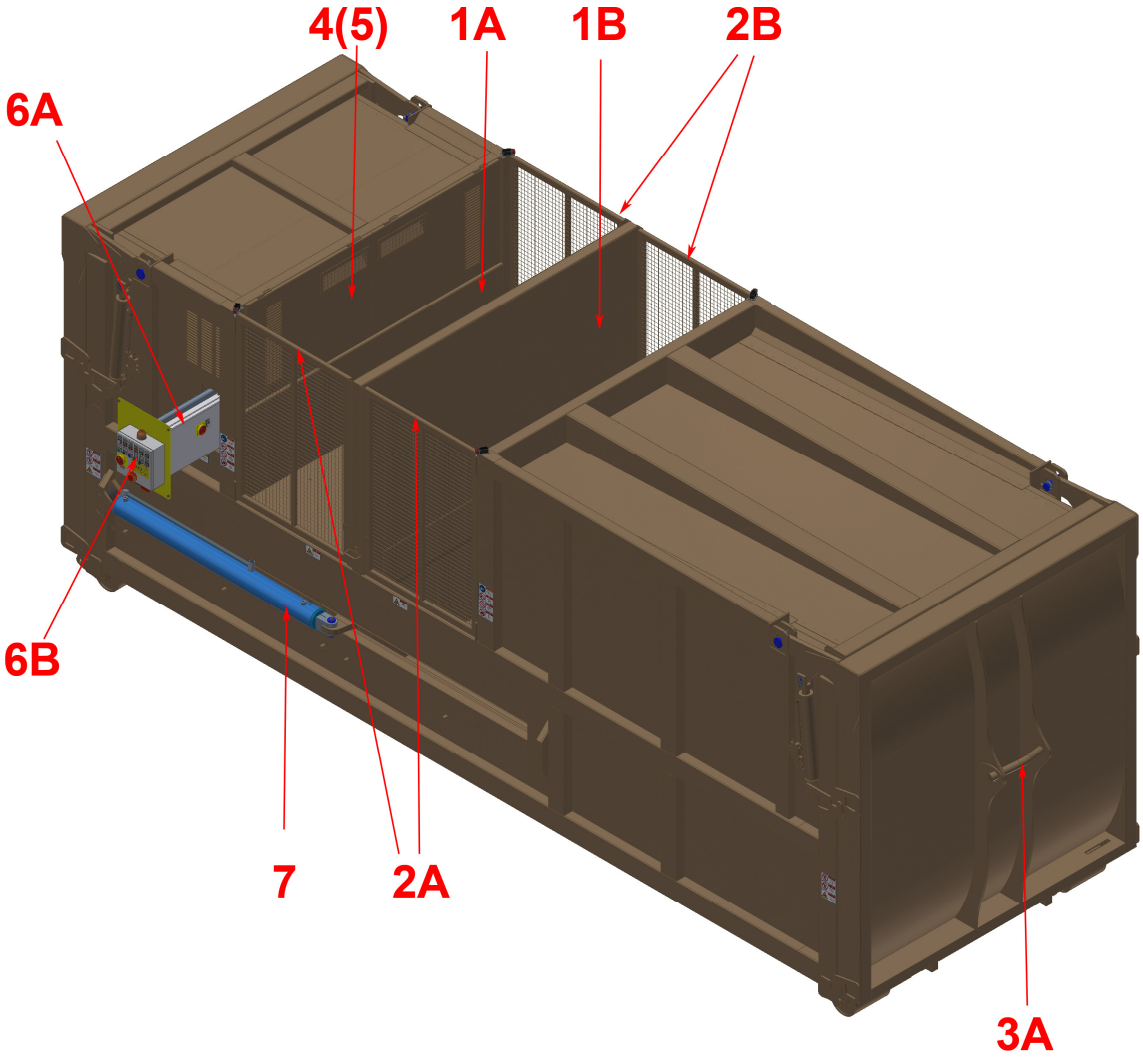
B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

7. DESCRIZIONE PARTI PRINCIPALI DELLA MACCHINA

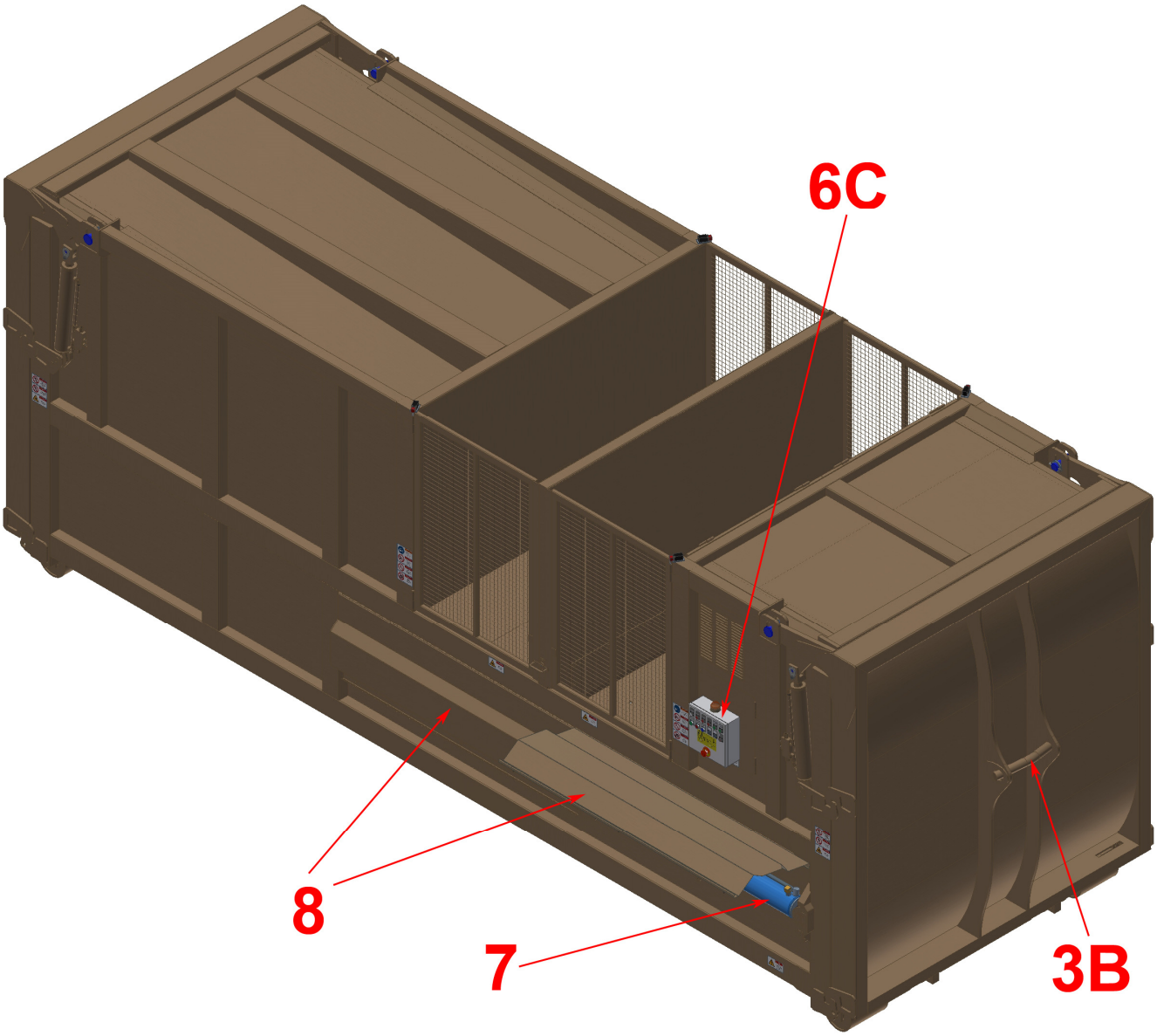


1	Zona di carico e comando (par. 7.1)
2	Zone di raccolta (par. 7.2)
3	Zone di scarico (par. 7.3)

7.1. ZONA DI CARICO E COMANDO



B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/



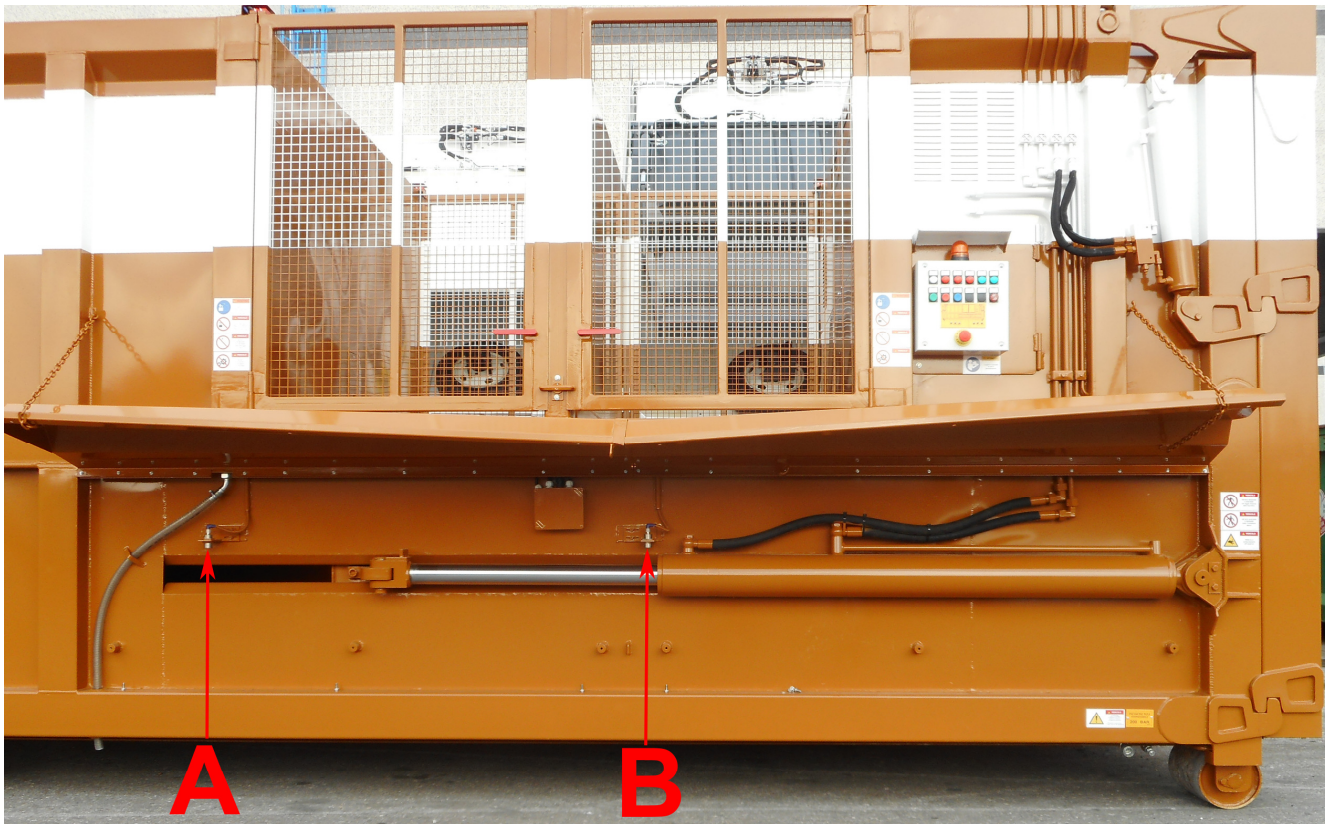
7.1.1. BOCCA DI CARICO

Vani entro i quali viene posto il materiale da compattare. Ciascuno dei due vani è dedicato al caricamento di una tipologia di rifiuto differente.

7.1.1.1. GRUPPO PRESSA

Due pannelli, incernierati alla struttura, permettono l'accesso alla zona cilindri di spinta.
Il gruppo pressa è costituito da un robusto telaio scorrevole detto pala, comandato tramite due cilindri oleodinamici posti all'esterno della struttura; la pala scorre orizzontalmente trasferendo il rifiuto dalla bocca di carico all'interno del vano di contenimento rifiuto.
L'impianto oleodinamico è in grado di esercitare spinte di compressione fino a 500 kN.
Il movimento alternativo della pala viene gestito tramite sensori induttivi di prossimità (A, B), posti all'interno della zona cilindri di spinta.

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/



7.1.2. CANCELLETTI CON FINECORSA MAGNETICI

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 magnetici che provocano l'arresto immediato del funzionamento della macchina all'apertura degli stessi.

7.1.3. GANCIO D'INCARRAMENTO

Presenti su entrambi i portelloni, servono per la presa ed il sollevamento del compattatore al fine di essere incarrato a bordo del veicolo di trasporto.

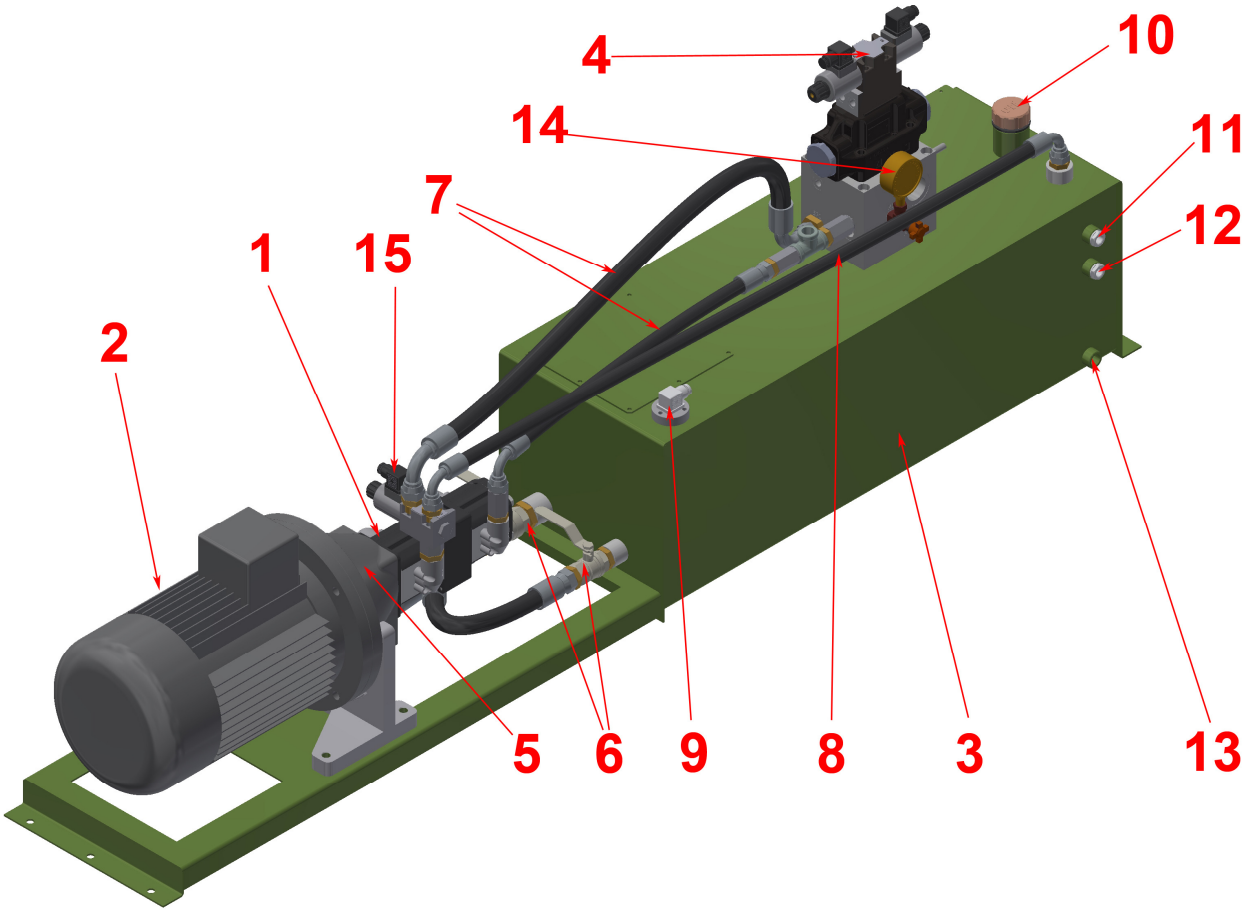
7.1.4. SPORTELLI DI ACCESSO ZONA CENTRALINA

