

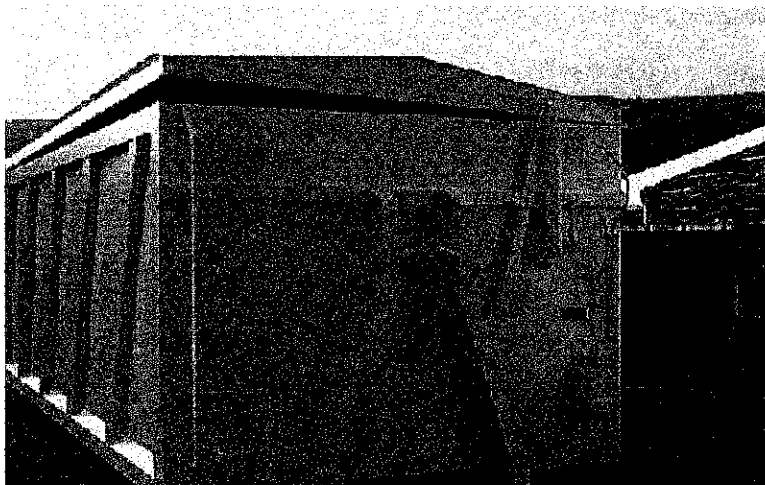
ECOCONTAINER S.R.L.
COSTRUZIONI ECOLOGICHE
VIA DOTT. TERZI,39 25080 NUVOLENTO (BS)
Tel. 030-6919075

CONTAINER SCARRABILE CON COPERCHIO IDRAULICO

Anno di costruzione:2002



MANUALE D'USO E ANALISI DEI RISCHI



ECOCONTAINER S.N.C.

VIA ITALIA 2 25080 PAITONE (BS) ITALIA TEL./FAX 030/6919241

INDICE

MANUALE D'USO E ANALISI DEI RISCHI	1
DESCRIZIONE E DATI TECNICI DEL CONTAINER	3
1.0 INTRODUZIONE - GENERALITA'	4
2.0 MOVIMENTAZIONE	5
3.0 TRASPORTO	7
4.0 INSTALLAZIONE	8
5.0 COLLAUDO	10
6.0 ACCENSIONE	11
7.0 PREPARAZIONE	13
8.0 LAVORAZIONE	14
9.0 MANUTENZIONE	21
10.0 DISMISSIONE	22
RIMEDI AI RISCHI	23
Zona pericolosa	23
Persone esposte	23
Materiali e prodotti	23
Illuminazione	24
Progettazione della macchina ai fini del trasporto	24
Dispositivi di comando	24
Stabilità	24
Protezione contro i rischi dovuti ad elementi mobili	24
Rischi di incendio	25

ECOCONTAINER S.N.C.

VIA ITALIA 2 25080 PATONE (BS) ITALIA TEL./FAX 030/6919241

DESCRIZIONE E DATI TECNICI DEL CONTAINER

Modello:	<u>Container metallico scarrabile con coperchio idraulico</u>
Dimensioni:	6000 X 2500 X 2000 mm
Peso container vuoto:	2700 Kg
Peso del coperchio del container:	400 Kg
Peso container pieno:	18700 Kg
Carico Utile max:	16000 Kg

1.0 INTRODUZIONE - GENERALITA'

L'uso o gli usi previsti per la macchina sono il trasporto di materiali sfusi in contenitore scarrabile.

Gli usi prevedibili ma non consentiti della macchina sono:

- utilizzo abitativo;
- trasporto di materiali incandescenti;
- trasporto di materiali contaminati;
- utilizzo come ambiente di lavoro o riposo sul luogo di lavoro;

E' inoltre espressamente proibita ogni modifica alla struttura od a parti della macchina tali da modificarne l'impiego.

Gli usi ragionevoli ma non previsti sono indicati sul Manuale.

Le categorie di rischio che caratterizzano la macchina sono:

- rischi fisici (schiacciamento);
- rischi meccanici (intrusione di parti del corpo in meccanismi in movimento);

I rischi residui che caratterizzano la macchina appartengono alle seguenti categorie :

Rischio fisico (schiacciamento).

Le Direttive CEE, le Leggi nazionali e le Norme internazionali o nazionali utilizzate nel corso della progettazione della macchina per garantire la sicurezza della stessa sono:


- Direttiva 89/392 e successivi emendamenti;
- Norma UNI 292 parte prima e parte seconda;
- UNI EN 982 del 31/7/97;
- D.P.R. 547 del 27.05.1955;
- D.Lgs. 277 del 15.08.1991
- D.Lgs. 626 del 19.09.1994 e successive modifiche.

Gli operatori necessari per l'impiego della macchina sono uno, senza particolare qualifica operativa, se non la conoscenza del Manuale d'Uso della macchina in oggetto).

I modi di qualificazione del personale per l'uso della macchina sono i seguenti:

- Formazione circa il Manuale della macchina (possibilmente formalizzare tale formazione con l'esecuzione di test, schede di verifica, interrogazioni).

L'ambiente in cui si prevede l'uso della macchina e' esterno, in zone adibite alla raccolta ed al conferimento di materiali solidi sfusi (tipicamente rifiuti).

