



piattaforme aeree

PLA 17.08.200 Matricola n. 031708200366 montata
su Nissan Cabstar telaio n. VWASBFTL032169281

Manuale d'Uso e Manutenzione

(MAN.023 rev.3)





Capitolo

1

1.

INFORMAZIONI GENERALI

Scopo e limiti del presente manuale

Il presente manuale accompagna la macchina venduta e contiene le indicazioni per il trasferimento, l'utilizzo e la manutenzione della stessa, secondo le indicazioni contenute nella direttiva macchine CEE 89/322 e 91/386 CEE. Nel redigere il presente manuale sono state prese in considerazione tutte le operazioni che rientrano in un normale uso e regolare manutenzione della macchina. Quindi per un corretto ed ottimale utilizzo è necessario seguire scrupolosamente le istruzioni descritte.



IL MANUALE D'USO E MANUTENZIONE COSTITUISCE PARTE INTEGRANTE DELLA MACCHINA.

Si sono seguite le indicazioni previste dalle normative europee sulle modalità di redazione del manuale d'uso. Il presente manuale di istruzioni per l'uso è destinato a:

GLI OPERATORI

Gli Assistenti a terra

Il Personale addetto alla
sorveglianza della PLA

Il Responsabile della sicurezza

Il Responsabile della
manutenzione



Nota:

ATTENZIONE: LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE

Il manuale è stato redatto allo scopo di:

- ☐ Descrivere l'uso della macchina
- ☐ Illustrare le principali caratteristiche tecniche della macchina
- ☐ Fornire le istruzioni per il posizionamento e l'uso della macchina
- ☐ Descrivere i dispositivi di sicurezza
- ☐ Evidenziare rischi potenziali e/o possibili situazioni di pericolo
- ☐ Fornire le necessarie istruzioni per le operazioni ordinarie di manutenzione
- ☐ Fornire le istruzioni per la compilazione del registro di controllo

Prima di procedere con qualsiasi operazione di installazione ed uso della macchina si fa **obbligo all'utilizzatore** di leggere attentamente il testo, con particolare riferimento a tutte le norme ed indicazioni inerenti alla sicurezza sul suo impiego.

Nota:

Il presente manuale non può sostituire in alcun modo un'adeguata esperienza che gli addetti dovranno aver conseguito in precedenza su macchine simili o che potranno conseguire su questa stessa macchina, sotto la guida di personale già addestrato.



Dove e come conservare il manuale di istruzioni

Il presente manuale (o copia integrale dello stesso) deve sempre trovarsi a **bordo della macchina** per qualsiasi consultazione immediata da parte dell'operatore e deve essere conservato in buono stato, al riparo dai raggi solari.

Tutte le operazioni che richiedono interventi su componenti della macchina, devono essere affidate a personale tecnico autorizzato ed addestrato.

L'utilizzo della macchina deve essere affidato esclusivamente a personale autorizzato ed addestrato.

Modifiche ed integrazioni al manuale di istruzioni

In seguito a costante e continuo miglioramento apportato dal costruttore al prodotto, la macchina fornita potrebbe differire in alcuni particolari tecnici rispetto a quanto descritto nel presente manuale; qualsiasi variazione verrà in ogni caso sempre accompagnata da specifici allegati che ne illustreranno funzionalità e caratteristiche; in caso di difformità rispetto al contenuto base del libretto, l'utilizzatore chieda immediatamente le schede tecniche supplementari. La CMC si riserva il diritto di aggiornare la propria produzione ed i relativi manuali di istruzioni in seguito all'evolversi della tecnica, all'acquisizione di nuove esperienze e/o variare delle disposizioni di legge, senza per questo avere l'obbligo di intervenire sulle macchine commercializzate in precedenza e sui relativi manuali.

Esclusioni di responsabilità

LA CMC DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ PER DANNI DERIVANTI DALL'USO NON CORRETTO DELL'ATTREZZATURA E PER IL NON RISPETTO DELLE ISTRUZIONI RIPORTATE NEL PRESENTE LIBRETTO.

La CMC declina ogni responsabilità derivante da inconvenienti o danni dovuti a:

- Uso improprio della macchina;
- Uso da parte di personale non addestrato;
- Uso contrario alle norme di sicurezza previste dalle specifiche legislazioni comunitarie e/o nazionali;
- Inosservanza totale o parziale delle prescrizioni contenute in questo manuale;
- Inosservanza delle istruzioni per la manutenzione previste nel presente manuale;
- Modifiche o riparazioni non autorizzate dal costruttore;
- Utilizzo di ricambi non originali diversi da quelli indicati nel catalogo ricambi allegato al presente manuale;



SERVIZIO ASSISTENZA

Nota:

Per necessità di **SERVIZIO ASSISTENZA** rivolgersi a:

C.M.C. s.r.l. – S.S. 98 Km79,380 70026 Modugno (BA) – Italy

TEL.- FAX. 080/ 5326606 – 5326557 CELL. 329/2141527

Certificazione “CE”

La CMC S.r.l. dichiara sotto la propria responsabilità che la PLA 17.08.200 è stata progettata e realizzata in conformità alle normative sia Nazionali sia Europee, e che la macchina è identica al modello sottoposto a visita e prova per la certificazione “CE” da parte dell’ECO s.r.l. Via Granarolo,62- 48018 FAENZA (RA), Organismo notificato n. 0714.

