



Azienda certificata
ISO 9001:2008

ATTREZZATURE PER **SERVIZI ECOLOGICI**



SCALVENZI Soc.Cooperativa

Strada Francesca II° Tronco, 95
25026 Pontevico (BS) Italy
Tel. +39.030.9930440
Fax +39.030.9930478
Assistenza +39.335.7126850

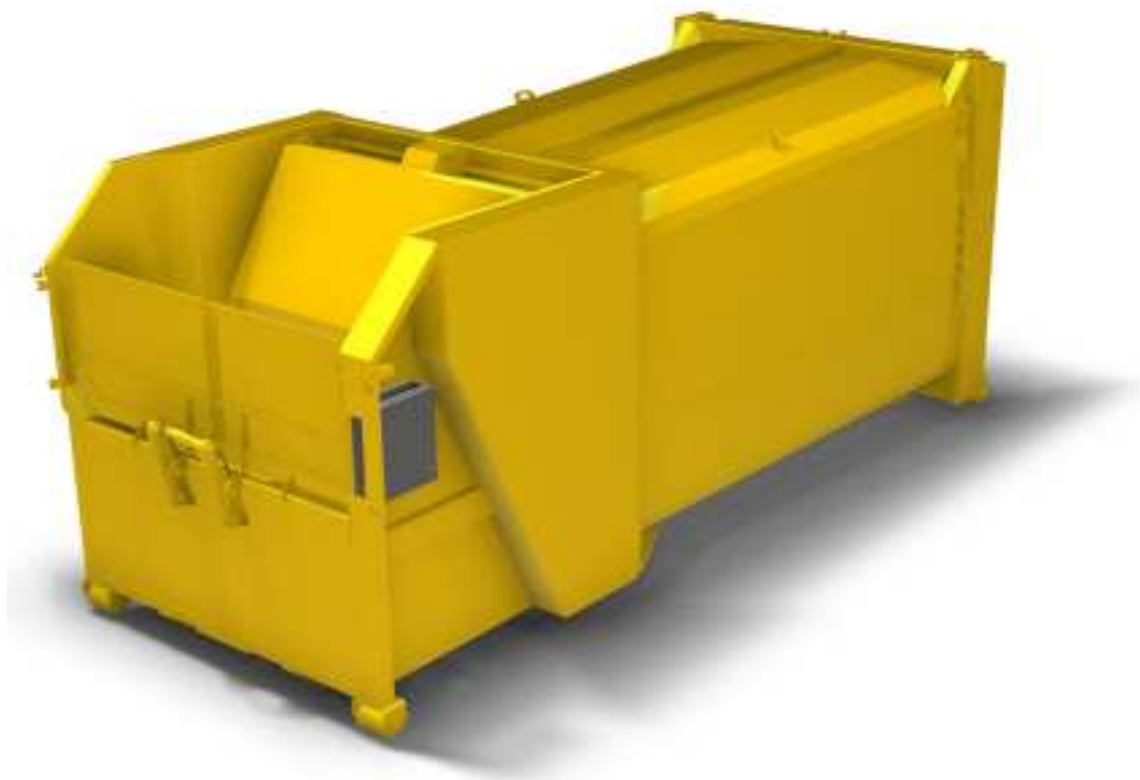
Web: www.scalvenzi.it

e-mail: info@scalvenzi.it

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

COMPATTATORE ELETTROIDRAULICO SCARRABILE

CMS100 / CMS500



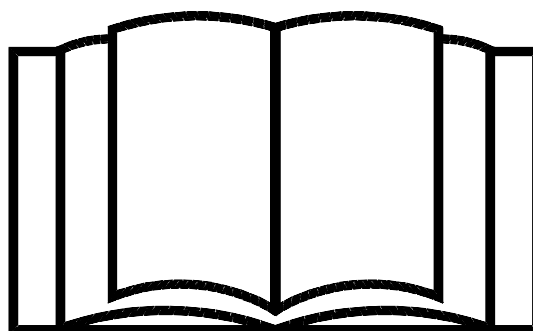
ATTENZIONE

LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE

MANUALE D'ISTRUZIONE E USO

PRIMA DELLA INSTALLAZIONE

E MESSA IN SERVIZIO DELLA MACCHINA



IL PRESENTE MANUALE È STATO REDATTO PER IL MODELLO DI MACCHINA CMS100 CHE DIFFERISCE DAL MODELLO CMS500 IN VS. POSSESSO PER LA STRUTTURA DELLA BOCCA DI CARICO E PER IL SISTEMA DI MOVIMENTAZIONE DELLA PALA DI COMPRESSIONE.

PERTANTO, LE INFORMAZIONI RELATIVE ALLA MANUTENZIONE NON SONO CONFORMI AL PRODOTTO IN VS. POSSESSO MENTRE PER QUANTO RIGUARDA IL PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO, LA SICUREZZA E I COMANDI DELLA MACCHINA RESTANO VALIDE LE INFORMAZIONI CONTENUTE NEL MANUALE DEL CMS100.

TRATTANDOSI DI UN PROTOTIPO NON È ANCORA STATA DEFINITA LA VERSIONE DEFINITIVA CHE VI VERRÀ CONSEGNATA NON APPENA ULTIMATA

INDICE

Edizione Ottobre 2011

(Le variazioni del presente manuale dall'edizione precedente sono sottolineate)

I.	SEGNALAZIONI DI AVVERTIMENTO	pag. 6
II.	INTRODUZIONE	pag. 8
	- Garanzia	
III.	DESCRIZIONE GENERALE DELLA MACCHINA	pag. 9
	A. Parti principali	
	B. Principio di funzionamento	
	C. Esploso	
IV.	DESCRIZIONE DISPOS. DI PREOTEZIONE E SICUREZZA	pag. 12
	A. Dispositivi di sicurezza	
V.	CONDIZIONI E LIMITAZIONI D' USO	pag. 14
	A. Tabella modelli	
VI.	POSTI DI LAVORO E DI COMANDO	pag. 17
VII.	TRASPORTO	pag. 18
	A. Con autocarro scarrabile	
	B. Con autocarro non scarrabile o su vagone ferroviario	
VIII.	MOVIMENTAZIONE SUL LUOGO DI UTILIZZO	pag. 21
	A. Versione con due rulli	
	B. Versione con quattro rulli	
IX.	INSTALLAZIONE	pag. 22
	A. Collegamento alla rete di distribuzione elettrica	
X.	MESSA IN FUNZIONE	pag. 24
	A. Quadro elettrico e attuatori di comando	
	B. Controllo preliminare del motore elettrico	
	C. Avviamento ciclo di lavoro	
	C.1 Versione standard (A30)	
	C.2 Versione dispositivo per esclusione barra di sicurezza o cancelli (A31)	
	C.3 Versione con fotocellula per avviamento automatico	
	C.4 Versione con ciclo automatico continuo	
	D. Sequenze di lavoro	
XI.	AVVERTENZE E INDICAZIONI PER L' UTILIZZO	pag. 38
	A. Compattazione	
	B. Svuotamento del compattatore	

INDICE

<i>C. Apertura/chiusura cofano</i> <i>C.1 Autocarro munito di impianto ausiliario di mandata / ritorno (a doppio senso)</i> <i>C.2 Autocarro con impianto ausiliario munito di mandata / ritorno (unidirezionale)</i> <i>D. Materiale bloccato all' interno del cassone</i>	
XII. MANUTENZIONE / RIPARAZIONE / REGOLAZIONE	pag. 45
<i>A. Regolazione del temporizzatore</i> <i>A.1 Regolazione segnalazione 3/4</i> <i>A.2 Regolazione del timer impianto di ingrassaggio</i> <i>B. Manutenzione</i> <i>B.1 Avvertenze generali</i> <i>B.2 Lubrificazione / sostituzione periodiche</i> <i>B.2.2 Olio idraulico</i> <i>B.2.3 Filtro olio</i> <i>B.2.4 Lubrificazione</i> <i>B.2.5 Controlli periodici</i> <i>C. Riparazione</i> <i>D. Parti di macchina esenti da manutenzione</i>	
XIII. DIVIETI	pag. 53
XIV. SMANTELLAMENTO DELLA MACCHINA	pag. 54
<i>A. Dotazioni di serie</i> <i>B. Dotazione a richiesta</i>	
XV. RUMORE AEREO PRODOTTA DALLA MACCHINA	pag. 55
<i>A. Premessa</i> <i>B. Riferimenti</i> <i>C. Strumentazione impiegata</i> <i>D. Condizioni di installazione e funzionamento</i> <i>E. Procedimento di misura</i> <i>F. Posizioni di misura</i> <i>G. Valori rilevati</i>	
XVI. ALLEGATI	pag. 58

DICHIARAZIONE FABBRICANTE

PRODUTTORE:

SCALVENZI Soc. Cooperativa
strada Francesca II° troco, 95
25026 PONTEVICO BS
Tel. 030/9930440 - Fax. 030/9930478
Tel.diretto assistenza +39 3357126850
assistenza@scalvenzi.it
www.scalvenzi.it

DESCRIZIONE DELLE MACCHINE PRODOTTE

Compattatori elettroidraulici scarrabili e ribaltabili mod. CMS 100.

NORMATIVE DI RIFERIMENTO AI FINI DELLA SICUREZZA

Le macchine predette sono conformi ai requisiti di sicurezza stabiliti da:

Direttiva Macchine 2006/42/CE

Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE

Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE

TARGHETTA

☐ ATTREZZATURE PER SERVIZI ECOLOGICI		Azienda Certificata ISO 9001:2008		☐	
					
SCALVENZI società cooperativa		25026 PONTEVICO - BS - ITALY TEL. +39.030.9930440 - FAX +39.030.9930478 info@scalvenzi.it - www.scalvenzi.it			
MODELLO:					
TIPO/CAPACITÀ:		mc			
MATRICOLA:					
ANNO DI COSTRUZIONE:					
MASSA A VUOTO:		Kg			
POTENZA ASSORBITA:			380 Volt		50 Hz
SPINTA MASSIMA:		daN			
☐ MASSA TOT. AMMISSIBILE:		Kg ☐			

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

La macchina va accompagnata, oltre che dalla presente documentazione tecnica, anche dalla "Dichiarazione CE di Conformità", la cui riproduzione è sotto riportata.

DICHIARAZIONE "CE" DI CONFORMITA'

"EC" DECLARATION OF CONFORMITY

DECLARACION "CE" DE CONFORMIDAD

DECLARATION "CE" DE CONFORMITE'

La SCALVENZI Soc. Cooperativa dichiara, sotto la sua esclusiva responsabilità, che la macchina

Declares, under its exclusive responsibility, that the machine

declara, bajo su exclusiva responsabilidad, que la máquina

déclare, sous sa propre et exclusive responsabilité, que la machine

COMPATTATORE SCARRABILE

MOBILE COMPACTOR – COMPACTADORA REMOVIBLE – COMPACTEUR TRANSPORTABLE

Modello	Tipo	Matricola n°	Anno di costruzione
<i>Model</i>	<i>Type</i>	<i>Serial n°.</i>	<i>Year of construction</i>
<i>Modelo</i>	<i>Tipo</i>	<i>Matricula n°.</i>	<i>Año de construcción</i>
<i>Modèle</i>	<i>Type</i>	<i>N°.d'immatriculation</i>	<i>Année de construction</i>
XXXXXX	XXX	AA.XXX	AAAA

è conforme alle disposizioni delle seguenti Direttive Europee:

comply with the provisions of the following European Directives:

es conforme a las disposiciones de las siguientes Directivas Europeas:

est conforme aux dispositions des Directives Européennes suivantes

DM 2006/42/CE – DBT 2006/95/CE – DCE 2004/108/CE ed alle Disposizioni Nazionali di Attuazione

MD 2006/42/EC – LTD 2006/95/EC – ECD 2004/108/EC and with Implementation National Provision

DM 2006/42/CE – DBT 2006/95/CE – DCE 2004/108/CE y a la Disposiciones Nacionales de Actuación

DM 2006/42/CE – DBT 2006/95/CE – DCE 2004/108/CE et aux Dispositions Nationales de Réalisation

Il Fascicolo Tecnico è stato costituito dalla Scalvenzi Soc. Coop. con sede in Pontevico, Strada Francesca II° tronco, 95 sotto la responsabilità del legale rappresentante.

The technical issue has been constituted by the society Scalvenzi Soc.Coop. headquartered in Pontevico, Strada Francesca II° tronco, 95 under responsibility CEO.

El expediente técnico estaba constituido por Scalvenzi Soc.Coop. establecido en Pontevico, Strada Francesca II° tronco, 95 bajo la responsabilidad de Director General.

Le dossier technique a été créé par Scalvenzi Entreprise Coop. basée à Pontevico, Strada Francesca II° tronco, 95 sous la responsabilité de PDG.

Pontevico li,

Il Legale Rappresentante

Aldo Montagnini

CEO- Director General-PDG

.....

I. SEGNALAZIONI DI AVVERTIMENTO





II. INTRODUZIONE

Il manuale fornisce una descrizione funzionale della macchina e di ogni sua parte e le istruzioni per :

- la corretta movimentazione della macchina (scarico, posizionamento)
- la corretta installazione
- la messa in funzione e conduzione
- la manutenzione ordinaria
- lo smantellamento

Tutte le informazioni in esso contenute consentono al personale di operare in sicurezza in tutte le fasi di installazione, uso, manutenzione e smantellamento.

Il manuale fornisce inoltre una tabella che riassume i problemi di funzionamento prevedibili secondo l'esperienza del costruttore e le indicazioni per il ripristino della macchina al verificarsi di tali problemi.

Quando si verificano guasti o problemi di funzionamento non risolvibili attraverso le istruzioni fornite dal presente manuale, è obbligo rivolgersi al Servizio Assistenza Tecnica del costruttore.

Il manuale è fornito in dotazione alla macchina.

In caso di cessione chi vende è tenuto a fornire copia del presente manuale all'acquirente-

Garanzia

La Scalvenzi S. Coop. r. l. garantisce la propria macchina per la durata di dodici mesi dalla data di spedizione, salvo specifici diversi accordi contrattuali.

La garanzia comporta la riparazione o la sostituzione a giudizio esclusivo del costruttore dei componenti risultati difettosi per materiale, progetto, o costruzione, che in caso di sostituzione verranno resi franco fabbrica.

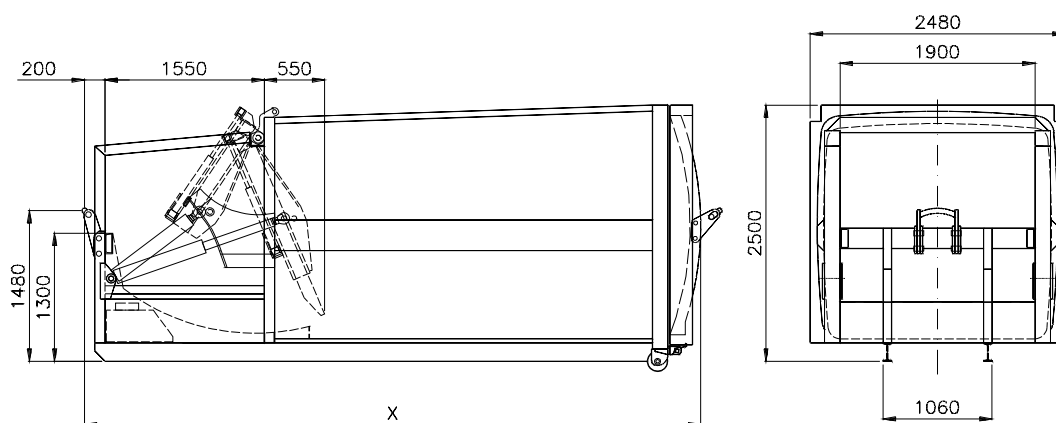
La garanzia non copre le parti soggette ad usura durante il funzionamento ossia i pattini di scorrimento della pala.

La garanzia decade automaticamente ed il costruttore viene sollevato da qualsiasi responsabilità nel caso in cui l'utente apporti alla macchina qualsiasi modifica che ne alteri la condizione in cui essa viene consegnata ed accettata.

La garanzia decade altresì quando l'utente effettui un uso improprio della macchina o non osservi le disposizioni in materia di corretto uso e manutenzione riportate nel presente manuale.

III. DESCRIZIONE GENERALE DELLA MACCHINA

fig. 1



Compattatore elettroidraulico monopala scarrabile e ribaltabile : è una macchina che serve a ridurre il volume di alcune materie ingombranti, quali scarti di produzione o imballi.

A. Parti principali (fig. 2)

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 i vari componenti.

2 - Cassone raccolta materiale : costituito da robusta struttura in lamiera piegata con relativi rinforzi nei punti critici; contiene tutto il materiale che viene pressato dalla pala.

3 - Portellone scarico materiale : Dispositivo ad azionamento idraulico per lo svuotamento del cassone.

4 - Bocca di carico : vano entro il quale viene posto il materiale da trattare.