N.B. La presenza, nel seguente testo, del simbolo “” indica punti di particolare attenzione per l'utente della macchina.

ECOCONTAINER S.N.C.

VIA ITALIA 2 25080 PAITONE (BS) ITALIA TEL./FAX 030/6919241

2.0 MOVIMENTAZIONE

L'attrezzo per caricare / scaricare il container sulla motrice di trasporto è costituito da un robusto braccio rigido snodato con relativo gancio di traino. Il container deve essere trasportato usando motrici o rimorchi provvisti di apposita attrezzatura scarrabile.

Fissato il gancio di traino sulla maniglia posta nella parte anteriore del container si inizia la fase di carico.

Prima si solleva il container, poi tramite il braccio snodato di carica il container sulla motrice.

L'attrezzatura deve poi essere provvista dei sistemi di bloccaggio del container alla struttura del veicolo (martinetti, pistoni, e solitamente 4 ganci) in modo tale che il container resti bloccato oleodinamicamente e solidale al telaio dell'autocarro durante la marcia.

Per la fase di scarico una volta sbloccati i ganci e i sistemi di ancoraggio del container al veicolo, sollevato leggermente il container, tramite il braccio snodato si inizia a spingere il container verso la parte posteriore della motrice.

Quando il container è uscito dall'ingombro della motrice lo si adagia sul terreno.

Il punto di aggancio per caricare o scaricare il container è visibile sul disegno a pag.1.

Il trasporto deve essere effettuato dal Cliente.

La presente fase comprende il carico, il trasporto propriamente detto e lo scarico del prodotto.

Gli operatori che devono essere messi a disposizione dall'acquirente durante la fase di trasporto sono almeno una persona qualificata come autista di mezzo con pianale scarrabile.

Gli operatori messi a disposizione dall'acquirente devono intervenire nelle seguenti fasi del trasporto:

- consegna del prodotto finito e successive operazioni di carico/scarico e trasporto.

I compiti che i diversi operatori messi a disposizione dall'acquirente devono svolgere durante il trasporto sono:

- posizionamento del mezzo di carico;
- comando del braccio di carico;
- guida del mezzo sino alla sede di consegna;
- operazioni di scarico.

ECOCONTAINER S.N.C.

VIA ITALIA 2 25080 PAITONE (BS) ITALIA TEL./FAX 030/6919241



E' necessario che l'Acquirente predisponga un Ordine di Servizio o un'Istruzione operativa circa le modalità d'impiego del sistema di carico con pianale scarrabile (tali informazioni sono reperibili sul Manuale d'Uso del mezzo preposto al carico e trasporto); si consiglia anche di predisporre una circolare che richiami al rispetto delle norme del Codice della strada (in appendice al presente Manuale si fornisce un possibile fac-simile di tale documento). Tutti i documenti informativi devono essere distribuiti all'addetto al trasporto previo rilascio di apposita ricevuta.

Le zone a cui non deve accedere il personale non addetto (ed i relativi mezzi di segregazione e segnalazione atti ad evitare i rischi) sono le seguenti:

- un perimetro di rispetto, attorno alla zona di carico, di 5 metri;
di tale necessità sono apposti evidenti avvisi sul container.

I dispositivi di protezione individuale necessari per gli operatori (ed i momenti in cui devono essere utilizzati) sono i seguenti:

- guanti.

La macchina e l'imballaggio sono realizzati in modo da eliminare o ridurre i rischi durante la fase di trasporto.

ECOCONTAINER S.N.C.

VIA ITALIA 2 25080 PAITONE (BS) ITALIA TEL./FAX 030/6919241

3.0 TRASPORTO

I seguenti criteri di scelta e dimensionamento dei materiali e delle strutture costituenti la macchina sono stati seguiti al fine di evitarne il ribaltamento, il coricamento, lo slittamento, il rotolamento, ed altri movimenti pericolosi durante il trasporto e l'immagazzinamento: rispetto delle norme di prodotto costituenti lo stato dell'arte.

Il peso e le dimensioni della macchina sono riportati sull'imballaggio o sulla macchina mediante stampigliatura sul fianco della macchina.

Le seguenti cautele devono essere seguite nella manipolazione della macchina, per evitare danni al personale addetto al trasporto e/o alla macchina stessa:

- utilizzare, per la movimentazione della macchina, solo autocarri con pianale scarrabile.

I seguenti accessori di afferraggio e mezzi ausiliari devono essere utilizzati per la movimentazione in sicurezza della macchina:

- autocarro con pianale scarrabile;

La macchina non presenta elementi di rischio (per forma ed ingombri, ad esempio spigoli, zone taglienti etc.) per gli operatori che la maneggiano.

ECOCONTAINER S.N.C.

VIA ITALIA 2 25080 PAITONE (BS) ITALIA TEL./FAX 030/6919241

4.0 INSTALLAZIONE

L'installazione della macchina è la fase di messa in opera del prodotto ai fini del suo impiego; in pratica, considerata la tipologia costruttiva del macchinario in esame, tale fase consiste nella dislocazione del container nel suo sito di raccolta.

L'installazione della macchina e' a carico dell'Acquirente.

