

## **SCHEDA TECNICA SEMIRIMORCHIO COMPATTANTE COSECO MODELLO GRANDE K6 48 MC**

## **N. 1 COMPATTATORE DA 48 MC OLTRE BOCCA DI CARICO SU SEMIRIMORCHIO**

### **A) TELAIO MODELLO: CARMOSINO WTS 3 assi**

- Data di immatricolazione 2023
- N. 3 assi 1° asse sollevabile
- Sospensioni pneumatiche

### **B) ATTREZZATURA COS.ECO MODELLO GRANDE K6**

- Anno di costruzione 2023
- Colore bianco
- Compattatore idraulico versione da mc 48 oltre la bocca di carico
- Carico posteriore a 3 assi
- Fari rotanti a luce gialla
- Fari lavoro
- Parafanghi e paraschizzi
- Pannelli retroriflettenti
- Accoppiamento con veicoli satelliti
- Protezioni laterali, dispositivi di sicurezza, quadro comandi
- Completo di accessori di serie e di tutti i dispositivi di sicurezza previsti dalla vigente normativa
- Certificato CE
- Cassetta porta attrezzi in lamiera zincata con chiusura
- Motore ausiliario DIESEL endotermico Power Pack 486EPCT-12V Motore Yanmar da 44 kW @3000 rpm Stage V
- Pulsantiera elettrica a distanza (telecomando) per le varie operazioni

<b>SEMIRIMORCHIO CON COMPATTATORE IDRAULICO A CARICO POSTERIORE COSECO MOD. GRANDE tipo K6 mc.48</b>		
<b>ATTREZZATURA MODELLO "GRANDE" K6 – SEMIRIMORCHIO</b>		<b>MC. 48,00</b>
CARATTERISTICA	U.MISURA	VALORE
Lunghezza del semirimorchio allestito	mm	13.590
Larghezza del veicolo allestito	mm	2.550
Altezza del veicolo allestito	mm	3.800
Altezza da terra della bocca (soglia tramoggia - quota di accoppiamento)	mm	1.400
Passo	mm	6.170
Sbalzo anteriore	mm	1.741
Distanza 1° - 2° asse	mm	1.310
Distanza 2° - 3° asse	mm	1.310
Sbalzo posteriore	mm	3.059
Larghezza interna bocca di carico (larghezza tramoggia)	mm	2.200
Capacità utile del cassone secondo prEN 1501	mc	48,00
Capacità bocca di carico (volume tramoggia)	mc	3,64
Pressione d'esercizio durante le fasi lavorative	bar	210
Peso totale a vuoto semirimorchio allestito	Kg	17.740
MTT semirimorchio	Kg	38.000
Portata utile legale Semirimorchio	Kg	20.260
Rapporto di compattazione		6:1
Velocità d'inghiottimento rifiuti	mc/min.	7,28
Tempo ciclo completo di compatt.ne	s	30
Tempo di scarico del cassone pieno	s	210
Sistema di funzionamento attrezzatura	OLEODINAMICO	

**COMPATTATORE IDRAULICO A CARICO POSTERIORE COS.ECO. S.R.L. MODELLO "GRANDE" K6 mc.48** – completo di certificato di approvazione emesso dalla M.C.T.C. e di dichiarazione di conformità CE, certificato di origine e certificato di esecuzione a regola d'arte.

### 1. SEMIRIMORCHIO TELAIO

Il semirimorchio nuovo di fabbrica equipaggiato con tutti i dispositivi previsti ed indicati nella presente relazione progettato per avere MTT pari a 38.000 kg (pertanto l'autoarticolato completo ha una massa limite di 44.000 kg). Il telaio ha le seguenti caratteristiche principali:

#### ● SISTEMI ELETTRONICI

Negli impianti frenanti e in quelli sospensioni, l'elettronica garantisce non solo la funzione Antibloccaggio ma anche di Frenatura Elettronica (EBS) e sistemi in grado di gestire le coppie frenanti, la stabilità del veicolo e il livellamento delle sospensioni.