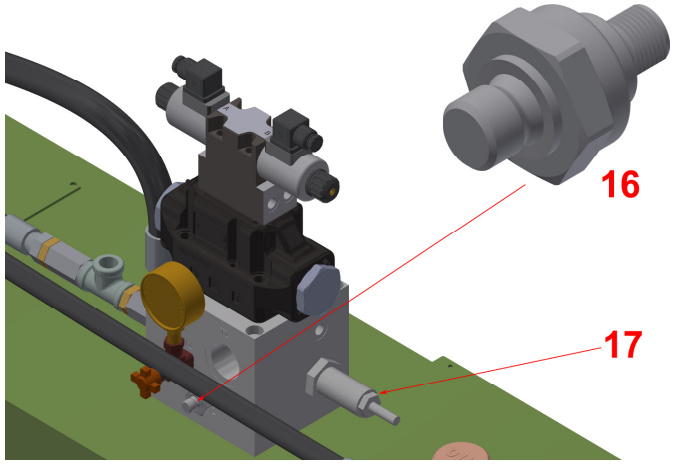
Sportelli in lamiera incernierati superiormente, consentono l'accesso al vano centralina

7.1.5. CENTRALINA

È 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 permette un controllo immediato del livello olio.

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/





1. Gruppo pompa doppia ad ingranaggi (sulla pompa di maggiore portata è montato un termostato regolabile)
2. Motore elettrico
3. Serbatoio olio idraulico
4. Elettrovalvola comando pala (avanti-indietro)
5. Giunto + lanterna
6. Tubazioni di aspirazione olio
7. Tubazioni di mandata olio
8. Tubo di scarico olio
9. Livello elettrico
10. Tappo di carico olio

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

11. Livello massimo olio
12. Livello minimo olio
13. Tappo di scarico olio
14. Manometro + esclusore
15. Deviatore elettrico (interviene in fase di inversione del movimento della pala"
16. Trasduttore di pressione
17. Regolazione della pressione massima

7.1.5.1. FUNZIONAMENTO IMPIANTO OLEODINAMICO

- FASE DI RIEMPIMENTO:
  Il circuito funziona, con entrambe le pompe inserite, a bassa pressione ed il movimento della pala di compressione è rapido. Si ha quindi un repentino riempimento del container.
- FASE DI COMPRESSIONE:
  Quando si è raggiunto un adeguato riempimento del container, il compattatore 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 potenza di spinta, raggiungendo spinte di compattazione pari a 500 kN a 210bar di pressione.
  La centrale è dotata anche di deviatore elettrico che permette il rallentamento durante la fase di inverisone del movimento della pala.
- CAPACITÀ SERBATOIO: 80 L
  Il filtraggio dell'olio avviene in aspirazione.
  Il serbatoio è provvisto di un livello 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. Il circuito idraulico è provvisto di una valvola di massima e di scambio, tarata ad una pressione prestabilita, di un elettro-distributore a doppio solenoide e di un selettore a quattro vie per il comando dei cilindri di spinta. L'impianto è provvisto di un pressostato, per la segnalazione che il container ha raggiunto il pieno carico.

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 RI TARATURA 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.

CARATTERISTICHE POMPE*:

PORTATA POMPA BASSA PRESSIONE	PORTATA POMPA ALTA PRESSIONE	PRESSIONE ESCLUSIONE	PRESSIONE MAX
42 lt/1'	27 lt/1'	90bar	220bar

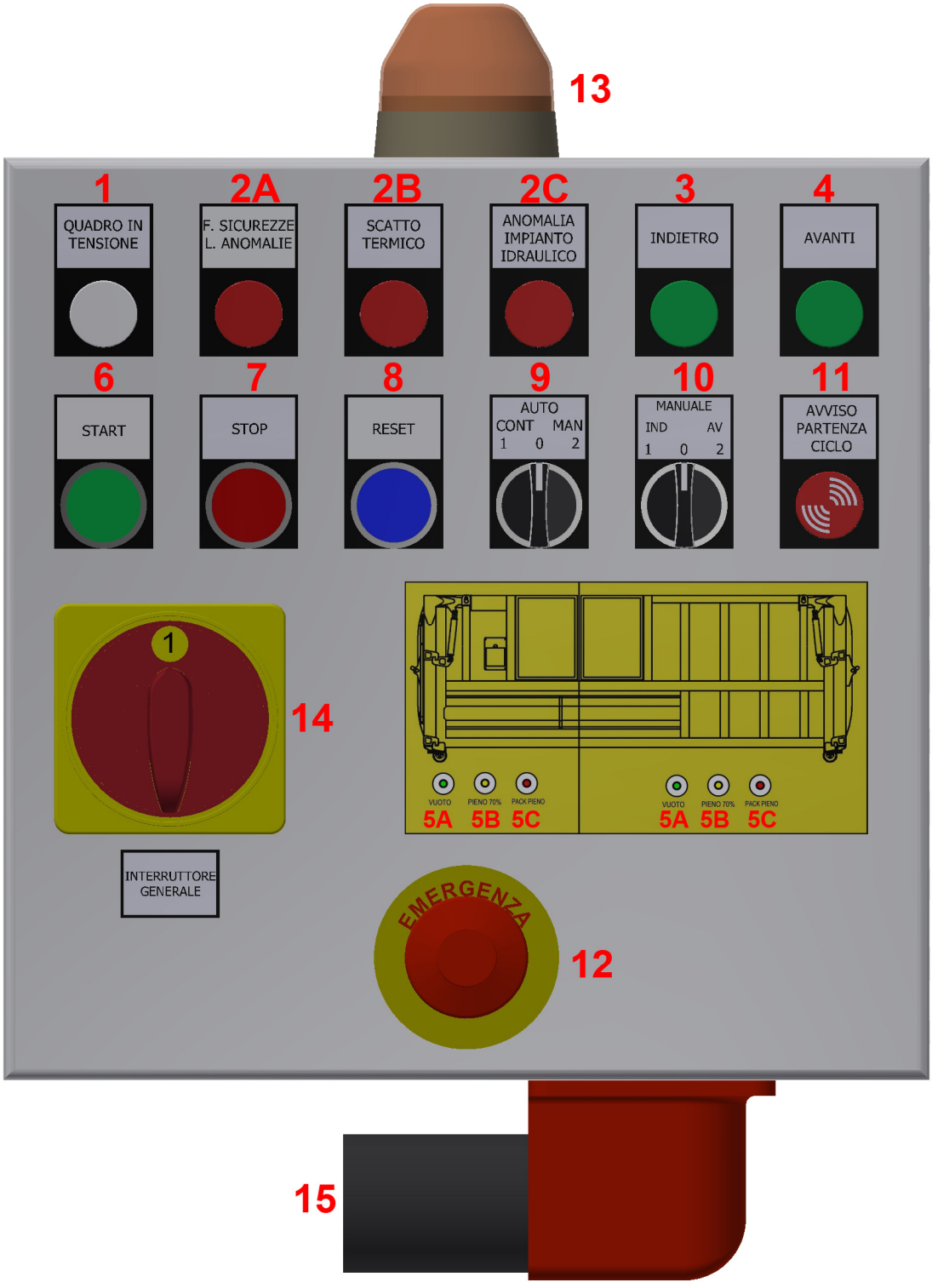
*motore a 1500 rpm

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

7.1.6. QUADRI DI COMANDO

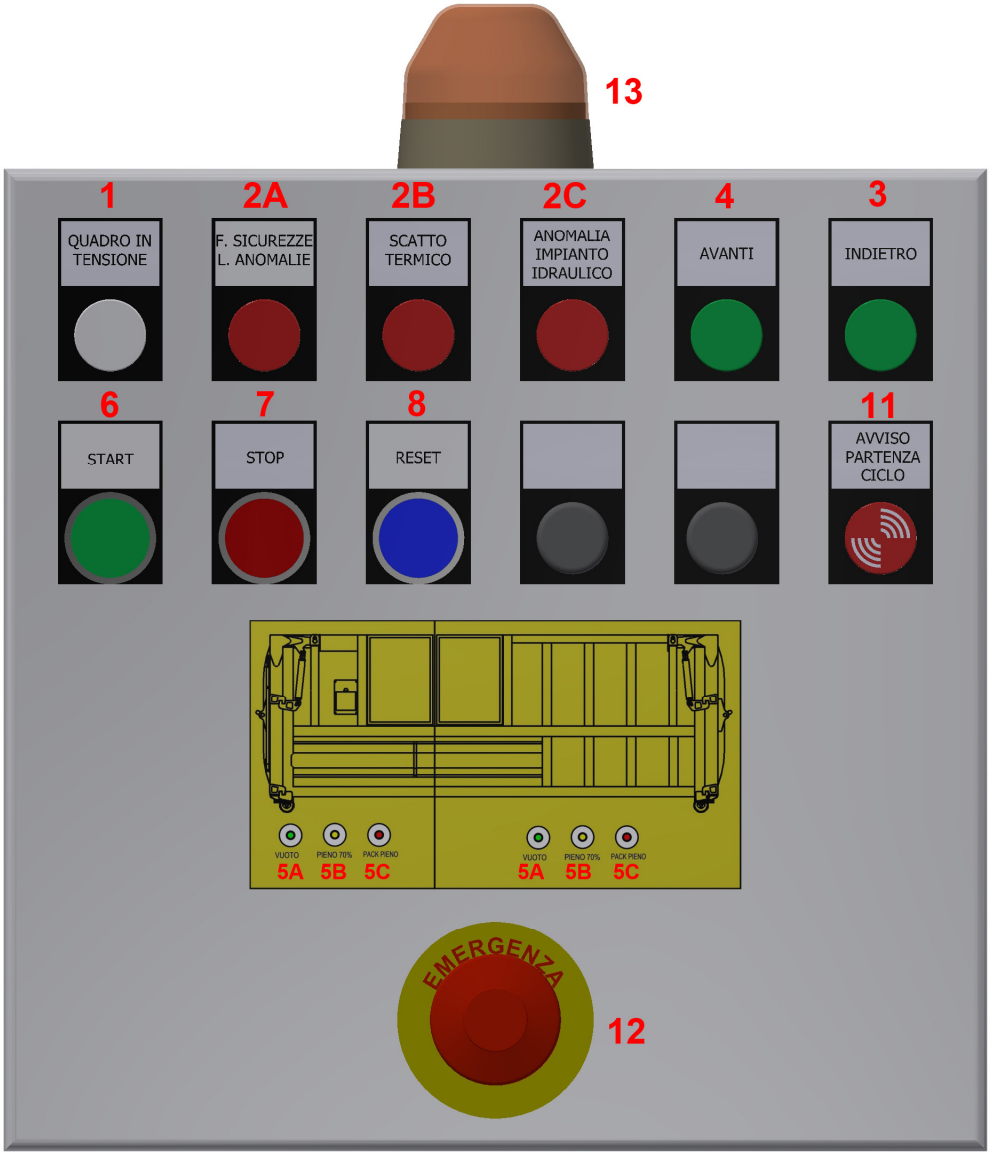
Quadro elettrico principale(6A), posto in apposito vano sotto la centrale oleodinamica pulsantiere di comando (6B+6C) poste a sulle due fiancate della macchina

PULSANTIERA AUSILIARIA

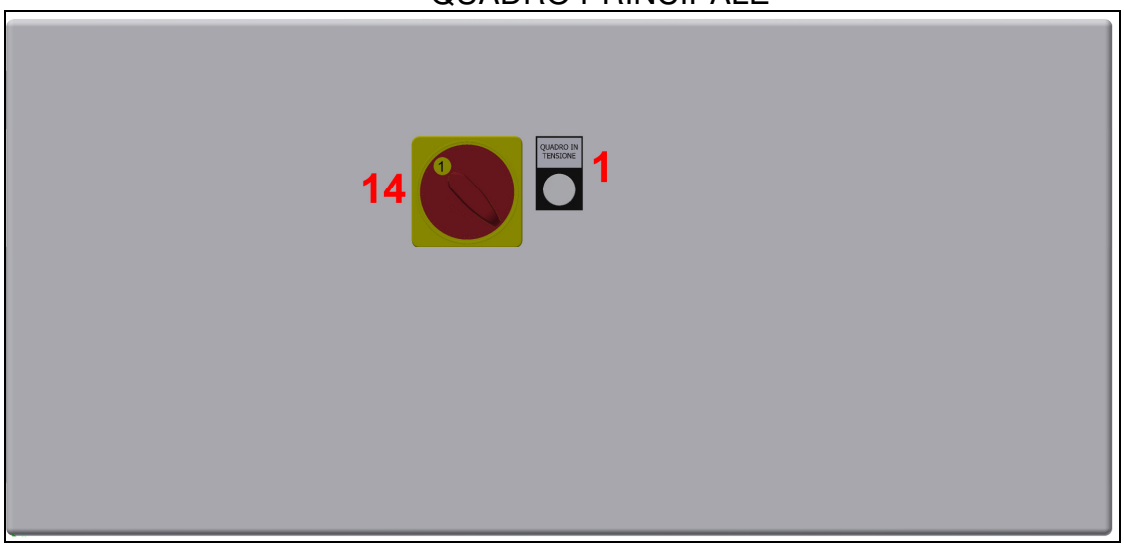


B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

PULSANTIERA AUSILIARIA N°2



QUADRO PRINCIPALE



B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

1- LED BIANCO "QUADRO IN TENSIONE":

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

2A- LED ROSSO "F.SICUREZZE – L. ANOMALIE":

Durante il funzionamento risulta spenta. In caso di accensione segnala le seguenti anomalie:

PLC AL.MEC		
CODICE ALLARME	LAMPEGGI*	SIGNIFICATO
ALL000	LUCE FISSA	- pulsante di emergenza inserito, - cancelletti anteriori aperti,
ALL003	3	- lettura in contemporanea dei proximity di avanti e indietro pala
ALL004	4	- fotocellula start ciclo guasta od ostruita
ALL005	5	- Trasduttore di pressione guasto
ALL006	6	- una delle due corse (avanti-indietro pala) del pistone ha impiegato più tempo di quanto programmato per essere completata
ALL007	7	- il pulsante start ciclo è stato premuto ad azione mantenuta per più di 12s
ALL011	11	-anomalia sensori pala avanti, manacata lettura di uno dei 2 sensori di avanti pala
ALL012	12	Anomalia sensori pala avanti

2B- LED ROSSO "SCATTO TERMICO":

Durante il funzionamento risulta spenta. In caso di accensione segnala le seguenti anomalie:

Intervento interruttore magneto termico di protezione motore

2C- LED ROSSO "ANOMALIA IMPIANTO IDRAULICO":

Durante il funzionamento risulta spenta. In caso di accensione segnala la mancanza di olio della centrale o la sua eccessiva temperatura (maggiore di 70°).