5 - Pala di compressione : è la parte della macchina che, all'interno della bocca di carico comprime il materiale nel cassone; è costituita da due strutture accoppiate tra loro con movimento telescopico.

6 - Serbatoio olio idraulico : contiene l'olio necessario al funzionamento della centralina elettroidraulica.

7 - Motore elettrico : aziona la pompa oleodinamica, ha una potenza di 11Kw a 1450 g/1' e funziona con una tensione elettrica di 380 Volt a 50 Hz.

8 - Pompe oleodinamiche ad ingranaggi : è il componente che fa circolare l'olio nel circuito oleodinamico; cilindrata cmc 27,9+14Ro (40+20 lt a 1450 g/1').

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

10 - Gancio di sollevamento : realizzato in trafilato diametro 55mm e ancorato su una piastra sagomata di grosso spessore; consente le operazione di carramento e scarramento della macchina (anche posteriormente); può essere "abbattuto" per facilitare il travaso di materiale da mezzi ribaltabili (vedi cap. VII. TRASPORTO).

11 - Rulli : agevolano le operazioni di carramento e scarramento del compattatore e consentono di movimentarlo a terra.

12 - Cilindri oleodinamici movimento pala : sono i componenti che muovono la pala di compressione (rotazione).

13- Cilindri oleodinamici paratia : sono i componenti che muovono la paratia (su-giu).

14- Cilindri oleodinamici portellone : componenti che consentono di comandare il bloccaggio/sbloccaggio e l'apertura/chiusura del portellone.

15 - Cofano chiusura bocca (optional) : costituito da profilati di varia dimensione e da lamiere consente la completa chiusura della bocca di carico . L' apertura di tale cofano è possibile tramite due cilindri oleodinamici posti all' esterno della bocca di carico (vedi punto 15)

16 - Cilindri apertura cofano (optional): consentono l' apertura e la chiusura del cofano e sono azionati dalla minicentralina di 24V posta all' esterno della bocca di carico.

17 - Quadro elettrico: alloggiato nel vano sotto la bocca di carico in posizione protetta. Contiene tutta la componentistica elettromeccanica ed elettronica.

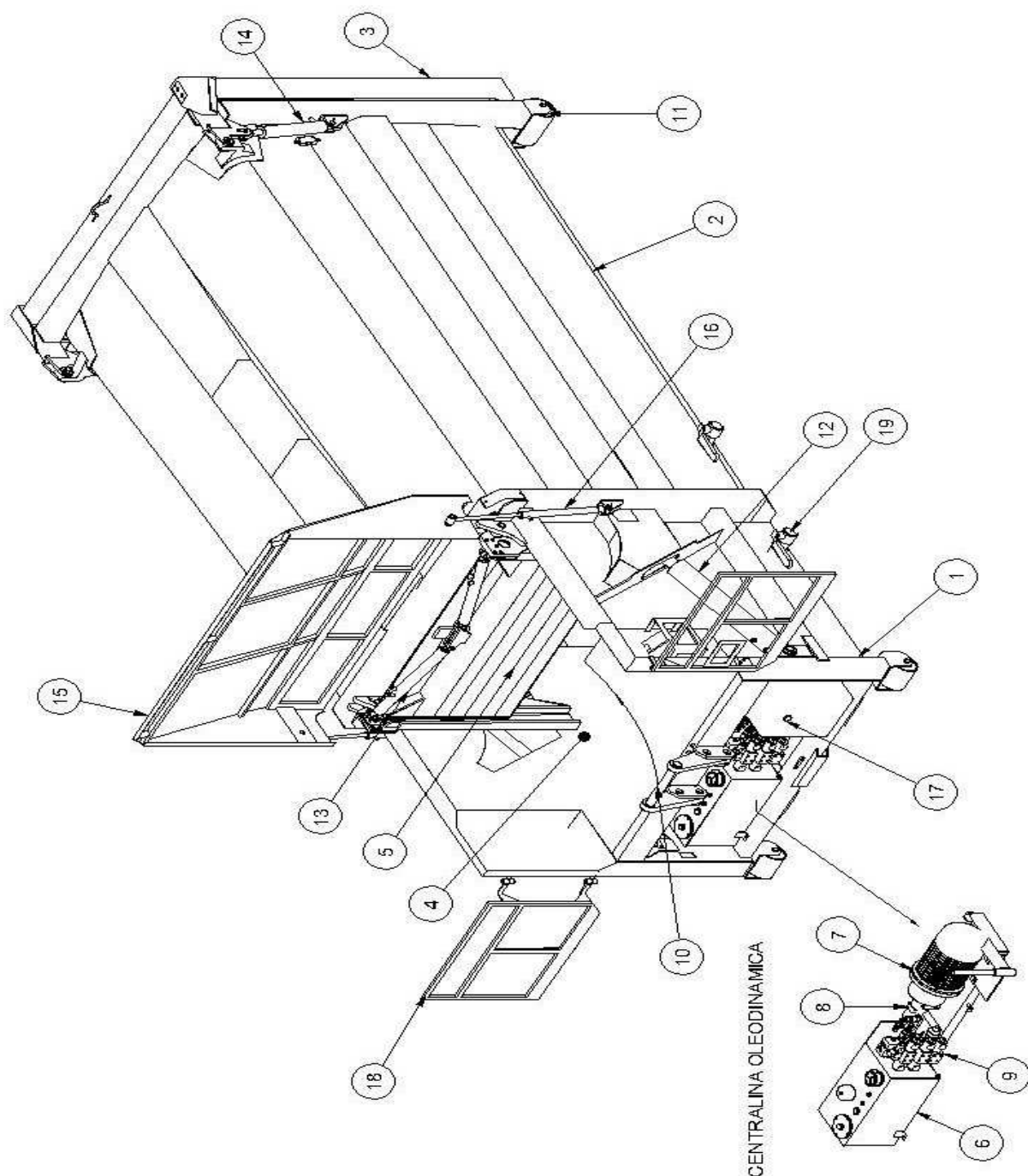
18 - Cancelli anteriori (optional): chiudono e proteggono la parte anteriore della bocca di carico. Possono essere sostituiti da una barra di sicurezza o un cofano. I cancelli sono abbinati a finecorsa meccanici ad azionamento forzato. L'apertura del cancello determina il fermo immediato del ciclo di lavoro della macchina.

19 - Valvole di scarico (optional nella bocca di carico): consentono la fuoriuscita del liquido contenuto nel compattatore.

B. Principio di funzionamento

Il materiale da trattare viene inserito nella bocca di carico **4**, l' operatore dà inizio al ciclo agendo sul quadro comandi, il motore elettrico **7** si mette in moto e muove le pompe oleodinamiche **8**. L' olio idraulico viene aspirato dal serbatoio **6** e mandato in pressione al gruppo valvole **9** ; l' olio viene mandato ai cilindri oleodinamici **12** che a loro volta muovono avanti e indietro la pala di compressione **5**. Quest' ultima spinge il materiale dentro il cassone **2**, comprimendolo.

Al termine del ciclo di compattazione la pala di compressione **5** si ferma in avanti ed in posizione completamente abbassata lasciando la bocca di carico **4** sgombra e pronta a ricevere nuovo materiale.



IV. DESCRIZIONE 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.

Sulla macchina sono presenti i seguenti dispositivi di sicurezza:

N°1 interruttore Generale sezionatore

N°3 pulsanti di emergenza a fungo rosso (1 sx, 2 dx)

N°1 lampeggiante di macchina in moto

N°2 cancelli protetti da finecorsa con contatti ad apertura forzata

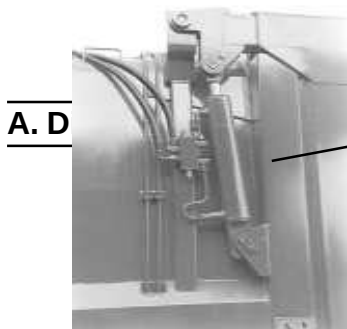
N° 1 barra di sicurezza protetta da finecorsa con contatti ad apertura forzata

N°2 fotocellule di protezione bocca di carico (optional)

N°2 valvole di blocco sui cilindri del portellone di scarico

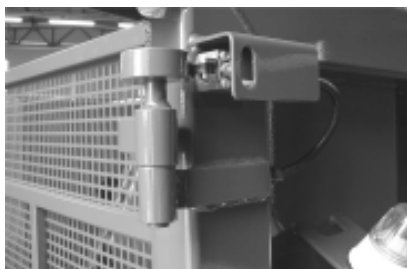
N°2 valvole di blocco sui cilindri del cofano (optional)

Tali dispositivi possono non essere presenti tutti contemporaneamente.



zza





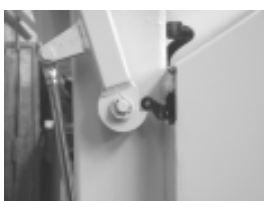
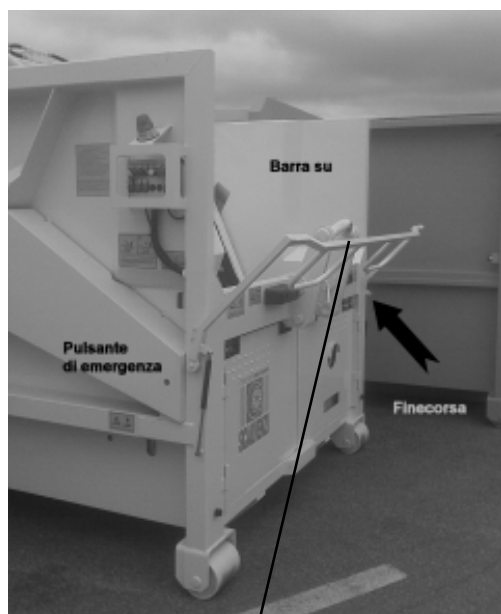
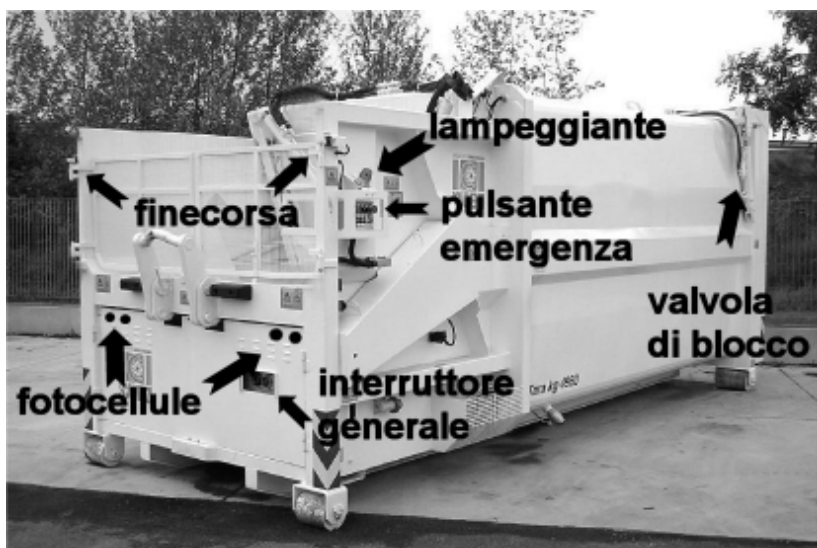
posizione finecorsa e camma



cancello aperto



cancello chiuso



V. CONDIZIONI E LIMITAZIONI D'USO

Il compattatore elettroidraulico scarrabile e ribaltabile mod. CMS 100 è impiegabile 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.

La massa del compattatore vuoto è di 5 tonnellate.

La capacità in peso è approssimativamente di:

- 3,5 t per cartone o materiale di analogo peso specifico;
- 10 t per RSU o RSAU.

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

In corrispondenza di due (o di tutti e quattro 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, in modo che in nessuno dei quattro punti la struttura possa affondare.

Pendenza massima consentita dal terreno: 2%.

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



Quando il compattatore è collocato in prossimità di banchine

di carico (collocazione detta “a ribalta”) il lavoratore addetto al carico della bocca di carico si trova ad un'altezza superiore a quella del piano di appoggio della macchina. In funzione dell'altezza della banchina il lavoratore è esposto ad un rischio più o meno grande di caduta nella bocca di carico.

TALE EVENIENZA ESULA DALL'AMBITO PROGETTUALE DI COMPETENZA DEL COSTRUTTORE.

E' pertanto NECESSARIO che l'utilizzatore che intenda ricorrere a tale modalità d'impiego della macchina provveda affinché il posto di lavoro dell'addetto, incaricato di introdurre normalmente il materiale nella bocca di carico, sia reso conforme alle norme vigenti in materia di sicurezza del lavoro (es.: predisposizione di parapetti o altre strutture anticaduta)



Per modalità di carico in circostanze eccezionali (con operato-

re nelle immediate vicinanze della bocca di carico con pericolo di caduta all' interno, in posizione di pericolo per persone non specificatamente addette ai "lavori"; centri urbani, supermercati ecc.) si devono prevedere protezioni o barriere che eliminino completamente le situazioni di pericolo per la persona.

A. Tabella modelli

COMPATTATORE MONOPALA SCARRABILE		CMS					CMS/T				
		19,5	20,5	21,5	23,5	24,5	18	19	20	22	23
Cubatura • Volume	mc	7,5/15	7,5/15	7,5/15	7,5/15	7,5/15	25KW 34HP 1850 g/1'	25KW 34HP 1850 g/1'	25KW 34HP 1850 g/1'	25KW 34HP 1850 g/1'	25KW 34HP 1850 g/1'
Potenza motore elettrico Electric motor power	kW	380	380	380	380	380	Gasolio	Gasolio	Gasolio	Gasolio	Gasolio
Tensione di funzionamento Operating voltage	V	230	230	230	230	230	250	250	250	250	250
Pressione massima Maximum pressure	bar	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Pressione max di esercizio Max. operating pressure	bar	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Forza spintore max a 230 bar Max. thrust force at 230 bar	Ton	57°	57°	57°	57°	57°	57°	57°	57°	57°	57°
Angolo rotazione pala Blade rotation angle	°	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550
Penetrazione spintore Thruuster penetration	mm	1060 X 1800	1060 X 1800	1060 X 1800	1060 X 1800	1060 X 1800	1060 X 1800	1060 X 1800	1060 X 1800	1060 X 1800	1060 X 1800
Dimensione spintore (alt x largh.) Thruuster dim. (height x width)	mm	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Dim. tramoggia di carico: Loading hopper dim.:	mm	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450	1450
Larghezza utile Useful width	mm	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Lunghezza utile Useful length	mm	58/30	58/30	58/30	58/30	58/30	30	30	30	30	30
Volume comprimibile per ciclo Theoretical compressible volume per cycle	m ³	5800	6000	6200	6500	7000	5800	6000	6200	6500	7000
Tempo ciclo a vuoto No-load cycle time	sec.	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Dimensione di ingombro Overall dim	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Lunghezza totale esterna (X) Total external length (X)	mm	4550	4650	4740	4900	5050	5000	5100	5190	5350	5500
Larghezza totale esterna Total external width	mm										
Altezza totale esterna Total external height	mm										
Massa a vuoto No-load weight	Kg										

Nota: Caratteristiche tecniche e descrizioni sono forniti a titolo indicativo e non impegnativo e possono essere variati dal costruttore in qualsiasi momento senza obbligo di alcun preavviso e/o comunicazione.