Attestato “CE” n. 7147607761001 del 18/10/2001.

Condizioni ambientali di esercizio

L’attrezzatura può operare normalmente in condizioni ambientali di

- ➔ temperatura da -10° a $+40^{\circ}$ C
- ➔ umidità da 30% a 90% (a 20° C)
- ➔ altitudine max 1000 m sopra il livello del mare
- ➔ velocità del vento max 12 m/s (43,2 Km/h)

Per impieghi in condizioni differenti sono previsti speciali allestimenti.



Condizioni ambientali di magazzinaggio e trasporto

L'attrezzatura può essere immagazzinata o trasportata in condizioni ambientali di:

➔ temperatura da -25° a $+55^{\circ}$ C (per brevi periodi non superiori a 24h anche a $+70^{\circ}$ C°)

Non coprire l'attrezzatura con teli onde evitare condense pericolose nei quadri elettrici.

Nota:

Dopo un periodo di ricovero in ambienti ad elevata umidità, potrebbero verificarsi degli inconvenienti dovuti alla condensa nei quadri elettrici, contattare il servizio assistenza prima della messa in opera della macchina.

Cicli di carico

Il numero di cicli di carico previsti per la piattaforma è pari a 100.000 (ad esempio 10 anni, 50 settimane l'anno, 40 ore a settimana, 5 cicli di carico ad ora).

Entro tale termine di tempo la macchina deve essere sottoposta ad almeno 2 approfondite verifiche (componenti strutturali, meccanici elettrici ecc.). In caso di impieghi particolarmente gravosi (uso frequente al limite delle prestazioni, condizioni ambientali particolarmente sfavorevoli come acciaierie, cartiere ecc.) è bene aumentare il numero delle verifiche, e comunque è buona norma far verificare lo stato della macchina, dalla casa costruttrice o da un punto di assistenza autorizzato, almeno ogni 1500 – 2000 ore di lavoro o una volta l'anno.



Riferimenti normativi

I riferimenti normativi sono citati, dove appropriato nel testo e qui di seguito sono elencate le relative Pubblicazioni.

- ➔ Direttiva Comunitaria 98/37 CE
- ➔ Direttiva Comunitaria 91/368 CEE
- ➔ Direttiva Comunitaria 93/44 CEE
- ➔ Direttiva Comunitaria 93/68 CEE
- ➔ EN 292
- ➔ EN 294
- ➔ EN 349
- ➔ EN 418
- ➔ EN 60204-1
- ➔ EN 60529
- ➔ EN 60947-5-1
- ➔ EN 280



2. DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

DEFINIZIONE DELLA MACCHINA

La macchina è denominata PLA 17.08.200 ed è una piattaforma di lavoro aereo.