3- LED VERDE "PALA INDIETRO":

Acceso indica che la pala di compressione è in movimento indietro.

4- LED VERDE "PALA AVANTI":

Acceso indica che la pala di compressione è in movimento in avanti

SPIE LUMINOSE 5A-5B-5C

Le spie luminose 5A-5B-5C fanno riferimento al grado di riempimento delle camere di costipazione rispettivamente: a destra per la camera di destra e sinistra per la camera di sinistra, visto da un osservatore posto difronte alla pulsantiera.

5A- LED VERDE "COMPARTO VUOTO":

Acceso indica che la camera di costipazione è in fase di riempimento

5B- LED GIALLO "COMPARTO PIENO PER 70-80%":

Acceso indica che la camera di costipazione ha raggiunto un riempimento pari a circa 3/4 del suo volume.

5C- LED ROSSO "COMPARTO PIENO":

Acceso indica che la camera di costipazione ha raggiunto il pieno riempimento.

6- PULSANTE START

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

Premuto avvia il ciclo prescelto.

7- PULSANTE STOP

Premuto arresta il ciclo prescelto.

8- PULSANTE RESET

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 cancelletto, prima di dare lo START deve essere premuto il pulsante RESET, altrimenti è impossibile riavviare il compattatore.

9- SELETTORE MODALE DI FUNZIONAMENTO

Selettore modale di funzionamento di tipo stabile, tramite esso si può abilitare l'utilizzo del ciclo manuale, continuo o automatico. La commutazione del ciclo arresta la macchina.

10- SELETTORE PER MOVIMENTAZIONE PALA DI COMPRESSIONE

Selettore modale di funzionamento di tipo stabile, permette l'azionamento in modalità manuale della pala di compressione.

11 - CICALINO

Allarme sonoro di avviamento macchina.

12- PULSANTE DI ARRESTO DI EMERGENZA A PALMO

Pulsante di sicurezza per l'arresto immediato della macchina.
È segnalato dall'accensione della spia rossa fissa.

13- LAMPEGGIANTE

Quando è acceso la macchina è in funzione.

14- INTERRUTTORE GENERALE

Interruttore di accensione della macchina a 2 posizioni 0-1.
In posizione 0 la macchina è spenta, in posizione 1 la macchina è accesa, l'inversione di fase avviene automaticamente grazie ad uno strumento che rileva il senso di rotazione della tensione di alimentazione.

15-SPINA DI ALLACCIO CORRENTE

Spina di allaccio corrente 3P+T+N 32°.

7.1.7. CILINDRI DI SPINTA

7.1.8. CARTER CILINDRI DI SPINTA

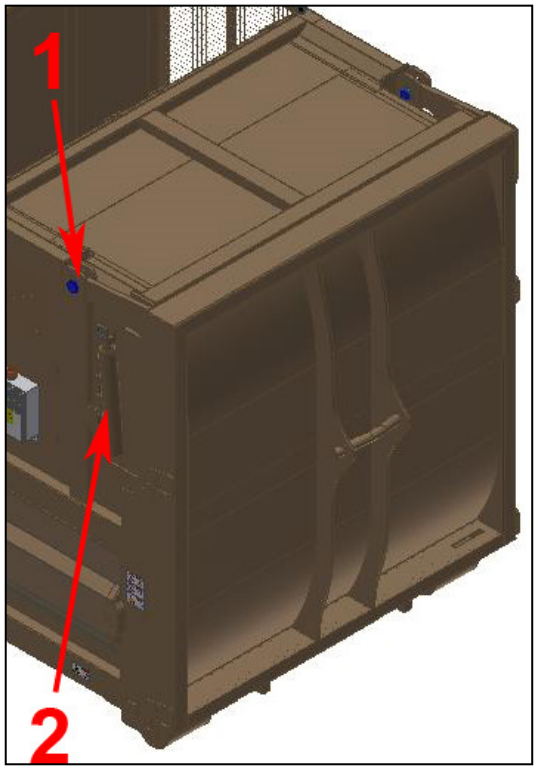
7.2. ZONA DI RACCOLTA

Costituita da robusta intelaiatura di profili piegati e da lamiere di chiusura; contiene tutto il materiale che viene pressato dalla pala.

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

7.3. ZONA DI SCARICO

Serve per contenere i rifiuti durante la fase di pressatura e per effettuare, quando è aperto, lo scarico nelle apposite discariche.
È costituito da un robusto telaio in lamiere di acciaio, atto a sostenere la spinta di 500kN di compattazione della pressa.
Il portellone è incernierato tramite un robusto perno (1) alla struttura del compattatore.
Due cilindri oleodinamici (2) completi di valvola di blocco di sicurezza, da collegarsi direttamente all'impianto oleodinamico dell'autocarro mediante innesti rapidi, ne consentono l'apertura fino a circa 500 mm oltre la linea orizzontale d' incernieramento.
La tenuta sul portellone è garantita da una guarnizione sul perimetro laterale ed inferiore, per tutta l'altezza del portellone. La tenuta stagna del compattatore viene garantita con la guarnizione in buono stato, è necessario pertanto eseguire controlli periodici (ogni 7gg) dello stato di usura della guarnizione stessa per scongiurare eventuali perdite.



1. PERNO DI SOSTEGNO E ROTAZIONE
2. CILINDRI D' APERTURA CON VALVOLA DI BLOCCO

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

8. 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.

Il compattatore scarrabile si presenta chiuso, tranne nelle zone della tramoggia di carico e nella zona del portellone qualora venga aperto.

1) La parete della tramoggia di carico, direttamente esposta all'eventuale rischio di intrusione, è chiusa mediante cancelletti muniti di sensori magnetici di sicurezza che arrestano immediatamente il funzionamento della macchina all'atto dell'apertura.

2) Le tubazioni idrauliche flessibili sono protette dal rischio di getti di olio per rotture tramite calze anti schizzo.

3) I cilindri oleodinamici utilizzati per l'apertura dei portelloni, sono muniti di valvole di blocco anti caduta.

4) I distributori oleodinamici (ove previsto) per l'azionamento del portellone sono del tipo ad azione mantenuta in modo da consentire gli azionamenti solo mantenendo in posizione la relativa leva.

5) Due pulsanti a fungo, per l'emergenza sono situati sui due lati sulla pulsantiera di comando.

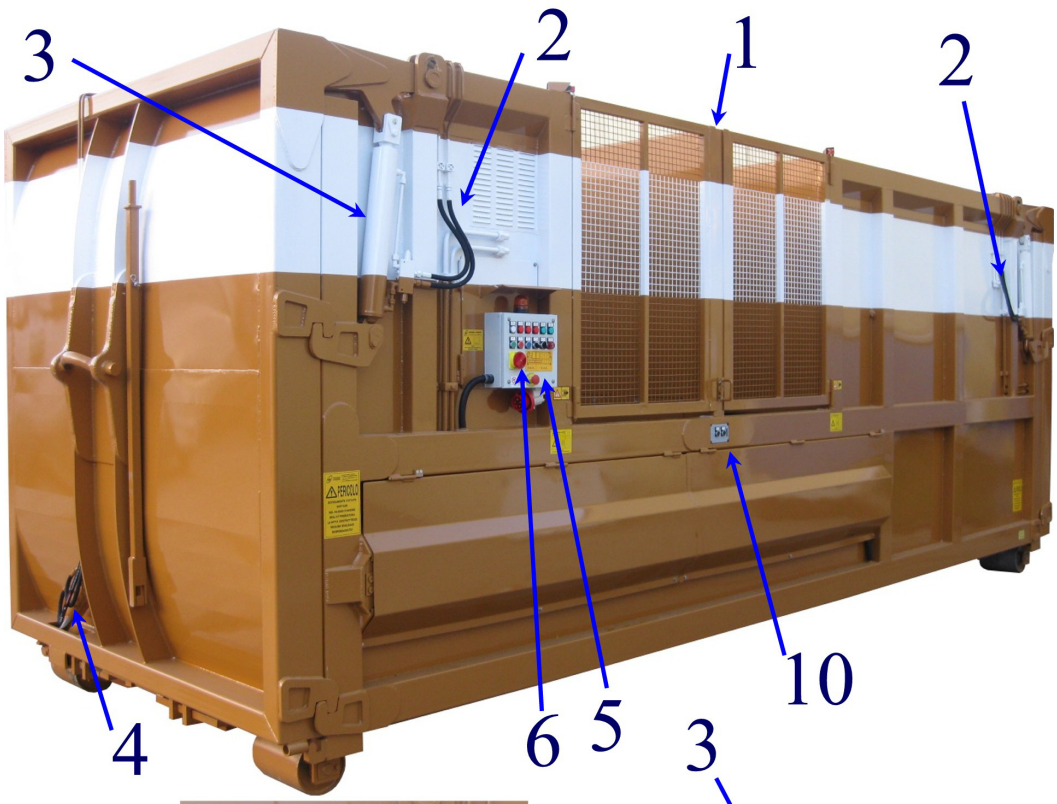
6) L'interruttore generale è provvisto di invertitore di fase per problemi di rotazione inversa del motore elettrico.

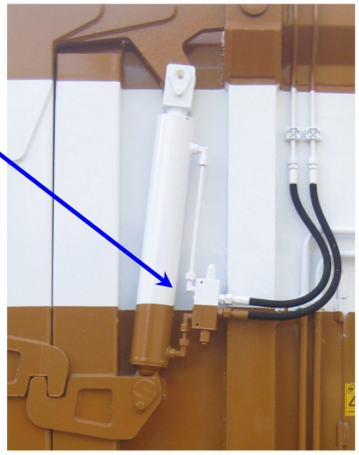
7) L'impianto elettrico è dotato di interruttore magneto-termico differenziale.

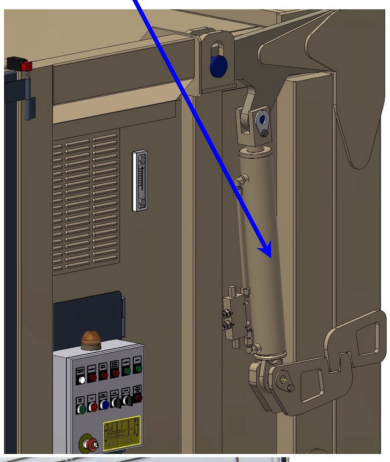
8) Lo sportello di apertura del pannello di comando è interconnesso con l'interruttore dell'alimentazione elettrica in modo da impedirne l'apertura sotto tensione.

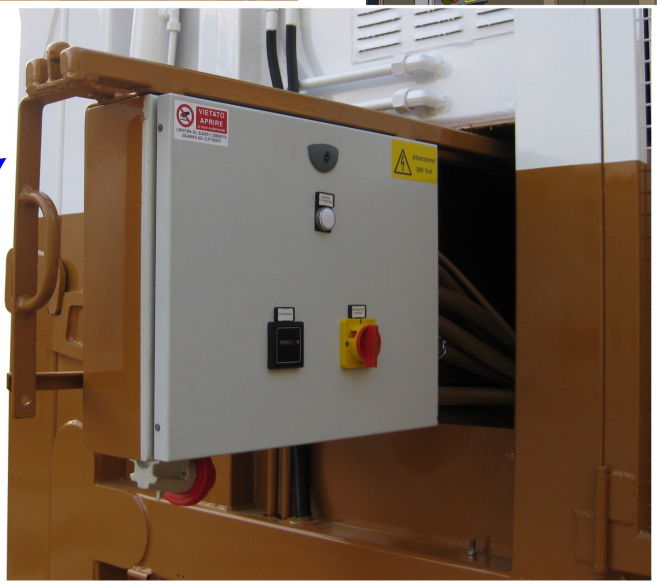
9) Per proteggere il circuito dai rischi di cortocircuito, sono presenti fusibili sia sul motore di alimentazione pompe che sul trasformatore.

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/









B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

8.1. 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 e sulla protezione superiore e il pulsante d'arresto d'emergenza.

Procedura controllo Microinterruttori sugli sportelli di protezione anteriori:
nella corretta configurazione (alimentazione ON ecc…..) avviare la macchina (vedi Par. 10.4) e successivamente aprire uno o entrambi gli sportelli di protezione. In questa condizione la pressa si deve arrestare istantaneamente e la procedura di riavvio non può essere effettuata fino alla corretta chiusura degli sportelli.

Procedura controllo Microinterruttore sulla protezione superiore:
nella corretta configurazione (alimentazione ON ecc…..) avviare la macchina (vedi Par. 10.4) e successivamente aprire facendo scorrere la protezione superiore. In questa condizione la pressa si deve arrestare istantaneamente e la procedura di riavvio non può essere effettuata fino alla corretta chiusura della protezione.

Procedura controllo Pulsante d'arresto d'Emergenza:
nella corretta configurazione (alimentazione ON ecc…..) avviare la macchina (vedi Par. 10.4) e successivamente premere il pulsante d'arresto d'emergenza. In questa condizione la pressa 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, staccare la chiave dal selettore ciclo di lavoro e applicare cartello di avviso macchina in manutenzione. Successivamente contattare il servizio assistenza BTE s.p.a per risolvere il problema.

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

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

9. CONSEGNA E SCARICO

La macchina viene normalmente consegnata mediante trasporto tramite autocarro con specifica attrezzatura scarrabile, ben fissata, in posizione stabile. Tutto il materiale spedito viene controllato prima della consegna al cliente.

AL RICEVIMENTO CONTROLLARE LA MACCHINA PER VERIFICARE EVENTUALI DANNI (ROTTURE O AMMACCATURE RILEVANTI) DOVUTI ALLA FASE DI TRASPORTO. NEL CASO IN CUI CIÒ FOSSE ACCADUTO, È NECESSARIO FARLO IMMEDIATAMENTE PRESENTE ALLA DITTA TRASPORTATRICE ED APPORRE NELLA BOLLA DI CONSEGNA, LA CLAUSOLA "ACCETTO CON RISERVA".

IN PRESENZA DI DANNI, CONTESTATE IL FATTO ALLA DITTA TRASPORTATRICE, MEDIANTE UN RAPPORTO SCRITTO ENTRO 8 GIORNI DAL RICEVIMENTO DELLA MACCHINA.