- ABS (Sistema Antibloccaggio) - ASR (Controllo Trazione) - EBS (Sistema di Frenatura Elettronica) - ESP (Programma Elettronico di Stabilità).
- Freni a disco - offrono un efficace trasferimento di forza dall'attuatore alla ruota.
- Sospensioni pneumatiche - Le sospensioni pneumatiche sono le più evolute e versatili per ogni tipo di condizione.
- Telaio in acciaio progettato e costruito considerando tutte le forze dinamiche e gli urti associati al tipo di impiego dell'attrezzatura ed i carichi dei rifiuti che sopporterà (anche con diverso peso specifico a seconda della frazione merceologica) e comunque a tutte le sollecitazioni a cui è destinato.
- Dotato "zampe" di stabilizzatrici.
- Piastra ralla con perno ralla da 2" marca Saf compatibile con la ralla del trattore
- Numero di assi: 3;
- Assali e sospensioni Stefen-Ror con freni a disco, masse frenanti da 9 t., portata 1° e 2° asse fisso da 9,3 t., portata 3° asse autosterzante da 12 t.;
- Primo asse sollevabile.
- Freno di stazionamento meccanico a molla agenti sugli assi;
- Impianto frenante con EBS marca Knorr Bremse con antiribaltamento;
- Impianto elettrico con side marker a led con prese elettriche 2x7 poli e 1x15 poli;
- N.6 pneumatici 385/65 R22.5 completi di cerchi Off-set 0;
- Portaruota a verricello; Cunei con porta-cunei in pvc; Chiavi d'uso;

### 2. CARATTERISTICHE GENERALI

L'attrezzatura di compattazione è Conforme alla Normativa Italiana vigente e norma UNI EN 1501; idonea al trasporto e trasferimento dei rifiuti solidi urbani e differenziati MODELLO GRANDE K6 (costituita da una pala di compattazione e da un carrello di scorrimento) è del tipo monopala articolata ad azionamento idraulico, sistema di compattazione a caricamento posteriore, progettato e realizzato in conformità alle normative CE vigenti, alla vigente Direttiva Macchine ed alla normativa UNI EN 1501 di riferimento, con criteri tali da assicurarne l'affidabilità, la lunga durata in servizio e l'uso in sicurezza, costruito con materiali di qualità adeguata e spessori.

### 3. TELAIO ATTREZZATURA

Telaio costituito da longheroni in acciaio di adeguata sezione collegati con traverse intermedie, il tutto elettricamente saldato al cassone. E' stato progettato per sopportare carichi notevoli in relazione alla discontinuità del peso specifico del materiale trasportato e tali da garantire in tutte le condizioni di carico dell'attrezzatura, la massima stabilità.

### 4. CASSONE

Capacità pari a 48 Mc. a completa tenuta stagna, in acciaio ad alto limite di snervamento e resistenza all'usura, con struttura progettata e costruita considerando tutte le forze dinamiche e gli urti associati al tipo di impiego del compattatore e a tutto quello che è chiamato a resistere agli effetti della compattazione. Il cassone è dotato di

paratia anteriore che impedisce la fuoriuscita dei liquami durante la marcia dell'attrezzatura (in frenate e/o curve) e di una valvola di scarico liquami. Sono utilizzate lamiere di acciaio antiusura HARDOX 450 di adeguato spessore per il fondo ed acciai di qualità tipo S355JR per il tetto, i fianchi e per la struttura carpentieristica di sostegno. E' costituito da pareti lisce e calandrate sia sulle fiancate che nella parte inferiore e superiore dello stesso. Il cassone di raccolta dei rifiuti compattati è realizzato con saldature a filo continuo secondo le più recenti norme di buona tecnica emanate in materia dall'Ente di riferimento italiano, in modo da garantire una perfetta tenuta stagna, impedendo così la fuoriuscita dei liquami prodotti durante la fase di compattazione dei rifiuti e nello stesso tempo per evitare problemi di corrosione dovuti ad eventuali ristagni di liquami. Le guide di scorrimento del sistema di espulsione, all'interno del cassone, sono realizzate ponendo cura nell'evitare che si creino zone di accumulo di rifiuto che tenda ad impaccarsi. Il cassone, lato cabina, ha un bordo di tenuta alto ca. 600 mm dalla base al fine di evitare la fuoriuscita di liquame durante la marcia o la frenata del veicolo, valvola di scarico con diametro da 2", posizionata nel lato destro dell'attrezzatura, per permettere uno scarico a terra. *(materiali utilizzati vedi tabella pag. 10 Pos. 1)*