Elenco componenti della piattaforma

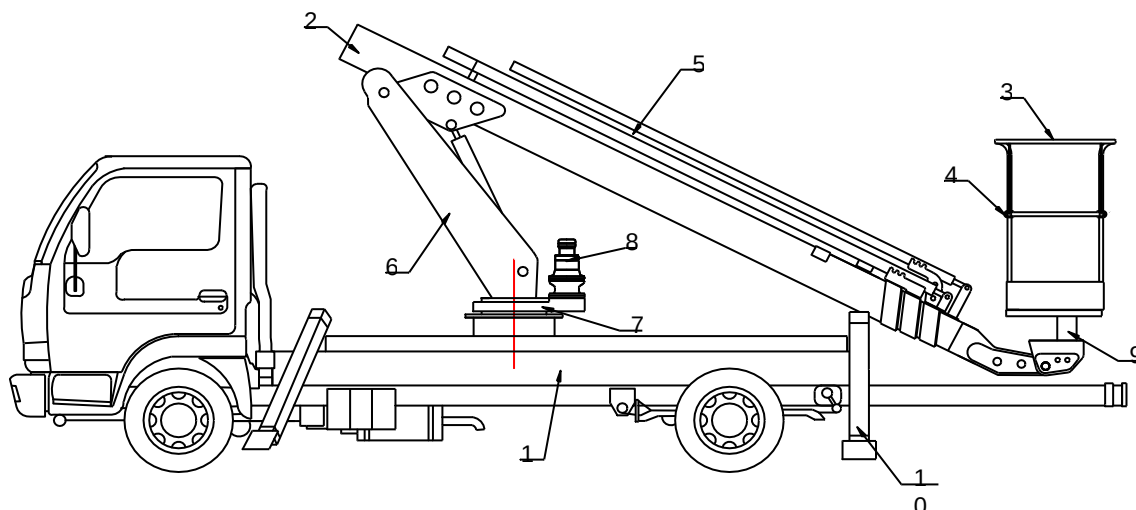


Figura 1: Elenco dei componenti principali della piattaforma

COMPONENTI PRINCIPALI DELLA PLA

1. CONTROTELAIO
2. BRACCI
3. CESTELLO PORTAOPERATORI
4. APERTURA AUTOBATTENTE CESTELLO PORTAOPERATORI
5. CILINDRI SFILO DEI BRACCI
6. TORRETTA PORTABRACCI
7. RALLA
8. MOTORE IDRAULICO PER ROTAZIONE
9. GRUPPO ROTAZIONE CESTELLO PORTAOPERATORI
10. STABILIZZATORI



DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI COMPONENTI:

CONTROTELAIO

Struttura in acciaio di qualità, rigidamente fissato al telaio dell'autocarro, atta a ripartire equamente su detto telaio il peso dell'attrezzatura quando l'autocarro è in posizione di marcia. Al contro telaio sono fissate le traverse portanti i tubi stabilizzatori. Dette traverse impediscono il ribaltamento del mezzo in fase di lavoro. Sul contro telaio è posto il basamento per la ralla di sostegno, che tramite il gruppo di rotazione consente il brandeggio dell'attrezzatura. Il contro telaio è finito con un piano di calpestio in alluminio bugnato, antisdrucciolevole, con scaletta di accesso in prossimità della cesta.

TORRETTA PORTABRACCI

La torretta, in acciaio di qualità, è fissata ad un cuscinetto (ralla) ampiamente dimensionato, attivata da motore idraulico, con freno normalmente chiuso, consente una rotazione di 720° circa. All'estremità della torretta è incernierato il braccio principale.

BRACCI TELESCOPICI

Realizzati in profili d'acciaio, pressopiegati ed elettrosaldati, di sezione rettangolare, sono mossi da tre cilindri oleodinamici a doppio effetto, dotati di valvola di blocco idropilotata e collegati con tubazione rigida in acciaio. Il gioco dello sfilamento e del rientro è recuperato da pattini in materiale plastico a bassissimo coefficiente d'attrito. Detti pattini sono regolabili.

CESTELLO PORTAOPERATORI

Realizzato in tubolare di acciaio, piegato, elettrosaldato e zincato a caldo,, con apertura laterale per l'accesso degli operatori. L'apertura laterale è autobattente e costruita per evitare aperture accidentali. Sulla piattaforma sono presenti gli attacchi per le cinture di sicurezza. Il pavimento è in alluminio antisdrucciolevole ed autodrenante.

LIVELLAMENTO CESTO

Il livellamento del cesto, è ottenuto con un parallelogramma idraulico, con possibilità di rifasamento.

POSTAZIONE DI COMANDO STABILIZZATORI

Gli stabilizzatori sono attivati da un distributore idraulico a 4 leve. Il movimento di ogni leva consente la fuoriuscita (azionando la leva verso il basso) o il rientro (azionando la leva verso l'alto) dello stabilizzatore ad essa associato.

POSTAZIONI DI COMANDO PIATTAFORMA

Le manovre della parte aerea della piattaforma sono eseguibili da due postazioni di comando: la prima, di esercizio, posta nel cesto, la seconda, di emergenza, posta sulla torretta. Il deviatore, presente sulla torretta, permette di selezionare la postazione di comando. Tutti i comandi sono idraulici, con leve protette contro l'azionamento accidentale, e garantiscono una dolcezza dei movimenti. In entrambe le postazioni si trova il pulsante a fungo di emergenza.



SCOPO DELLA MACCHINA

La piattaforma di lavoro aereo PLA 17.08.200, è un'attrezzatura azionata idraulicamente, atta a consentire agli operatori di raggiungere il luogo di lavoro quando questo è posto in altezza.

La macchina è concepita per uno sviluppo essenzialmente verticale. Deve essere trasportata con l'attrezzatura in posizione di riposo.

UTILIZZI CONSENTITI DELLA MACCHINA



E' consentito l'utilizzo, esclusivamente professionale, e da parte di personale specializzato ed addestrato.

