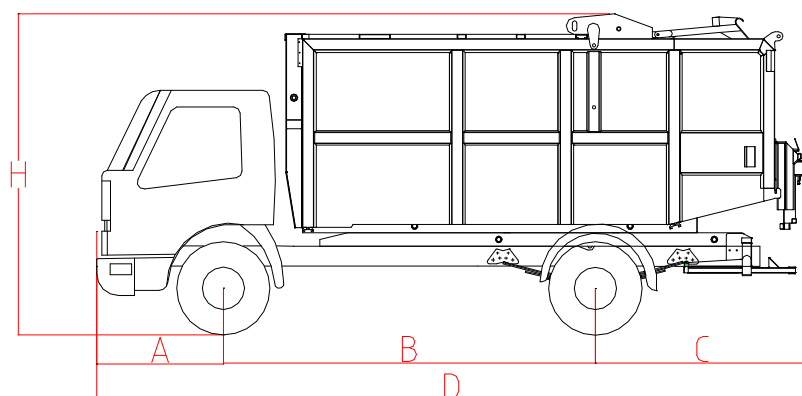


DESCRIZIONE TECNICA COMPATTATORE IDRAULICO MONOSCOCCA



MARCA NEXTRA MODELLO “K10/MD10T”

MONTATO SU: IVECO EUROCARGO ML120E18K



SCHEMA TECNICA COMPATTATORE IDRAULICO MONOSCOCCA

MARCA DEL VEICOLO		IVECO EUROCARGO
MODELLO DEL VEICOLO		ML120E18K
ATTREZZATURA TIPO		K10/MD10T
Sbalzo anteriore	mm	1362
Interasse	mm	3105
Sbalzo posteriore	mm	2050
Lunghezza del veicolo allestito	mm	6517
Larghezza del veicolo allestito	mm	2300
Altezza del veicolo allestito	mm	3200
Altezza da terra della bocca di carico	mm	1.400
Capacità utile del cassone con bocca di carico	mc	10
Pressione d'esercizio durante la compattazione	Bar	140-160
Peso cabinato	Kg	4085
Peso attrezzatura	Kg	3200
Peso totale a vuoto veicolo allestito	Kg	7285
Portata utile legale	Kg	4215
P.T.T.	Kg	11500
Rapporto di compattazione		5:1
Numero giri motore (sotto carico)	giri/min.	1000
Tempo di presa e sollevamento cassonetto	s	10
Tempo ciclo completo di compattazione	s	20
Tempo di scarico del cassone pieno	s	60-90
Sistema di funzionamento attrezzatura	OLEODINAMICO	

RELAZIONE TECNICA

MINICOMPATTATORE IDRAULICO A CARICO POSTERIORE MODELLO "k10/MD10T"

1. CARATTERISTICHE GENERALI

Il minicompattatore idraulico è un prodotto di alta qualità ed affidabilità, studiato per svolgere un servizio duraturo è una attrezzatura idonea alla raccolta, trasporto e scarico di rifiuti solidi urbani. E' costruito con materiali esenti da difetti, secondo processi produttivi che prevedono controlli di qualità nelle varie fasi di produzione, in conformità alla Direttiva 98/37/CEE (DIRETTIVA MACCHINE) e sue successive modificazioni ed integrazioni con particolare riferimento al "principio d'integrazione della sicurezza".

Tale attrezzatura è costituita da:

- cassone chiuso per il contenimento dei rifiuti;
- controtelaio;
- cuffia posteriore;
- sistema di compattazione;
- sistema di carico;
- sistema di scarico;
- sistema di sollevamento cassone in accoppiamento con di maggiore capacità
- impianto oleodinamico;
- quadro comandi;
- impianto elettrico;
- dispositivi di sicurezza
- verniciatura;
- accessori di serie;

2. CASSONE

Il cassone monoscocca, di forma parallelepipedica, è in acciaio ad alta resistenza con struttura esterna di rinforzo in profili chiusi ed è composto dal pianale, dalle pareti laterali e dalla parete superiore. Appoggia per tutta la sua lunghezza sul controtelaio al quale è incernierato , in modo da permetterne il suo sollevamento, mediante cilindro oleodinamico a doppio effetto.