Nell'ambito delle operazioni di installazione il fabbricante non rende disponibile alcuna attrezzatura.

Nell'ambito delle operazioni di installazione l'acquirente rende disponibili le seguenti attrezzature (non è necessario impiegare le due attrezzature contemporaneamente):

- autocarro con pianale scarrabile;

Nell'ambito delle operazioni di installazione il numero di operatori che l'acquirente deve mettere a disposizione e' riportato nella seguente tabella, in cui nella prima colonna e' descritta l'operazione elementare, nella seconda colonna il numero totale di operatori che devono effettuare l'operazione e nella terza colonna il numero degli operatori che l'acquirente deve mettere a disposizione.

Nell'ambito delle operazioni di installazione gli operatori che l'acquirente deve mettere a disposizione devono intervenire nei seguenti momenti:

- consegna del prodotto presso la Sede della "ECOCONTAINER S.n.c."

Per ciascuna operazione elementare della installazione, le seguenti informazioni, in particolare relativamente ai rischi caratteristici di questa fase, devono essere fornite agli operatori prima del loro impiego nelle operazioni di installazione:

- verificare sempre le portate degli organi di sollevamento eventualmente impiegati;
- verificare sempre, prima e durante le operazioni di dislocazione del container, l'eventuale presenza di persone nell'area interessata dalla manovra, quindi provvedere all'allontanamento degli astanti.



Nell'ambito delle operazioni di installazione le aree precluse a terzi non direttamente coinvolti nella effettuazione delle operazioni stesse sono quelle immediatamente circostanti alla zona di movimentazione e dislocazione del container, integrate da una zona di rispetto di 5 metri.

Nell'ambito delle operazioni di installazione i Dispositivi di Protezione Individuale da mettere a disposizione degli operatori sono, nel caso di impiego di apparecchi di sollevamento, di elmetti di sicurezza.

ECOCONTAINER S.N.C.

VIA ITALIA 2 25080 PAITONE (BS) ITALIA TEL./FAX 030/6919241

Sulla macchina, sull'imballaggio, sui documenti di spedizione, o su altro supporto sono state apposte le seguenti segnalazioni in merito alla necessità di usare specifici dispositivi di protezione individuale durante l'installazione:

- apposizione di etichetta con indicata la prescrizione sulla macchina;
- sul presente Manuale.

Per la macchina non è previsto un funzionamento diurno e pertanto il costruttore non ha provveduto il container di illuminazione propria.

I materiali utilizzati per la costruzione della macchina o i prodotti impiegati ed originati durante la sua utilizzazione non presentano rischi per la sicurezza e la salute delle persone esposte.

La procedura di installazione non presenta rischi connessi con l'elettricità statica

Non sussistono rischi dovuti ad energie diverse da quella elettrica.

Non esistono rischi dovuti alle temperature estreme.

Non esistono rischi di incendio. Gli eventuali rischi sono da imputare ad atti vandalici. Si consiglia, per ulteriore sicurezza all'utilizzatore, di tenere a portata di mano un estintore di almeno 10Kg.

Non esistono rischi di esplosione.

Non esistono rischi connessi con l'emissione di rumore.

Non esistono rischi connessi con le vibrazioni.

Non esistono rischi connessi con le radiazioni interne.

Non esistono rischi connessi con le radiazioni esterne, a meno che il container non sia impiegato per stoccare rottami metallici, nel qual caso si prescrive un controllo radiometrico periodico tramite personale adeguatamente formato.

Non esistono rischi connessi con l'impiego di laser.

Non esistono rischi connessi con i residui prodotti.

Non esistono rischi di scivolamento, inciampo etc. per le persone.

La macchina non presenta rischi connessi con la compatibilità elettromagnetica

La macchina è realizzata in modo ergonomicamente corretto per cui le operazioni di installazione non creano condizioni di disagio per l'operatore tali da indurlo a svolgere tali operazioni in modo non corretto.

ECOCONTAINER S.N.C.

VIA ITALIA 2 25080 PAITONE (BS) ITALIA TEL./FAX 030/6919241

5.0 COLLAUDO

La presente fase comprende: regolazioni e verifiche preliminari al collaudo (da effettuarsi una sola volta all'atto della installazione della macchina in azienda) e collaudo propriamente detto.

Presso il costruttore vengono eseguite le seguenti verifiche durante la fase di collaudo:

- Controllo del cilindro oleodinamico con una prova a pressione nominale di 210 bar per verificarne la perfetta tenuta ed il buon funzionamento;
- Controllo a tenuta del serbatoio dell'olio;
- La perfetta tenuta delle tubazioni oleodinamiche e relativi flessibili;
- Controllo del funzionamento del portellone idraulico per il carico dei rifiuti.



A container installato sul luogo di utilizzo è comunque necessario un ricontrollo della tenuta delle tubazioni oleodinamiche in quanto a seguito del trasporto è possibile che le vibrazioni abbiano allentato alcuni raccordi oleodinamici.



Le zone a cui non deve accedere il personale non addetto consistono in una zona di rispetto di almeno 5 metri intorno alla zona di movimentazione del container. Sarà cura dell'addetto al trasporto verificare il rispetto di tale disposizione; inoltre sulla struttura del container sarà affissa apposita cartellonistica.