#### 5. BOCCA DI CARICO a sbalzo - PORTELLONE

Al cassone viene incernierata la tramoggia di carico con il sistema di compattazione (di seguito anche "tramoggia"), dotata di apposita valvola per lo scarico dei liquami. La tramoggia, a completa tenuta stagna, è posizionata nella parte posteriore del cassone ed incernierata nella parte superiore, in modo da consentirne la completa apertura in fase di espulsione dei rifiuti; le cerniere di collegamento del portellone al cassone sono lubrificabili e facilmente raggiungibili durante le operazioni di manutenzione. L'apertura, completamente automatica, è ottenuta per mezzo di due cilindri idraulici a doppio effetto, dotati di valvole di blocco per evitare cadute accidentali in caso d'avaria dell'impianto idraulico, al fine di la fase di espulsione dei rifiuti raccolti. Nella parte posteriore – inferiore del portellone è posta la tramoggia di carico a tenuta stagna costruita in lamiera d'acciaio ad alta resistenza alle abrasioni avente durezza minima 500 HB (HARDOX 500) e spessore 8 mm. E' dotata di saracinesca di scarico sul fondo da 2" per consentire l'evacuazione dei liquami dalla stessa. Sulle fiancate laterali del portellone sono previste due guide parallele per lo scorrimento del carrello al quale è incernierata la pala di compattazione. Lo scorrimento del carrello sulle guide viene assicurato dallo scorrimento per mezzo di n. 4 pattini facilmente sostituibili costruiti in materiale sintetico (tipo teflon). Il portellone è munito di guarnizioni di gomma antiacido per tutta l'altezza verticale e di una chiusura automatica con biella e perno per consentire una perfetta e sicura chiusura dello stesso e una perfetta tenuta stagna tra portellone e cassone idonea per il trasporto dell'organico. Inoltre, per assicurare la tramoggia in posizione di apertura al fine di effettuare eventuali operazioni di manutenzione in sicurezza, sono previsti appositi puntoni. Sono previsti dei puntoni di colore arancio, che assicurino il portellone in posizione di apertura durante le operazioni di manutenzione. La tramoggia di carico è provvista di pareti laterali di tipo "quadro" per impedire la caduta di rifiuti a terra durante lo scarico dei veicoli satellite. La visione dall'esterno della tramoggia di carico tramite oblò trasparenti. *(materiali utilizzati vedi pag. 10 Pos.4)*

#### 6. IMPIANTO OLEODINAMICO

L'impianto oleodinamico è del tipo sdoppiato: una pompa alimenta il ramo che comanda il dispositivo di compattazione, mentre la seconda il ramo che alimenta la paratia di espulsione e la movimentazione del portellone posteriore. La scelta dei componenti e il dimensionamento delle tubazioni minimizza le perdite di carico prodotte dal passaggio della portata dell'olio. Il serbatoio del gasolio viene posizionato in basso per permettere il rifornimento in modo ordinario e provvisto di indicatore. Pertanto l'attrezzatura è in grado di lavorare in completa autonomia staccata dal trattore stradale. L'impianto oleodinamico è costituito da un serbatoio contenente l'olio, da segnalatore di livello, da tubazioni rigide e flessibili, da attuatori, da filtro e da valvole di pilotaggio e di pressione, indicatore di pressione retro cabina, conforme alle normative vigenti ed i tubi presenti a distanza inferiore a 500 mm dalla postazione di lavoro sono protetti da guaina antiolio. L'impianto idraulico è dotato di raccordi con innesti rapidi per collegamento a centralina esterna per la sola funzione di scarico.

L'energia ai vari organi di funzionamento dell'attrezzatura di compattazione viene fornita da un motore ad alimentazione diesel adeguatamente dimensionato, che aziona n. 2 pompe idrauliche autocompensate. La pressione dell'olio è ottenuta tramite due pompe protette da adeguate valvole di massima, l'impianto è studiato in modo che la mandata di ogni pompa sia cortocircuitata verso il serbatoio ogni qualvolta tutte le utenze siano in posizione di riposo così come il regime di rotazione del motore diesel viene al minimo.

Caratteristiche delle pompe:

POMPA 1: marca CASAPPA mod. KP30-34 – cilindrata 34,56 cc. – pressione max P1 bar 260 – P2 bar 280 – P3 bar 300 – velocità max 3000 g/min – min. 350 g/min

POMPA 2: marca CASAPPA serie POLARIS 20 mod. PLP 20-16 – cilindrata 16,6 cc. – pressione max continua P1 bar 250 – PORTATA a 1500 giri/min. 24,15, valvole di massima pressione poste a protezione delle varie sezioni d'impianto.