Le pareti laterali sono dotate di guide longitudinali per lo scorrimento della paratia di espulsione dei rifiuti, movimentata da cilindro telescopico a doppio effetto.

Il cassone è costruito e realizzato e perfetta tenuta stagna ed è dotato di una spondina posteriore apribile.

La paratia di espulsione offre, in fase di carico, una resistenza alla compressione dei rifiuti; una valvola oleodinamica ne regola il rientro automatico in modo da ottenere una compattazione ottimale.

All'estremità posteriore del cassone sono installate superiormente le cerniere e inferiormente, i fori di agganciamento per lo sblocco automatico dell'organo di caricamento (slitta/pala).

3. CONTROTELAIO

Controtelaio costituito da longheroni collegati con traverse intermedie, saldate elettricamente tra loro. Progettato per sopportare carichi elevati, è ancorato al telaio del veicolo tramite idonei dispositivi di serraggio, (piastre, mensole) tali da garantire in tutte le condizioni di carico dell'attrezzatura, la massima stabilità rispetto al telaio e del veicolo in generale.

4. CUFFIA POSTERIORE

La cuffia, posizionata nella parte posteriore interna del cassone, è costituita da una robusta struttura metallica realizzata entro guide laterali collegate tra di loro da una sponda convogliatrice dei rifiuti, è incernierata superiormente al cassone e bloccata inferiormente a mezzo di due piastre sagomate, con sblocco ed apertura automatica. I cilindri oleodinamici, posti nella parte superiore del cassone, operano inizialmente lo sganciamento delle piastre e successivamente il sollevamento con rotazione della cuffia stessa. La paratia di espulsione, può così scorrere lungo le guide longitudinali per lo scarico dei rifiuti.

5. SISTEMA DI COMPATTAZIONE

La compattazione è operata dal sistema costituito da carrello e pala.

Il carrello è realizzato in acciaio rinforzato tramite lamiere sagomate ed è dotato di lamiera di copertura inferiore, in acciaio antiusura ad alta resistenza. È azionata da due cilindri oleodinamici a doppio effetto, con movimento rettilineo lungo le due guide costituenti l'organo di caricamento. Nella parte inferiore del carrello è incernierata la pala di compattazione.

Questa ruota relativamente al carrello, azionata da coppia di cilindri oleodinamici a doppio effetto, vuotando la tramoggia e operando la compressione dei rifiuti nel cassone. Il ciclo di compattazione può essere manuale, singolo o automatico.

6. SISTEMA DI CARICO

Il dispositivo voltacontenitori, posizionato sotto la bocca di carico, è costituito da traversa portante i bracci di presa cassonetti, movimentata da coppia di cilindri oleodinamici a doppio effetto cui sono fissate direttamente le valvole di blocco .

Tale dispositivo è azionato a mezzo di distributore a leve a comando oleodinamico, posto nella parte posteriore destra dell'attrezzatura in zona di facile accesso.

I bracci di presa cassonetti possono essere dotati di attacchi DIN per cassonetti da 1100 litri o attacchi DIN/BOLOGNA per cassonetti da 1300 litri, con relativi rulli di riscontro per il ribaltamento. I bracci sono incernierati alla traversa del dispositivo voltacassonetti, chiusi su questo in posizione di riposo e apribili manualmente, quando utilizzati.

Il dispositivo è inoltre dotato di attacco a pettine per il sollevamento di bidoni da 120, 240 e 360 litri, anch'esso fissato sulla traversa.