VI. POSTI DI LAVORO E DI COMANDO

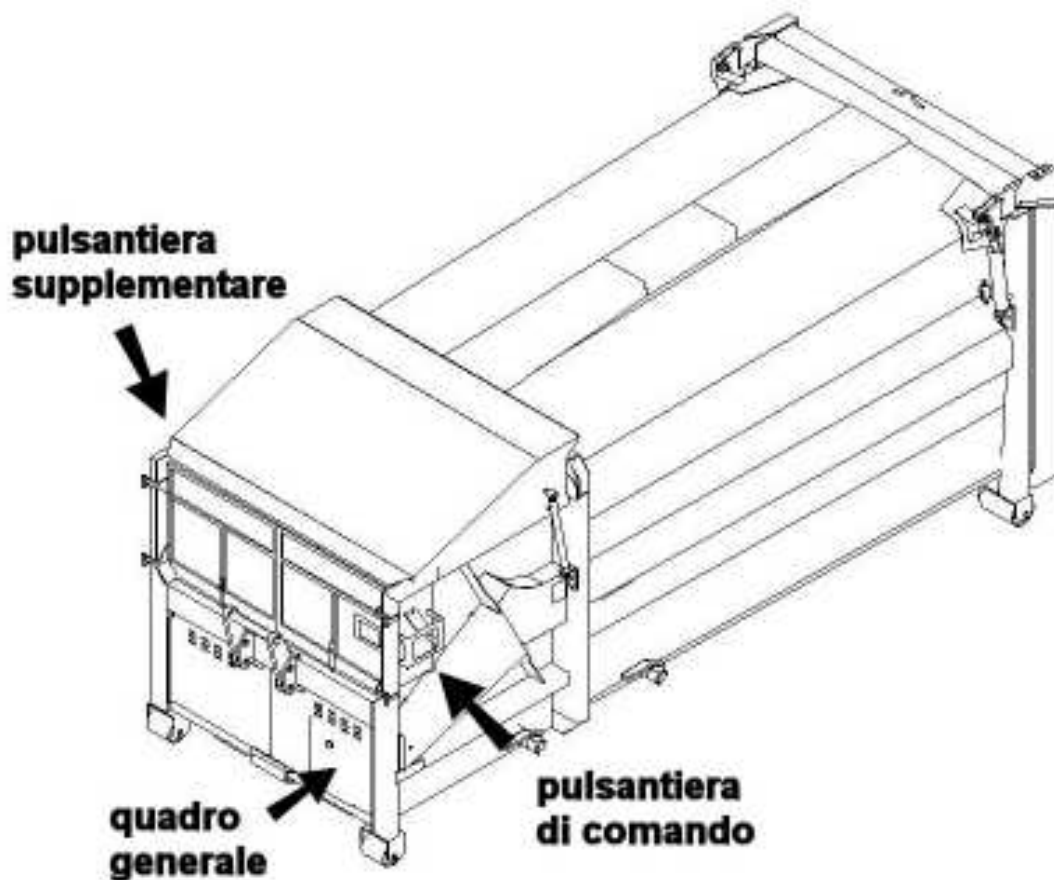
Il carico del compattatore avviene:

- frontalmente

- carico manuale da terra
- carico tramite piano rialzato (con le eventuali protezioni)
- carico a mezzo di piccoli automezzi (ape, furgoncini ribaltabili)

La pulsantiera di comando è collocata sul lato Destro o Sinistro, a seconda delle varie esigenze di posizionamento della macchina stessa, ma sempre in prossimità della bocca di carico.

fig. 5



VII. TRASPORTO

Il trasporto del compattatore può avvenire :

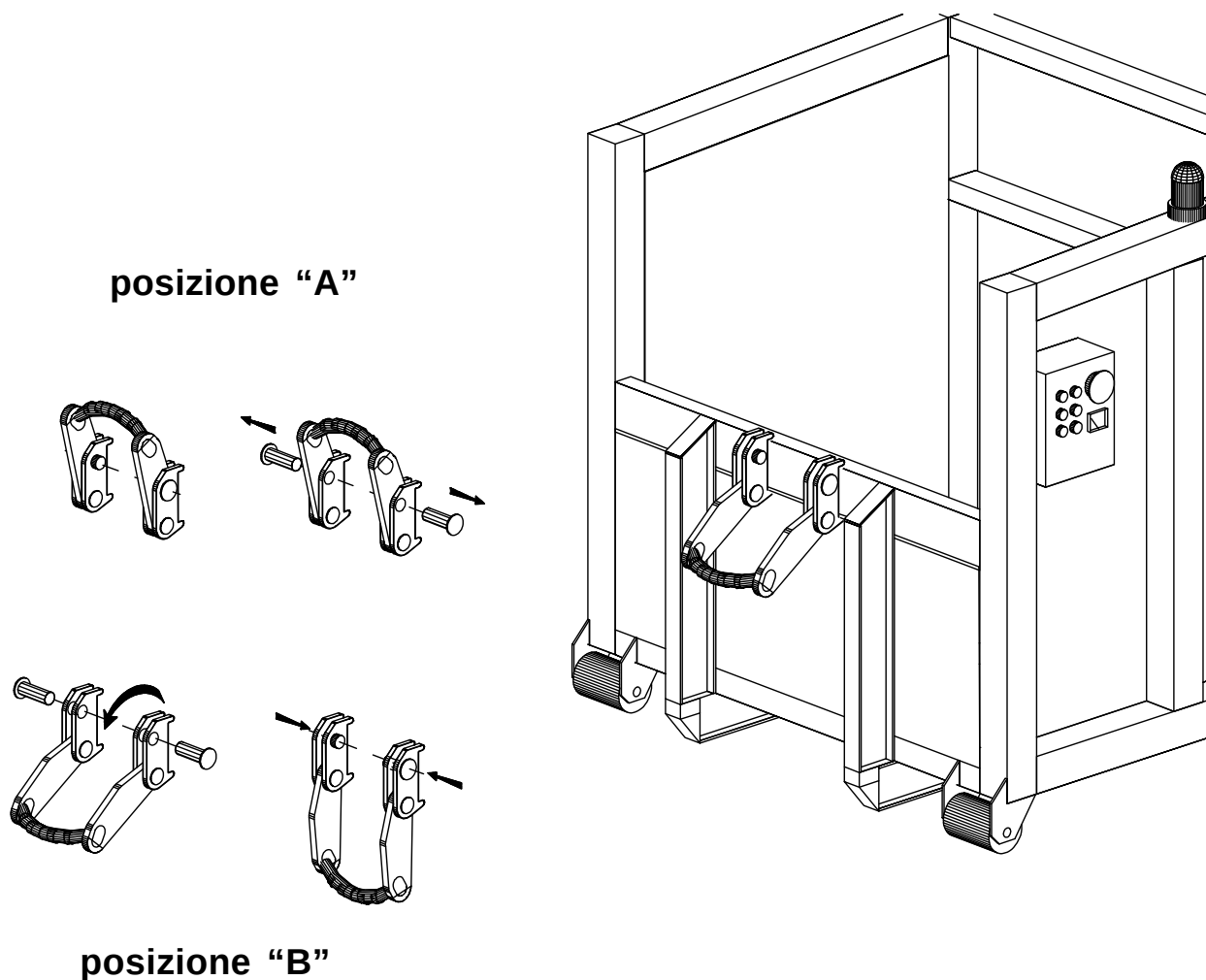
A. Con autocarro scarrabile

utilizzando come punto di aggancio l'occhione applicato sul fronte.



L'occhione per il carramento del compattatore è del tipo "abbattibile", infatti può assumere due posizioni fisse (posizione "A", posizione "B") come mostrato in fig.6

fig. 6





ATTENZIONE !! : verificare il corretto inserimento

dei perni di bloccaggio dell' occhione prima di effettuare qualsiasi operazione di carramento.

E' ASSOLUTAMENTE VIETATO :

effettuare operazioni di carramento senza aver controllato la posizione di blocco dei perni.

Per portare l' occhione dalla posizione "A" alla posizione "B" la sequenza operativa è la seguente (vedi fig. 6) :

- 1) togliere i perni dalle loro sedi ruotandoli e reggendo l'occhione con una mano
- 2) portare l'occhione nella posizione "B"
- 3) infilare i perni nelle loro sedi e bloccarli

Per portare l'occhione dalla posizione "B" alla posizione "A" la procedura è la stessa



ATTENZIONE !! :

VERIFICARE COSTANTEMENTE L'USURA DELL'OCCHIONE DI CARRAMENTO; QUALORA SI RISCONTRI UN CONSUMO SUPERIORE AL 20% SUL DIAMETRO DEL TONDO, RIVOLGERSI IMMEDIATAMENTE AL COSTRUTTORE PER LA SOSTITUZIONE



ATTENZIONE !! :

L'OCCHIONE APPLICATO SUL PORTELLONE POSTERIORE DEVE ESSERE UTILIZZATO SOLO PER MOVIMENTARE IL COMPATTATORE E NON PER L'INCARRAMENTO. L'UTILIZZO DELL'OCCHIONE SUL PORTELLONE PER L'INCARRAMENTO E' CONSENTITO SOLO SE LO STESSO VIENE REALIZZATO CON PARTICOLARI ACCORGIMENTI TECNICI. L'UTILIZZATORE CHE VOLESSE AVVALERSI DI TALE POSSIBILITA' DEVE RICHIEDERLO AL COSTRUTTORE IN FASE DI ORDINE O ANCHE SUCCESSIVAMENTE ALL'ACQUISTO

B. con autocarro non scarrabile o su vagone ferroviario

Con autocarro non scarrabile o su vagone ferroviario.

Solo per trasporto ove non sia previsto il ribaltamento.

Il compattatore non necessita di imballaggio.

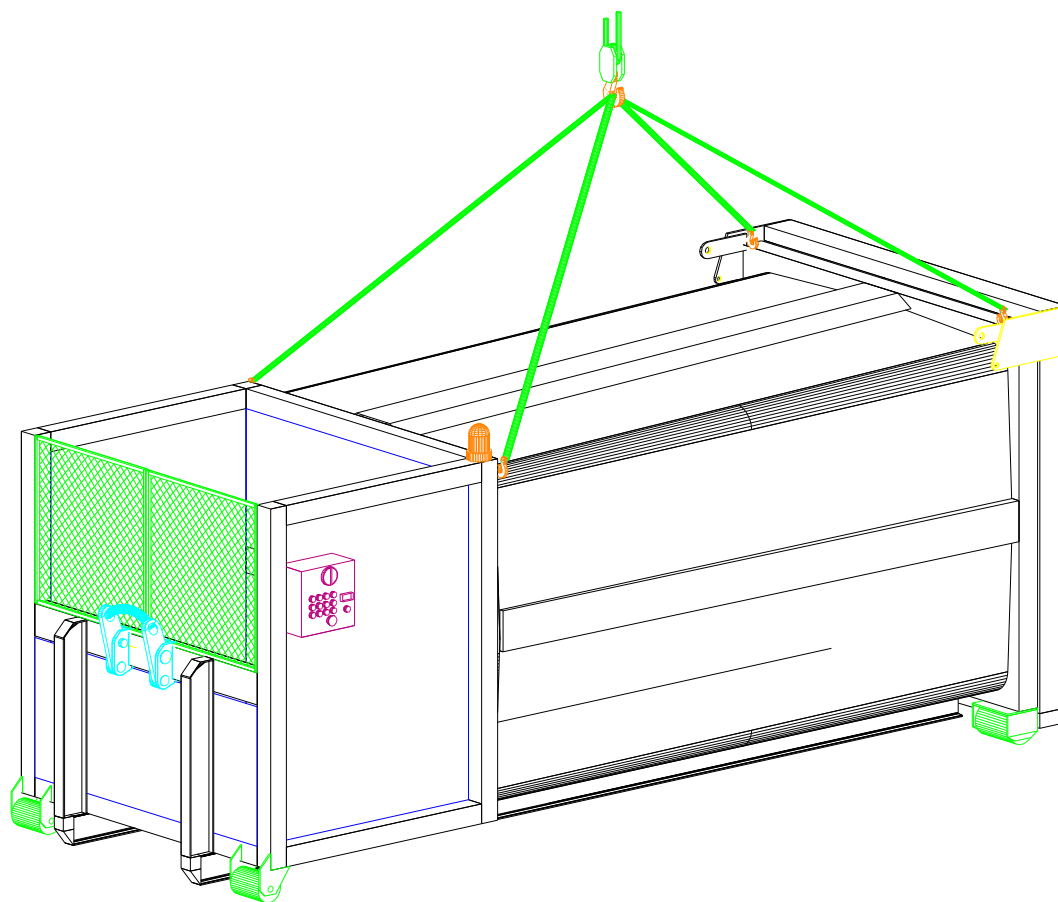
Il carico/scarico della macchina dal mezzo di trasporto deve avvenire con mezzi di sollevamento di portata adeguata alla sua massa.

Nella parte superiore del cassone sono presenti quattro cavallotti (fig. 7) utilizzabili per l'inserzione dei ganci della gru.

Fra il piano di carico del mezzo di trasporto e la macchina devono essere interposti tasselli in legno in corrispondenza dei quattro punti di appoggio in modo da ottenere un'adeguata distribuzione del carico.

Per le modalità di ancoraggio è indispensabile attenersi alle istruzioni fornite dal responsabile del mezzo di trasporto.

fig. 7



VIII. MOVIMENTAZIONE SUL LUOGO DI UTILIZZO

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

un automezzo scarrabile

un apparecchio di sollevamento di portata adeguata

A. Versione con n. 2 rulli

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:

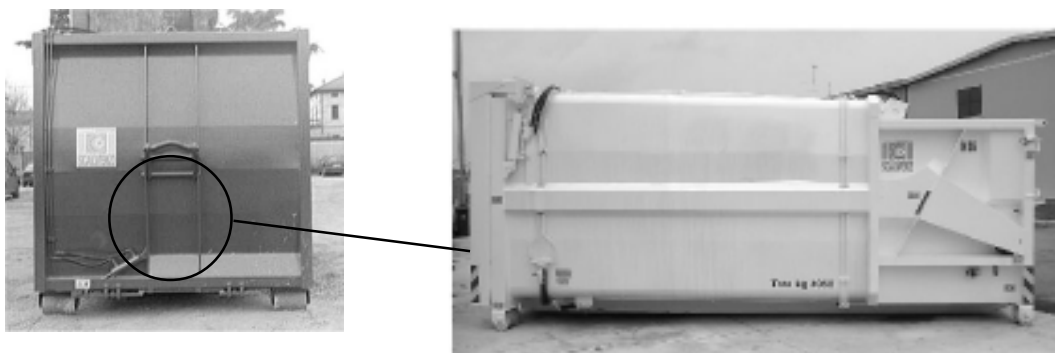
- agganciare con il braccio di traino dell'automezzo l'occhione apposito;
- sollevare di alcuni centimetri il cassone dal lato privo di rulli;
- eseguire il corretto posizionamento del cassone muovendolo sui due rulli agendo con la forza motrice dell'automezzo;
- collocare a terra il compattatore e sganciarlo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

B. Versione con n. 4 rulli.

E' più frequentemente fornito nei casi in cui il compattatore è collocato in prossimità di un piano rialzato. La versione a quattro 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.

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.).

fig. 9



IX. INSTALLAZIONE

Nel momento in cui il compattatore esce dallo stabilimento di produzione per la successiva commercializzazione è già completo di tutte le parti necessarie al funzionamento ordinario e non è richiesto lo smontaggio di alcune di esse durante il trasporto.

In occasione della prima e di ogni nuova installazione pertanto non necessita alcuna operazione di montaggio.

Per quanto concerne l'installazione nel luogo di utilizzo è sufficiente rispettare le condizioni e limitazioni d'uso descritte al capitolo omonimo.

A. Collegamento alla rete di distribuzione elettrica

La potenza installata è dichiarata sulla targhetta applicata alla macchina.

L'allacciamento elettrico è realizzato mediante una spina a parete (fig. 10) conforme alla Norme IEC 309-2 e CEI 23-12.

fig. 10



spina lato sx



spina lato dx

In alcune versioni è montata una spina supplementare sul lato opposto alla principale.

Tramite un commutatore montato sul quadro generale è possibile selezionare la spina con cui alimentare la macchina.

La spina selezionata esclude automaticamente l'altra.

L'utilizzatore deve alimentare elettricamente la macchina rispettando la normativa vigente in materia di sicurezza degli impianti elettrici. Il cavo di alimentazione deve avere una sezione non inferiore mmq 6.

Si raccomanda l'utilizzo di fusibili di protezione tipo a.M. (ritardati per avviamento motore) o interruttore automatico magnetotermico anch'esso adatto ad avviamento diretto del motore.

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 interruttore magnetotermico installato a monte del motore elettrico . L' interruttore magnetotermico funge anche da bloccoporta, una volta sganciato per un sovraccarico o per qualsiasi altro motivo è possibile riarmarlo dall'esterno senza la necessità di aprire il quadro 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).

X. MESSA IN FUNZIONE

IMPORTANTE

Prima dell'utilizzo del compattatore è importante controllare il SENSO DI ROTAZIONE DEL ROTORE DEL MOTORE ELETTRICO (*vedi CAP.X punto B*).

L'operazione deve essere condotta con correttezza e precisione per evitare danni irreparabili alle pompe.

La comprensione della sequenza operativa richiede la conoscenza del significato e delle funzioni dei pulsanti e dei segnali luminosi presenti sul quadro comandi.

Il presente capitolo illustra pertanto prioritariamente le funzioni degli attuatori di comando e dei selettori modali di funzionamento.

TUTTAVIA SI RICHAMA L'OBBLIGO DI PROCEDERE ALLA VERIFICA DEL SENSO DI ROTAZIONE DEL MOTORE PRIMA DELL'UTILIZZO DEL COMPATTATORE.

A. QUADRO ELETTRICO E PULSANTIERE DI COMANDO

Il quadro generale e la pulsantiera di comando sono schematizzati nelle figure n. 11-12-13. Gli attuatori e le spie di segnalazione in esso compresi sono:

QS2- Sezionatore generale di potenza-invertitore di fase

Consente di togliere o rimettere tensione all'intero circuito elettrico agendo contemporaneamente su tutti i conduttori attivi.

Ad esso è collegato un interblocco sull'apertura del quadro elettrico tale da rendere impossibile l'accesso ai conduttori quando questi si trovano sotto tensione. Il sezionatore funge anche da invertitore di fase. Per l'uso di tale dispositivo vedere il punto *B.CONTROLLO PRELIMINARE DEL MOTORE ELETTRICO* del presente capitolo.