Nei punti principali dell'impianto vengono inseriti degli attacchi unificati riservati alle operazioni di controllo e verifica, è previsto un adeguato sistema di filtraggio dell'olio idraulico in mandata dalla pompa principale con cartucce facilmente sostituibili.

Il serbatoio dell'olio, munito di indicatore visivo di livello, viene realizzato tenendo particolarmente conto degli accorgimenti per:

- trattenere impurità e corpi estranei all'atto del riempimento o del rabbocco dal bocchettone di carico facilmente accessibile;
- mantenerlo in comunicazione con l'esterno per evitare sovrappressioni o depressioni con interposizione di idoneo filtro;
- separazione della zona di aspirazione da quella di ritorno per un miglior raffreddamento e decantazione dell'olio;
- i tubi di aspirazione e di ritorno rimangano sempre al di sotto del pelo libero.

L'impianto idraulico è realizzato in modo da mantenere la temperatura dell'olio entro i normali parametri di funzionamento. I cilindri idraulici preposti al sollevamento del gruppo di compattazione sono dotati di valvole di blocco anticaduta in caso di rottura di una tubazione idraulica. Tutti i cilindri idraulici sono realizzati con materiali di elevata qualità caratterizzati da alta resistenza meccanica. Nelle zone in cui è possibile un contatto diretto con i tubi da parte dell'operatore e pertanto sono possibili proiezioni dirette di olio, le tubazioni idrauliche vengono protette da idonea schermatura o calza di protezione. Il semirimorchio con compattatore ha un funzionamento autonomo rispetto al trattore stradale ed è in grado di lavorare anche staccato da quest'ultimo. Il funzionamento viene garantito da un motore diesel insonorizzato, completo di tutti i sistemi di regolazione e controllo.

## GRUPPO AUTONOMO DI FUNZIONAMENTO ATTREZZATURA

Nella parte anteriore del cassone è alloggiato un gruppo motore endotermico diesel che fornisce l'energia agli organi idraulici di funzionamento avente le seguenti caratteristiche:

Motore ausiliario endotermico marca YANMAR o equivalente – mod. 4TNV86CT, diesel 4 cilindri, iniezione diretta, raffreddamento a liquido cc.2090, emissioni Stage V, conforme alle attuali direttive per l'emissione in atmosfera dei fumi, con potenza Max. Power kW 44 a 3000 g/min., serbatoio della capacità di lt.90 ca., e comandi protetti da chiave. L'accesso ai motori è protetto da due sportelli in lamiera grigliata. Il gruppo autonomo è provvisto di comando di accensione con chiave personalizzata e possibilità di arresto. Nel dettaglio:

- Serbatoio olio della capacità compatibile con l'allestimento proposto, corredato di filtro aria da 10 micron, di filtro olio sull'aspirazione da 125 micron e di filtro sul ritorno da 25 micron. Due setti separatori divideranno la zona di aspirazione da quella di mandata. Il tubo di scarico all'interno del serbatoio termina con un'inclinazione di 45° ed orientato verso la parete per migliorare lo scambio termico. Volume di olio prescritto in tutto l'impianto: 300 lt. circa, dotato di segnalatore di livello ben visibile, è presente apposito imbocco per il rabbocco dell'olio, di facile accessibilità e di una valvola di intercettazione tra il serbatoio e le pompe oleodinamiche di tipo ad ingranaggi.
- Tappo di rabbocco di facile accessibilità
- Segnalatore di livello e indicatore di temperatura (la temperatura dell'olio idraulico non supera mai il valore di 70°)
- Distributori oleodinamici a comando elettroidraulico per tutte le fasi di lavoro corredati di valvole di massima pressione pilotate e dirette; in posizione di riposo l'olio inviato dalla pompa viene bypassato al serbatoio.
- Tubi flessibili secondo norma SAE 100 R2A T, se esterni, protetti in speciale guaina poliuretani retinata.
- Tubi rigidi in acciaio trafilato a freddo normalizzato e bonderizzato; tolleranze secondo DIN 2391 e materiale ST 35,4.

- Raccorderia del tipo SAE J 514 I ad accoppiamento conico di 37° che garantisce una perfetta tenuta fino a 400 bar e riutilizzabile anche dopo molti smontaggi
- Olio idraulico utilizzato classe VG-46.  
Tutte le manovre avverranno esclusivamente con motore in funzione (in particolare la discesa del portellone posteriore non avviene mai per effetto gravitazionale).