La traversa viene dapprima sollevata lungo le due guide fisse verticali , a mezzo pattini, al termine del presollevamento, i cilindri comandano unitamente la rotazione della traversa e del dispositivo di ribaltamento effettuando il capovolgimento del contenitore nella bocca di carico.

7. SISTEMA DI SCARICO

Lo scarico dei rifiuti compattati avviene per mezzo di una paratia d'espulsione, posta all'interno del cassone, previo sollevamento del sistema di compattazione. Tale paratia è supportata da un carrello scorrevole longitudinalmente ed è rinforzata da un'intelaiatura di tubolari in acciaio d'adequata sezione. Il carrello scorre su due guide poste sulle pareti laterali del cassone, per tutta la lunghezza di quest'ultimo, per mezzo di pattini in materiale sintetico antifrizione facilmente sostituibili. La paratia è costruita e progettata in modo da ottenere una duplice funzione:

- ottenere una maggiore contro - pressione in fase di caricamento dei rifiuti;
- ottenere la totale evacuazione degli stessi dal cassone.

Essa viene movimentata da un cilindro idraulico telescopico a doppio effetto.

Per l'operazione di rientro della paratia l'attrezzatura è dotata di un dispositivo che permette automaticamente l'arretramento della paratia ad una distanza predefinita nel cassone e la chiusura del portellone stesso.

8. SISTEMA DI SOLLEVAMENTO CASSONE IN ACCOPPIAMENTO CON VEICOLI MEDIO/GRANDI

Lo scarico dei rifiuti compattati all'interno di autocompattatori di maggiore capacità può effettuarsi grazie al sistema di sollevamento di cui è dotata l'attrezzatura.

Esso è costituito principalmente da :

- Controtelaio saldato sotto il pianale del cassone;
- Controtelaio appoggiato rigidamente al telaio dell'autocabinato tramite idonei sistemi di fissaggio;
- Sistema a bielle parallele incernierate ad entrambi i controtelai, per il sollevamento stabilizzato del cassone;
- Cilindro oleodinamico a doppio effetto per l'apertura delle bielle e quindi sollevamento e traslazione del cassone verso la bocca di carico dell'autocompattatore.

9. IMPIANTO OLEODINAMICO

L'impianto oleodinamico è costituito da due circuiti indipendenti, ciascuno alimentato da pompa azionata da presa di forza.

Tale impianto è completo di serbatoio olio della capacità di 100 lt. circa, corredato di:

- filtro olio sul ritorno,
- indicatore di livello ben visibile,
- distributori oleodinamici per tutte le fasi del ciclo di compattazione e del ciclo di scarico cassone;
- cilindri oleodinamici a doppio effetto per il gruppo di compattazione, cilindro oleodinamico a doppio effetto telescopico per paratia di espulsione, cilindro oleodinamico a doppio effetto per il sollevamento del cassone, cilindri oleodinamici a doppio effetto per il voltacassonetti e sollevamento cuffia,
- valvola di arretramento automatico della paratia di espulsione tarata in funzione della cubatura per effettuare un ottimale grado di compattazione dei rifiuti,
- tubi flessibili secondo norma SAE 100 R2 AT, tubi rigidi in acciaio a freddo normalizzato e bonderizzato.

Tutto l'impianto rispetta la direttiva 89/392/CEE (direttiva macchine) e successive modificazioni.

10. QUADRO COMANDI

Il quadro comandi per il funzionamento dell'attrezzatura è posizionato nella parte posteriore lato destro con indicazioni relative alle manovre correlate al comando stesso. Sul quadro comandi sono presenti:

- Selettore per ciclo automatico singolo (discontinuo): funzionamento del sistema di compattazione per un solo ciclo completo (4 fasi).
- Selettore per ciclo automatico continuo: funzionamento del sistema di compattazione in continuo. Il termine di tale sincronismo avviene premendo il pulsante di arresto/emergenza.
- Selettore per ciclo manuale con pulsanti a movimenti singoli a fasi indipendenti: funzionamento del sistema di compattazione che consente di ottenere un ciclo con comandi singoli con esclusione dell'impianto elettronico.
- Pulsante di avvio ciclo: premendo tale comando si ha la partenza del ciclo di compattazione secondo la selezione prevista (vedi precedenti capoversi).
- Pulsante per inversione ciclo (Revers) a comando trattenuto: in qualunque posizione il gruppo di compattazione si trovi lo stesso si arresta ed automaticamente permette la salita del carrello liberando la bocca di carico da eventuali intralci.
- Pulsante di arresto di emergenza: premendo tale pulsante si ha il blocco immediato del gruppo di compattazione, del gruppo voltacassonetti e di eventuali altri accessori montati sull'attrezzatura.
- Pulsante avvisatore acustico autista: tale pulsante invia un segnale sonoro all'autista in cabina.
- Comando idraulico azionamento voltacassonetti/voltabidoni

11. IMPIANTO ELETTRICO

- Tensione 24 V CC
- Spie luminose per visualizzazione impianto elettrico inserito e stati operativi dell'attrezzatura.
- Pulsante di colore verde per avvio ciclo, comandi manuali a movimenti singoli; cicalino di colore arancione lato destro e sinistro bocca di carico.
- Pulsante di emergenza a fungo di colore rosso con ritenuta meccanica (lato destro e sinistro bocca di carico).
- Pulsante di colore giallo per REVERSE, inversione ciclo di compattazione con effettuazione della 4a fase (salita carrello), arresto a fine corsa (sicurezza richiesta dall'antinfortunistica).
- N. 2 fari rotanti a luce lampeggiante gialla.

Tutti i pulsanti sono omologati secondo le logiche di comando, e i montaggi dei componenti dovranno rispettare quanto richiesto dalla direttiva n. 89/392/CEE e successive modificazioni. Tutto l'impianto dell'attrezzatura è conforme alle normative vigenti.

La classe di protezione secondo norma CEI classe IP 65 (protezione contro la penetrazione della polvere e dei getti d'acqua).

Tutto l'impianto di segnalazione luminosa del veicolo è conforme a quanto richiesto dal Codice della Strada.

12. DISPOSITIVI DI SICUREZZA

Tutte le attrezzature sono corredate da materiale antinfortunistico standard e dotato di tutti i dispositivi di sicurezza previsti dalla normativa UNI EN 1501-1, tra cui:

- n.2 pulsanti di stop d'emergenza (dx e sx) di grandi dimensioni, di colore rosso, facilmente riconoscibile e raggiungibile;
- n.1 pulsante di soccorso ("reverse") sul quadro comandi;
- n.2 pulsanti comunicazione acustico operatori – autista;
- n.1 puntone di sicurezza
- leve di comando a presenza d'uomo ed opportunamente sistemate e riparate;
- barriere anticesoimento che garantiscono la sicurezza durante il lavoro;
- valvole di bilanciamento contro avarie accidentali del circuito idraulico dei cilindri di sollevamento portellone;
- dispositivo di sicurezza che impedisce l'avvio del veicolo con presa di forza inserita
- sensore sulle pedane con attivazione d'arresto d'emergenza con pedane occupate;
- sensore sulla spondina per arresto attrezzatura con spondina abbassata;
- targhette adesive per indicazioni funzionamento e norme antinfortunistiche posizionate sul quadro comandi in ottemperanza alla normativa CE;
- Impianto video con telecamera vista zona posteriore e monitor in cabina in conformità alla Direttiva Europea in vigore UNI EN 1501-1
- fari rotanti a luce gialla ai sensi dell'art. 10 Legge n. 38 del 10 Febbraio 1982;
- pannelli retroriflettenti ai sensi del D.M. n 388 del 30 Giugno 1988;
- inibizione retromarcia con operatore su pedana,
- rallentatore a 30 Km./h con operatore su pedana.