NEL CASO IN CUI, AL MOMENTO DELLA CONSEGNA, SI RILEVASSERO DANNI DI NOTEVOLE IMPORTANZA, CAUSATI NELLA FASE DI TRASPORTO, INSIEME AD EVENTUALI PARTI MANCANTI CHE SI DOVESSERO RISCONTRARE, BISOGNERÀ COMUNICARLI TEMPESTIVAMENTE ALLA DITTA B.T.E S.P.A.

È NECESSARIO INOLTRE, CONTROLLARE IL MATERIALE PERVENUTO, CON QUANTO RIPORTATO NELL'ELENCO DETTAGLIATO DELLA SPEDIZIONE.

9.1. MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO

Il trasporto della macchina deve essere effettuato mediante autocarro di portata e dimensioni idonee alla macchina, allestito con specifica attrezzatura scarrabile ribaltabile posteriore BTE o simili, provvista di apposito gancio anteriore di attacco, due ganci sottocassone, guide laterali, martinetto idraulico trasversale di bloccaggio e rullo posteriore stabilizzatore idraulico.

La successiva tabella riporta i valori della MCPC(*) per le rispettive tipologie di autocarri e rimorchi idonei:

Veicoli a motore isolati muniti di pneumatici	MCPC [kg]
a 2 assi	18000
a 3 o più assi	25000
a 3 assi con asse motore munito di pneumatici accoppiati e sospensioni pneumatiche	26000
a 4 o più assi con asse motore munito di pneumatici accoppiati e sospensioni pneumatiche	32000

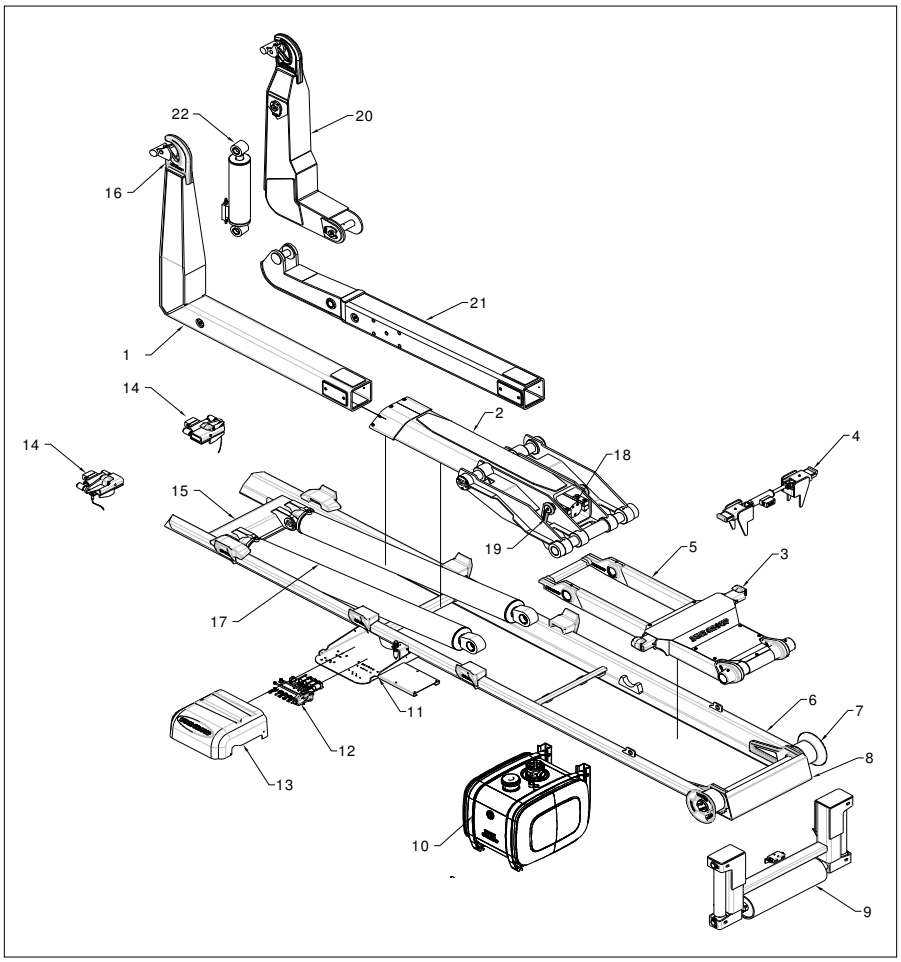
(*) Massa complessiva a pieno carico (MCPC): la massa complessiva a pieno carico rappresenta la massa massima di un veicolo semovente, di un rimorchio o di un complesso di veicoli (vale a dire di un insieme di due o più veicoli di cui uno trainante e gli altri trainati). La MCPC è data dunque dalla somma della massa del veicolo in ordine di marcia e della massa del carico, la MCPC viene anche indicata con gli acronimi PTT (peso totale a terra) o MTT (massa totale a terra).

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

9.2. ATTREZZATURA SU AUTOCARROPER IL CARICO E SCARICO COMPATTATORE

L'attrezzatura per caricare/scaricare il compattatore sulla motrice di trasporto, (figura sotto) è costituita da un robusto braccio rigido snodato con relativo gancio di traino. Due ruote folli sagomate in modo da mantenere in guida il compattatore durante la fase di carico e scarico, poste all'estremità posteriore della attrezzatura, facilitano il posizionamento del compattatore sulla motrice. Fissato il gancio di traino sul maniglione posto nella parte anteriore del compattatore, si inizia la fase di carico. Prima si solleva il compattatore, poi tramite il braccio snodato si carica il compattatore sulla motrice. Le travi della struttura portante di base del compattatore appoggiano sulle ruote folli di guida dell'attrezzatura, per cui il compattatore si posiziona sempre in modo corretto sulla motrice di trasporto.

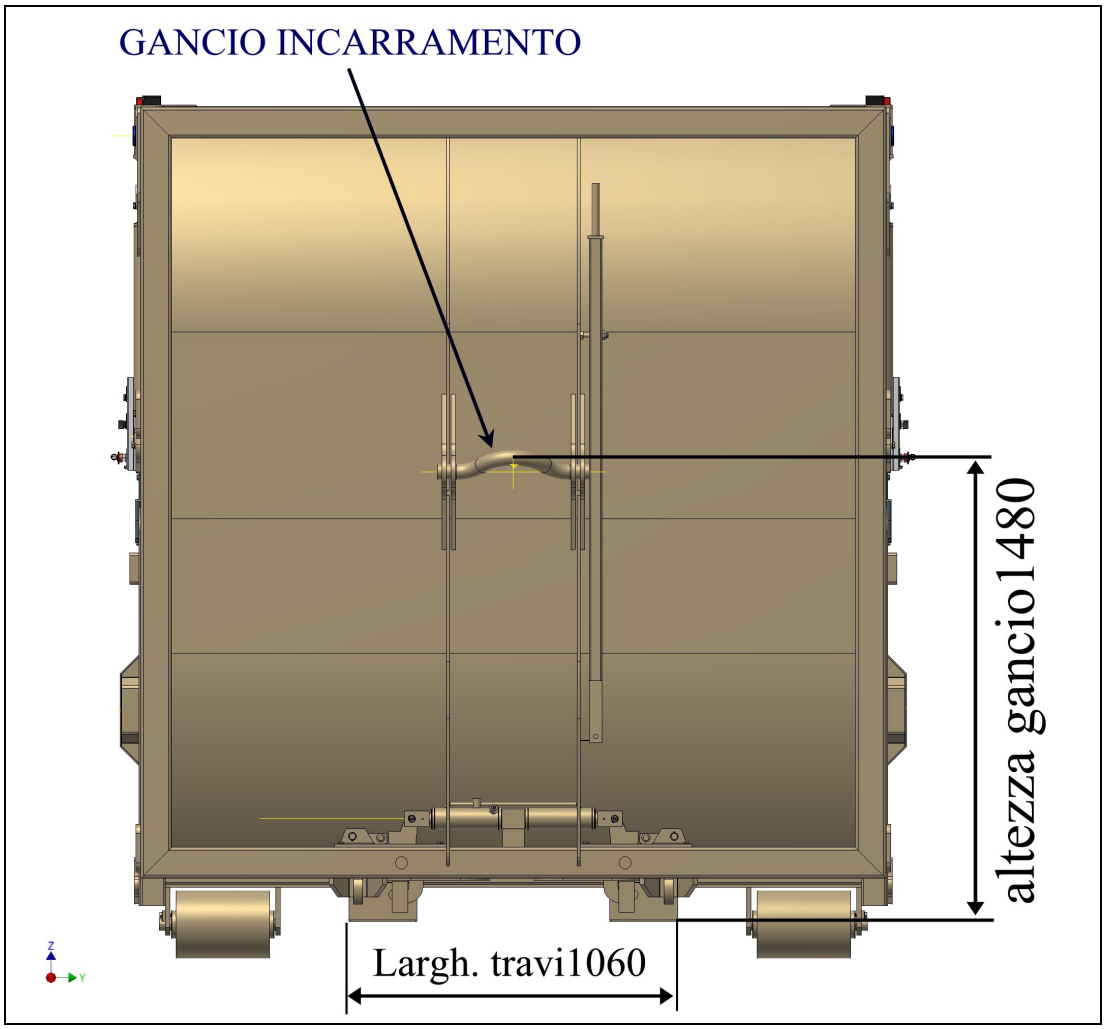
L'attrezzatura scarrabile installata su autocarro è generalmente composta dalle seguenti parti.



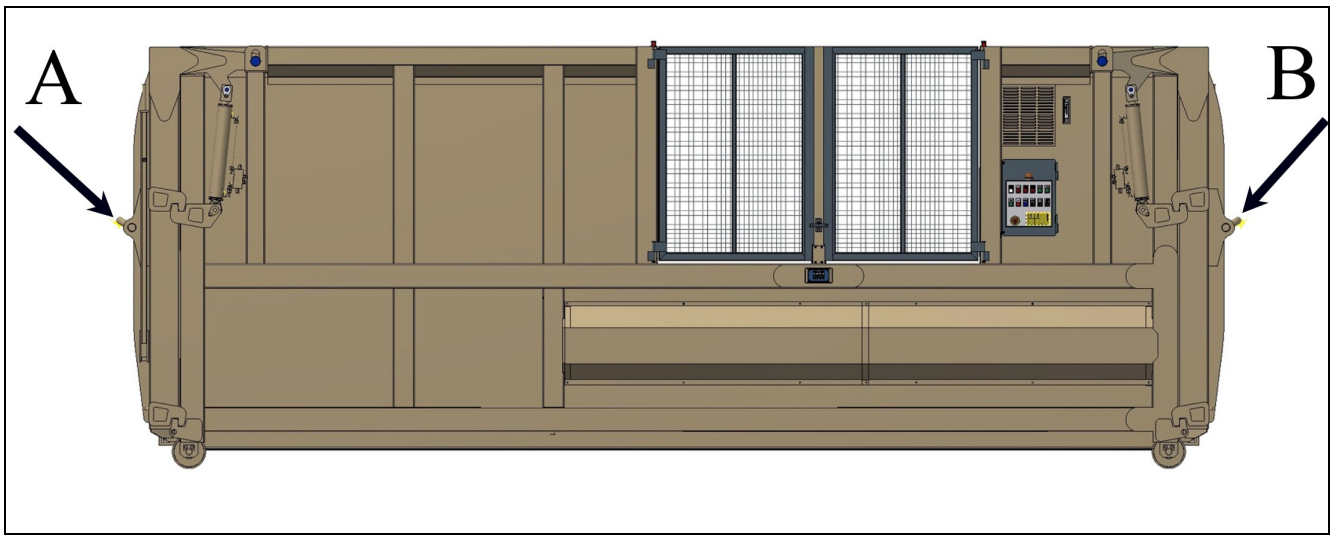
1	BRACCIO SFILO	**12**	DISTRIBUTORE
2	CORPO CENTRALE	**13**	CARTER DISTRIBUTORE
3	BLOCCAGGIO ESTERNO	**14**	BLOCCAGGIO ADR
4	BLOCCAGGIO INTERNO	**15**	ATTACCO CILINDRI
5	TELAIETTO	**16**	GANCIO BRACCIO
6	TELAIO	**17**	CILINDRI SOLLEVAMENTO
7	RUOTE SCORRIMENTO	**18**	CILINDRO SFILO
8	TESTATA	**19**	CONTROGANCI
9	STABILIZZATORE VERTICALE	**20**	BRACCIO ARTICOLATO
10	SERBATOIO OLIO IDRAULICO	**21**	SFILANTE BRACCIO ARTICOLATO
11	PIASTRA DISTRIBUTORE	**22**	CILINDRO BRACCIO ARTICOLATO

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

Per ingombro travi della struttura compattatore vedere la figura successiva.



Il punto di aggancio per caricare o scaricare la pressa è visibile in figura sotto.