UTILIZZI NON CONSENTITI DELL'ATTREZZATURA





- ☐ Noleggio senza operatore;
- ☐ Utilizzare la macchina per sollevare materiale;
- ☐ Usare la macchina per scopi ludici;
- ☐ Usare la macchina ad uso fuoristrada;
- ☐ Utilizzare la macchina con i sistemi di sicurezza, manomessi o modificati;
- ☐ Effettuare tiri o spinte;
- ☐ Caricare il cesto a macchina sviluppata;
- ☐ Effettuare manovre brusche;
- ☐ Usare la macchina in ambienti refrigerati (celle frigorifere)
- ☐ Usare la macchina in condizioni climatiche avverse ad esempio durante temporali (pericoli di fulmini, folate improvvise di vento, ecc.)



Disegno d'insieme delle configurazioni

Configurazione di trasporto – Macchina in posizione di marcia

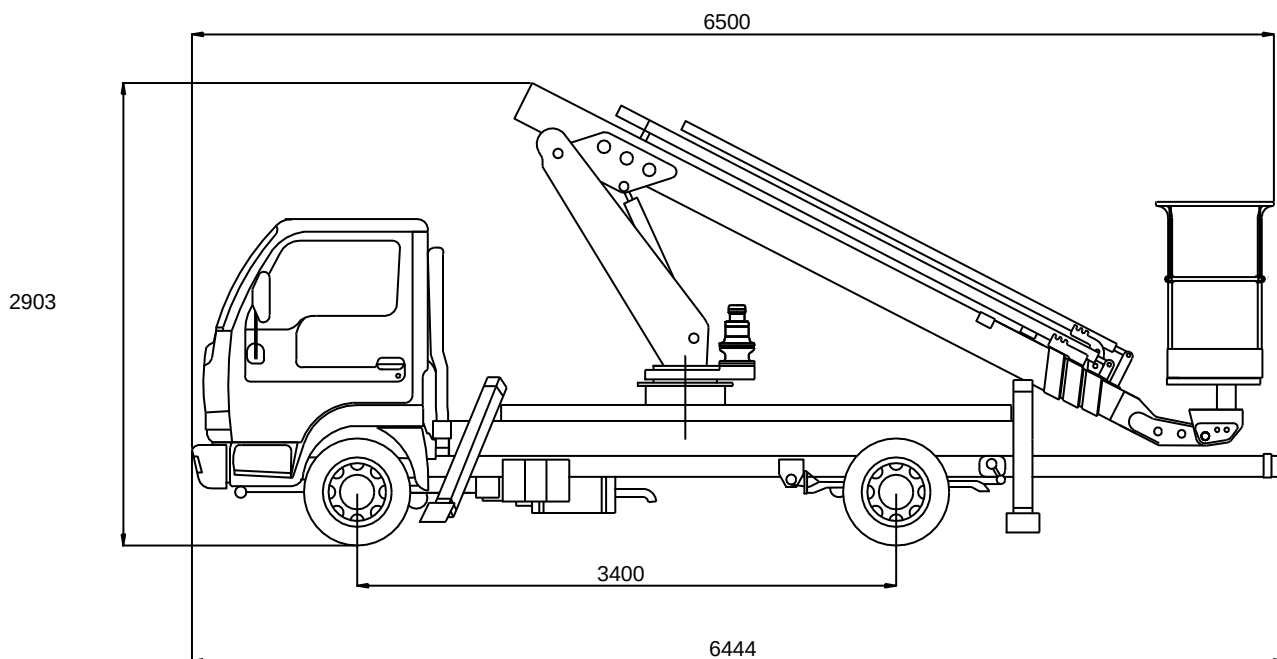




DIAGRAMMA DI LAVORO – MACCHINA IN POSIZIONE DI LAVORO

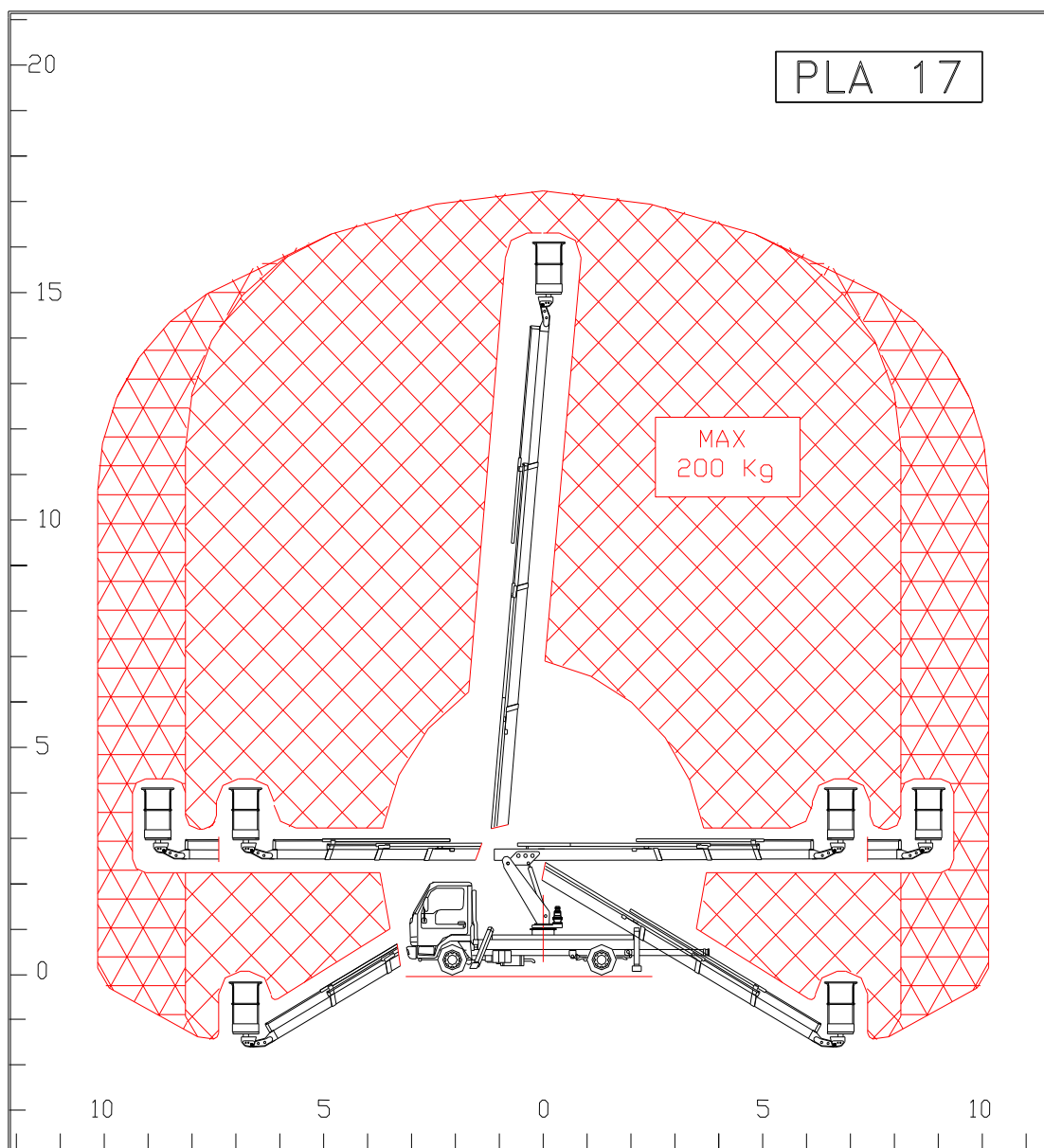


Figura 2: diagramma di lavoro



Scheda tecnica delle caratteristiche e delle prestazioni

PIATTAFORMA DI LAVORO AEREO “PLA 17.08.200”

Casa Costruttrice: C.M.C. S.r.l. – S.S. 98 Km 79.380 – 70026 Modugno (BA) – ITALY

Portata Massima: 200 kg (comprese n. 2 persone)

Sviluppo max dal suolo : 15,00 m al piano cesto

Sbraccio max: 7,85 m al bordo cesto

Rotazione torretta: 720 °



Dati identificativi della macchina

Sulla torretta è posta una targa riportante tutti i dati identificativi della macchina.



C.M.C. s.r.l.

S.S. 98 Km 79,380
 70026 Modugno (BA) - ITALY