#### 7. SISTEMA DI CARICO

Il caricamento dell'attrezzatura può essere effettuato mediante:

- caricamento manuale introducendo sacchi o rifiuto sfuso;
- in accoppiamento diretto con mezzi satellite, quali autocarri a vasca semplice (tipo Porter con vasca di raccolta e alza volta contenitori AVC), a vasca e sistema di compattazione pala carrello e minicompattatori a cassone monoscocca fino a 10 mc circa.

#### 8. SISTEMA DI COMPATTAZIONE - FUNZIONAMENTO - CICLI DI COMPATTAZIONE

La compattazione dei rifiuti è del tipo monopala articolata (pala e carrello) a comando idraulico ed avviene, in una successione di 4 fasi, per mezzo di un carrello di scorrimento ed una pala di compattazione incernierata su di esso, entrambi costruiti in acciaio HARDOX 450. Il movimento sincronizzato della pala e del carrello esercita una doppia pressione sui rifiuti ed è ottenuto per mezzo di 4 pattini, scorrevoli su 2 guide parallele poste sulle fiancate laterali del portellone e 4 cilindri idraulici a doppio effetto di cui due cilindri per la movimentazione del carrello alloggiati esternamente alle fiancate della bocca di carico e due cilindri per la movimentazione della pala di compattazione. Tra il cassone e cuffia viene interposta una idonea guarnizione in gomma antiacido di prima qualità che garantisce nel tempo una buona tenuta dei liquami. L'apertura della portella avviene mediante cilindri idraulici atti a realizzare una rotazione di circa 90° su cerniere orizzontali poste superiormente in modo da consentire la vuotatura completa del rifiuto contenuto nel cassone. Sono applicate opportune valvole di blocco anticaduta poste direttamente sui cilindri di apertura. Durante lo scarico viene reso possibile effettuare, tramite comando manuale, il ciclo di compattazione per facilitare lo svuotamento completo anche della tramoggia. Il bloccaggio inferiore avviene con sistemi idraulici automatici. Un sensore opportunamente posizionato aziona il segnale ottico e sonoro di apertura portellone. La successione delle 4 fasi di compattazione è versatile e avviene: in automatico : - con funzionamento continuo - con funzionamento discontinuo /in manuale: con comando step by step per ogni fase del ciclo, oppure a 2 fasi per volta. Vi è un sistema di blocco elettroidraulico, in caso di eccessivo conferimento di materiale. Questo sistema impedisce alla pala di compattazione di rovinare la tramoggia, asportando in maniera graduale i rifiuti fino a quando l'alveolo sarà completamente libero. (*materiali utilizzati vedi pag. 10 Pos. 5*)

#### 9. PARATIA DI ESPULSIONE - SISTEMA DI SCARICO

Lo scarico dei rifiuti compattati avviene per mezzo di una paratia d'espulsione, posta all'interno del cassone, previa apertura del portellone posteriore di circa 90°. La paratia è supportata da un carrello scorrevole longitudinalmente ed è rinforzata da un'intelaiatura di tubolari in acciaio d'adeguata sezione. Il carrello scorre su due guide poste nella parte laterale del cassone, per tutta la lunghezza di quest'ultimo per mezzo di pattini in materiale sintetico antifrizione (tipo teflon) facilmente sostituibili e quindi viene assicurato lo scarico completo del cassone ed è dotata di organi di scorrimento in materiale idoneo ad assicurare una bassa resistenza d'attrito ed una lunga durata. La chiusura della portella si attiva successivamente al rientro del sistema di espulsione all'interno del cassone al fine per evitare interferenze. Il profilo del sistema di espulsione consente un facile scarico senza ristagno di rifiuti in nessuna parte del cassone. Il piatto di espulsione viene utilizzato per contribuire alla compattazione dei rifiuti in fase di carico mediante valvola tarata per l'arretramento in contropressione.

Viene inibita la possibilità di azionare in spinta il piatto di espulsione con la portella chiusa.