QS1- Commutatore alimentazione destra o sinistra (optional)

Consente di selezionare la spina con cui alimentare la macchina. Le spine sono collocate una a destra ed una a sinistra nella parte anteriore della macchina (fig. 10). Il commutatore esclude automaticamente la spina non selezionata.

HL2- Spia di "linea" - colore BIANCO

Si accende quando l'interruttore generale è in posizione "I" (tensione al circuito).

HL3 - Spia di "Start ciclo" - colore BIANCO

La spia indica che la macchina è in moto.

HL4 - Spia di "livello min olio - temperatura max olio" - "termica motore" colore ROSSO

La sua accensione a luce fissa segnala che il livello dell'olio idraulico è sceso al di sotto del livello minimo consentito per il funzionamento e la salvaguardia della macchina. Il segnalatore è comandato dal livellostato e, contestualmente alla sua accensione, si verifica l'istantanea fermata della macchina. L'utilizzatore può avere nuovamente la disponibilità del compattatore solo dopo aver reintegrato la quantità d'olio mancante. La sua accensione a luce fissa può indicare anche che la temperatura dell'olio ha superato il limite massimo consentito e, contestualmente alla sua accensione, si verifica l'istantanea fermata della macchina. L'utilizzatore può avere nuovamente la disponibilità del compattatore solo dopo che la temperatura dell'olio sarà tornata sotto il limite massimo.

A luce lampeggiante segnala che è intervenuta la protezione termica del motore e, contestualmente alla sua accensione, si verifica l'istantanea fermata della macchina. L'utilizzatore può avere nuovamente la disponibilità del compattatore solo dopo aver ripristinato il termico ed eliminata la causa che ha provocato lo sgancio.

H L5 - Spia di "cassone 80%" - colore BLU

La spia segnala il riempimento parziale del cassone. La condizione di cassone 80% è ritentiva, cioè non si cancella semplicemente spegnendo la macchina ma è necessario tenere premuto il pulsante "Stop Ciclo" per almeno 2".

HL6 - Spia di "cassone pieno" - colore BLU

La spia segnala il riempimento del cassone. La condizione di cassone 100% è ritentiva, cioè non si cancella semplicemente spegnendo la macchina ma è necessario tenere premuto il pulsante "Stop Ciclo" per almeno 2".

HL7 - Spia di "Start ciclo" su P2 - colore BIANCO

La spia indica che la macchina è in moto.

SH1- Pulsante luminoso di "START CICLO" - colore BIANCO

Il pulsante di avviamento denominato "START CICLO" dà il consenso all'avvio del ciclo di lavoro della pala di compressione. Premuto per 2" attiva il ciclo MANUALE

SH2- Pulsante luminoso di “START CICLO” su P2 - colore BIANCO

Il pulsante di avviamento denominato “START CICLO” dà il consenso all’avvio del ciclo di lavoro della pala di compressione. Premuto per 2” attiva il ciclo MANUALE

SB1 - Pulsante di emergenza “a testa di fungo” - colore ROSSO

L’azionamento del pulsante di emergenza consente, in qualsiasi momento, l’arresto istantaneo del ciclo di lavoro. Il segnale dato da questo pulsante è prioritario su qualsiasi altro segnale del circuito di comando.

Dopo ogni intervento del pulsante di emergenza, alla riattivazione dei comandi e del ciclo di compattazione, la pala effettuerà sempre il movimento su-indietro.

SB4- Pulsante di emergenza “a testa di fungo” su P3 - colore ROSSO

L’azionamento del pulsante di emergenza consente, in qualsiasi momento, l’arresto istantaneo del ciclo di lavoro. Il segnale dato da questo pulsante è prioritario su qualsiasi altro segnale del circuito di comando.

Dopo ogni intervento del pulsante di emergenza, alla riattivazione dei comandi e del ciclo di compattazione, la pala effettuerà sempre il movimento su-indietro.

SB3- Pulsante di “stop ciclo” - colore NERO

Il pulsante di arresto interrompe il ciclo di lavoro della pala di compressione facendola fermare all’istante. Premuto per 2” disattiva il ciclo MANUALE e resetta la condizione di cassone 80% e 100%. Premuto per 4” disattiva anche il ciclo di funzionamento automatico a cancelli aperti.

Dopo ogni intervento del pulsante di stop, alla riattivazione dei comandi e del ciclo di compattazione, la pala effettuerà sempre il movimento su-indietro.

SB6 - Pulsante di "abilitazione ciclo automatico a cancelli aperti o barra abbassata" - colore VERDE

Il pulsante azionato contemporaneamente al pulsante SB7 consente di attivare il ciclo di funzionamento automatico a cancelli aperti o barra abbassata. L’attivazione del ciclo è segnalata acusticamente contemporaneamente alla pressione dei pulsanti e poi con un segnale ripetitivo ogni 10” con motore acceso. L’attivazione del ciclo deve avvenire prima di aprire i cancelli o abbassare la barra. I pulsanti sono protetti contro l’attivazione forzata e devono essere premuti contemporaneamente nell’arco di 1”.

SB7 - Pulsante di "abilitazione ciclo automatico a cancelli aperti barra abbassata" su P4 - colore VERDE

Il pulsante azionato contemporaneamente al pulsante SB6 consente di attivare il ciclo di funzionamento automatico a cancelli aperti o barra abbassata. L'attivazione del ciclo è segnalata acusticamente contemporaneamente alla pressione dei pulsanti e poi con un segnale ripetitivo ogni 10" con motore acceso. L'attivazione del ciclo deve avvenire prima di aprire i cancelli o abbassare la barra. I pulsanti sono protetti contro l'attivazione forzata e devono essere premuti contemporaneamente nell'arco di 1".

SA1- Selettore a chiave ABILITA COMANDI

- Posizione "0" nessuna funzione abilitata (estrazione chiave)
- Posizione "1" modo ABILITA COMANDI (posizione instabile)

SA2 - Selettore comando manuale pala

Quando il selettore SA1 è in posizione MANUALE l'operatore può agire sul selettore SA2 per muovere la pala di compressione.

AVANTI: la pala avanza

INDIETRO: la pala arretra

Premendo contemporaneamente il tasto "Start ciclo" la pala non oscilla ma si muove solo in senso verticale.

AVANTI+SB5: la pala sale

INDIETRO+SB5: la pala scende

Il selettore SA2 è del tipo con ritorno automatico al centro; consente il comando solo per il tempo in cui l'operatore agisce su di esso (tipo a "uomo presente").

Il rilascio del selettore da parte dell'operatore determina l'arresto istantaneo della pala di compressione nella posizione assunta. L'utilizzo del selettore SA2 esclude il pressostato del circuito idraulico tarato a 180 bar atto a determinare l'inversione automatica del moto traslatorio della pala. Risulta attiva sola la valvola di sicurezza di massima pressione tarata a 220 bar. Continuando a sollecitare il selettore nello stesso senso quando la pala è a fine corsa avanti, la valvola devia il flusso dell'olio in scarico senza movimento della pala di compressione.

SA3 - Selettore ABILITA FOTOCELLULA (optional)

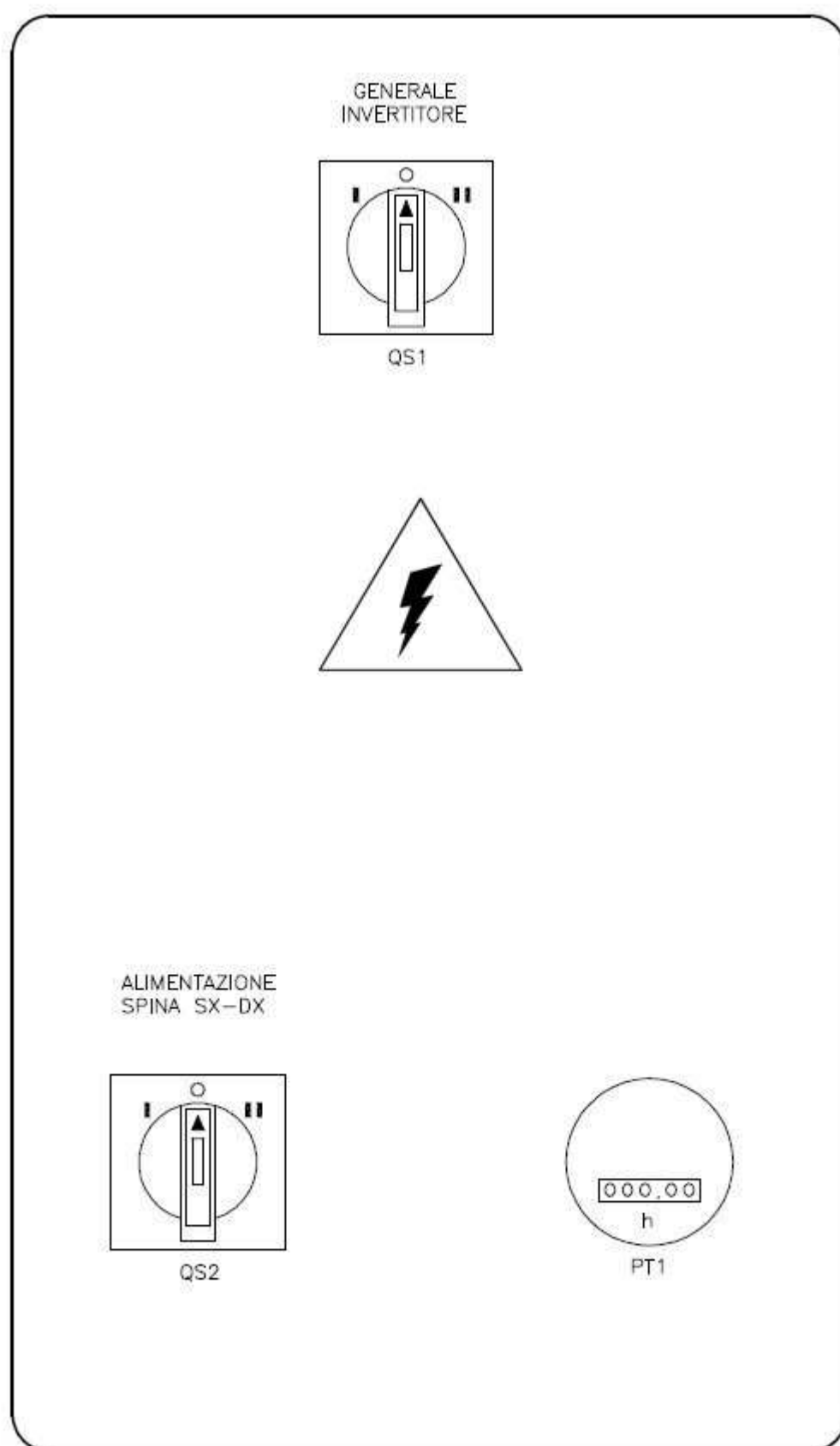
Consente di attivare la fotocellula di avviamento ciclo automatico.

SA4 - Selettore By-PASS cancelli o barra

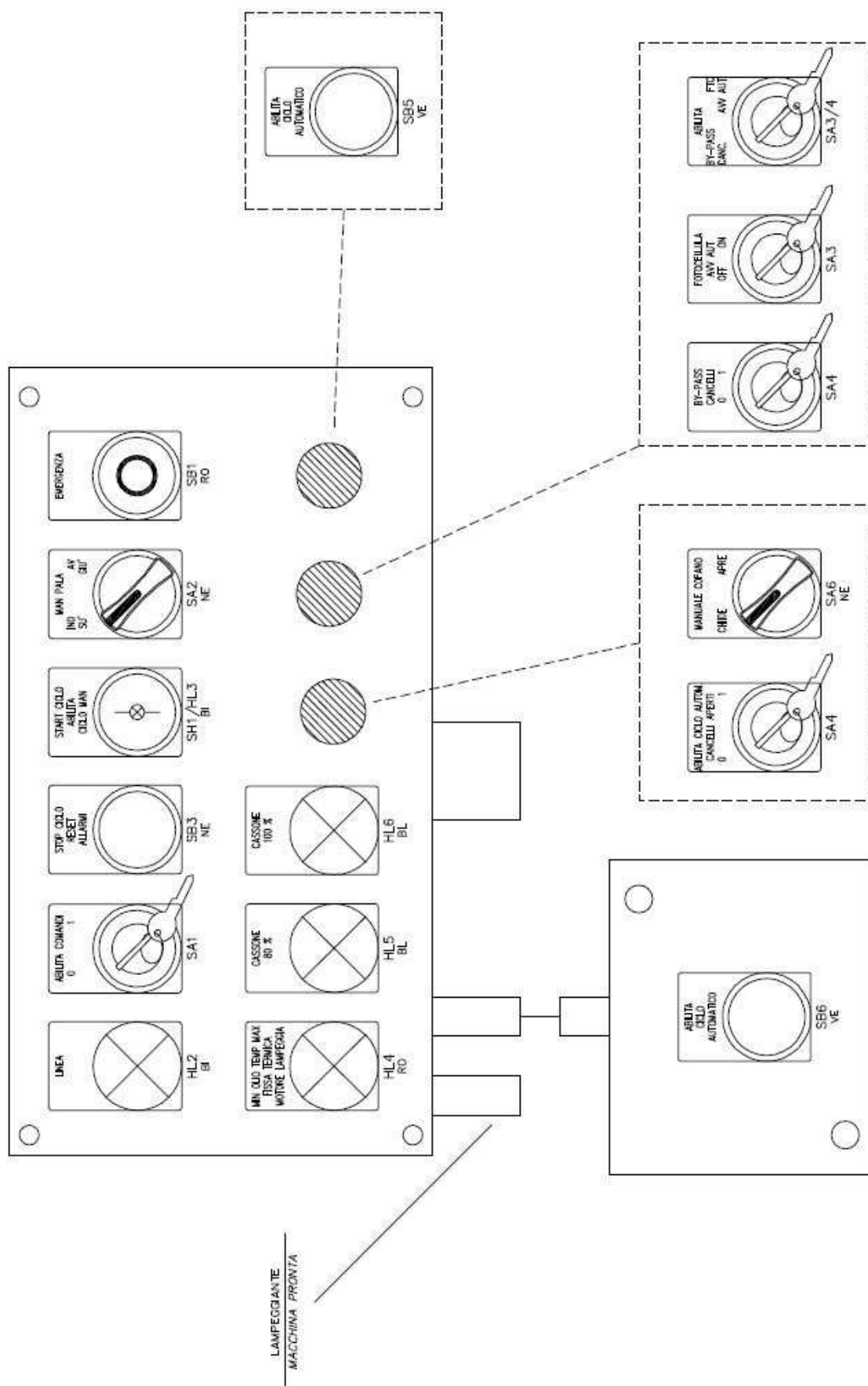
Consente di by-passare solo per il tempo in cui è azionato (a uomo presente) i finecorsa dei cancelli o quello della barra per consentire di abilitare i comandi anche in condizione di cancelli aperti o barra abbassata.

SA5 - Selettore ABILITA CICLO CONTINUO

Consente di attivare il ciclo di funzionamento continuo (max 90')



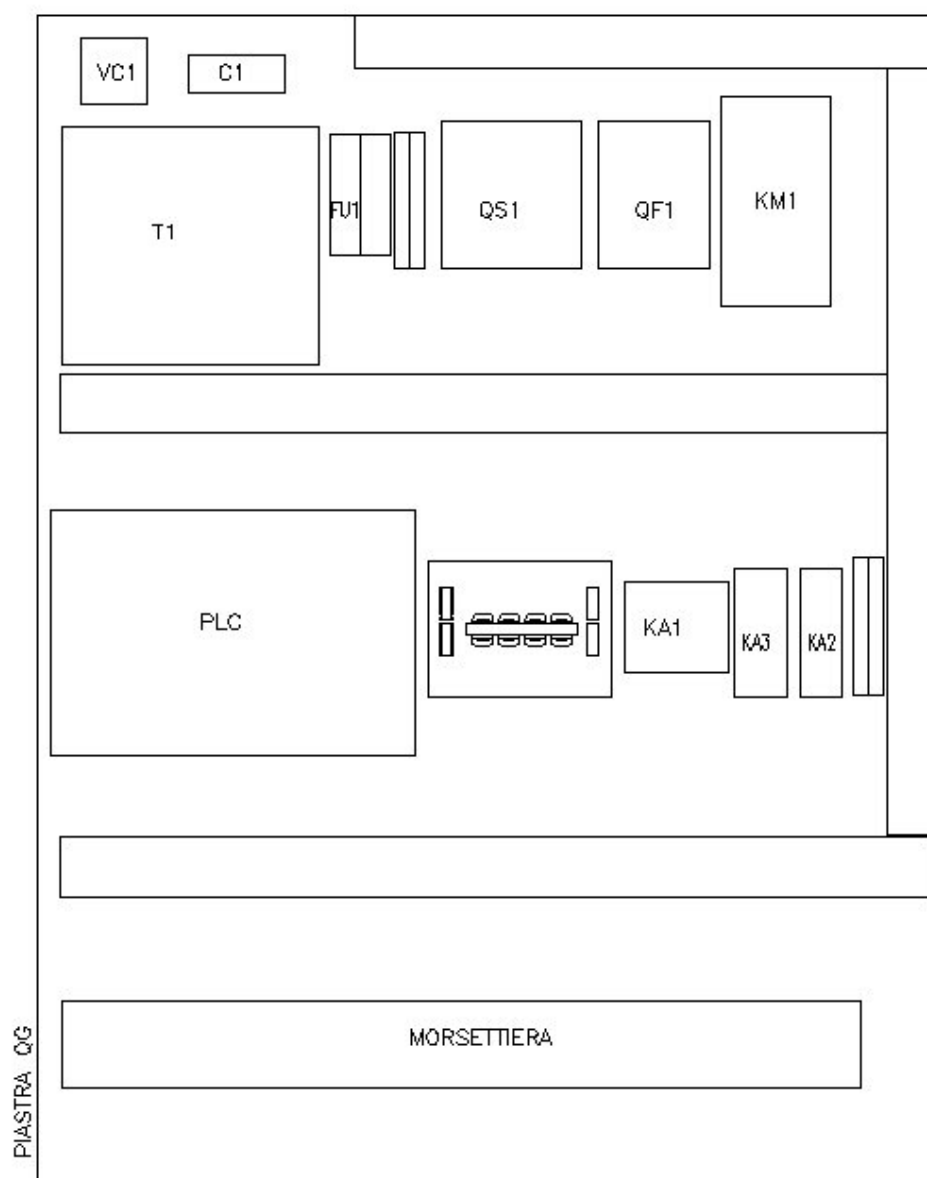
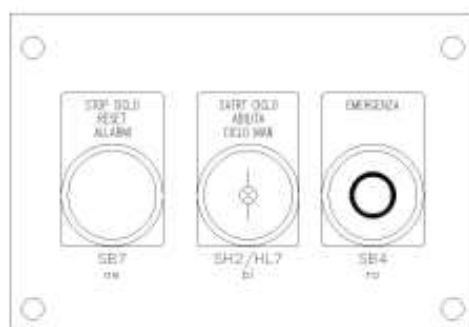
Pulsantiera P1 fig. 12



I COMANDI SULLA PULSANTIERA POSSONO SUBIRE VARIAZIONI.