B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

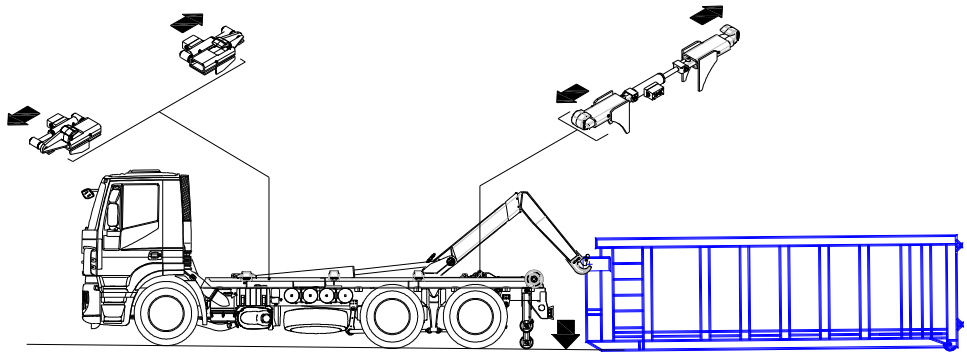
9.3. OPERAZIONE DI CARICO

Le prescrizioni per questo tipo di utilizzo sono:

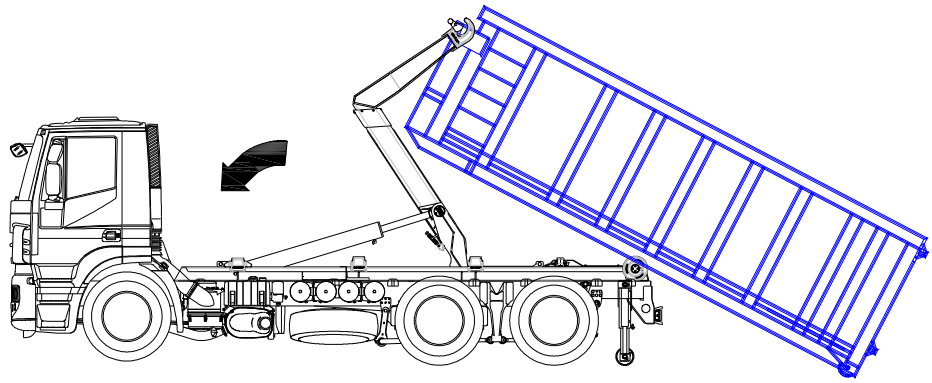
- Veicolo su piano orizzontale
- Tutti gli assi a terra
- Veicolo con cambio in folle e con freno di stazionamento
- Area di lavoro completamente sgombra da ostacoli intorno al veicolo per:
  - 5 m per ogni lato del veicolo, escluso quello posteriore.
  - 1,5 volte la lunghezza del veicolo posteriormente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

La sequenza operativa è la seguente:

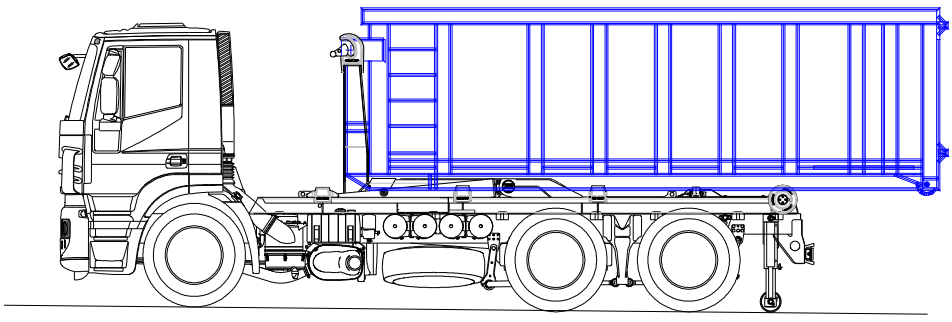
1. **Abbassare lo stabilizzatore posteriore, eseguire l'apertura del bloccaggio e agganciare il container a terra.**



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

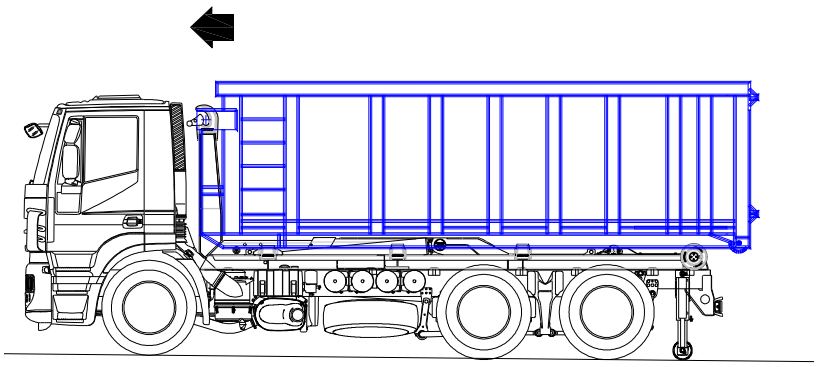


3. **Appoggiare il container sull'autocarro.**

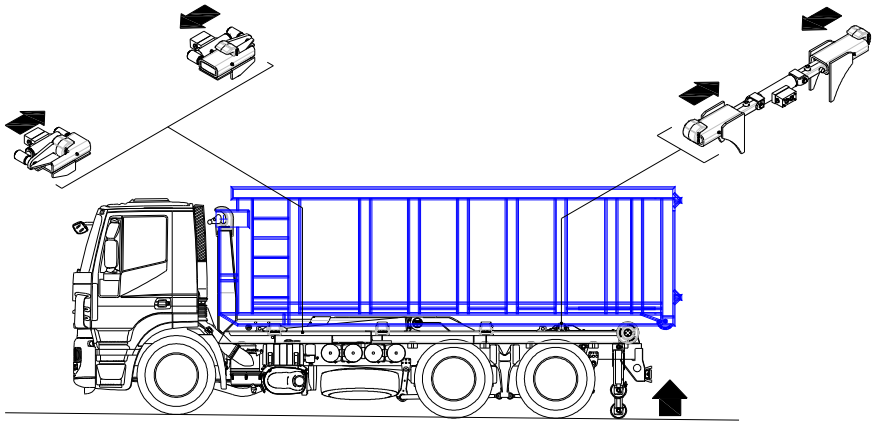


B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

4. **Arretrare il container facendo avanzare il braccio fino a fine corsa.**



5. **Chiudere tutti i bloccaggi e sollevare lo stabilizzatore.**



Durante l'operazione d'incarramento può essere necessario, con opportune manovre di guida, correggere l'allineamento del veicolo, rispetto alla carrozzeria, onde permettere ai longheroni della culla del container di posizionarsi in modo corretto sui rulli posteriori di scorrimento dell'attrezzatura scarrabile.
Se non si riscontra un buon allineamento fra veicolo attrezzato e carrozzeria, non procedere al sollevamento della medesima, ma correggere il posizionamento. Diversamente si potrebbe creare una situazione di instabilità.

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

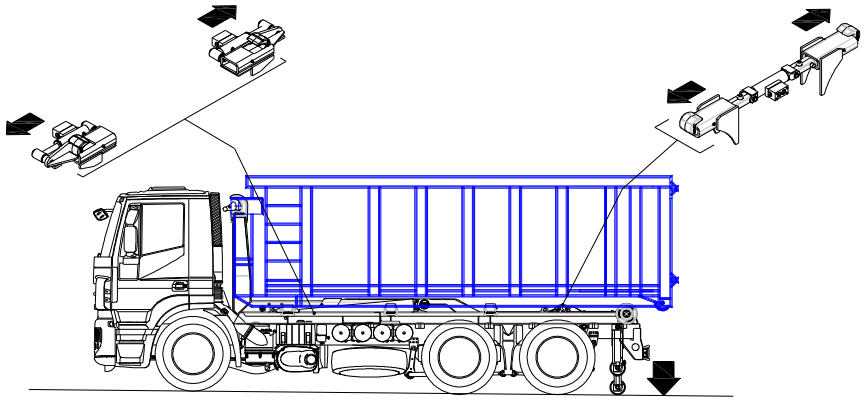
9.4. OPERAZIONE DI SCARICO

Le prescrizioni per questo tipo di utilizzo sono:

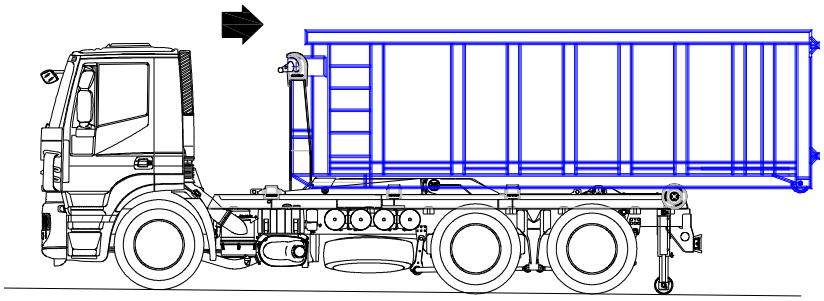
- Veicolo su piano orizzontale
- Tutti gli assi a terra
- Veicolo con cambio in folle e con freno di stazionamento
- Area di lavoro completamente sgombra da ostacoli intorno al veicolo per:
  - 5 m per ogni lato del veicolo, escluso quello posteriore.
  - 1,5 volte la lunghezza del veicolo posteriormente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

La sequenza operativa è la seguente:

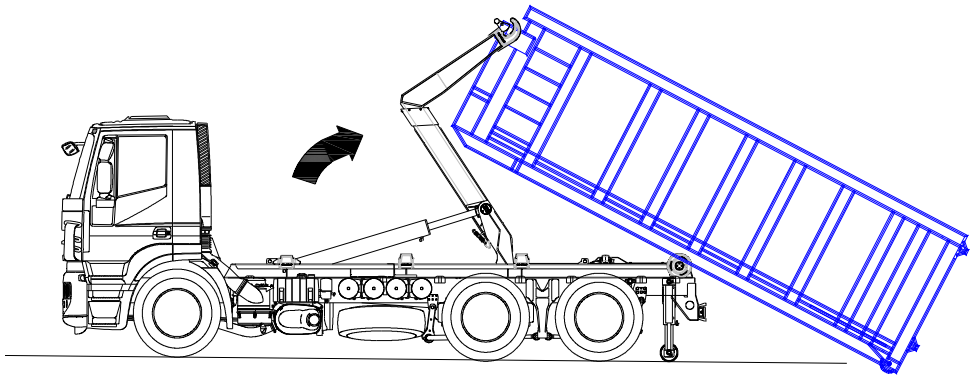
1. Abbassare lo stabilizzatore posteriore ed eseguire l'apertura dei bloccaggi.



2. Arretrare il braccio fino a fine corsa

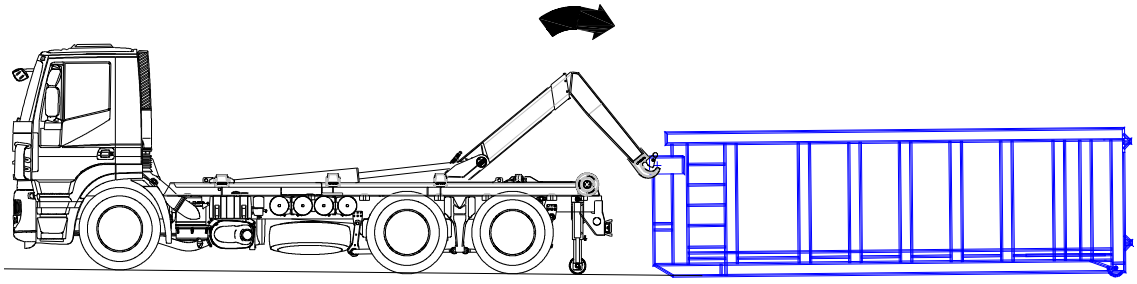


3. Sollevare il braccio in modo da ribaltare il container.



B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

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



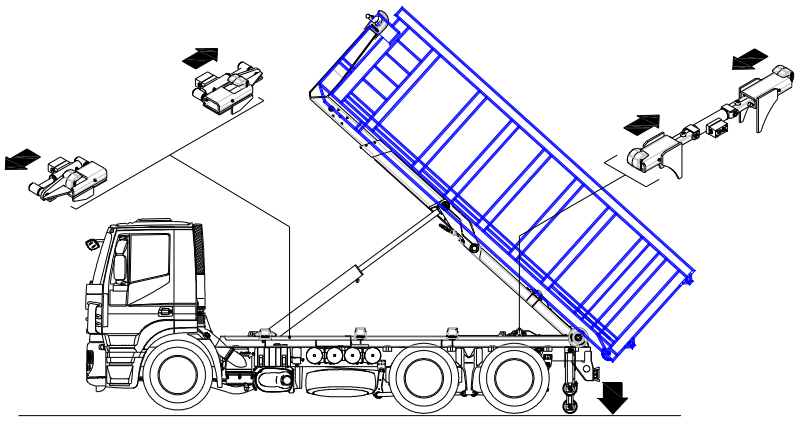
9.5. OPERAZIONE DI RIBALTAMENTO PER SCARICO MATERIALE

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**
2. **Aprire sempre il bloccaggio laterale (ADR) (ove previsto)**
3. **Controllare che il container 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 container**



ATTENZIONE:
LE ISTRUZIONI RIPORTATE NEL PARAGRAFO 9 NON SOSTITUISCONO MA COMPENDIANO QUELLE RIPORTATE NELLO SPECIFICO MANUALE DI ISTRUZIONI DEL COSTRUTTORE DELL'ALLESTIMENTO SCARRABILE DELL'AUTOCARRO, NONCHE' GLI OBBLIGHI PER IL RISPETTO DELLA LEGISLAZIONE VIGENTE SULLE NORME DI SICUREZZA E ANTINFORTUNISTICA.

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

9.6. MOVIMENTAZIONE SUL LUOGO DI UTILIZZO

È assolutamente vietato movimentare la macchina in presenza di persone e/o animali nelle vicinanze. Delimitare l'area in cui verrà movimentato il compattatore.

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

Lo spostamento del compattatore può essere ottenuto con un automezzo scarrabile anche senza eseguire completamente il carico. È 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.

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

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.

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

10. USO

10.1. POSIZIONAMENTO DELLA MACCHINA

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.

I punti di appoggio sul terreno sono 4, posti ai quattro angoli inferiori della struttura, in loro corrispondenza 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, in modo che nessuno dei 4 punti la struttura possa affondare.

PENDENZA MASSIMA DEL TERRENO CONSENTITA: 1%

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

VALORI AMBIENTALI DEL LUOGO DI INSTALLAZIONE
Per un corretto funzionamento della macchina, la temperatura ambientale deve essere compresa fra -10°C e +50°C con l'avvertenza che per temperature comprese tra -10°C e 0°C, si faccia funzionare la pompa in semplice circolazione per alcuni minuti, al fine di consentire un sufficiente riscaldamento dell'olio.

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……).

È ASSOLUTAMENTE VIETATO INSERIRE NELLA MACCHINA, PRODOTTI INFIAMMABILI E/O ESPLOSIVI.

È ASSOLUTAMENTE VIETATO L'UTILIZZO DELLA MACCHINA PER USI DIVERSI DA QUELLI INDICATI NEL PRESENTE MANUALE D'USO E MANUTENZIONE.

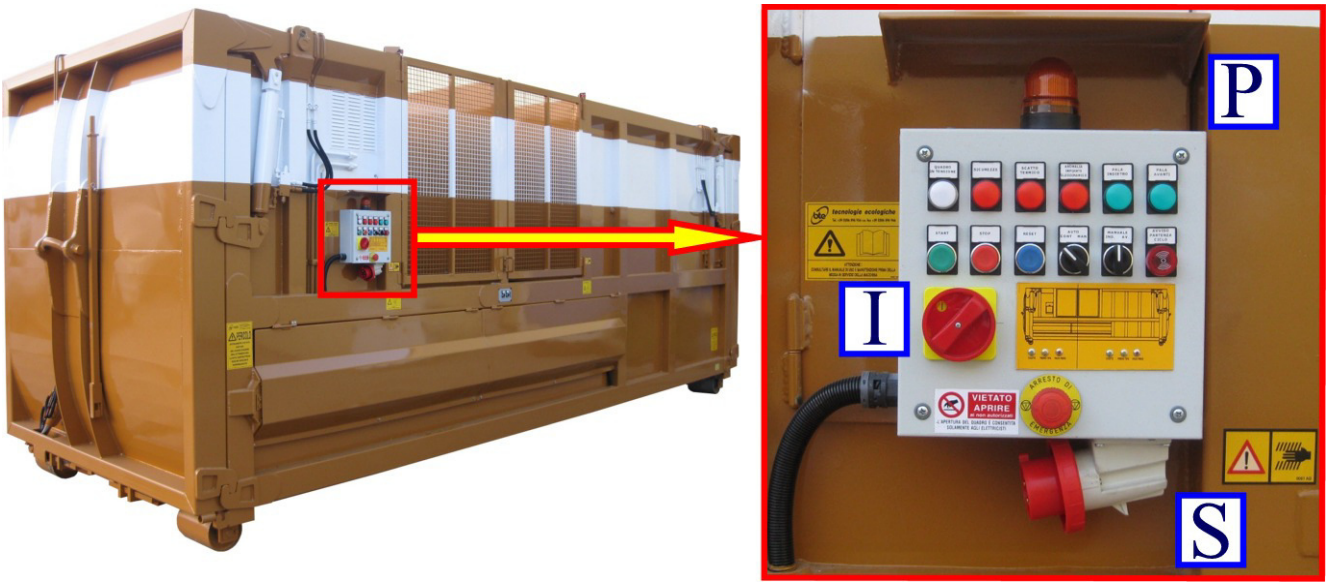
Gli ambienti di utilizzo devono essere conformi alle normative vigenti in materia di igiene e sicurezza del lavoro.