I materiali utilizzati per la costruzione della macchina o i prodotti impiegati ed originati durante la sua utilizzazione non presentano rischi per la sicurezza e la salute delle persone esposte.

5.1 OLII CONSIGLIATI per l'impianto oleodinamico

AGIP OSO 68
BP ENERGOL HLP 68
CASTROL HYSPIN ASW 68
ESSO NUTO H 68

ECOCONTAINER S.N.C.

VIA ITALIA 2 25080 PAITONE (BS) ITALIA TEL./FAX 030/6919241

6.0 ACCENSIONE

Per accensione si intendono tutte quelle azioni che attivano la macchina, quindi non solo l'accensione vera e propria ma anche l'attivazione dei collegamenti alla rete elettrica, alla rete pneumatica etc.

Sul container è presente un circuito che permette il funzionamento del cilindro idraulico tramite sorgente manuale di pressione (pompa manuale con invertitore) o sorgente di pressione ricavata dalla pompa azionata da una presa di forza dell' autocarro.

Prima di effettuare l'apertura del portellone idraulico per poter inserire i rifiuti, è necessario che l'operatore controlli la mancanza di corpi estranei, dal peso significativo di poche decine di chilogrammi, che possano impedire o rendere difficoltosa l'apertura del portellone idraulico (neve, ghiaccio, estranei, ...).

La fase di accensione comporta che l'operatore abbia scelto in quale modo vuole operare con il circuito idraulico di movimentazione del cilindro:

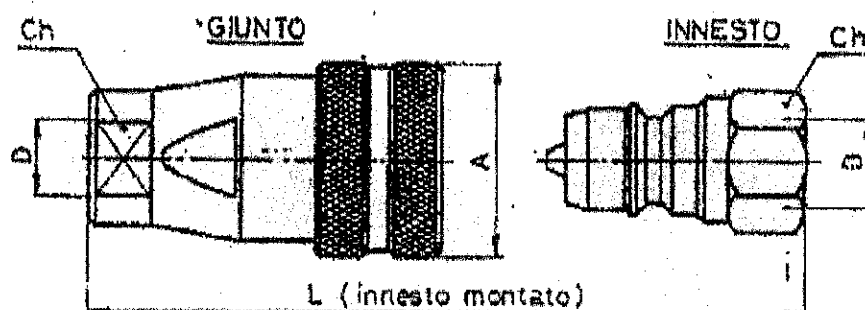
1. funzionamento del cilindro idraulico tramite sorgente manuale di pressione con pompa manuale con invertitore => in figura a pag. 12 al punto 2 il deviatore doppio deve essere portato alla posizione " POMPA MANUALE"
2. oppure funzionamento del cilindro idraulico tramite sorgente di pressione ricavata dalla pompa azionata dalla presa di forza dell' autocarro. => in figura a pag. 12 al punto 2 il deviatore doppio deve essere portato alla posizione " AUTOCARRO"

In questo caso l'operatore deve aver letto anche il manuale di utilizzo della pompa azionata dalla presa di forza che è installata sull' autocarro

Nel caso di movimentazione manuale del coperchio idraulico non vi sono collegamenti da effettuare. L'operatore deve però assicurarsi della presenza dell'olio del serbatoio della pompa manuale.

Nel caso di movimentazione del coperchio idraulico tramite il collegamento alla pompa azionata da una presa di forza dell' autocarro si deve effettuare, a pompa spenta con circuito non in pressione, la **connessione dei 2 attacchi a innesto rapido** tra le tubazioni collegate alla pompa sull' autocarro e le tubazioni presenti sul container.

ATTACCHI CON VALVOLA A CHIUSURA AUTOMATICA



ECOCONTAINER S.N.C.