 Tel./Fax 080.53.26.606/557
[Http://www.cmc-platforms.com](http://www.cmc-platforms.com)
 E-mail: info@cmc-platforms.com



CARATTERISTICHE

TIPO	PLA17.08.200	COSTRUZ.	CMC
MODELLO	PLA17.08.200	ANNO	2003
MATR.	031708200366	MASSA TOT.	3500 Kg
PORTATA	200 Kg	COMPRESO N°	2 PERSONE
FORZA MANUALE MAX AMMESSA		40	daN
VELOCITA' DEL VENTO MAX AMMESSA		12	m/s
INCLINAZIONE MAX DEL TELAIO AMMESSA		1	°
ALIMENTAZIONE ESTERNA		V 220	50 Hz

Nota:

IMPORTANTE: PER QUALSIASI COMUNICAZIONE FORNIRE TIPO E NUMERO DI MATRICOLA DELLA MACCHINA.



Riepilogo dei dispositivi di sicurezza

- Limitatore di momento, che regola lo sbraccio in funzione del peso nel cesto
- Blocco dei bracci con stabilizzatori non piazzati
- Blocco degli stabilizzatori con braccio non in posizione di riposo
- Pompa a mano
- Interblocco manovra stabilizzatori-braccio
- Buzzer di segnalazione stabilizzatori non rientrati (OPTIONAL)
- Spia di segnalazione macchina stabilizzata
- Spia di segnalazione alimentazione elettrica della PLA
- Spia di segnalazione PTO inserita
- Spia di segnalazione freno di stazionamento inserito
- Lampeggiatore rotante (OPTIONAL)
- Pulsanti emergenza nelle postazioni di comando
- Valvole di blocco sui cilindri
- Valvola di massima pressione generale a protezione dell'intero circuito idraulico
- Valvole di massima pressione a protezione delle singole parti dell'impianto
- Livellamento con leva di sicurezza uomo presente



Capitolo

3

3.