IL COMPATTATORE È UNA MACCHINA DOTATA DI RULLI E GANCIO PER INCARRAMENTO E TRAINO, PERTANTO MOBILE.
NON POTENDO PREVEDERE L'UBICAZIONE DELLA MACCHINA DURANTE L'UTILIZZO, E' COMPITO ED OBBLIGO DELL'UTILIZZATORE ATTENERSI ALLA NORMATIVA VIGENTE PER LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO PER QUANTO RIGUARDA USO DELLA MACCHINA IN CORRISPONDENZA DI PIANI RIALZATI O PEDANE.

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

10.2. INSTALLAZIONE

La forza motrice è fornita mediante un motore elettrico la cui potenza è indicata sulla targhetta posta sul motore e sul quadro elettrico.
Sul quadro elettrico è installata una spina a parete per F.M. tensione 380 V 3P+T+N 32A 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.



POSIZIONE DELLA PULSANTIERA DI COMANDO "P", DELLA SPINA DI ALIMENTAZIONE "S" E DELL'INTERRUTTORE GENERALE "I".

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

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).

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

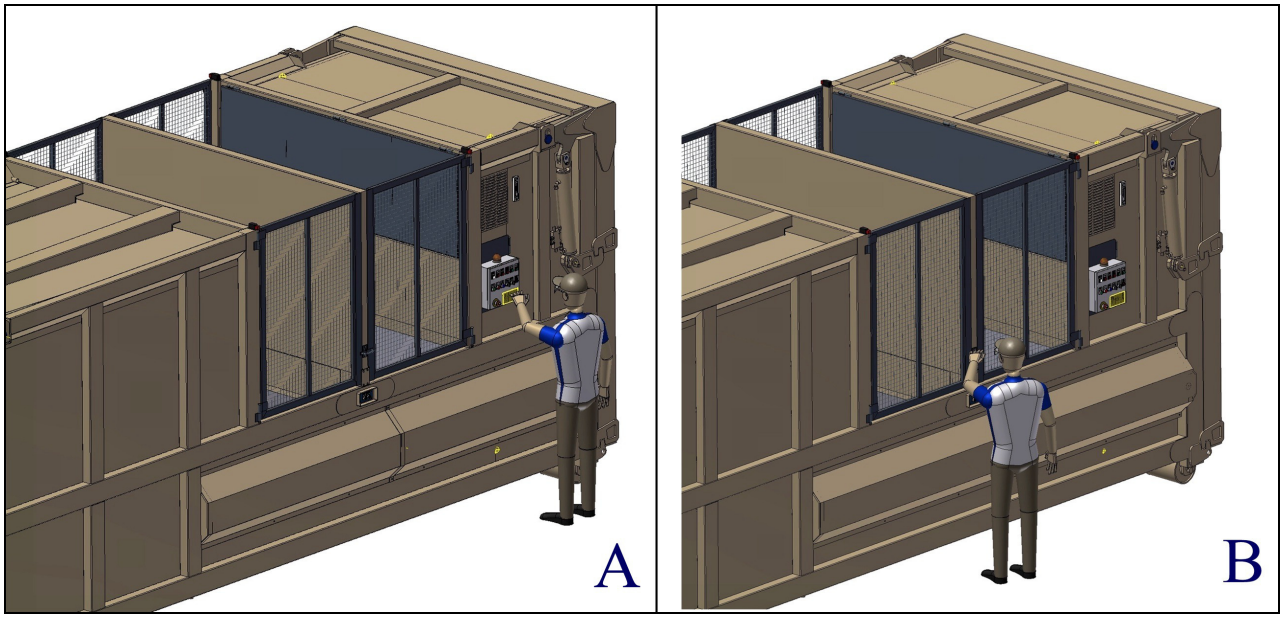
B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

10.3. CARICAMENTO DEL RIFIUTO

Il conferimento del materiale avviene manualmente nell'apposita tramoggia di carico.

10.4. POSTAZIONE DI LAVORO

Le postazioni di lavoro con macchina a terra ed in fase di carico sono di fronte al pannello di comando "**P**" situato sul lato destro e sinistro del compattatore (A) durante la fase di impostazione del ciclo di lavoro e, successivamente, di fronte alla tramoggia di carico (B) durante la fase di carico dei rifiuti.



B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

10.5. MESSA IN FUNZIONE

È A CARICO DELL'UTILIZZATORE VERIFICARE LA CONFORMITÀ DELLA MACCHINA ALLE DIRETTIVE APPLICABILI, A SEGUITO DI MODIFICHE DEGLI IMPIANTI O DI PARTI DI ESSA.

È A CARICO DELL'UTILIZZATORE GARANTIRE LA CONFORMITÀ DELL'AMBIENTE DL LAVORO IN CUI OPERA LA MACCHINA, SECONDO IL D.LGS. 81/2008.

L'OPERAZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATA DA UN SOLO OPERATORE. ACCERTARSI CHE NON VI SIANO PERSONE NELLE VICINANZE DELLA MACCHINA. DELIMITARE L'AREA DI LAVORO.

L'OPERATORE NON DEVE OPERARE IN STATO DI EBBREZZA O SOTTO L'EFFETTO DI FARMACI CHE RIDUCANO LE CAPACITÀ FISICHE E PSICHICHE. NEL CASO VENGA ARRESTATA A CAUSA DI UN PROBLEMA TECNICO, PREMERE IL PULSANTE D'EMERGENZA PRESENTE SUL QUADRO DI COMANDO E TOGLIERE LA CHIAVE PER EVITARE CHE VENGA AVVIATA DA ALTRE PERSONE.

DURANTE LE FASI DI LAVORO PRESTARE PARTICOLARE ATTENZIONE A POSSIBILI PERDITE D'OLIO .

AL TERMINE DEL LAVORO, ARRESTARE LA MACCHINA PREMENDO IL PULSANTE D'ARRESTO D'EMERGENZA PRESENTE SUL QUADRO DI COMANDO E TOGLIERE LA CHIAVE.

Come prima cosa è necessario dare alimentazione alla macchina tramite l'interrurrore generale di marcia sul fianco della macchina, ruotandolo in una delle due posizioni.
Le due posizioni sono state inserite nel circuito per evitare problemi di rotazione inversa del motore centralina oleodinamica. Nel caso di avvio del motore e non funzionamento della pala di compressione della macchina, ruotare l'invertitore di marcia nell'altra posizione. Le due posizioni sono siglate con i numeri 1 e 2.

Successivamente si deve verificare la tenuta delle tubazioni oleodinamiche, per accertarsi che siano esenti da perdite e/o trafilamenti. Per questo controllo è sufficiente eseguire alcune prove "a vuoto" della movimentazione della pressa. Quindi, dopo avere premuto il pulsante di emergenza e tolta la relativa chiave, si esegue il controllo delle tubazioni.

Oltre a quanto sopra descritto è necessario eseguire i seguenti altri controlli sulla macchina:

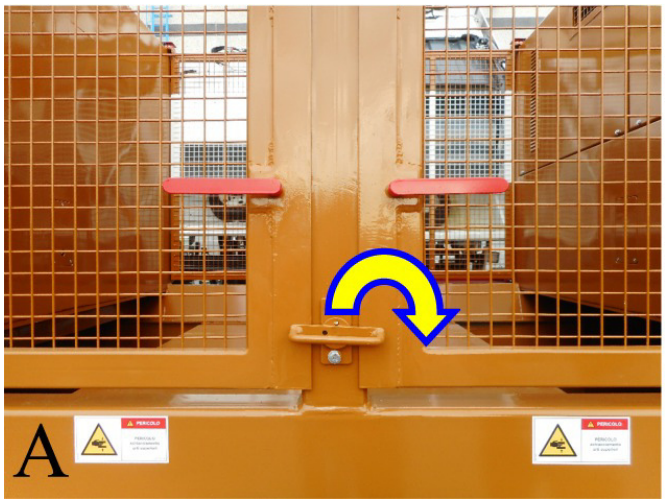
1. verificare il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza presenti (vedi Par. 8.1);
2. verificare che il portellone posteriore sia stato chiuso in modo corretto;
3. verificare che il pulsante d'arresto d'emergenza presente non sia premuto.

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

10.6. PROCEDURE DI UTILIZZO MACCHINA

APERTURA CANCELLI TRAMOGGIA

I cancelletti della tramoggia di carico, sono ad apertura manuale-e sono dotati di fermo di sicurezza meccanico.



10.6.1. MODALITÀ MANUALE

- Il ciclo manuale viene abilitato dalla commutazione del selettore su **"MAN."**
- una volta abilitato, il ciclo manuale viene gestito tramite il **SELETTORE PER MOVIMENTAZIONE PALA DI COMPRESSIONE (10).**

10.6.2. MODALITÀ CICLO AUTOMATICO: MODALITÀ PARTENZA CON FOTOCELLULA

Il funzionamento della macchina è gestito da una fotocellula di start ciclo.
Con il selettore su **"AUT."** l'avvio della macchina avviene in modo completamente automatico, in presenza di materiale all'interno della tramoggia di carico e si arresta automaticamente in assenza di materiale.
È previsto un ritardo di partenza e di arresto di circa 5 secondi.

10.6.3. MODALITÀ CICLO CONTINUO

- Il ciclo continuo viene abilitato dalla commutazione del selettore su **"CONT."**
- Si abilita premendo il pulsante START. Il sistema si mette in funzione ed esegue un numero prestabilito di cicli di compressione (generalmente 5-6 colpi).

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

10.7. COMPATTATORE PIENO

Il compattatore è predisposto per il controllo del riempimento delle due camere di costipazione mediante le spie luminose 5A-5B-5C.

Le spie luminose 5A-5B-5C fanno riferimento al grado di riempimento delle camere di costipazione rispettivamente: a destra per la camera di destra e sinistra per la camera di sinistra, visto da un osservatore posto difronte alla pulsantiera.

5A- LED VERDE "COMPARTO VUOTO":
Acceso indica che la camera di costipazione è in fase di riempimento

5B- LED GIALLO "COMPARTO PIENO PER 70-80%":
Acceso indica che la camera di costipazione ha raggiunto un riempimento pari a circa 3/4 del suo volume.

5C- LED ROSSO "COMPARTO PIENO":
Acceso indica che la camera di costipazione ha raggiunto il pieno riempimento.

Nel caso di un solo comparto pieno (LED ROSSO ACCESO), aviene il blocco dell'apertura dei cancelletti della relativa tramoggia di carico. L'operatore, può comunque continuare a caricare il secondo comparto.

Quando entrambi i comparti sono completamente riempiti, la macchina si arresta automaticamente e un sistema sonoro (cicalino) avvisa l'operatore che la macchina è pronta per essere svuotata.

10.8. ARRESTO DELLA MACCHINA

Per l'arresto in condizioni normali è sufficiente premere il pulsante d'arresto presente sul quadro di comando. In questo modo si ha l'arresto della macchina con ritorno della pala in posizione di riposo, nel comparto di minor volume.

Per l'arresto in condizioni di emergenza basta premere il pulsante d'arresto d'emergenza di cui la macchina è provvista.

11. MODALITA' APERTURA/CHIUSURA PORTELLONE E SVUOTAMENTO

Lo scarico del materiale nel luogo di destinazione (es.: discarica, cartiera, azienda di recupero, ecc..) può avvenire solamente mediante un autocarro munito di attrezzatura specifica per caricare e scarrare il compattatore, in quanto deve essere utilizzato il circuito idraulico dell'autocarro.

LO SBLOCCO E L'AGGANCIO DEL PISTONE TRASVERSALE POSTERIORE DI BLOCCAGGIO DEL PORTELLONE AVVENGONO IN SEQUENZA ALLA MOVIMENTAZIONE DI APERTURA E CHIUSURA DEL MEDESIMO TRAMITE DELLE APPOSITE VALVOLE

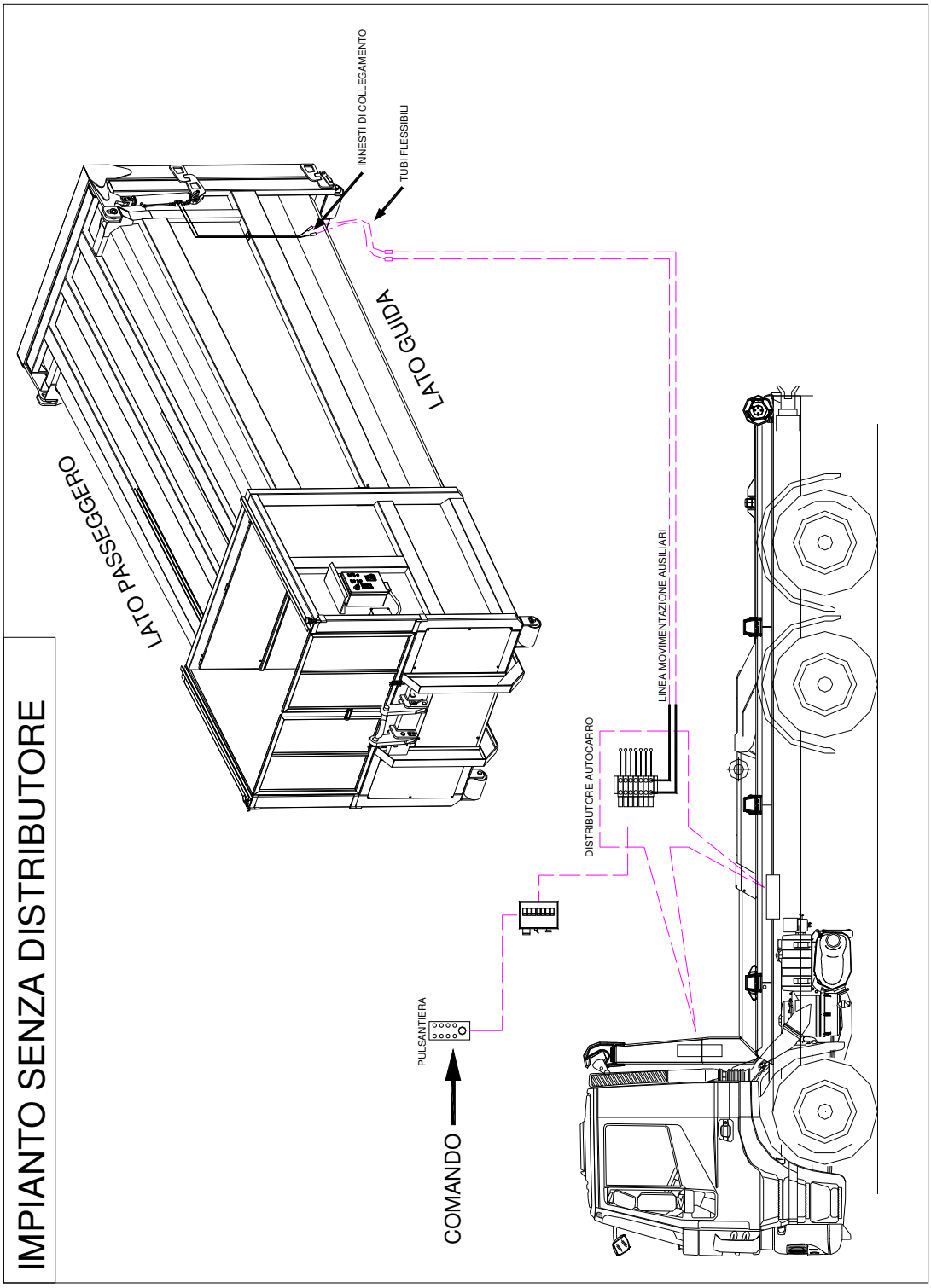
Il compattatore è provvisto di un impianto oleodinamico non autonomo collegato al circuito di comando del portellone. Il trasportatore collegherà oleodinamicamente il compattatore all'autocarro una volta giunto sul luogo di scarico.