VIA ITALIA 2 25080 PAITONE (BS) ITALIA TEL./FAX 030/6919241

**CILINDRO
OLEODINAMICO A
SEMPLICE STELO**

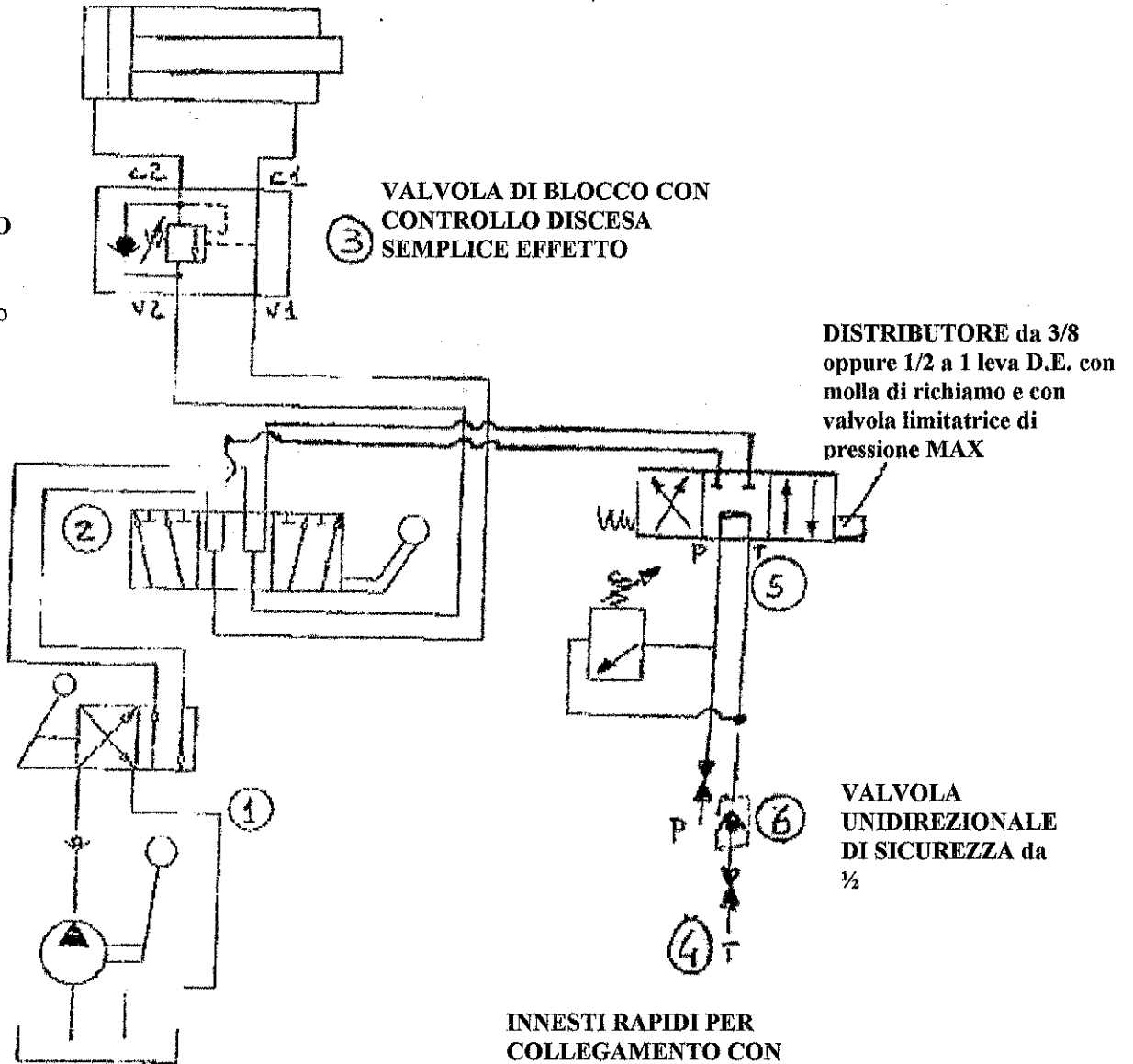
OSTAL srl
Via C. Abba, 148
25013 CARPENSOLO (BG)

DEVIATORE DOPPIO A 6 VIE 3/8

(ha due posizioni, per il collegamento del cilindro oleodinamico)

1. con la pompa manuale;
2. con la pompa dell'autocarro

POMPA MANUALE CON INVERTITORE PMI-25-53



**VALVOLA DI BLOCCO CON
CONTROLLO DISCESA
SEMPLICE EFFETTO**

**DISTRIBUTORE da 3/8
oppure 1/2 a 1 leva D.E. con
molla di richiamo e con
valvola limitatrice di
pressione MAX**

**VALVOLA
UNIDIREZIONALE
DI SICUREZZA da
1/2**

**INNESTI RAPIDI PER
COLLEGAMENTO CON
SORGENTE ESTERNA (es.:
Pompa idraulica collegata alla
presa di forza di un autocarro)**

ECOCONTAINER S.N.C.

VIA ITALIA 2 25080 PAITONE (BS) ITALIA TEL./FAX 030/6919241

7.0 PREPARAZIONE

Per preparazione si intendono le regolazioni e le verifiche da effettuare "normalmente" prima e durante l'uso della macchina in funzione del tipo di utilizzo della macchina previsto per la specifica sessione di lavoro.

Questa fase e la successiva fase di lavorazione rappresentano il funzionamento propriamente detto della macchina.

Il prodotto è costruito per stoccare e movimentare materiali a temperatura ambiente, esclusivamente con mezzi dotati di pianale.

L'utilizzatore deve provvedere ad informare il personale di tali limitazioni, preferibilmente con procedura scritta (è possibile utilizzare anche il presente Manuale).

La macchina non presenta rischi elettrici connessi con l'avvicinamento di persone ad elementi in tensione.

Non esistono rischi dovuti alle temperature estreme

Non esistono rischi di incendio

Non esistono rischi di esplosione

Non esistono rischi connessi con l'emissione di rumore

Non esistono rischi connessi con l'emissione di rumore tale da poter arrecare danni permanenti alle persone.

Non esistono rischi connessi con l'emissione di rumore tale da poter arrecare danni o disturbi non permanenti alle persone.

Non esistono rischi connessi con le vibrazioni

Non esistono rischi connessi con le radiazioni interne

Non esistono rischi connessi con le radiazioni esterne

Non esistono rischi connessi con l'impiego di laser

Non esistono rischi connessi con i residui prodotti.