IN ALLEGATO AL MANUALE SI TROVA LA VERSIONE SPECIFICA DELLO SCHEMA ELETTRICO DELLA MACCHINA.

Pulsantiera P3 e Piastra QG fig. 13



B. CONTROLLO PRELIMINARE DEL MOTORE ELETTRICO

La sequenza procedurale da seguire è la seguente :

- a) Collegamento del compattatore alla rete di distribuzione elettrica dell' insediamento selezionando la spina di alimentazione tramite il selettore QS1.
- b) Interruttore generale QS1 nella posizione "I" (si accende la spia bianca di LINEA).
- c) Ripristinare le condizioni di sicurezza azionando il selettore "abilita comandi"; si accende il lampeggiante a bordo macchina.
- d) Premere il pulsante di "START CICLO" (che si illuminerà di colore bianco).
- e) Se il ciclo di compattazione si attiva, ovvero se la pala-paratia si muove, il senso di rotazione del motore è esatto, in caso contrario spegnere immediatamente la macchina tramite l' interruttore generale.
- f) Ruotare l'interruttore generale sulla posizione "2" e ripetere dal punto d.

C. AVVIAMENTO DEL CICLO DI LAVORO

La sequenza operativa da seguire per il caricamento del compattatore da terra è la seguente :

C.1. VERSIONE STANDARD CON CANCELLI O BARRA DI SICUREZZA (A 30)

- a) portare l' occhione di sollevamento in posizione "B" (vedi cap. **VII** ; fig. 6)
- b) aprire i cancelli o abbassare la barra
- c) immettere materiale nella bocca di carico
- d) chiudere i cancelli o alzare la barra
- e) abilitare i comandi tramite il selettore SA1
- f) premere il pulsante di "START CICLO"

il ciclo di compattazione avrà inizio e terminerà allo scadere del tempo impostato tramite il trimmer "0" sul PLC (0-10') o agendo sui pulsanti di "ARRESTO" di "EMERGENZA" o sul "SEZIONATORE GENERALE".

Dopo ogni intervento del pulsante di emergenza o di stop, alla riattivazione dei comandi e del ciclo di compattazione, la pala effettuerà sempre il movimento su-indietro.

C.2. VERSIONE CON DISPOSITIVO PER ESCLUSIONE CANCELLI O BARRA (A 31)

In questa versione la bocca di carico del compattatore è protetta oltre che da un cancello con finecorsa o da una barra, da una doppia coppia di fotocellule. Nel funzionamento normale automatico della macchina l'apertura del cancello o l'abbassamento della barra determina

lo sgancio del contattore di sicurezza con immediato arresto della macchina.

Per attivare il ciclo di funzionamento automatico con cancelli aperti o barra abbassata e consentire quindi il travaso da mezzi ribaltabili aventi un carico di materiale in metri cubi superiore alla cubatura della bocca di carico del compattatore, è necessario compiere un'azione volontaria.

Con macchina in tensione e comandi inseriti, premendo contemporaneamente i due pulsanti dedicati si attiva il ciclo di funzionamento per travaso.

L'attivazione del ciclo è segnalata acusticamente contemporaneamente alla pressione dei pulsanti e poi con un segnale ripetitivo ogni 10" con macchina in moto.

Intercettando contemporaneamente le due fotocellule e premendo Start Ciclo e poi uno dei due pulsanti dedicati si attiva il ciclo di compattazione al termine del quale, se è necessario, si deve premere ancora uno dei due tasti per riattivarlo.

Se durante la compattazione anche una sola delle due fotocellule si libera, il ciclo di compattazione si interrompe.

Con i cancelli aperti o la barra abbassata e fotocellule libere o con una sola oscurata premendo contemporaneamente i due pulsanti dedicati si attiva il ciclo di compattazione solo per il tempo in cui l'operatore mantiene premuti i pulsanti. Rilasciandone anche uno solo il ciclo di compattazione si interrompe senza spegnere il motore.

I due pulsanti sono controllati dal software, la pressione deve essere contemporanea entro 1" diversamente il comando si disattiva in modo tale che non possano essere manomessi e bloccati con attrezzi meccanici.

Anche il funzionamento delle fotocellule è controllato dal software. Se all'inserimento comandi anche solo una delle due fotocellule è oscurata o guasta, non sarà possibile attivare il ciclo automatico per travaso.

Le fotocellule hanno un raggio di lettura di circa 1,5m, come mostrato dalla figura 14, e una distanza minima al di sotto della quale il sistema non si attiva.

La disposizione delle fotocellule discrimina la presenza di una persona da quella di un veicolo.

Affinchè si attivi il ciclo automatico di compattazione devono essere oscurate entrambe le fotocellule.

L'attivazione del ciclo automatico per travaso si deve effettuare ogni volta che viene tolta tensione alla macchina, presumibilmente una sola volta al giorno.

Premendo Stop ciclo durante il funzionamento a barra abbassata, si interrompe solo il ciclo di compattazione.

Premendo Stop ciclo per 4" si disattiva il ciclo di funzionamento con travaso e, se i cancelli sono aperti o la barra abbassata intervengono i finecorsa collegati agli stessi sganciando il contattore di sicurezza.

Per riprendere il funzionamento si deve azionare il selettore a chiave di By-pass cancelli o barra, azionare contemporaneamente anche il selettore di Abilita Comandi e attivare il ciclo a cancelli aperti o barra abbassata con i due pulsanti dedicati SB7 e SB8 prima di rilasciare il selettore di By-pass.

La sequenza operativa è la seguente:

- a) portare l' occhione di sollevamento in posizione "B" (vedi cap. **VII** ; fig. 6)
- b) abilitare i comandi tramite il selettore SA1
- c) premere contemporaneamente i pulsanti verdi SB7-SB8 Abilita Ciclo AUT
- d) aprire i cancelli o abbassare la barra
- e) avvicinare il mezzo satellite alla macchina e ribaltare il cassone
- f) premere il pulsante "start ciclo"
- g) con entrambe le fotocellule oscurate premere uno dei due pulsanti verdi Abilita Ciclo AUT
- h) con una sola fotocellula oscurata o nessuna premere contemporaneamente i pulsanti Abilita Ciclo AUT; il ciclo di compattazione si ripete per il tempo in cui sono premuti i pulsanti

fig.14

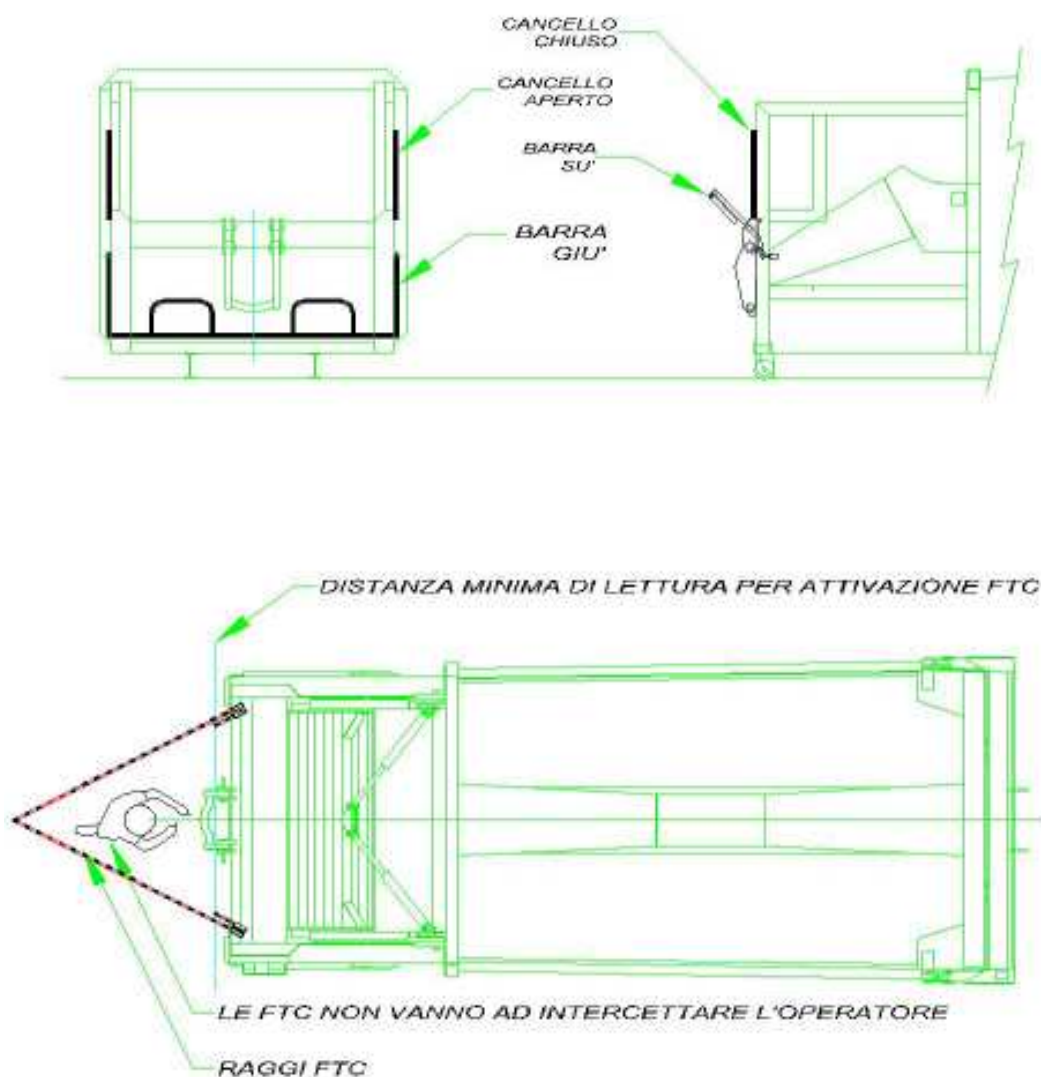
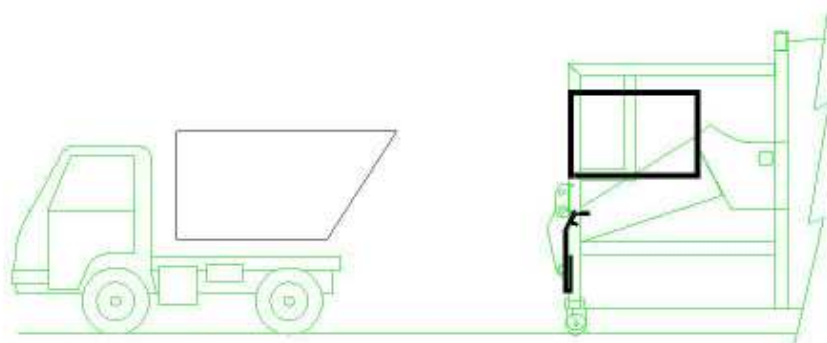
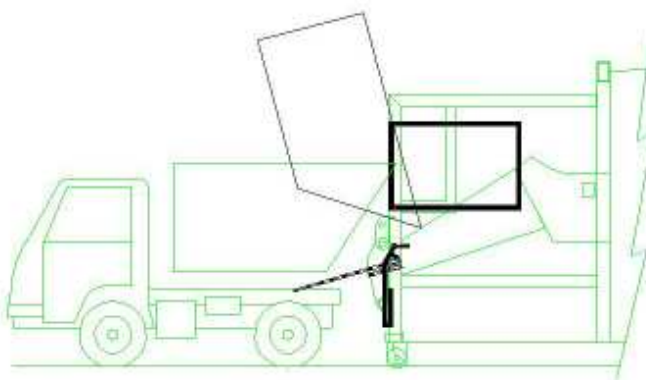


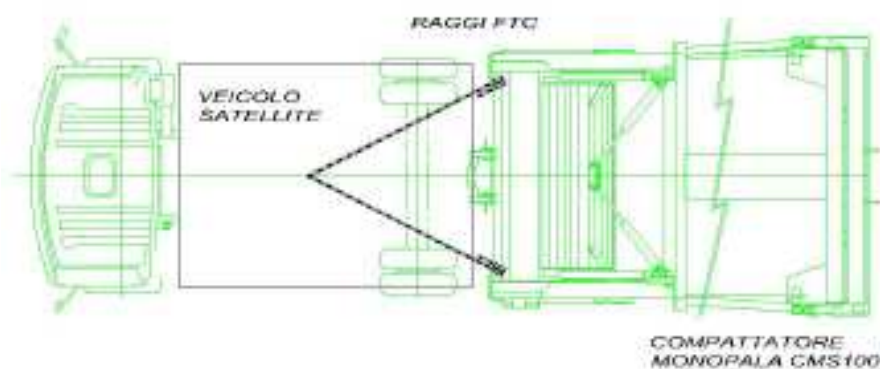
fig.14a



avvicinamento



ribaltamento



area coperta dal raggio delle fotocellule

Il compattatore può anche non essere dotato di fotocellule di rilevamento veicoli. In questo caso l'attivazione del ciclo automatico a cancelli aperti o barra abbassata avviene sempre azionando i due pulsanti dedicati, ma il ciclo di compattazione si attiverà solo per il tempo in cui saranno premuti i (comando a uomo presente).



L' utilizzo della macchina con cancelli aperti o barra abbassata deve essere limitato al tempo necessario per completare il travaso dal mezzo ribaltabile. L' operatore autorizzato ed istruito all' uso della macchina è responsabile di eventuali danni arrecati a persone o cose in caso di mancata osservazione delle regole dettate dal costruttore.

C.3. VERSIONE CON FOTOCELLULA PER AVVIAMENTO AUTOMATICO

Questo dispositivo consente l'avvio del ciclo in modo automatico quando il materiale da compattare è presente nella tramoggia di carico.

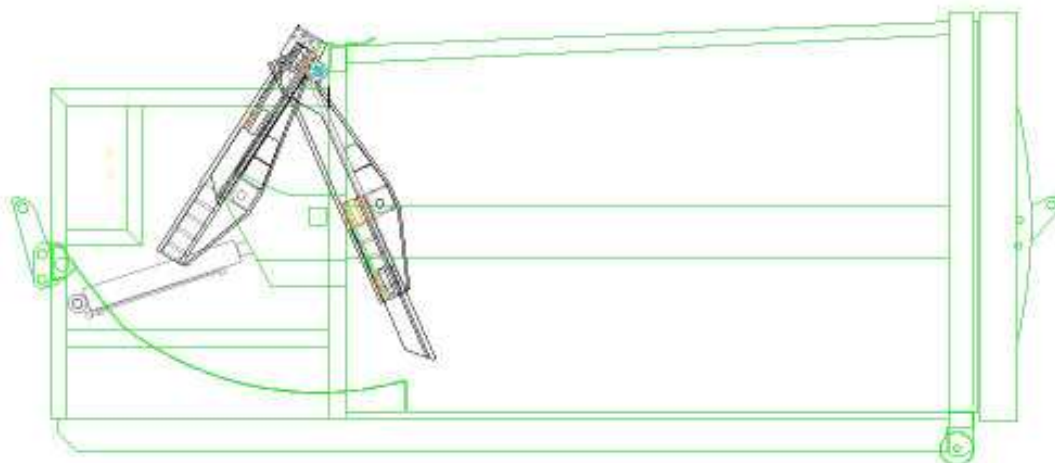
La fotocellula ha un ritardo sulla sensibilità di lettura in modo da evitare inutili e frequenti partenze (5"). Quando il materiale in tramoggia oscura la fotocellula un segnale acustico avvisa l'operatore dell'imminente avvio della macchina. Se il materiale oscura la fotocellula per più di 5" terminato il segnale acustico il motore si avvia dando inizio al ciclo di compattazione. Il ciclo si arresterà solo quando il materiale in tramoggia avrà liberato la fotocellula. Per garantire lo svuotamento completo della tramoggia, la pala effettuerà ancora 3 cicli dopo che si è liberata la fotocellula.