L'attrezzatura sarà dotata di tutti gli accorgimenti atti a garantire la sicurezza e la salute degli operatori e sarà dotata di marcatura CE rispondendo ai requisiti di sicurezza previsti dalla Direttiva "Macchine" 89/392/CEE e sue successive modifiche ed alla UNI EN 1501-1.

13. VERNICIATURA

La verniciatura viene effettuata dopo aver trattato accuratamente l'attrezzatura con le seguenti fasi:

- sgrassaggio e bonderizzazione con prodotti fosfatanti;
- smerigliatura di tutte le superfici con tele;
- doppio strato di fondo epossidico;
- a finire due mani incrociate di smalto colore bianco
- Bordatura di sicurezza di colore gialla, fasce rifrangenti secondo la normativa ECE/ONU 104 (legge n°214 del 01/08/2003 e succ. modifiche).

14. ACCESSORI DI SERIE

- dispositivo volta cassonetti per cassonetti da lt.660/1100 con attacco DIN 30700
- dispositivo voltabidoni doppio per il rovesciamento contemporaneo di n.2 contenitori da lt 80/120/240/360 con attacco a pettine;
- pedane posteriori omologate a norma di legge per il trasporto di due operatori costruite secondo le disposizioni della Circ. Min. Trasp. n. 172/83, cintura di sicurezza alla vita antica-duta e dispositivo che rileva la presenza dell'operatore su pedana con spia in cabina, blocco e relativa inibizione del sistema di compattazione;
- n.2 fari lampeggianti a luce giallo-arancio a norma Legge 10.02.1982, n.28 art. 10 montati nella parte anteriore e posteriore del cassone;
- n.1 faro a luce bianca orientabile per lavori notturni posizionato nella bocca di carico;
- n.2 pulsante a fungo d'emergenza di colore rosso collocati in comoda posizione per interrompere ogni movimento in atto;
- pannelli posteriori retro riflettenti;
- targhette con indicazioni visive delle operazioni;
- barre laterali paraciclisti;
- parafranghi e paraschizzi posteriori

15. CORREDO ALLA FORNITURA

- Certificato "CE" dell'attrezzatura in ottemperanza alla Direttiva Macchine 89/392/CEE;
- manuale d'uso e manutenzione attrezzatura;
- manuale d'uso e manutenzione autocabinato;
- catalogo ricambi attrezzatura;
- libretto di servizio e garanzia;
- collaudo MCTC;

16. MATERIALI UTILIZZATI PER I COMPONENTI PRINCIPALI

Pos.	Gruppo	Descrizione	Sp (mm)	Materiale	R (N/mm ²)	Rs (N/mm ²)	HB
1	cassone	Pianale parte term.	3	Hardox 400	1250	1000	360-400
		Pareti	2.5	Fe 510	510	355	
		Tetto	2.5	Fe 510	510	355	
2	controtelaio	Traversa ant.	4	Fe 430	430	275	
		Traversa post.	4	Fe 430	430	275	
		longheroni	4	Fe 430	430	275	
		Traverse centrali	4	Fe 430	430	275	
3	paratia	Piatto scivolo	2.5	Fe510	430	275	
		struttura	4	Fe430	430	275	
4	Portellone posteriore	struttura	4	Fe 430	430	275	
		perni		39NiCrMo3			
		boccole		Fe510	510	355	
5	Pala e carrello	Lama compattazione	3	Hardox 400	1250	1000	360-440
		rinforzi	8	Fe430	430	275	
		Lamiere copertura	5	Fe510	510	355	
6	Impianto idraulico	Tubi flex	SAE 100 R2A spiralati				
		cilindri	Materiali: canna Fe 510 Rm 510 N/mm ² , steli cromati a spessore C40 Rm 760 N/mm ²				
		Snodi sferici	materiali a bassissimo coefficiente di attrito ed alta resistenza che non richiedono manutenzione né ingrassaggio; parte interna cromata a spessore				