Non esistono rischi di intrappolamento di persone all'interno della macchina; dato il normale uso previsto; nell'eventualità che comunque qualcuno possa eventualmente accedere all'interno è sufficiente battere sulle pareti del contenitore per produrre un rumore tale da allarmare gli astanti.

E' comunque importante che chi deve movimentare il contenitore, o depositare materiale all'interno, controlli la presenza di estranei.

8.0 LAVORAZIONE

Per lavorazione si intendono le operazioni da effettuare "normalmente" durante l'uso della macchina in funzione del tipo di utilizzo della macchina previsto per la specifica sessione di lavoro.

Alcune informazioni che devono essere a conoscenza degli operatori che effettuano la lavorazione relative alla sicurezza per questa fase sono le stesse già segnalate per la fase di preparazione e movimentazione.

Nel corso della lavorazione gli operatori non devono maneggiare materiali pericolosi.
Nel corso della lavorazione gli operatori non devono maneggiare componenti taglienti o con spigoli vivi

La procedura di lavorazione non comporta rischi meccanici di indebolimento dei collegamenti macchina - terreno o dei collegamenti fra componenti diversi della macchina che possono essere causa, durante la lavorazione o nel seguito, di rischi meccanici

La procedura di lavorazione non comporta rischi meccanici di rovesciamento - ribaltamento della macchina a seguito dei movimenti degli organi costituenti la stessa

La procedura di lavorazione non comporta rischi meccanici di caduta di elementi appartenenti alla macchina o in lavorazione sulla stessa.

La procedura di lavorazione non comporta rischi meccanici di proiezione di elementi appartenenti alla macchina o in lavorazione sulla stessa:

La procedura di lavorazione non comporta rischi meccanici di proiezione di elementi appartenenti alla macchina o in lavorazione sulla stessa. Nel caso di anomalia delle pompe, le valvole di non ritorno nel circuito idraulico non permettono lo svuotamento del circuito e il portellone resta nella stessa posizione .

I rischi connessi con la presenza di elementi mobili non completamente protetti sono i seguenti:

- intrappolamento nel portello.



E' FONDAMENTALE CHE L'OPERATORE CHE COMANDA LA CHIUSURA / APERTURA DEL PORTELLO VERIFICHIL'ASSENZA DI PERSONE NELLA ZONA POTENZIALMENTE PERICOLOSA.



E' VIETATA L'APERTURA DEL COPERCHIO PER IL CARICO DEL MATERIALE IN CASO DI PRESENZA DI FORTI RAFFICHE DI VENTO.



TERMINATO IL CARICO L'OPERATORE DEVE CHIUDERE IL COPERCHIO.

Non e' previsto in alcun caso di pulire, oliare o ingrassare a mano gli organi e gli elementi in moto delle macchine.

ECOCONTAINER S.N.C.

VIA ITALIA 2 25080 PAITONE (BS) ITALIA TEL./FAX 030/6919241

Non e' previsto in alcun caso di compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione o registrazione.

La procedura di lavorazione non presenta rischi elettrici

La macchina non presenta rischi elettrici connessi con il contatto di persone con elementi in tensione in caso di guasto degli stessi o della macchina in generale.

La macchina non presenta rischi elettrici connessi con l'avvicinamento di persone ad elementi in tensione.

La macchina non presenta rischi elettrici connessi con isolamento inefficace.

La procedura di lavorazione non presenta rischi connessi con l'elettricità statica

Non sussistono rischi dovuti ad energie diverse da quella elettrica

Non esistono rischi dovuti alle temperature estreme

Non esistono rischi di incendio

Non esistono rischi di esplosione

Non esistono rischi connessi con l'emissione di rumore tale da poter arrecare danni permanenti alle persone.

Non esistono rischi connessi con l'emissione di rumore tale da poter arrecare danni o disturbi non permanenti alle persone.

Non esistono rischi connessi con le vibrazioni

Non esistono rischi connessi con le radiazioni interne

Non esistono rischi connessi con le radiazioni esterne

Non esistono rischi connessi con l'impiego di laser

Non esistono rischi connessi con i residui prodotti.

Non esistono rischi di scivolamento, inciampo etc. per le persone.

La macchina non presenta rischi connessi con la compatibilità elettromagnetica

I rischi derivanti da eventuali rotture o malfunzionamenti della macchina nella procedura di lavorazione sono stati completamente eliminati. Gli effetti di eventuali rotture o malfunzionamenti sulla fase di lavorazione della macchina sono assolutamente trascurabili.

Gli organi e i sistemi di trasmissione non presentano rischi.

ECOCONTAINER S.N.C.

VIA ITALIA 2 25080 PAITONE (BS) ITALIA TEL./FAX 030/6919241

I comandi da utilizzare durante la lavorazione sono visibili ed evidenti; i comandi stessi sono decisamente limitati, consistendo in :

- un DEVIATORE DOPPIO A 6 VIE 3/8 che comanda la scelta del tipo di sorgente idraulica (manetta manuale o pompa collegata a presa di forza sull' autocarro) (vedi punto 2 a pag. 12)
- una manetta per scegliere l'apertura o la chiusura del portellone durante l'azionamento della pompa manuale (vedi punto 1 a pag. 12)
- un DISTRIBUTORE per scegliere l'apertura o la chiusura del portellone durante l'azionamento della pompa collegata alla presa di forza dell' autocarro (vedi punto 5 a pag. 12)

I comandi sono posizionati sotto il punto di aggancio per il trattore.