C.4. VERSIONE CON CICLO AUTOMATICO CONTINUO

Tramite il selettore dedicato è possibile attivare un ciclo di funzionamento continuo per un massimo di 90'.

D. SEQUENZE DI LAVORO

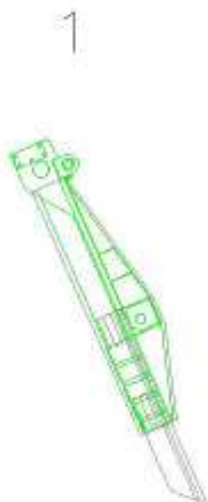
Fig.15



La pala oscillante all'interno della bocca di carico del compattatore (Fig.15) effettua dei movimenti in sequenza come evidenziato dallo schema di Fig.16

Fig.16

1 pala avanti



2 pala indietro 1° stop



3 paratia su



4 pala indietro



5 paratia giu



6 pala avanti



Durante la discesa della paratia mobile se un ostacolo si interpone impedendo di completare la corsa, un pressostato di sicurezza blocca la discesa, la paratia risale per qualche centimetro poi la pala avanza.

In questo modo si evita che si possano generare spinte non controllabili sul fondo della bocca di carico e sulla paratia.

XI. AVVERTENZE E INDICAZIONI PER L'UTILIZZO

A. COMPATTAZIONE

La modalità di funzionamento "AUT" prevede che la pala di compressione, a fine ciclo, si fermi sempre in posizione arretrata e su.

La modalità di funzionamento "MAN" prevede il movimento della pala solo attraverso l'utilizzo del selettore SA2 (pala AVANTI-INDIETRO). Durante l'utilizzo in manuale del compattatore viene escluso il pressostato del circuito idraulico tarato a 180 bar atto a determinare l'inversione automatica del moto traslatorio della pala quando questa non raggiunge il finecorsa. Risulta attiva solo la valvola di sicurezza di massima pressione tarata a 220 bar. Ne risulta la disponibilità di un incremento della forza di spinta utilizzabile pari a circa il 20% del valore usuale di esercizio.

Questa soluzione consente di gestire l'attività di stoccaggio del materiale anche per il periodo intercorrente fra il momento in cui si attiva, sul quadro comandi, la spia luminosa di "cassone pieno" ed il momento effettivo di asportazione del cassone con destinazione allo scarico.

B. SVUOTAMENTO DEL COMPATTATORE

Quando il volume del cassone è completamente occupato dal materiale compattato è necessario procedere allo svuotamento dello stesso prima di riprendere l'attività di carico e compattazione.

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.

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. Tramite i comandi dell'autocarro o direttamente sul compattatore (vedi paragrafi seguenti) si comanda l'apertura e la chiusura del portellone.

C. APERTURA/CHIUSURA COFANO (optional)

Il cofano ad azionamento oleodinamico funziona solo con il motore acceso. Durante la compattazione azionando il comando del cofano si interrompe il ciclo di compattazione che riprende automaticamente nel momento in cui si rilascia il selettore.

Fig. 18

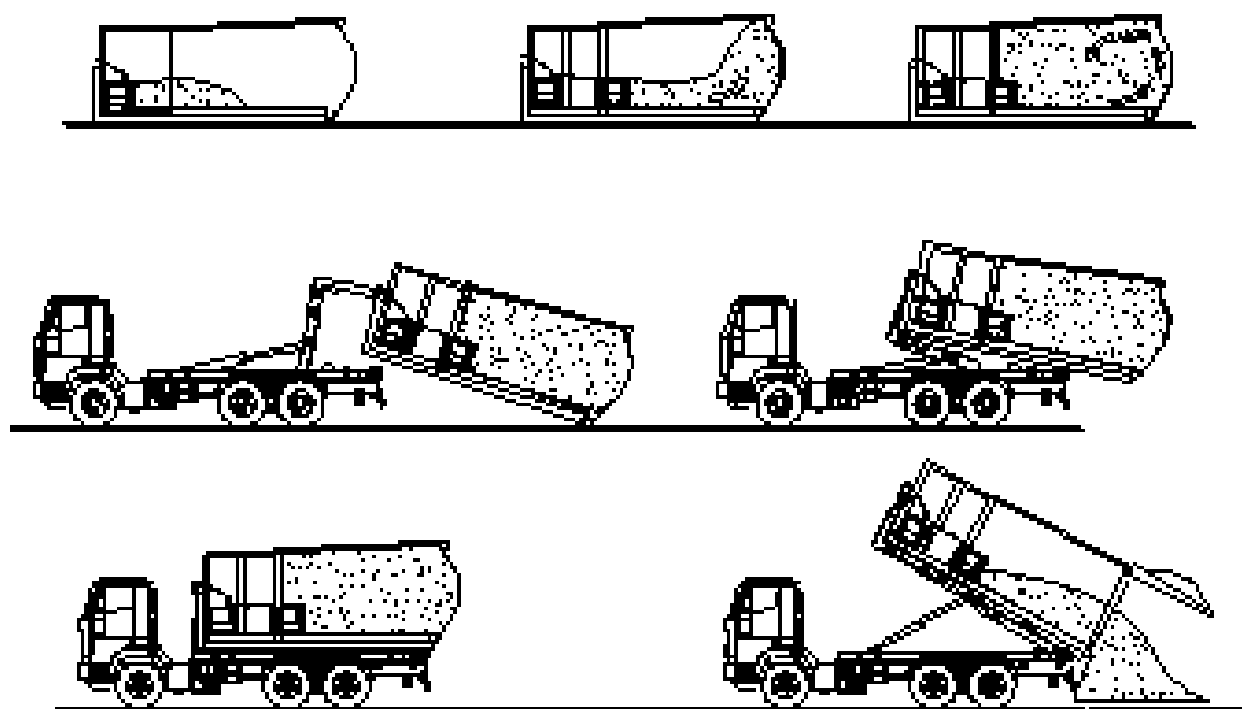
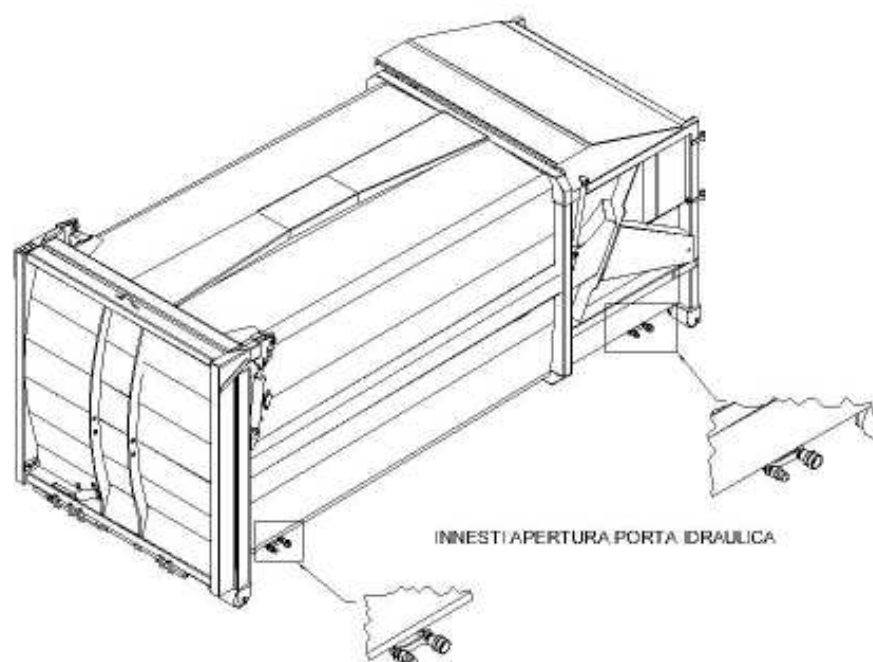


Fig. 19 posizione innesti rapidi per collegamento circuito autocarro. Possono essere predisposti sia sul lato dx che sul lato sx della macchina.



Gli innesti rapidi possono essere collocati sul lato dx o sul lato sx della macchina.

Dopo aver eseguito correttamente il caricamento del cassone sull' automezzo (per le operazioni preliminari di carico e/o di movimentazione del compattatore vedasi i capitoli "**VII. TRASPORTO** " e "**VIII. MOVIMENTAZIONE SUL LUOGO DI UTILIZZO**" del presente manuale).

COLLEGARE IL CIRCUITO OLEODINAMICO AUSILIARE DELL' ATTREZZATURA DI SCARRO AL CIRCUITO DI COMANDO DEL PORTELLONE DEL COMPATTATORE MEDIANTE I DUE INNESTI RAPIDI PREVISTI ALLO SCOPO (fig. 19).

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

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.

C.1. AUTOCARRO MUNITO DI IMPIANTO AUSILIARIO DI MANDATA/RITORNO (A DOPPIO SENSO)

Il compattatore può essere dotato del dispositivo di espulsione tramite la pala di compressione.

CONTROLLARE LA POSIZIONE DELLA PALA DI COMPRESSIONE NELLA BOCCA DI CARICO PRIMA DI MUOVERLA. AL TERMINE DELLE OPERAZIONI DI SCARICO LA PALA DOVRÀ ESSERE RICOLLOCATA NELLA STESSA POSIZIONE ORIGINARIA. CIÒ È INDISPENSABILE PER EVITARE UN TRAVASO DI OLIO DAL CIRCUITO AUSILIARIO DELL'AUTOMEZZO AL CIRCUITO DEL COMPATTATORE (O VICEVERSA). SI PUO' EFFETTUARE SOLO IL MOVIMENTO AVANTI-INDIETRO.

- a) Selezionare la posizione "PORTELLONE" col deviatore evidenziato nella figura 20.
- b) Apertura del portellone e ribaltamento del cassone grazie alla forza motrice erogata dal circuito idraulico di potenza dell'autocarro. Il comando avviene con gli stessi attuatori presenti nella cabina del mezzo di trasporto.
- c) Completati il ribaltamento del cassone e l'apertura del portellone, selezionare la posizione "PALA" con la leva del deviatore di fig.20.
- d) Comandare l'azionamento della pala di compressione mediante gli stessi comandi dell'autocarro. Questo singolo colpo agevola lo sblocco del materiale nel cassone.
- e) Attendere la fuoriuscita dell'intero carico.
- g) Invertire il comando per ottenere il ritorno della pala nella posizione iniziale.
- h) Controllare visivamente che all'interno del cassone non sia rimasto parte del materiale

- i) Abbassamento del cassone.
- l) Selezionare la posizione “PORTELLONE” col deviatore evidenziato nella figura 20
- m) Chiusura del portellone

C.2. AUTOCARRO CON IMPIANTO AUSILIARIO MUNITO DI MANDATA/RITORNO (UNIDIREZIONALE)

Questo tipo di autocarro è utilizzabile solo con compattatori muniti di un impianto idraulico con distributore a 1 leva.

Le funzioni descritte nel seguito sono attivabili solo con operatore a terra, in prossimità del cassone.

L'allacciamento del circuito oleodinamico dell'autocarro al distributore del compattatore, oltre alle avvertenze indicate all'inizio del paragrafo, deve avvenire rispettando la corretta collocazione della “mandata” e del “ritorno” del circuito oleodinamico.

Sul corpo del distributore sono impresse, in rilievo, le sigle:

ENT ad indicare la “mandata”

SC ad indicare il “ritorno”

Il distributore è un attuatore di comando a leva con ritorno automatico al centro; consente il comando della funzione correlata solo per il tempo in cui l'operatore agisce su di esso (tipo a “uomo presente”).

Il rilascio della leva da parte dell'operatore determina l'arresto istantaneo del movimento comandato.

La sequenza operativa è la seguente:

- a)** Agire sulla leva “PORTELLONE” mantenendola nella posizione “apre” fino a completa apertura del portellone.
- b)** Ribaltare completamente il cassone con i comandi presenti nella cabina dell'automezzo.
- c)** Attendere la fuoriuscita dell'intero carico.
- d)** Abbassare completamente il cassone con i comandi presenti nella cabina dell'automezzo.
- e)** Controllare visivamente che all'interno del cassone non sia rimasto parte del materiale.
- f)** Agire sulla leva “PORTELLONE” mantenendola nella posizione “chiude” fino a completa chiusura del portellone.

Il corretto funzionamento del compattatore nelle fasi di scarico e la compatibilità fra i circuiti idraulici di cassone e autocarro devono essere verificati subito dopo l'acquisto della macchina, prima dell'inizio delle fasi di compattazione presso il luogo di utilizzo. Ciò consente di evidenziare ed affrontare preventivamente eventuali problemi impiantistici senza che questi determinino spiacevoli inconvenienti durante l'utilizzo della macchina.

Anomalie di funzionamento, e qualsiasi quesito tecnico, possono essere sottoposti direttamente al fabbricante. In alternativa si consiglia di rivolgersi a personale qualificato

D. MATERIALE BLOCCATO ALL'INTERNO DEL CASSONE

Qualora, dopo aver eseguito tutte le operazioni necessarie per lo svuotamento del cassone, quest'ultimo risultasse contenere parte materiale bloccato, ripetere nuovamente la sequenza operativa appropriata avendo cura di eseguirla in modo assolutamente corretto.

Se anche dopo questo secondo tentativo rimanesse del materiale bloccato all'interno del cassone, è necessario condurre automezzo e compattatore in un luogo adatto per poter scarrare la macchina e collegarla ad un idoneo impianto elettrico di alimentazione.

Quindi introdurre nella bocca di carico materiale ingombrante (es: bancali in legno) ed eseguire una operazione di pressatura. Ciò consente di sbloccare il materiale residuo.

Terminata questa procedura straordinaria il compattatore può essere nuovamente caricato sull'autocarro e condotto presso il luogo di scarico.

Se il materiale dovesse risultare ancora bloccato significa che il compattatore necessita di un intervento di manutenzione straordinaria;



IN NESSUN CASO DEVE ESSERE CONSENTITO AL-

L'OPERATORE DI ENTRARE ALL'INTERNO DEL CASSONE QUANDO QUESTO E' IN FASE DI SCARICO O, COMUNQUE, COLLOCATO SU AUTOCARRO.

Il portellone è bloccato in chiusura da un dispositivo oleodinamico collegato al circuito di apertura (fig.21).

Una valvola di sequenza controlla le fasi di apertura/chiusura.

SEQUENZE

APERTURA PORTELLONE: sbloccaggio-rotazione portellone

CHIUSURA PORTELLONE: rotazione portellone-bloccaggio

Affinchè questi movimenti avvengano nella sequenza corretta, è stato inserito uno strozzatore in serie al circuito di comando del portellone. Lo strozzatore limita il flusso d'olio proveniente dall'autocarro regolando di conseguenza la velocità di discesa del portellone consentendo quindi alla valvola di sequenza di intervenire correttamente.