La paratia è costruita e progettata in modo da ottenere una duplice funzione:

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

Il sistema permette la regolazione della contropressione al fine di modulare il rapporto di compattazione con almeno tre regolazioni (BASSA-MEDIA-ALTA). Eventualmente, secondo le esigenze operative le pressioni possono essere

tarate in funzione delle esigenze operative. La paratia, dotata di apposite guarnizione resistenti all'usura e di facile sostituzione, viene movimentata da un cilindro idraulico telescopico a doppio effetto a più sfilamenti. La conformazione del piatto espulsore garantisce la completa fuoriuscita dei rifiuti senza trafileamento. Le operazioni di scarico, e quindi la movimentazione del piatto espulsore avviene in relazione all'apertura e chiusura del gruppo di compattazione in modo da evitare interferenze tra gli stessi ed i rifiuti. (*materiali utilizzati vedi pag. 10 Pos.3*)

## 10. IMPIANTO ELETTRICO

Conforme alle normative vigenti con grado di protezione IP65 di semplice realizzazione ed i cui componenti sono reperibili presso la normale rete di distribuzione, sono presenti dei pulsanti con stop di emergenza in tutte le aree di lavoro e un pulsante di soccorso sul lato destro e sinistro del cassone. Il sistema di comando e controllo dell'attrezzatura viene gestito con CAN BUS integrato con PLC. La sequenza dei movimenti viene effettuata con logica programmabile. Tutti i microinterruttori, sensori, trasduttori ecc., e tutti i componenti elettrici di comando e controllo installati o utilizzabili fuori dalla cabina di guida, hanno un grado di protezione IP65. Tutti i cablaggi sono inequivocabilmente contrassegnati con numerazioni e/o colorazioni con codice o colore corrispondente a quanto riportato sugli schemi inseriti nei manuali della macchina.

Sul semirimorchio completamente allestito sono installati:

- Lampeggianti a luce arancio
- Fari di lavoro posteriori orientabili
- Avvisatore acustico di retromarcia

## 11. COMANDI

Quadro Comandi posizionato lato sinistro parte centrale contenente:

- Interruttore generale dell'attrezzatura a chiave
- Pannello di comando e controllo del motore ausiliario
- Spia ottica e acustica portellone aperto
- Spia ottica e segnalazione acustica pulsante di emergenza inserito
- Contatore digitale non azzerabile pannello di controllo del motore ausiliario;
- Pulsante di emergenza.
- Pannello con codice per abilitazione semirimorchio
- Comandi di abilitazione scarico
- Comandi scarico (apertura portellone – uscita paratia – arretramento paratia)

Quadro Comandi posizionato lato destro posteriore contenente:

- Selettore ciclo di compattazione (singolo/continuo/manuale)
- Comando per la movimentazione manuale del dispositivo pala/carrello (4 fasi)
- Stop d'emergenza con riarmo
- Pulsante di blocco e reverse (colore giallo)
- Pulsante start ciclo
- Selettore accensione fari lavoro

Quadro Comandi posizionato lato sinistro posteriore contenente:

- Stop d'emergenza con riarmo
- Pulsante di blocco e reverse (colore giallo)

Comandi posizionato lato sinistro posteriore per scarico (parte finale cassone)

- Pulsantiera con filo spiralato per scarico rifiuti (apertura portellone/uscita paratia) e start ciclo pulizia tramoggia
  - Pulsanti per arretramento paratia (in posizione di lavoro) e chiusura portellone con comando a due mani
- Impianto elettrico realizzato con grado di protezione IP 65, Cablaggi con cavi di colore differente e/o numerati per facile identificazione in caso di intervento manutentivo; collegamento elettrico al trattore con adeguato connettore multipolare ad innesto rapido, funzionamento dell'attrezzatura gestito tramite CAN BUS programmato in funzione delle esigenze operative del compattatore. Tutto l'impianto di segnalazione luminosa del veicolo è conforme a



quanto richiesto dal Codice della Strada. N. 2 fari rotanti a luce led, lampeggianti di colore giallo; faro bianco a luce led per illuminare la bocca di carico.

#### 12. VERNICIATURA (a forno)

Tutti i componenti, ad eccezione delle parti in gomma e cromate, o specificatamente prodotte per non essere verniciate, sono sottoposte a trattamento antiossidante e di verniciatura.

La verniciatura è effettuata a perfetta regola d'arte, dopo aver trattato accuratamente l'attrezzatura con le seguenti fasi: - preparazione con carteggio e sabbiatura - Asciugatura in forno - Raffreddamento in aria ambiente - doppio trattamento del fondo con vernice epossidica di colore verde e/o grigio esenti da cromo e piombo con spessore finale di 80 micron - doppio trattamento con smalto poliuretanico in colore bianco

- privo di qualsiasi adesivo, ad eccezione di quelli previsti dalla normativa sulla sicurezza;
- privo di qualsiasi logo o scritta, ad eccezione del marchio di fabbrica, con dimensioni e collocazione marginali.