I comandi da utilizzare durante la lavorazione sono al di fuori delle zone pericolose che caratterizzano la fase di lavorazione

I comandi di lavorazione sono facilmente azionabili come indicato di seguito:

I comandi riportano indicazioni sul loro funzionamento:

POMPA MANUALE	AUTOCARRO
APRI (con pompa manuale)	CHIUDI (con pompa manuale)
APRI (con pompa su autocarro)	CHIUDI (con pompa su autocarro)

Gli effetti della attivazione dei diversi comandi da impiegare durante la fase di lavorazione sono i seguenti:

- scelta della sorgente di pressione da attivare.
- apertura/chiusura del portello;

I dispositivi di comando sono fabbricati in modo da resistere agli sforzi prevedibili (è inoltre presente una valvola limitatrice della pressione a 210 bar dell'olio del circuito idraulico collegato alla pompa azionata dalla presa di forza dell' autocarro); in particolare tutta la circuitazione idraulica impiegata contenente olio in pressione è normata dall'UNI o dal DIN.

Errori di montaggio non si sono mai verificati vista la semplicità della macchina.

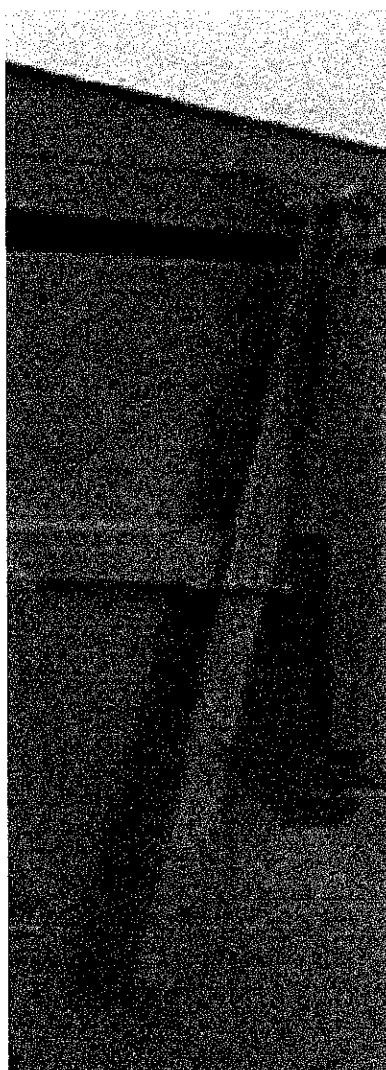
I comandi e gli organi di messa in moto sono riconoscibili, ben indicati e non comportano rischi.

ECOCONTAINER S.N.C.

VIA ITALIA 2 25080 PAITONE (BS) ITALIA TEL./FAX 030/6919241

L'apertura / chiusura del portellone idraulico comporta sempre l'attivazione della pompa (manuale o collegata alla presa di forza dell'autocarro).

Una volta aperto il portellone vi è un'asta di bloccaggio di sicurezza per fissare la posizione del portellone.



ECOCONTAINER S.N.C.

VIA ITALIA 2 25080 PAITONE (BS) ITALIA TEL./FAX 030/6919241

La semplice rete di tubazioni dissuade dall'utilizzarla come scala o gradini. Non vi sono carichi esterni che gravano sulle tubazioni.

Nella figura sottostante è possibile verificare la disposizione dei comandi per l'apertura/chiusura nonché il posizionamento del circuito di comando.

Foto a pag 19 con disposizione dei comandi per l'apertura/chiusura nonché il posizionamento del circuito di comando

ECOCONTAINER S.N.C.

VIA ITALIA 2 25080 PAITONE (BS) ITALIA TEL./FAX 030/6919241

Nella fase di lavorazione si considera anche l'apertura manuale della porta anteriore del container per la fuoriuscita dei rifiuti.

Non sono ammessi rifiuti liquidi ma solo di materiali solidi sfusi (tipicamente rifiuti).
Il container non è provvisto di guarnizioni.

Durante la fase di apertura della porta anteriore l'operatore deve tenere presente le seguenti operazioni per evitare il rischio di essere investito dalla porta durante la sua apertura a seguito della pressione dei rifiuti che agiscono su di essa.

La porta è chiusa con due sistemi di sicurezza:

1. una chiusura della porta anteriore tramite chiusura manuale anteriore con sicura.



2. una chiusura della porta anteriore tramite chiusura manuale laterale con sicura.



ECOCONTAINER S.N.C.