IMPIANTO ELETTRICO

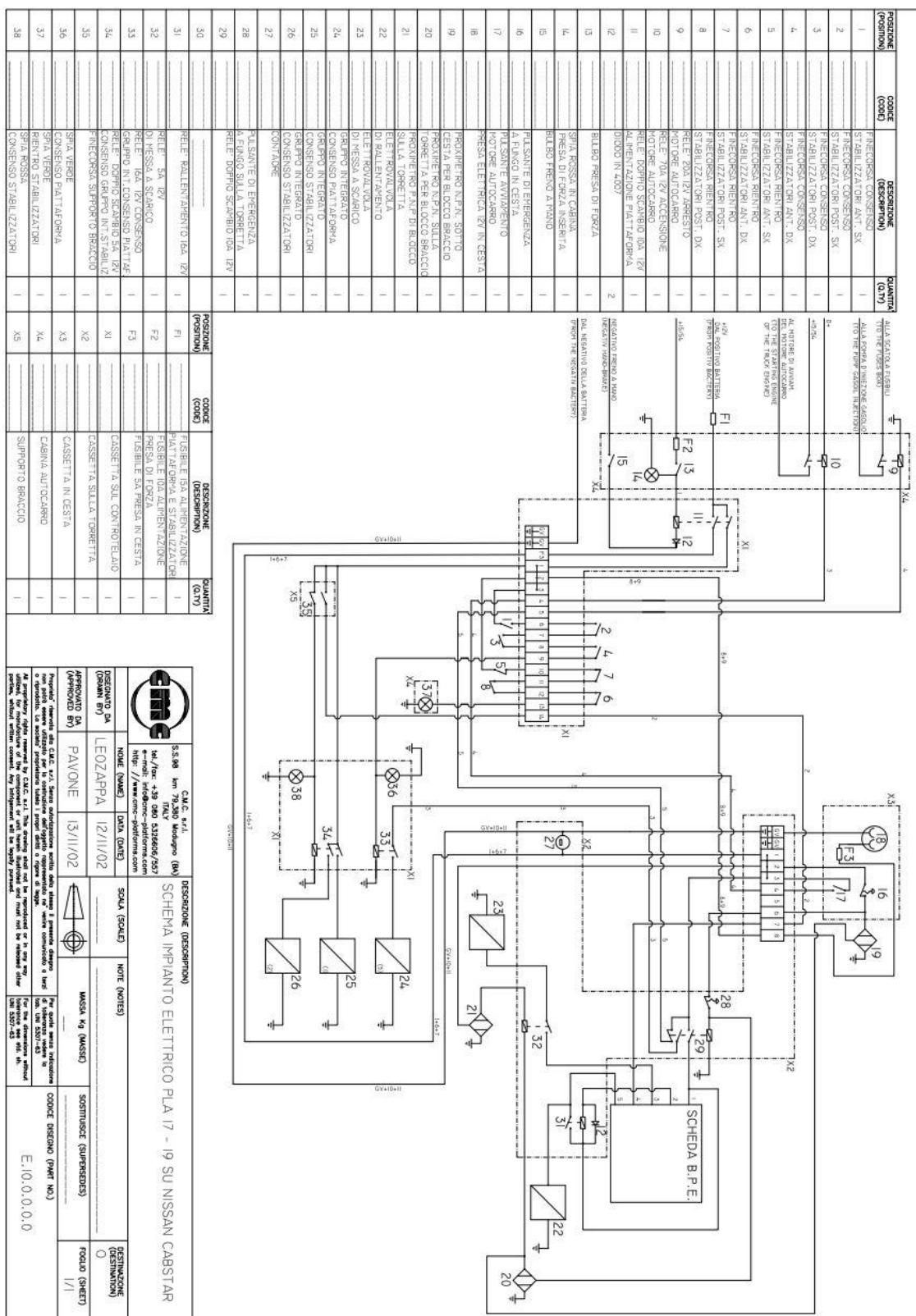


Figura 3: legenda schema impianto elettrico cod. E.10.0.0.0.2

Figura 4: schema impianto elettrico cod. E.10.0.0.0.2



Capitolo

4

4.