Fig. 20

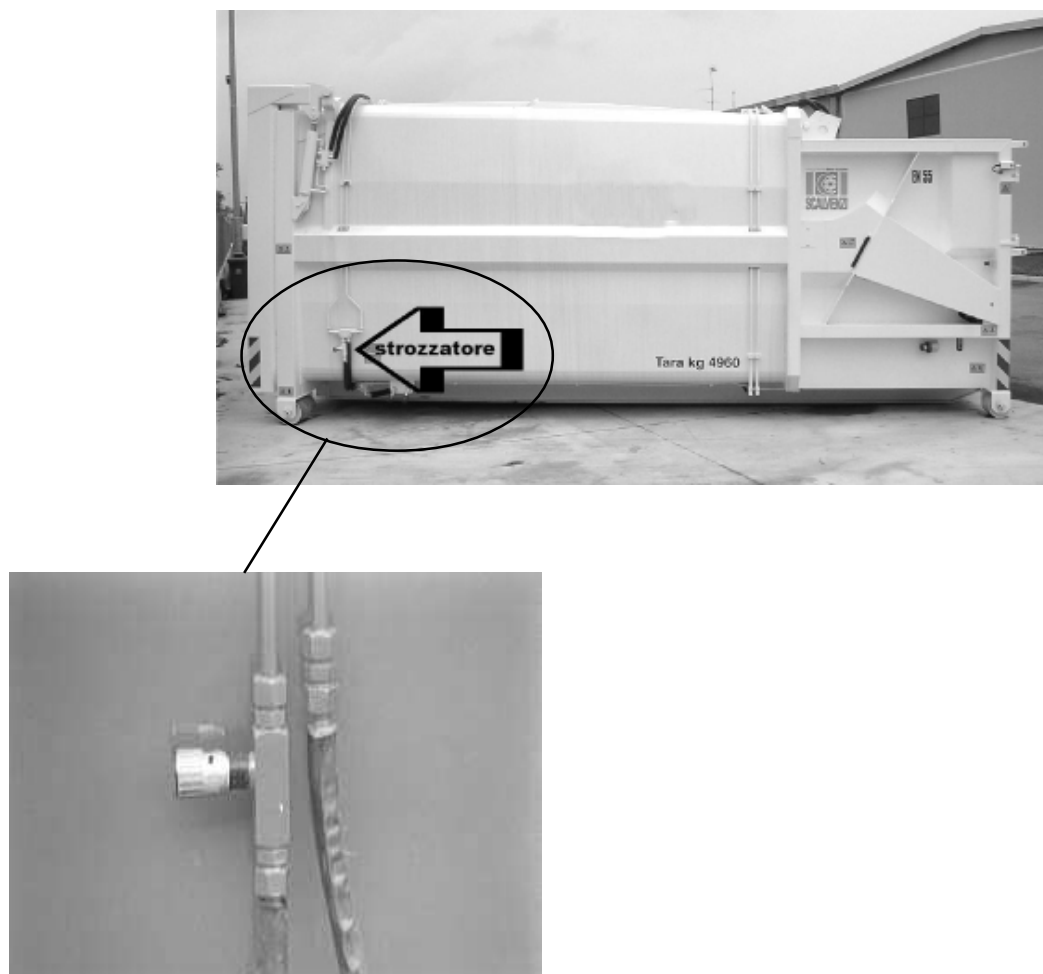


Fig. 21

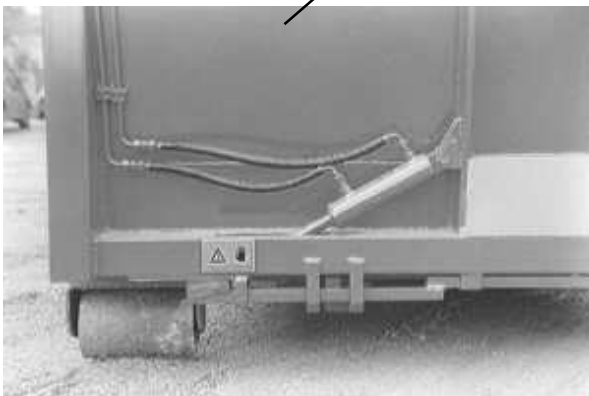
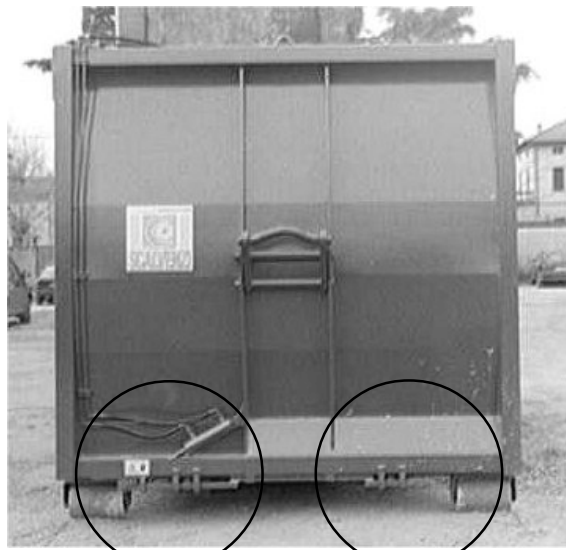


Fig. 21a cilindro di azionamento

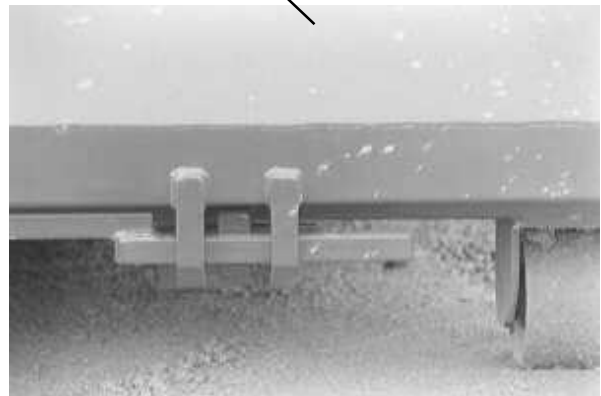


Fig. 21b bloccaggio meccanico

IMPORTANTE

Affinchè sia garantita la tenuta del portellone ai liquidi è importante che la guarnizione e la superficie del portellone che appoggia ad essa siano pulite.

XII. MANUTENZIONE/RIPARAZIONE/REGOLAZIONE

A. REGOLAZIONE DEL TEMPORIZZATORE CICLO COMPATTAZIONE

Questa regolazione si effettua solo se la macchina non è dotata di fotocellule per l'avviamento automatico

Il timer interno al PLC che controlla il tempo ciclo è interfacciato al trimmer "0" che si trova sulla parte sinistra del PLC dietro ad uno sportellino (vedi disegno schema elettrico).

La regolazione va da un minimo di zero ad un massimo di dieci minuti. Il tempo aumenta ruotando il trimmer in senso orario e si memorizza alla successiva pressione del tasto START CICLO.

Con il selettore SA1 in posizione "AUT" ed il segnalatore di consenso verde acceso, premendo il pulsante "START CICLO" la macchina inizia a funzionare in automatico e si avvia il conteggio del tempo programmato. Allo scadere di questo la pala di compressione si arresta in posizione retratta. La ripresa del ciclo richiede una nuova azione di avviamento.

A.1. REGOLAZIONE DELLA SEGNALAZIONE DI CASSONE 3/4

La segnalazione della condizione di "cassone 3/4" è evidenziata dalla spia lampeggiante sul quadro elettrico ed è legata ad un timer interno al PLC. E' possibile modificare tale ritardo in modo da avere la segnalazione della condizione "3/4" con un certo anticipo rispetto alla condizione di "cassone pieno" agendo sul trimmer "1" che si trova sulla parte sinistra del PLC dietro ad uno sportellino.

Ruotando in senso orario aumenta il ritardo interno per cui la segnalazione di "3/4" avverrà vicina alla segnalazione di "pieno"; viceversa ruotando in senso antiorario la segnalazione di "3/4" sarà più distanziata dalla segnalazione di "pieno".

LA REGOLAZIONE VA FATTA RUOTANDO DI POCHISSIMO IL TRIMMER E VERIFICANDO CON ALCUNI CARICHI IL COMPORTAMENTO DEL COMPATTATORE.

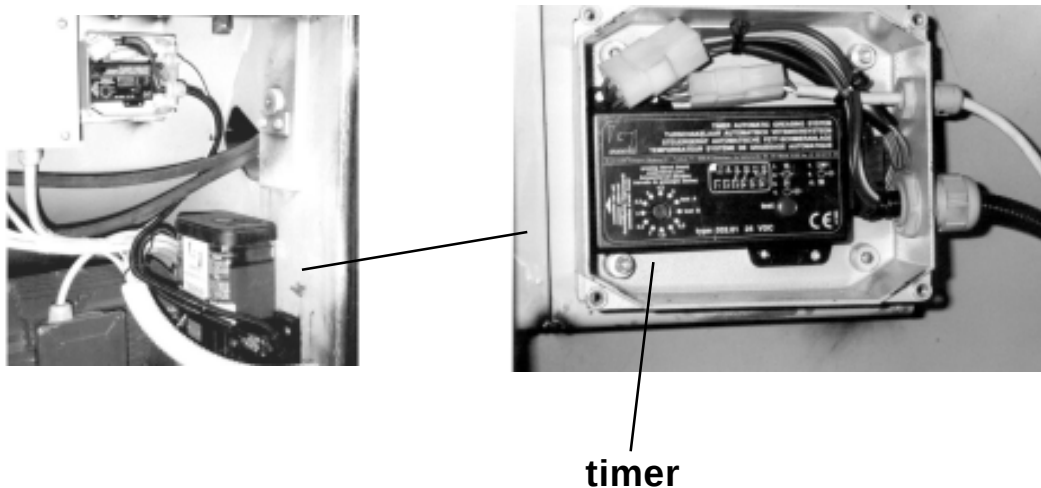
LA SEGNALAZIONE DI CASSONE 3/4 E 4/4 È MANTENUTA ANCHE DOPO AVER TOLTO TENSIONE AL CIRCUITO.

PER RESETTARE TALE CONDIZIONE PORTARE IL SELETTORE SA1 SU "MAN" CON IL QUADRO IN CONDIZIONE DI COMANDI INSERITI.

A.2. REGOLAZIONE DEL TEMPORIZZATORE IMPIANTO LUBRIFICAZIONE

Il dispositivo di lubrificazione ha un temporizzatore che consente di regolare la pausa tra un ciclo di lubrificazione e l'altro (vedi manuale specifico). E' collocato nel vano centralina.

Fig. 22-22a



B. MANUTENZIONE

B.1. AVVERTENZE GENERALI



TUTTI GLI INTERVENTI DI REGOLAZIONE,

LUBRIFICAZIONE, MANUTENZIONE, RIPARAZIONE, PULITURA, DEVONO ESSERE ESEGUITI A MACCHINA FERMA E SCOLLEGATA DALL'IMPIANTO ELETTRICO DI ALIMENTAZIONE.

La procedura corretta da seguire per porre il compattatore in condizioni di sicurezza prima di operare interventi di regolazione, lubrificazione, riparazione, pulitura, è la seguente:

- a)** Fermare il ciclo di lavoro agendo sul pulsante di “arresto” del quadro comandi.
- b)** Togliere tensione al circuito elettrico della macchina mediante il “sezionatore generale di potenza”.
- c)** Scollegare la presa di alimentazione elettrica.
- d)** TOGLIERE LA CHIAVE DAL SELETTORE A CHIAVE ESTRAIBILE SA1 del quadro elettrico: in assenza della chiave è annullata l'efficacia di qualsiasi intervento volto a riattivare la macchina.
- e)** Effettuare gli specifici interventi di manutenzione programmati.

B.2. LUBRIFICAZIONI / SOSTITUZIONI PERIODICHE

Di seguito sono indicati i materiali ed i fluidi soggetti a sostituzione periodica nonché le parti meccaniche che necessitano di ingrassaggio o di verifica periodici.

B.2.2) OLIO IDRAULICO per il circuito asservito alla pala di compressione.

Il tappo di scarico del serbatoio dell'olio è montato sulla parte superiore del serbatoio ed è facilmente accessibile togliendo le portelle anteriori sotto il gancio di carramento (fig. 24). Rimuovere il tappo a vite del bocchettone di riempimento ed il tappo filettato di scarico posto sulla parte frontale in basso del serbatoio. Dopo aver lasciato scolare l'intera quantità dell'olio contenuto, riavvitare il tappo di scarico con un attrezzo adeguato e riempire il serbatoio dal bocchettone superiore con olio nuovo.

Fig. 24 alloggiamento centralina

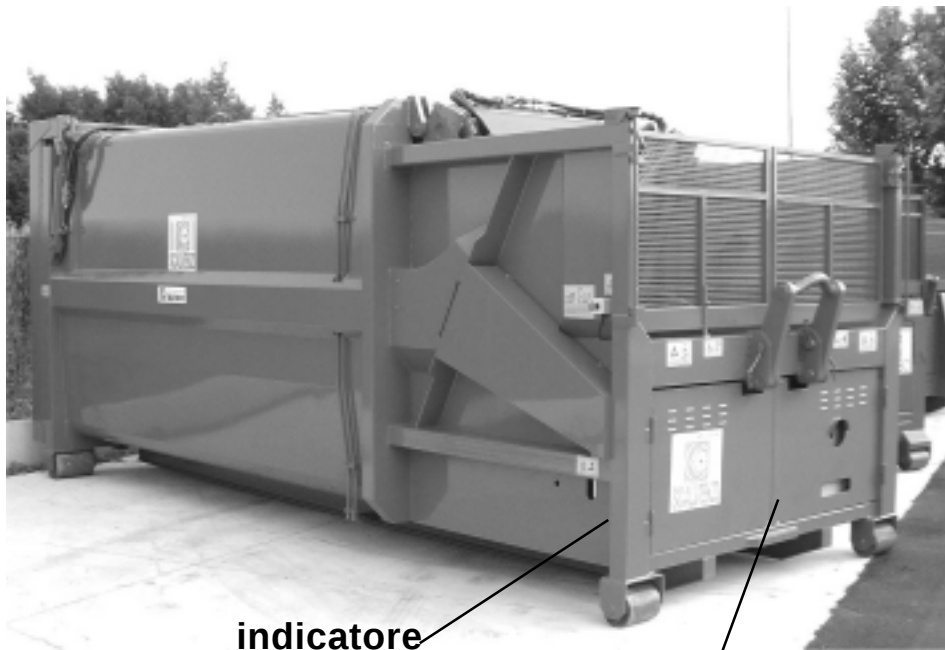


Fig. 25

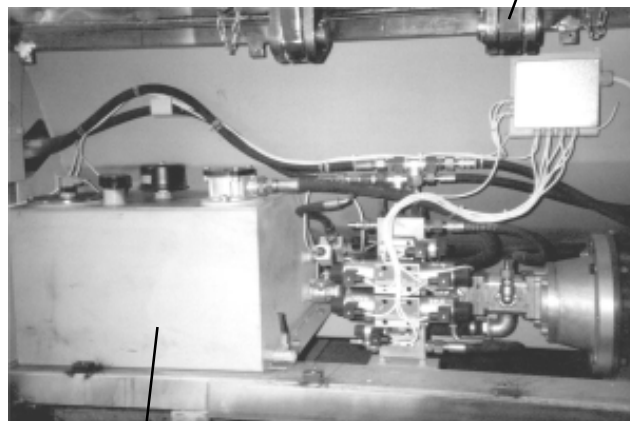
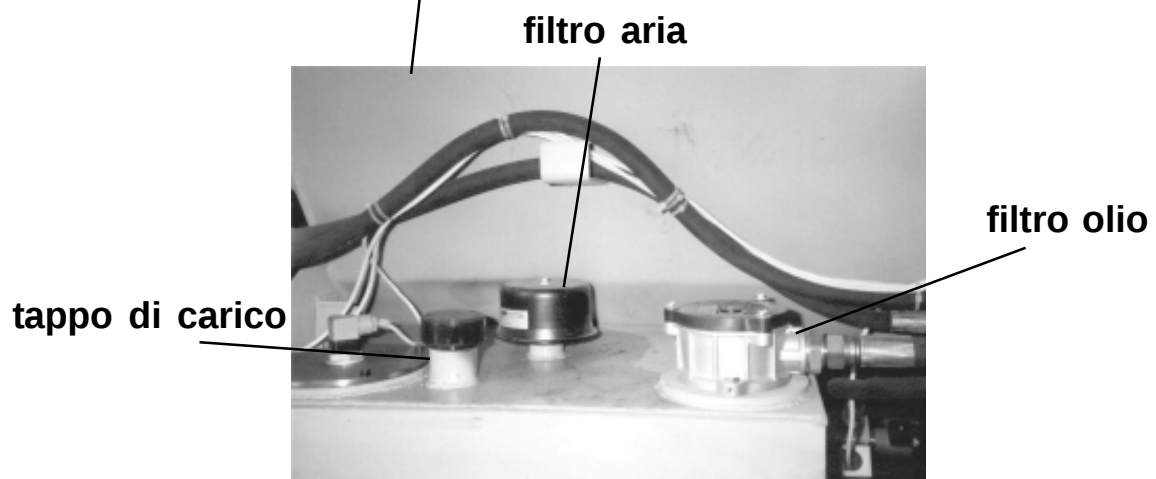


Fig. 26



Sulla fiancata destra senso di marcia è presente un indicatore di livello visivo:

colore BIANCO : vuoto

colore GIALLO: pieno

Il controllo di livello deve avvenire quando la pala di compressione è completamente retratta e completamente su. In tale condizione il fluido deve trovarsi al livello più alto.

E' NECESSARIO RABBOCCARE IL LIVELLO DELL'OLIO QUANDO, CON PALA RETRATTA, IL LIVELLO SI TROVA AL DI SOTTO DELLA META' DEL LIVELLO MASSIMO

UTILIZZARE OLIO TIPO :

- SHELL HYDRAULIC 46

- IP HYDRUS OIL 46

La capacità totale del circuito è di 110 lt di olio.

La sostituzione totale del fluido deve essere eseguita almeno una volta all'anno o, comunque, ogni 1500 ore di funzionamento della macchina.