VIA ITALIA 2 25080 PAITONE (BS) ITALIA TEL./FAX 030/6919241



E' FONDAMENTALE CHE L'OPERATORE CHE APRE LA PORTA ANTERIORE PER LO SCARICO DEL MATERIALE CONTENUTO NEL CONTAINER:

- 1. VERIFICHICI CHE IL CONTAINER SIA IN POSIZIONE ORIZZONTALE**
- 2. APRA LA CHIUSURA MANUALE ANTERIORE (FIG. AL PUNTO 1.)**
- 3. SI SPOSTI LATERALMENTE AL CONTAINER ED APRA LA PORTA ANTERIORE LIBERANDO LA CHIUSURA MANUALE LATERALE (FIG. AL PUNTO 2.)**
- 4. A QUESTO PUNTO PUÒ FAR INCLINARE IL CONTAINER SE NECESSARIO CON L'UTILIZZO DELL'ATTREZZATURA SCARRABILE.**

In questo modo non vi è pericolo che l'operatore venga investito dalla porta anteriore durante la sua apertura.

ECOCONTAINER S.N.C.

VIA ITALIA 2 25080 PAITONE (BS) ITALIA TEL./FAX 030/6919241

9.0 MANUTENZIONE

Per questo tipo di macchina l'unica operazione di manutenzione prevista è l'ingrassaggio degli attacchi dei pistoni pneumatici di apertura : a tal fine è presente un apposito ingrassatore.

La frequenza di tale intervento manutentivo è **1 ingrassaggio ogni 1.000 azionamenti.**

Per l'ingrassaggio non è previsto l'impiego di sostanze particolari



E' necessario verificare la tipologia di grasso impiegato, mediante la relativa scheda tossicologica, quindi fornire gli eventuali dispositivi di protezione individuale prescritti ai lavoratori addetti alla manipolazione del grasso stesso.


ECOCONTAINER S.N.C.

VIA ITALIA 2 25080 PAITONE (BS) ITALIA TEL./FAX 030/6919241

10.0 DISMISSIONE

Vista la natura dei materiali costituenti il prodotto, esclusivamente materiale ferroso, l'unica modalità di smaltimento prevista consiste nel recupero dei materiali tramite fusione in impianto specializzato.

I rischi connessi a tale fase sono gli stessi legati alla fase di movimentazione, dato che non è prevista alcuna operazione di scondizionamento della macchina, ma solo una operazione di trasporto del bene da dismettere.

 Si ricorda che il materiale che viene effettivamente avviato al riutilizzo deve essere considerato, dal punto di vista burocratico, un rifiuto, pertanto si applichi al percorso di smaltimento lo stesso iter burocratico dedicato ai rifiuti prodotti dalle Aziende, secondo quanto previsto dal D.Lgs. n. 22 del 05.02.1997 e successive modifiche.

RIMEDI AI RISCHI

Le categorie di rischio che caratterizzano la macchina sono:

- rischi fisici (schiacciamento);
- rischi meccanici (intrusione di parti del corpo in meccanismi in movimento);

I rischi residui che caratterizzano la macchina appartengono alle seguenti categorie :

Rischio fisico (schiacciamento).

Zona pericolosa

Rischio : accessibilità a persone che volontariamente vogliono manomettere la macchina

rimedio : cintare la zona pericolosa

Persone esposte

rischio : personale non autorizzato accede al container.

rimedio : cintare la zona circostante al container

Materiali e prodotti

Rischio : materiali e lavorazioni non conformi a quanto segnalato a disegno

rimedio :
-i materiali vengono ordinati con i relativi certificati e le lavorazioni vengono eseguite per la maggior parte interne all'azienda
-esiste in ECOCONTAINER personale specializzato per il controllo ed il collaudo di quanto fornito esternamente

ECOCONTAINER S.N.C.

VIA ITALIA 2 25080 PAITONE (BS) ITALIA TEL./FAX 030/6919241

Illuminazione

- rischio : l'operatore non veda quello che deve fare
- rimedio : predisporre di opportune lampade di illuminazione la zona circostante il container

Progettazione della macchina ai fini del trasporto

- rischio : la macchina non sia adeguatamente agganciata all'autocarro di trasporto
- rimedio : adeguata attrezzatura da installare sull'autocarro in modo da bloccare oleodinamicamente il container al telaio dell'autocarro

Dispositivi di comando

- rischio : i dispositivi di comando potrebbero non essere ben visibili e l'operatore potrebbe non ricordare la operazioni che il container deve svolgere
- rimedio : dispositivi ben visibili sul quadro di comando e contrassegnati in modo coerente all'azione che la macchina deve svolgere

Stabilità

- rischio : possibilità che la macchina si muova durante il suo funzionamento
- rimedio : la macchina è appoggiata a terra ed è stata progettata in modo che le forze che si esercitano, si scarichino internamente e senza provocare movimenti relativi

Protezione contro i rischi dovuti ad elementi mobili

- rischio : gli elementi potrebbero ferire qualcuno che potrebbe restare intrappolato nel portellone
- rimedio: E' FONDAMENTALE CHE L'OPERATORE CHE COMANDA LA CHIUSURA DEL PORTELLO VERIFICHÌ L'ASSENZA DI PERSONE NELLA ZONA POTENZIALMENTE PERICOLOSA.

ECOCONTAINER S.N.C.

VIA ITALIA 2 25080 PAITONE (BS) ITALIA TEL./FAX 030/6919241

Rischi di incendio

- rischio : persone volontariamente incendino il contenuto della macchina
- rimedio : cintare la zona di lavoro della macchina ed avere internamente un estintore di almeno 10 Kg