IMPIANTO IDRAULICO

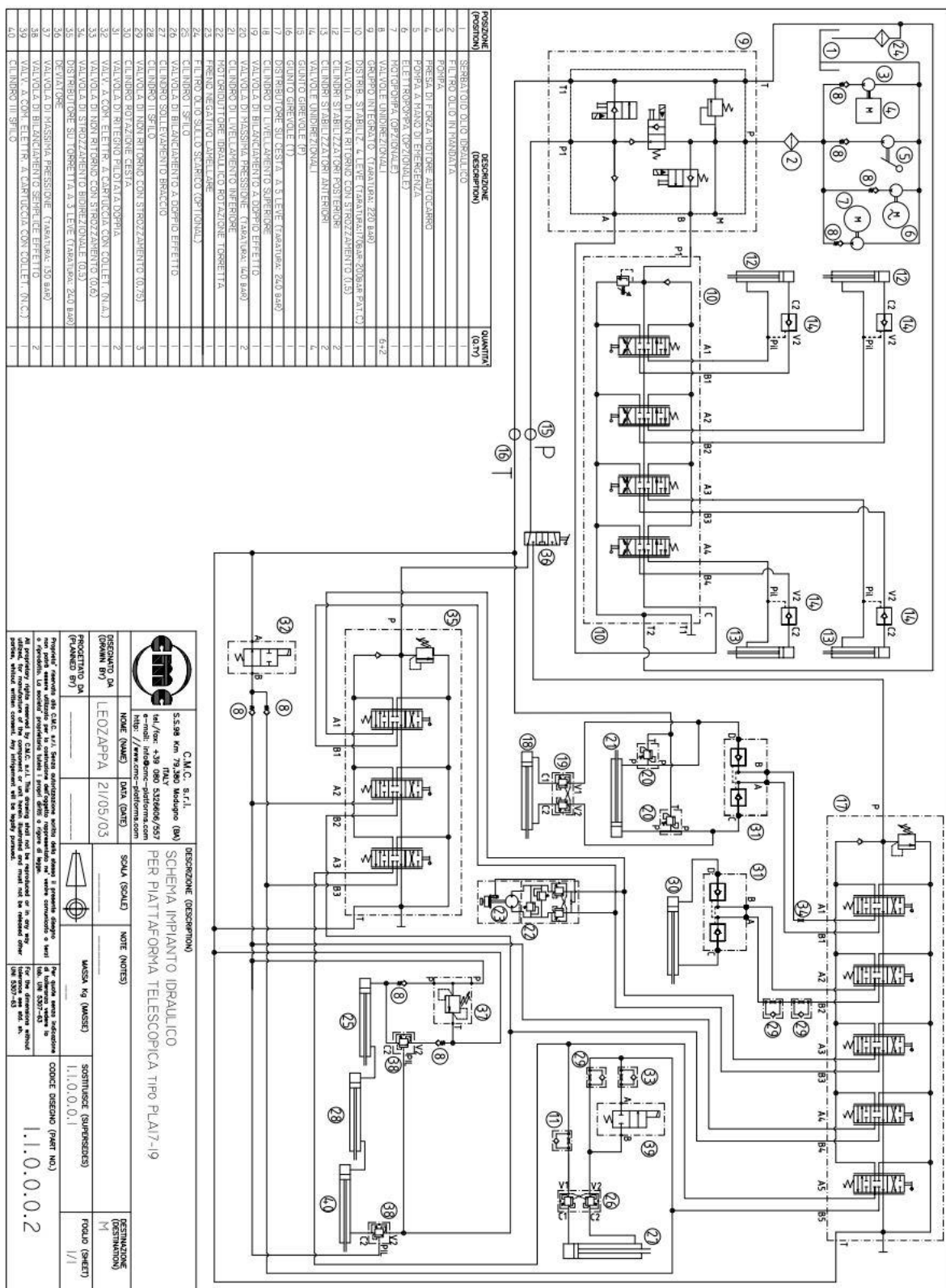


Figura 5: legenda schema impianto idraulico cod. I.02.0.0.0.2

Figura 6: schema impianto idraulico cod. I.02.0.0.0.2



Capitolo

5

5. **NORME PER L'IMPIEGO E L'USO**

Generalità

La piattaforma può raggiungere un'altezza max di 15,00 m al piano cesto, con uno sbraccio max laterale di 7,85 m (con 200 kg.) dal centro torretta al bordo cesto.

Prescrizioni di sicurezza

Tutte le indicazioni, siano esse di obbligo, di divieto o di pericolo, devono essere scrupolosamente osservate. Pertanto si raccomanda una scrupolosa lettura del presente manuale.



La CMC precisa che:

- ❑ Nessuna responsabilità può essergli addebitata al di fuori della garanzia prestata;
- ❑ Dopo la consegna della macchina, l'acquirente deve attenersi scrupolosamente alle indicazioni e/o prescrizioni indicate nel presente manuale;
- ❑ L'operatore deve osservare meticolosamente anche la normativa vigente in materia di antinfortunistica.
- ❑ Nessuna garanzia sarà prestata qualora non siano stati rispettati i due punti precedenti.