#### 13. SICUREZZA, INQUINAMENTO, RUMORE

I semirimorchi proposti sono costruiti in modo da creare il minor disturbo possibile ed i più sicuri possibile sia per gli operatori che per la cittadinanza dal punto di vista del livello d'inquinamento atmosferico, del livello sonoro prodotto e di vibrazioni nonché della sicurezza durante il funzionamento e la manutenzione. Pertanto, oltre alla conformità alla Nuova Direttiva Macchine, sono adottati tutti gli accorgimenti previsti o quotati a parte per contenere entrambe le sorgenti d'inquinamento suddette ed accrescere la sicurezza operativa nel rispetto delle norme vigenti. Le vibrazioni a cui saranno sottoposti gli operatori preposti oltre che la pressione sonora e i livelli di rumorosità ambientale, sono quelli risultanti dalle relative prove di verifica di conformità alle normative di sicurezza, condotte su attrezzatura del medesimo tipo, e comunque contenuti entro i limiti previsti dalle norme vigenti. Parimenti, l'attrezzatura è conforme al certificato di compatibilità elettromagnetica EMC redatto in conformità alla normativa vigente.

Pittogrammi posti nelle aree di lavoro forniscono immediato avviso dei rischi residui e forniscono istruzioni sulle funzioni proposte dai comandi presenti e loro modalità di impiego. Luci lampeggianti sono posizionate in modo che da qualsiasi lato almeno uno possa essere chiaramente visibile in conformità alla norme sulla circolazione stradale e dotati di sistemi antiurto che non pregiudichino il fascio luminoso. Lo scarico fumi viene rivolto verso l'alto evitando in tal modo che siano direzionati verso le aree occupate dagli operatori. Gli scarichi che rappresentano fonte di calore e pericolo di ustione sono protetti contro il contatto accidentale.

#### 14. DISPOSITIVI DI SICUREZZA (UNI EN 1501-1 e direttiva macchine)

Le condizioni di sicurezza e di tutela della salute per gli operatori sul lavoro, e per gli utenti in generale, sono stati gli obiettivi fondamentali del progetto dell'attrezzatura che è stata quindi costruita con materiale antinfortunistico standard e a norma di legge, infatti essa rispetta la norma UNI EN 1501-1 attualmente in vigore ed ai requisiti di sicurezza previsti dalla "Direttiva Macchine" 2006/42/CE e sue successive modifiche e sono dotate di marcatura "CE".

#### 15. ACCESSORI COMPRESI NELLA FORNITURA

- pulsantiera elettrica per scarico cassone a distanza;
- cassetta porta documenti a tenuta stagna, posizionata nella parte anteriore del semirimorchio.
- Cassetta porta attrezzi in lamiera zincata con chiave
- tanica lavamani

#### 16. CORREDO FORNITURA

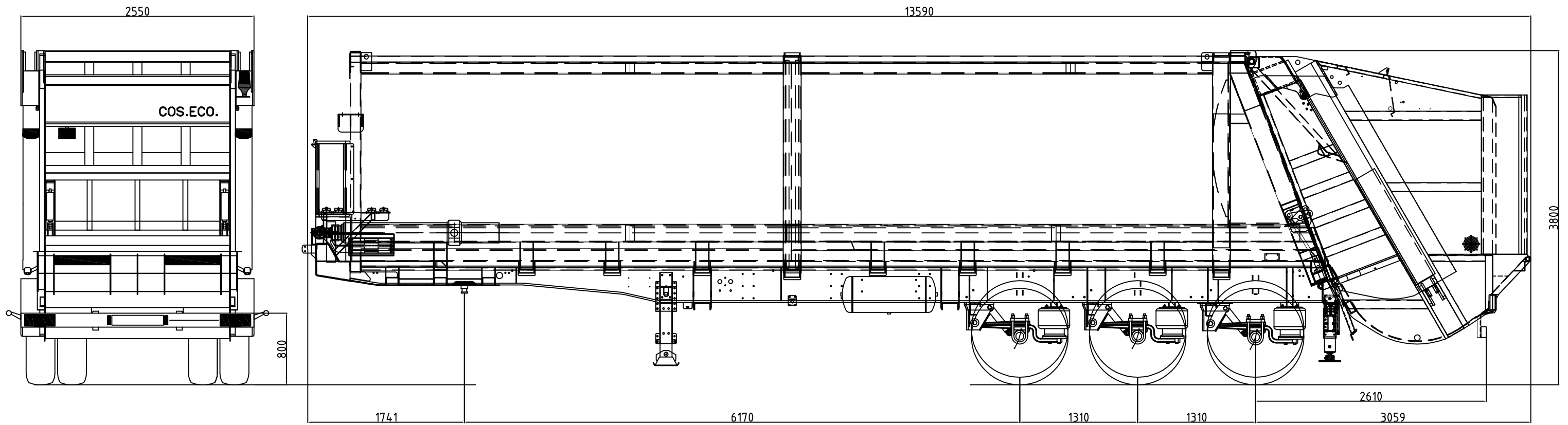
La fornitura dell'attrezzatura è corredata da:

- certificato "CE" dell'attrezzatura in ottemperanza alla Direttiva Macchine;
- manuale d'uso e manutenzione

## 17. MATERIALI UTILIZZATI PER I COMPONENTI PRINCIPALI

POS	GRUPPO	PARTICOLARE	SPES. [mm]	MATERIALE
1	CASSONE	1.pianale	4	<b>ACCIAIO ANTIUSURA HARDOX 450</b>
		2. Pareti laterali e tetto	4	ACCIAIO DA COSTRUZIONE S355JR
		3. Montanti verticali, traverse, ecc.	4 - 6	ACCIAIO DA COSTRUZIONE S355JR
2	CONTROTELAIO	Traversa anteriore	4	ACCIAIO DA COSTRUZIONE S355JR
		Traversa posteriore	4	ACCIAIO DA COSTRUZIONE S355JR
		Longheroni	4	ACCIAIO DA COSTRUZIONE S355JR
		Traverse centrali e mensole	4-6	ACCIAIO DA COSTRUZIONE S355JR
3	PARATIA DI ESPULSIONE	Lamiera di scivolo parte inferiore	6	ACCIAIO DA COSTRUZIONE S355JR
		Struttura	4	ACCIAIO DA COSTRUZIONE S275JR
4	PORTELLONE	Fiancate	6	ACCIAIO ANTIUSURA HARDOX 450
		Tramoggia	8	ACCIAIO ANTIUSURA HARDOX 500
		Struttura	4-6	ACCIAIO DA COSTRUZIONE S275JR
		<b>Perni</b>	-	<b>ACCIAIO AL CARBONIO C40</b>
		Boccole fisse	-	ACCIAIO AL CARBONIO C40
5	SISTEMA DI COMPATTAZIONE	Lama di compattazione e carrello di scorrimento	6	ACCIAIO ANTIUSURA HARDOX 450
		Rinforzi	20	ACCIAIO DA COSTRUZIONE S275JR
		Sagome laterali	20	ACCIAIO DA COSTRUZIONE S275JR
		Lamiere di copertura	4	ACCIAIO DA COSTRUZIONE S355JR





PESI SUGLI ASSI SENZA TRAT.		1° ASSE	2°+3°+4° ASSE	TOTALE
TARA TELAIO SEMIRORCHIO	KG.	1040	3660	4700
TARA VEICOLO ALLEST.	KG.	3400	14340	17740
PORTATA UTILE LEGALE	KG.			20260
COMPLESS. A CARICO	KG.			38000
MASSIMO AMMESSO	KG.			
P.S. : MASSE CALCOLATE NON TENENDO CONTO DEL TRATTORE				

Data		Controllato da:	Oggetto Modifica	
Quote di verifica			Materiale:	Peso (Kg)
Quote ausiliari	( )		Codice Grezzo:	
Metodo di Proiezione			Denominazione:	Quantità
 <b>COSECO</b> --- Industrie group --- S.S. 96 Km 95 Contrada Mellitto Z.I. 70026 Grano Appula (Bari) www.coseco.it - info@coseco.it			K6 SEM. BOMB. MC.50	Scala
			Tipo attrezzatura:	Data
Codice Disegno:	K6 SEMIRORCHIO		Nome Disegnatore:	2019
Nome Disegnatore:	D.B.		Cartiglio:	A3
<small>Coseco S.r.l. come da legge vigente, si riserva la proprietà del presente disegno vietandone la riproduzione o la distribuzione a terzi, senza autorizzazione scritta.</small>				