B.2.3) FILTRO OLIO IDRAULICO Fig. 26

La sostituzione deve avvenire ogni qual volta si provvede alla sostituzione dell'olio.

B.2.4) LUBRIFICAZIONE

L'impianto di lubrificazione è collegato alle guide e ai perni della pala di compressione.

Gli altri punti di seguito elencati devono essere lubrificati manualmente.

a) Attacco dei CILINDRI DEL PORTELLONE DI SCARICO - ingrassare ogni 50 (cinquanta) operazioni di scarico, ovvero almeno 2 (due) volte all'anno.

b) PERNI DI ROTAZIONE DEL PORTELLONE (lubrificazione diretta senza ingrassatori) - ingrassare ogni 50 (cinquanta) operazioni di scarico, ovvero almeno 2 (due) volte all'anno.

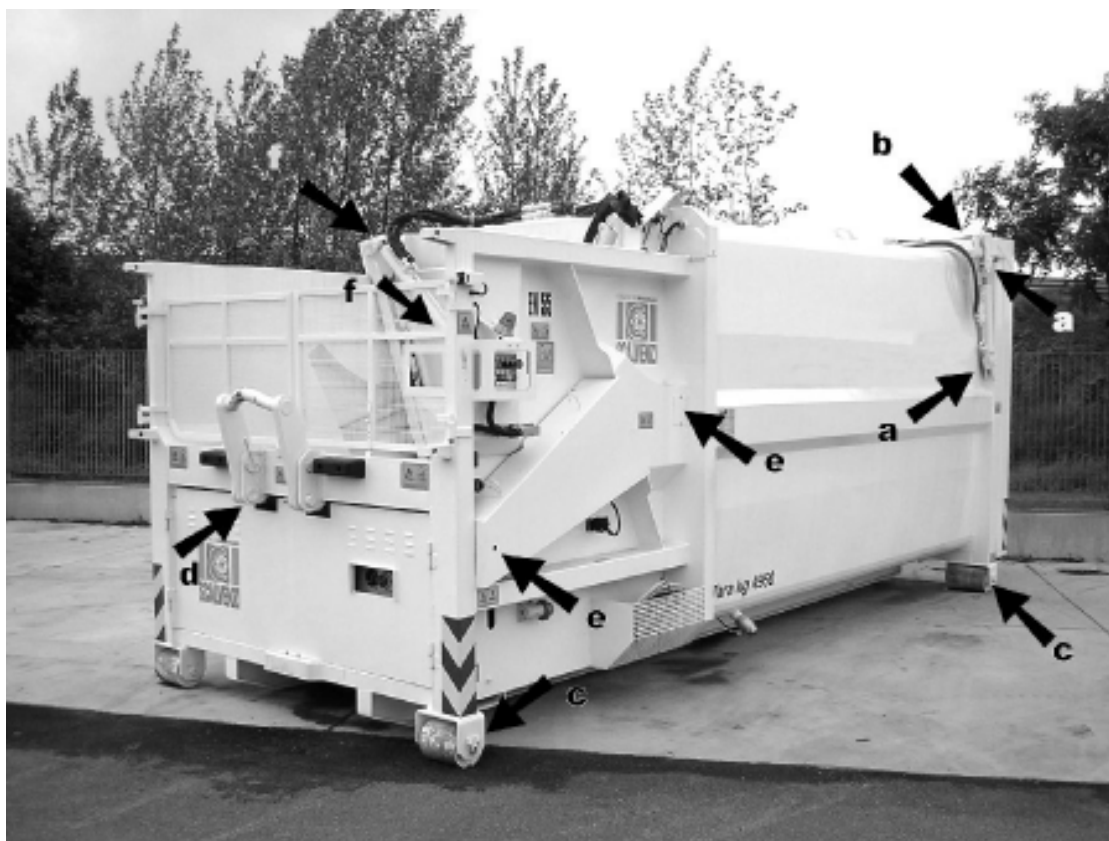
c) RULLI (2 o 4) ALLA BASE DEL CASSONE - Ingrassare con periodicità da stabilire in funzione della tipologia del terreno su cui il compattatore è usualmente alloggiato.

d) OCCHIONE DI SOLLEVAMENTO - Ingrassare con periodicità i perni di bloccaggio e le loro sedi per evitare indurimenti del meccanismo.

e) PERNI cilindrici di spinta DELLA PALA - ingrassare ogni 150 (centocinquanta) ore di funzionamento.

f) PERNI cilindrici DELLA PRATIA - ingrassare ogni 150 (centocinquanta) ore di funzionamento.

fig.27



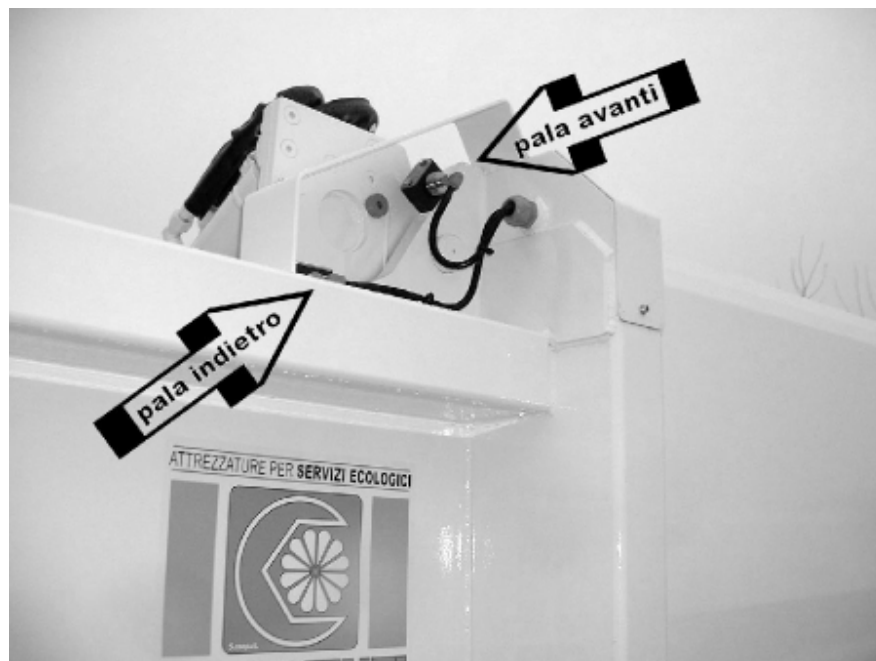
B.2.5) CONTROLLI PERIODICI

Alcune parti e/o elementi del compattatore necessitano di un controllo periodico e, in occasione di tali interventi, di eventuali operazioni di manutenzione/pulizia.

1. **RACCORDI IDRAULICI** - Controllo visivo per escludere presenza di perdite d'olio. Dopo il primo pieno carico è comunque opportuno completare il controllo visivo con un controllo del serraggio dei raccordi avvalendosi di un attrezzo appropriato. **PRIMA DI EFFETTUARE IL CONTROLLO DEVE ESSERE INTERROTTA L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA DELLA MACCHINA.** Nel caso si riscontrino anomalie durante il periodo di garanzia, rivolgersi direttamente e tempestivamente al costruttore. **Ripetere il controllo ogni 6 (sei) mesi.**
2. **SENSORI** - (fig. 27) Il corretto funzionamento dei rilevatori di posizione (sensori) può essere compromesso dall'accumulo di materiale in prossimità degli stessi. E' pertanto opportuno che **ogni 150 (centocinquanta) ore di funzionamento**, si provveda al loro controllo ed all'eventuale rimozione del materiale depositato.

Fig. 27

Fig. 28



3. **OCCHIONI CILINDRI** - Controllo visivo costante per rilevare tempestivamente eventuali criccate o corrosioni.
4. **CAVALLOTTI PER SOLLEVAMENTO** - I quattro cavallotti realizzati nella parte superiore del cassone devono essere controllate, negli aspetti di tenuta e corrosione, **prima di ogni operazione di sollevamento.** (fig. 7)
5. **BLOCCAGGI MECCANICI DEL PORTELLONE** - Controllo costante della loro efficienza per rilevare tempestivamente eventuali criccate, piegature, corrosioni (fig. 22-23).
6. **SEGNALATORI LUMINOSI** - Ogni giorno, prima di avviare il ciclo di lavoro, eseguire il **test di funzionamento** delle spie luminose del quadro comandi.
7. **PATTINI DI SCORRIMENTO DELLA PALA DI COMPRESSIONE** - In occasione di ogni intervento di lubrificazione, deve essere verificato che l'usura dei pattini non determini un gioco superiore a 5-6 mm . Qualora si rendesse necessaria la **sostituzione dei pattini, è necessario rivolgersi al costruttore.**
9. **STELI DEI CILINDRI DELLA PALA E DEL PORTELLONE** - Controllo visivo per accertare tempestivamente eventuali fenomeni di corrosione o graffiature.
10. **GUARNIZIONI CILINDRI** - Controllo visivo di eventuali perdite d'olio; da eseguire contestualmente al controllo degli steli.
11. **TUBI ALTA PRESSIONE IN GOMMA** - Controllare che non vi siano punti di usura dovuti ad eventuali sfregamenti durante il normale funzionamento.

C. RIPARAZIONE

L'operatore, oltre che per la manutenzione ordinaria descritta nei paragrafi precedenti, può trovarsi nella necessità di intervenire sul ripristino dell'**interruttore magnetotermico QF1** a protezione del motore elettrico. Tale intervento consiste nel portare in posizione "0" l'interruttore (riarmo) e poi in posizione "1" senza la necessità di aprire il quadro elettrico.

All'interno del quadro ci sono dei fusibili di protezione, si raccomanda, in caso di sostituzione, di utilizzare fusibili di pari portata onde evitare di danneggiare le apparecchiature elettriche/elettroniche.

La sostituzione dei fusibili all'interno del quadro elettrico è opportuno venga fatta da personale autorizzato e qualificato.

D. PARTI DI MACCHINA ESENTI DA MANUTENZIONE

Sono esenti da interventi di controllo/manutenzione periodica

- il motore elettrico;
- il corpo delle pompe idrauliche (da controllare invece i raccordi);
- le elettrovalvole di comando.

XIII. DIVIETI

E' rigorosamente vietato:

RIMUOVERE I SIGILLI DEI PRESSOSTATI;

VARIARE LA REGOLAZIONE DELLA VALVOLA DI MASSIMA PRESSIONE
(munita di piombatura)

RIMUOVERE GLI INTERRUTORI DI SICUREZZA

RIMUOVERE CARTER E SPORTELLI DI PROTEZIONE.

APPORTARE MODIFICHE NON AUTORIZZATE DAL COSTRUTTORE.



XIV. SMANTELLAMENTO DELLA MACCHINA

Premessa

Lo smontaggio per effettuare la demolizione della macchina, deve essere effettuato da operatori adeguatamente addestrati e che conoscano le informazioni e le prescrizioni contenute nel presente manuale.



Gli interventi richiesti, per lo smantellamento della macchina,

devono avere inizio solo dopo che la stessa, è stata posta fuori servizio, scollegata completamente dalla rete elettrica di alimentazione, ed è stata correttamente posizionata su superficie piana, compatta ed asciutta.

Per le operazioni di movimentazione che si rendessero necessarie per il posizionamento della compattatrice si raccomanda di seguire le prescrizioni e le istruzioni riportate ai capitoli **VII** e **VIII**.



Durante le operazioni di smantellamento della macchina, l'ope-

ratore addetto deve allontanare immediatamente le eventuali persone, non addette, vicine alla macchina.

Prima di procedere allo smontaggio è indispensabile svuotare completamente il serbatoio dell'olio ed il cilindro oleodinamico, dal loro contenuto, avendo cura di recuperare l'olio esausto, in adatto contenitore, evitando di disperderlo nell'ambiente.

Bisogna inoltre effettuare il recupero delle tubazioni del circuito dell'impianto oleodinamico, dopo averle accuratamente svuotate dell'olio in esse contenuto, ed i cavi dell'impianto elettrico e non disperderli nell'ambiente.

Se si rendesse necessario l'uso della smerigliatrice, della fiamma ossidrica o qualsiasi attrezzo che possa generare scintille, si raccomanda di adottare tutte le precauzioni necessarie per evitare pericoli di incendio.

Leggi e normative specifiche, in materia di rifiuti speciali, impongono che l'olio esausto sia conferito a ditte autorizzate alla raccolta, trasporto, stoccaggio e smaltimento del medesimo, prevedendo per gli inadempienti gravi sanzioni.

XV. RUMORE AEREO PRODOTTO DALLA MACCHINA

A. PREMESSA

Il rilievo fonometrico è stato effettuato in accordo con la Direttiva “Macchine” 2006/42/CE e dalla norma tecnica italiana UNI EN ISO 11201:2010 al fine di rilevare:

- 1 il livello equivalente di pressione sonora con rete di ponderazione A nelle posizioni dell'operatore e nell'intorno della macchina;
- 2 il livello di picco della pressione sonora istantanea con rete di ponderazione C nelle posizioni dell'operatore e nell'intorno della macchina.

B. RIFERIMENTI

- EN ISO 11202 – Acoustics noise emitted by machinery and equipment – measurement of emission sound pressure levels at the work station and at over other specified positions – survey method in situ.
- IEC 651:1979 – fonometri.
- IEC 804:1985 – fonometri integratori.
- IEC 942: 1988 – calibratori per microfoni

C. STRUMENTAZIONE IMPIEGATA

- Analizzatore sonoro modulare di precisione B & K 2260 con modulo software per analisi sonora 7206, conforme IEC 651 ed IEC 804 classe 1, IEC 1260 classe 0, ANSI S 1.4 classe 1, ANSI S 1.43 classe 1, ANSI S1.11 classe 0-B, serie n° 2001581
- microfono B & K 4189, serie n°202038;
- calibratore di livello sonoro B & K 4231 conforme ANSI S1.40-1984 ed IEC 942 (1988), classe 1, serie n°2061880;
- schermo controvento B & K UA 0459.

La calibrazione dello strumento è stata effettuata prima dell'inizio ed al termine delle misurazioni rilevando una differenza fra i livelli inferiore a 0.1 dB.

D. CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE E DI FUNZIONAMENTO DELLA MACCHINA

CONDIZIONI DI INSTALLAZIONE

Le misure sono state effettuate in campo libero, all'interno della proprietà dell'azienda costruttrice.

CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO

Per l'effettuazione della prova la macchina è stata attivata secondo le seguenti modalità:

Compattatore attivato a vuoto, in condizioni di funzionamento automatico con effettuazione del ciclo di compattazione del materiale.

E. PROCEDIMENTO DI MISURA

I livelli equivalenti di pressione sonora con rete di ponderazione A ed i livelli di pressione sonora di picco con rete di ponderazione C sono stati determinati con una durata della misura pari a 5 minuti

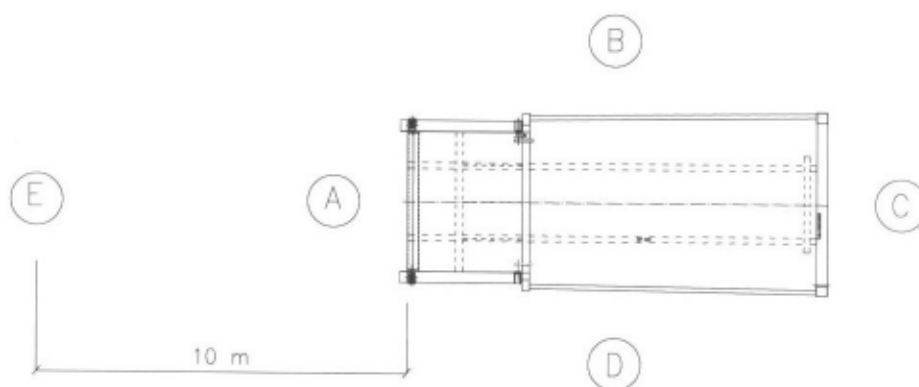
F. POSIZIONI DI MISURA

Le misure sono state effettuate nelle 5 posizioni individuate nello schema seguente con le lettere A, B, C, D, E.

La posizione A coincide con la zona di carico dei materiali nel compactatore.

Le misurazioni corrispondenti alle lettere A, B, C, D sono state effettuate con microfono collocato ad un metro di distanza dal corpo del compactatore ed alla quota di 1.6 m dal livello del suolo.

La posizione E è a 10 m di distanza dalla zona di carico del compactatore.



schema posizioni di misura

G. VALORI RILEVATI

POSIZIONE	livello sonoro equivalente L_{pAeq} [dB(A)]
A posizione operatore	74.1
B lato sinistro	70.2
C lato posteriore	67.0
D lato destro	71.0
E a 10 m dal lato anteriore/zona di carico	61.0

Dai risultati si può pertanto assumere che:

l'esposizione al rumore dell'operatore addetto al compattatore monopala mod. CMS 100 – A30 durante la fase di carico della macchina il valore relativo alla posizione A, pari a: 71.2 dB(A)

XVI. ALLEGATI

Schema elettrico

Schema oleodinamico