La connessione tra queste tubazioni e la centralina di comando viene effettuata tramite tubi flessibili, alloggiati sul mezzo di trasporto, completi di innesti rapidi di collegamento.

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

Una volta che l'autocarro è giunto sul luogo di destinazione del carico ed è stato posizionato in modo da poter procedere al ribaltamento del cassone, operare secondo una delle sequenze (in funzione della casistica in cui l'utilizzatore si colloca) descritte nel seguito.

11.1. COLLEGAMENTO DIRETTO AL DISTRIBUTORE DELL'ATTREZZATURA AUTOCARRO



B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

11.2. OPERAZIONI DI APERTURA E SVUOTAMENTO DEL COMPATTATORE.

La sequenza operativa dopo aver eseguito correttamente il caricamento del compattatore sull'automezzo è la seguente:

1. Collegare l'impianto oleodinamico della motrice al circuito di comando del portellone del compattatore, tramite gli appositi innesti rapidi.

L'UTILIZZATORE È TENUTO AD ESEGUIRE IL COLLEGAMENTO IDRAULICO UTILIZZANDO INNESTI RAPIDI DELLA STESSA MARCA E DELLO STESSO TIPO DI QUELLI IN DOTAZIONE AL COMPATTATORE, AVENDO CURA DI RISPETTARE L'ABBINAMENTO MASCHIO FEMMINA.

2. L'apertura del portellone e ribaltamento del cassone avviene grazie alla forza motrice erogata dal circuito idraulico dell'autocarro. Il comando avviene con gli stessi attuatori presenti in cabina del mezzo di trasporto.
3. Attendere la fuoriuscita del carico.
4. Abbassare il compattatore.
5. Controllare visivamente che all'interno del compattatore non sia rimasto parte del materiale. (Vedi par. 13).
6. Chiudere completamente il portellone verificando il completo bloccaggio inferiore.
7. Sganciare gli innesti rapidi.

È DI ASSOLUTA IMPORTANZA VERIFICARE SEMPRE LA CORRETTA POSIZIONE DEI BLOCCHI MECCANICI DEL PORTELLONE IN FUNZIONE DELL'OPERAZIONE CHE CI SI APPRESTA A COMPIERE. PER MOTIVI DI SICUREZZA E DI BUONA CONSERVAZIONE DELLA MACCHINA BISOGNA EVITARE DI COMANDARE LA CHIUSURA E L'APERTURA DEL PORTELLONE CON I BLOCCHI MECCANICI IN POSIZIONE DI CHIUSURA.

12. MANUTENZIONE

12.1. PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA

Il personale addetto all'utilizzo ed alla manutenzione dell'attrezzatura deve essere ben preparato e deve avere un'approfondita conoscenza delle norme antinfortunistiche; il personale non autorizzato deve rimanere all'esterno dell'area di lavoro durante le operazioni.

Le precauzioni antinfortunistiche contenute nel presente paragrafo devono sempre essere strettamente osservate, durante la condotta e la manutenzione dell'attrezzatura, allo scopo di evitare danni al personale e danni alle apparecchiature.

- Le alte tensioni possono causare morte al contatto. Operare sempre con la massima cautela e secondo le norme anti-infortunistiche vigenti nel Vs. paese.
- Escludere sempre tutte le alimentazioni - principali ed ausiliarie - dell'apparecchiatura prima di compiere operazioni di manutenzione sull'apparecchiatura stessa. Apporre specifici cartelli di avvertenza **APPARECCHIATURA IN MANUTENZIONE - NON INSERIRE L'ALIMENTAZIONE** in corrispondenza dei comandi specifici.
- Nelle apparecchiature in funzione sono presenti parti in movimento che possono causare gravi danni alle persone. Evitare il contatto con tali parti. Assicurarsi, prima di intervenire sulle apparecchiature, che le stesse non possano venire messe accidentalmente in movimento dalle apparecchiature collegate.

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

- Non escludere mai le sicurezze ed i dispositivi di protezione installati sulle apparecchiature. Se ciò si rendesse necessario, segnalare la condizione con opportuni cartelli di avvertimento ed operare con la massima cautela. Ripristinare al più presto tutte le sicurezze ed i dispositivi di protezione esclusi.
- Il mancato collegamento a terra delle apparecchiature può provocare gravi danni alle persone. Assicurarsi sempre della presenza dei collegamenti di terra e della loro rispondenza alle norme.
- Evitare l'uso di solventi infiammabili o tossici, come la benzina, il benzene, l'etere e l'alcool.
- Assicurarsi sempre, prima di mettere in funzione le apparecchiature, che il personale addetto alla manutenzione sia a distanza di sicurezza e che attrezzi o materiali non siano stati lasciati nelle vicinanze delle apparecchiature.
- Usare sempre occhiali e guanti di protezione durante le operazioni di manutenzione sulle apparecchiature.
- L'installazione delle apparecchiature deve essere sempre mantenuta in accordo con le norme antinfortunistiche. Tutte le parti in movimento e gli organi di trasmissione devono essere protetti contro contatti accidentali.
- Assicurarsi sempre che tutte le protezioni siano presenti e correttamente chiuse prima di mettere in funzione le apparecchiature.
- Non usare mai getti d'acqua in caso di incendio sull'apparecchiatura; sezionare tutte le alimentazioni ed usare estintori a CO_2.
- Prestare la massima attenzione a non miscelare aria ed olio idraulico nell'impianto sotto pressione per evitare la formazione di miscele esplosive.
- Accertarsi sempre che gli impianti non siano sotto pressione prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione sui componenti.
- Mantenersi scostati dai fori e dai rubinetti di spurgo durante le operazioni di scarico della pressione degli impianti.
- Ispezionare accuratamente tutti i raccordi assicurandosi dell'assenza di polvere, olio, sporcizia o difetti sulle filettature, prima di eseguire i collegamenti.
- Assicurarsi del corretto serraggio di tutti i raccordi e le giunzioni prima di dare pressione agli impianti, dopo un intervento di riparazione.
- Non maneggiare fluido idraulico in presenza di scintille elettriche e fiamme libere.
- Evitare che il fluido idraulico possa essere riscaldato a temperature troppo vicine al suo punto di infiammabilità.
- Cambiarsi immediatamente gli abiti se inzuppati di fluido idraulico, che è altamente dannoso per la pelle.
- Mantenersi sempre distanti da qualsiasi componente che possa essere messo in movimento dalla pressione idraulica, quando quest'ultima non è stata completamente scaricata dagli impianti. Accertarsi di non indossare oggetti che possono impigliarsi nelle apparecchiature ed agire da conduttori (catenine, bracciali, ecc.).

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

- **Assicurarsi che gli attrezzi da usare siano in perfette condizioni e siano provvisti di impugnature isolanti,** dove richiesto. Verificare che l'isolante dei cavi e dei conduttori delle apparecchiature di prova non presentino il minimo segno di rottura o danneggiamento.
- **PRIMA DI EFFETTUARE OPERAZIONI DI MANUTENZIONE SOTTO IL PORTELLONE APERTO INSTALLARE L'APPOSITO PUNTONE DI SICUREZZA.**

12.1.1.APERTURA PORTELLONE POSTERIORE

L'apertura del portellone posteriore deve essere effettuata mediante l'ausilio di una centralina oleodinamica esterna.
Questa operazione va fatta con la massima cautela da due operatori opportunamente istruiti. collegata la centralina al circuito idraulico del portellone tramite gli appositi innesti rapidi, tenendosi a debita distanza, si inizia la fase di apertura. raggiunta la dovuta apertura, il secondo operatore deve posizionare il blocco meccanico, situato sulla fiancata del compattatore, tra il blocco di chiusura del portellone e il relativo perno.
A questo punto il primo operatore cala dolcemente il portellone fino a farlo appoggiare sul fermo meccanico.

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

NOTE DI AVVERTENZA!

- Prima di rimettere in funzione le apparecchiature dopo un'avaria, le stesse devono essere accuratamente ispezionate e controllate per evidenziare eventuali danneggiamenti.
- Usare sempre aria perfettamente asciutta durante la pulizia dell'attrezzatura e con pressione non superiore a 2 bar.

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

- Usare sempre attrezzi in perfetto stato di conservazione ed appositamente realizzati per l'operazione da compiere; l'uso di attrezzature non adatte e non efficienti può provocare seri danni.
- Effettuare le eventuali operazioni di riparazione in ambienti puliti aerati e, per quanto possibile, privi di polvere. Proteggere tutte le luci di collegamento con tappi di plastica e coprire accuratamente tutte le superfici lavorate dei pezzi smontati sino al momento del loro montaggio sulla macchina.
- Assicurarsi sempre della presenza e della corretta lubrificazione; la mancanza di lubrificazione può danneggiare seriamente i componenti della macchina.
- Non intervenire mai, se non espressamente richiesto per l'eliminazione di una avaria, sulle regolazioni e sul posizionamento dei microinterruttori di finecorsa: la loro manomissione può provocare gravi danni alla macchina e alle persone.

12.2. QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLA MANUTENZIONE

12.2.1. COMPETENZE GENERALI

Per essere all'altezza del bisogno di qualificazione sempre crescente nel campo della manutenzione, il personale addetto deve:

- avere conoscenza delle direttive in vigore relative alla prevenzione infortuni durante i lavori eseguiti su macchine con trasmissione a motore, ed essere in grado di applicarle,
- aver seguito apposito corso di formazione sul funzionamento e sulla corretta funzione dei dispositivi di sicurezza installati sull'attrezzatura;
- conoscere la costruzione fondamentale e le funzioni dei sistemi di fabbricazione di pezzi,
- saper utilizzare e consultare gli incartamenti di fabbricazione e la documentazione di macchina,
- essere interessato al funzionamento efficace dell'attrezzatura,
- assumersi la responsabilità di prendere decisioni autonome relative a interventi su sistemi di fabbricazione interamente automatici,
- constatare irregolarità nel funzionamento e, all'occorrenza, prendere le misure necessarie per sistemarle.

12.2.2. COMPETENZE RELATIVE AL PERSONALE QUALIFICATO

Le diverse operazioni possono, se necessario, essere effettuate anche da personale con qualifica uguale o superiore, che abbia seguito i corsi di formazione corrispondenti.
Le figure professionali preposte ad intervenire sull'attrezzatura sono:

12.2.2.1. ADDETTO ALLA LUBRIFICAZIONE

ATTENZIONE

PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI ATTIVITÀ È OBBLIGATORIO SCOLLEGARE LA MACCHINA DALLE FONTI DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA ED IDRAULICA.

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

ATTENZIONE

PRIMA DI INIZIARE QUALSIASI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE, APPLICARE L'APPOSITO PUNTONE DI SICUREZZA TRA MONTANTE E PORTELLONE.

Attività tipiche:

- rabbocco dell'olio idraulico consumato.
- sostituzione dell'olio esausto all'interno del serbatoio.
- ingrassaggio dell'attrezzatura nelle zone indicate nello schema.

Conoscenza tecniche richieste:

- conoscenza dei vari tipi di oli e grassi utilizzati nei diversi interventi,
- conoscenza degli schemi oleodinamici,
- capacità di lavoro indipendentemente secondo piani di manutenzione prestabiliti,
- conoscenza dei metodi corretti di eliminazione dei lubrificanti usati, nell'ambito della salvaguardia dell'ambiente.

Qualifica richiesta:

Questi lavori possono essere effettuati da personale qualificato, che abbia sostenuto sulla macchina un periodo di addestramento sufficientemente lungo.

TUTTI I TUBI ED I FLESSIBILI DA MONTARE DEVONO SUPPORTARE UNA PRESSIONE MINIMA DI 350/400 BAR ANCHE SE LA PRESSIONE MASSIMA DI LAVORO È DI CIRCA 230 BAR

12.2.2.2. MANUTENTORE MECCANICO

ATTENZIONE

PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI ATTIVITÀ È OBBLIGATORIO SCOLLEGARE LA MACCHINA DALLE FONTI DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA ED IDRAULICA.

ATTENZIONE

PRIMA DI INIZIARE QUALSIASI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE, APPLICARE L'APPOSITO PUNTONE DI SICUREZZA TRA MONTANTE E PORTELLONE.

Attività tipiche:

- Effettuazione di operazioni di manutenzione preventiva, revisione e all'occorrenza riparazione di gruppi meccanici; in particolare:
- regolazione dei giochi meccanici,
- verifica dell'esecuzione dei movimenti,
- riparazione dei gruppi meccanici.

Conoscenze tecniche richieste:

- buona conoscenza di installazioni meccaniche, idrauliche ed elettriche
- capacità di valutazione dei risultati di revisione e di decisione delle misure necessarie
- conoscenze dei metodi di misura e di prova per determinare lo stato effettivo dell'attrezzatura

Qualifica richiesta:

- Formazione completa da meccanico industriale con specializzazione nel settore tecnico.

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

12.2.2.3. MANUTENTORE ELETTRICO/ELETTRONICO

ATTENZIONE

PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI ATTIVITÀ È OBBLIGATORIO SCOLLEGARE LA MACCHINA DALLE FONTI DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA ED IDRAULICA.

ATTENZIONE

PRIMA DI INIZIARE QUALSIASI OPERAZIONE DI MANUTENZIONE, APPLICARE L'APPOSITO PUNTONE DI SICUREZZA TRA MONTANTE E PORTELLONE.

Attività tipiche:

- Effettuazione di operazioni di manutenzione preventiva, revisione ed, all'occorrenza, riparazione di gruppi elettrici ed elettronici ed in particolare:
- analisi dei guasti,
- modifica dagli schemi funzionali.

Conoscenze tecniche richieste:

- conoscenza schemi idraulici e i relativi collegamenti,
- conoscenza dei metodi di ricerca e di riparazione di guasti,
- conoscenza schemi elettrici, con relativi collegamenti.

Qualifica richiesta:

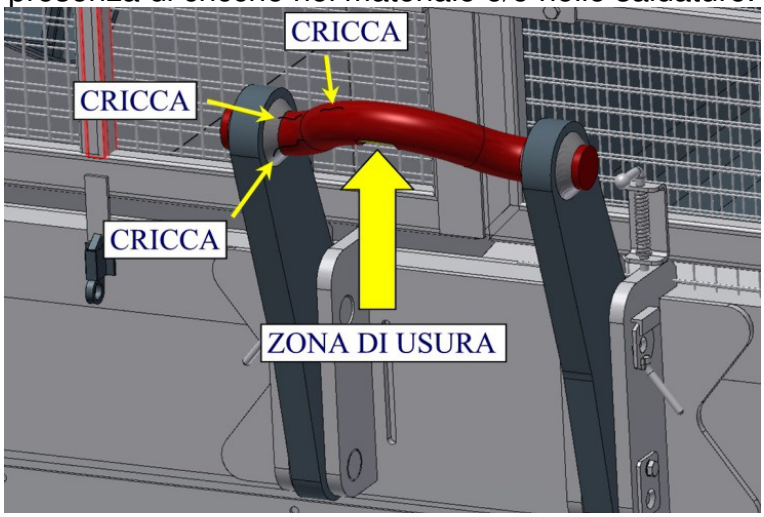
- Formazione completa da elettronico industriale con specializzazione nel settore tecnico degli apparati.

12.3. CONTROLLI PERIODICI DA EFFETTUARE SULLA MACCHINA

12.3.1. DISPOSITIVO DI AGGANCIO SCARRABILE

Controllare ogni 15gg lo stato di usura del gancio di incarramento (par. 9.7) e provvedere alla sostituzione in caso di consumo superiore al 10% del diametro nominale. (vedi fig. sotto "zona di usura")

Controllare ogni 15gg che non si verifichino inneschi di cricche nel materiale o fenomeni di corrosione, nei perni di ancoraggio, e nelle piastre di fissaggio e provvedere alla sostituzione in presenza di cricche nel materiale e/o nelle saldature.



B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

12.3.2.PORTELLONE DI SCARICO.

Controllare ogni 50 ore di funzionamento, il dispositivo di apertura del portellone posteriore, che non si verifichino inneschi di cricche nel materiale o fenomeni di corrosione nei due ganci, nei perni di ancoraggio, e nelle piastre di fissaggio.

12.3.3.IMPIANTO ELETTRICO

Verificare quotidianamente il corretto funzionamento dei finecorsa di protezione sui cancelletti anteriori della tramoggia di carico:

a) con uno o entrambi i cancelletti aperti, la macchina non deve funzionare;
b) con i finecorsa danneggiati o manomessi la macchina non va assolutamente usata;
c) non sono ammessi interventi di modifica sui finecorsa di sicurezza dei cancelletti;
d) eventuali tentativi di manomissione dei finecorsa vanno immediatamente segnalati al responsabile della sicurezza della propria area di lavoro.

12.3.4.IMPIANTO OLEODINAMICO.

Dopo le prime 50 ore di funzionamento, effettuare un controllo visivo che non si verifichino perdite di olio nel circuito oleodinamico, in particolare:
1) controllare il serraggio dei raccordi e dei tubi flessibili;
2) controllare lo stelo dei cilindri che non si verifichino perdite o trafilamenti di olio;
successivamente, eseguire il controllo ogni 500 ore di funzionamento.

12.3.5.CENTRALINA OLEODINAMICA.

Per i controlli da effettuare sulla centralina oleodinamica si faccia riferimento allo schema oleodinamico allegato, di seguito illustreremo la procedura per la sostituzione dell'olio.

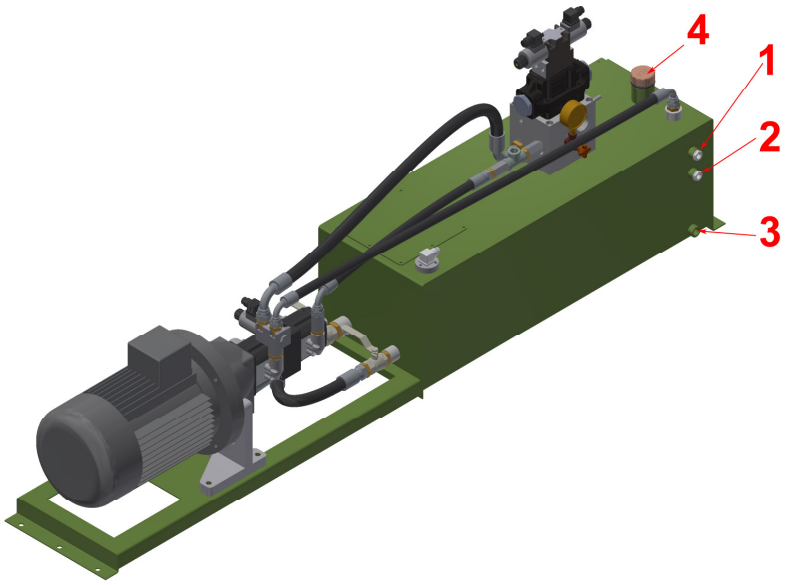
12.3.5.1. SOSTITUZIONE OLIO E FILTRI OLIO

Il controllo del livello dell'olio può essere effettuato in 2 modi:
1) Tramite due segnalatori posti sul serbatoio. In condizioni ideali, con la pala di compressione tutta indietro, il livello deve raggiungere il segnalatore superiore.
2) Sonda con impulso d'allarme elettrico visibile sul frontale del quadro elettrico tramite spia rossa lampeggiante. In questo caso la macchina si arresta fino al ripristino del corretto livello.

PER IL RIEMPIMENTO DEL SERBATOIO È NECESSARIO MUNIRSI DI UN GRUPPO POMPA AUTONOMO DI RIEMPIMENTO E FILTRAGGIO.

La sostituzione totale dell'olio idraulico deve avvenire almeno ogni 2000 ore di funzionamento della macchina. Premunirsi di adeguato recipiente, da posizionare sotto la centralina, per contenere gli 80 litri di olio del serbatoio.

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/



1. LIVELLO VISIVO DI MASSIMO OLIO
2. LIVELLO VISIVO DI MINIMO OLIO
3. TAPPO DI SCARICO OLIO
4. TAPPO DI CARICO OLIO

Rimuovere il tappo di carico (4) e il tappo di scarico (3) e svuotare completamente il serbatoio. Avvitare nuovamente il tappo di scarico (3) e immettere dal foro di carico una quantità di olio fino a raggiungere il livello visivo superiore (1).
Durante l'operazione di sostituzione olio è opportuno provvedere alla sostituzione anche dei due filtri (interni al serbatoio) di aspirazione sulle pompe centralina. L'olio esausto va smaltito secondo la legislazione vigente.

TABELLA OLI CONSIGLIATI		
Marca	Specifica DIN 51524 Parte 2	
	HLP 32	HLP 46
AGIP	OSO 32	OSO 46
BP	ENERGOL HLP 32	ENERGOL HLP 46
CASTROL	HYSPIN AWS 32	HYSPIN AWS 46
ELF	ELFOLNA 32	ELFOLNA 46
ESSO	NUTO H 32	NUTO H 46
FINA	HYDRAN 32	HYDRAN 46
IP	HYDRUS 32	HYDRUS 46
MOBIL	DTE 24	DTE 25
Q8	HAYDN 32	HAYDN 46
SHELL	TELLUS 32	TELLUS 46

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.

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

12.4. INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Nel caso di necessità di smontaggio, sostituzione o riparazione delle seguenti parti macchina, prima di intervenire, interpellare la nostra sede:

- 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;

12.5. PULIZIA DEL COMPATTATORE

ATTENZIONE

PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI ATTIVITÀ È OBBLIGATORIO SCOLLEGARE LA MACCHINA DALLE FONTI DI ALIMENTAZIONE ELETTRICA ED IDRAULICA.

Per effettuare la pulizia occorre:

- Pulire l'attrezzatura asportando eventuali sostanze estranee ed imbrattamenti con aspiratori, stracci, ecc.
- Asciugare il grasso/olio in eccesso sulle parti dell'attrezzatura.
- Utilizzare una lancia in pressione per il lavaggio esterno ed interno della vasca per rimuovere eventuali rifiuti dalla vasca o dai meccanismi.

ATTENZIONE

È ASSOLUTAMENTE VIETATO IMPIEGARE SOLVENTI PER LA PULIZIA DELL'ATTREZZATURA.

ATTENZIONE

IL PERSONALE PREPOSTO ALLA PULIZIA DEVE ESSERE DOTATO DI ADEGUATI INDUMENTI DI PROTEZIONE IN MODO DA OPERARE IN CONDIZIONI DI SICUREZZA E SECONDO QUANTO PREVISTO DALLE NORMATIVE E LEGISLAZIONI VIGENTI.

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

- Pulire, mensilmente le guide di scorrimento del gruppo pressore. Questa operazione preserva i pattini da usura.
- 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 la centralina oleodinamica. Questa operazione consente anche un controllo del livello olio nel serbatoio ed eventuali trafilamenti nelle pompe e nel gruppo valvole.

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

12.6. INGRASSAGGIO DELLA MACCHINA

- Pulire ed ingrassare settimanalmente le guide fisse di scorrimento del gruppo pressore.
- La frequenza di ingrassaggio delle guide della macchina varia a seconda del tipo di materiale compattato. Nel caso di carta e cartone, ridurre la frequenza a 20 ore di funzionamento.
- Pulire mensilmente la parte interna della pressa (zona pistoni di spinta) e provvedere all'ingrassaggio degli snodi cilindri. Questa operazione consente anche il controllo di eventuali trafilamenti di olio nell'impianto oleodinamico
- 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.
- Ingrassare ogni 15 giorni gli snodi e le cerniere del portellone posteriore.

13. 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.

*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.*

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

ANOMALIA	PROBABILE CAUSA	RIMEDIO	
IL MOTORE ELETTRICO SI AVVIA MA NON SI NOTA ALCUN MOVIMENTO DELLA PRESSA	INVERTITORE DI MARCIA BLOCCO PORTA, IN POSIZIONE ERRATA: IL MOTORE GIRA AL CONTRARIO.	SPEGNERE LA MACCHINA, RUOTARE IL SELETTORE E RIAVVIARE IL CICLO. VEDI CAP. MESSA IN FUNZIONE	**O**
	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 SI 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**

14. MESSA FUORI SERVIZIO

Il compattatore è stato calcolato e verificato per una durata media di lavoro di 1.500.000 CICLI.

La messa fuori servizio con conseguente smaltimento del compattatrore dovra essere eseguito secondo quanto previsto dalla legislazione vigente.

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

INDICE

1. DATI IDENTIFICAZIONE MACCHINA 4
2. INTRODUZIONE 5
2.1. CONTENUTO DEL MANUALE 5
2.2. DESTINATARI DEL MANUALE 5
2.3. GARANZIA 6
2.4. PARTI DI RICAMBIO 7
2.5. ASSISTENZA TECNICA 7
3. ADESIVI DI SICUREZZA E PERICOLO 8
4. PRECAUZIONI D'USO GENERALI 9
5. CONDIZIONI E LIMITAZIONI D'USO 10
5.1. UTILIZZI VIETATI 10
6. CARATTERISTICHE TECNICHE 11
6.1. USO PREVISTO DELLA MACCHINA 11
6.2. INGOMBRO MACCHINA 12
6.3. CARATTERISTICHE TECNICHE: 13
7. DESCRIZIONE PARTI PRINCIPALI DELLA MACCHINA 14
7.1. ZONA DI CARICO E COMANDO 14
7.1.1. BOCCA DI CARICO 15
7.1.2. CANCELLETTI CON FINECORSA MAGNETICI 16
7.1.3. GANCIO D'INCARRAMENTO 16
7.1.4. SPORTELLI DI ACCESSO ZONA CENTRALINA 16
7.1.5. CENTRALINA 16
7.1.6. QUADRI DI COMANDO 19
7.1.7. CILINDRI DI SPINTA 22
7.1.8. CARTER CILINDRI DI SPINTA 22
7.2. ZONA DI RACCOLTA 22
7.3. ZONA DI SCARICO 23
8. DISPOSITIVI DI SICUREZZA 24
8.1. VERIFICA FUNZIONAMENTO DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA 26
9. CONSEGNA E SCARICO 27
9.1. MOVIMENTAZIONE E TRASPORTO 27
9.2. ATTREZZATURA SU AUTOCARROPER IL CARICO E SCARICO COMPATTATORE 28
9.3. OPERAZIONE DI CARICO 30
9.4. OPERAZIONE DI SCARICO 32
9.5. OPERAZIONE DI RIBALTAMENTO PER SCARICO MATERIALE 33
9.6. MOVIMENTAZIONE SUL LUOGO DI UTILIZZO 34
10. USO 35
10.1. POSIZIONAMENTO DELLA MACCHINA 35
10.2. INSTALLAZIONE 36
10.3. CARICAMENTO DEL RIFIUTO 37
10.4. POSTAZIONE DI LAVORO 37
10.5. MESSA IN FUNZIONE 38
10.6. PROCEDURE DI UTILIZZO MACCHINA 39
10.6.1. MODALITÀ MANUALE 39
10.6.2. MODALITÀ CICLO AUTOMATICO: MODALITÀ PARTENZA CON FOTOCELLULA 39
10.6.3. MODALITÀ CICLO CONTINUO 39
10.7. **COMPATTATORE PIENO** 40
10.8. ARRESTO DELLA MACCHINA 40
11. MODALITA' APERTURA/CHIUSURA PORTELLONE E SVUOTAMENTO 40
12. MANUTENZIONE 42
12.1. PRECAUZIONI PER LA SICUREZZA 42
12.1.1. APERTURA PORTELLONE POSTERIORE 44
12.2. QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE ADDETTO ALLA MANUTENZIONE 45
12.2.1. COMPETENZE GENERALI 45

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/

12.2.2. COMPETENZE RELATIVE AL PERSONALE QUALIFICATO 45
12.3. CONTROLLI PERIODICI DA EFFETTUARE SULLA MACCHINA 47
12.3.1. DISPOSITIVO DI AGGANCIO SCARRABILE 47
12.3.2. PORTELLONE DI SCARICO. 48
12.3.3. IMPIANTO ELETTRICO 48
12.3.4. IMPIANTO OLEODINAMICO. 48
12.3.5. CENTRALINA OLEODINAMICA. 48
12.4. INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA 50
12.5. PULIZIA DEL COMPATTATORE 50
12.6. INGRASSAGGIO DELLA MACCHINA 51
13. MALFUNZIONAMENTO E AVARIE 51
14. MESSA FUORI SERVIZIO 52

B.T.E. S.p.a. Via delle Brede,2 25080 PAITONE (BS)-
Tel.030/6896956 r.a.-Fax 030/6896946 E-mail: info.bte@busigroup.it Website:http://http://www.btenet.it/