Rischi residui

La presenza della PLA in un'area di lavoro può comportare rischi residui non riducibili totalmente attraverso la progettazione e le tecniche di protezione.

E' necessario tenere presente della potenziale presenza di tali rischi sia per fissare le norme di comportamento e sia per predisporre dei dispositivi di protezione individuale.

Forniamo un elenco dei rischi residui, completato in base alle esperienze acquisite:

- ❑ **Pericoli derivanti da un controllo imperfetto della traiettoria della piattaforma di lavoro da parte dell'operatore**
- ❑ **Pericoli derivanti da carichi sospesi che interessano l'aerea sulla quale opera la PLA**
- ❑ **Pericoli derivanti da parti sporgenti della macchina**
- ❑ **Pericoli derivanti da parti in movimento**
- ❑ **Pericoli derivanti da instabilità**



Norme di sicurezza

- Scaricare completamente le sospensioni
- E' obbligatorio l'utilizzo della cintura di sicurezza durante le varie operazioni di lavoro.
- Non eseguire la manovra di rotazione della cesta contemporaneamente ad altre manovre.
- Seguire scrupolosamente e cronologicamente le direttive indicate nel presente manuale;
- E' assolutamente vietato l'uso dell'attrezzatura con carichi diversi da quelli indicati nel diagramma o per usi non consentiti;
- Indossare abbigliamento approvato ai fini antinfortunistici.
- Sostituire gli autoadesivi di ammonimento deteriorati e di istruzione presenti sulla PLA ed integrare i mancanti.
- Verificare che l'area di lavoro sia adeguata alle prestazioni della PLA ed alle manovre che si dovranno effettuare, e che sia adeguatamente illuminata.
- Verificare che i posti di manovra e l'area di lavoro siano sufficientemente illuminati e ben visibili.
- Se si opera in ambiente chiuso, assicurarsi che lo stesso disponga di adeguata ventilazione prima di far funzionare il motore del veicolo, oppure convogliare i gas di scarico del motore all'aperto.
- Delimitare adeguatamente l'area di lavoro con apposita segnaletica.
- Verificare che non vi siano persone nel raggio d'azione della PLA.
- Accertarsi che non vi siano situazioni pericolose per la sicurezza e l'incolumità delle persone.
- Bloccare il veicolo tramite il freno di stazionamento e calzoie se in dotazione al veicolo.
- Verificare che i dispositivi di sicurezza siano funzionanti ed efficienti.
- E' vietato rimuovere o modificare i dispositivi di sicurezza..
- Stabilizzare il veicolo per mezzo degli stabilizzatori.
- Verificare che gli stabilizzatori poggino su terreno solido non cedevole e che il terreno sopporti il carico indicato su ogni singolo stabilizzatore.
- Usare piastre di appoggio in caso di terreno cedevole non solido.



- Fare attenzione a non far appoggiare gli stabilizzatori su asperità del terreno, potrebbero danneggiarsi.
- Livellare il veicolo per far lavorare la PLA su di un piano orizzontale, dislivello massimo del telaio: 1° - Pendenza massima assimilabile del terreno: 3°~
- Verificare che le ruote non tocchino per terra.
- Chiudere a chiave lo sportello dei comandi degli stabilizzatori.
- Avvisare i responsabili della manutenzione
- Non operare con la PLA in avaria.
- Non azionare gli stabilizzatori quando la PLA non è in posizione di riposo.
- Non sovraccaricare la PLA.
- Rispettare il diagramma di lavoro della PLA.
- Quando si opera a bassa temperatura è necessario effettuare alcune manovre a vuoto per far raggiungere all'olio del circuito idraulico la temperatura di esercizio.
- E' vietato far circolare persone estranee all'interno dell'area di lavoro.
- E' vietato operare nelle vicinanze di linee elettriche ed è obbligatorio mantenersi ad almeno 5 metri di distanza da esse.
- Aggrapparsi saldamente alla piattaforma di lavoro durante la salita e la discesa dalla stessa.
- Non utilizzare i comandi sulla torretta se non per emergenza.
- I comandi devono essere azionati con movimenti lenti e gradualmente.
- Evitare di far oscillare la piattaforma.
- Controllare la stabilità del veicolo e della PLA durante tutte le fasi delle operazioni.
- Non muovere il veicolo con la PLA non in posizione di riposo.
- Mantenere una sufficiente distanza di sicurezza dagli ostacoli.
- Evitare contatti con oggetti fissi (edifici, ecc.) ed in movimento (veicoli, gru, ecc.)
- Non effettuare con la PLA operazioni di traino o di spinta.
- Verificare che gli stabilizzatori siano nella posizione di trasporto, e cioè completamente sollevati prima della movimentazione del veicolo.



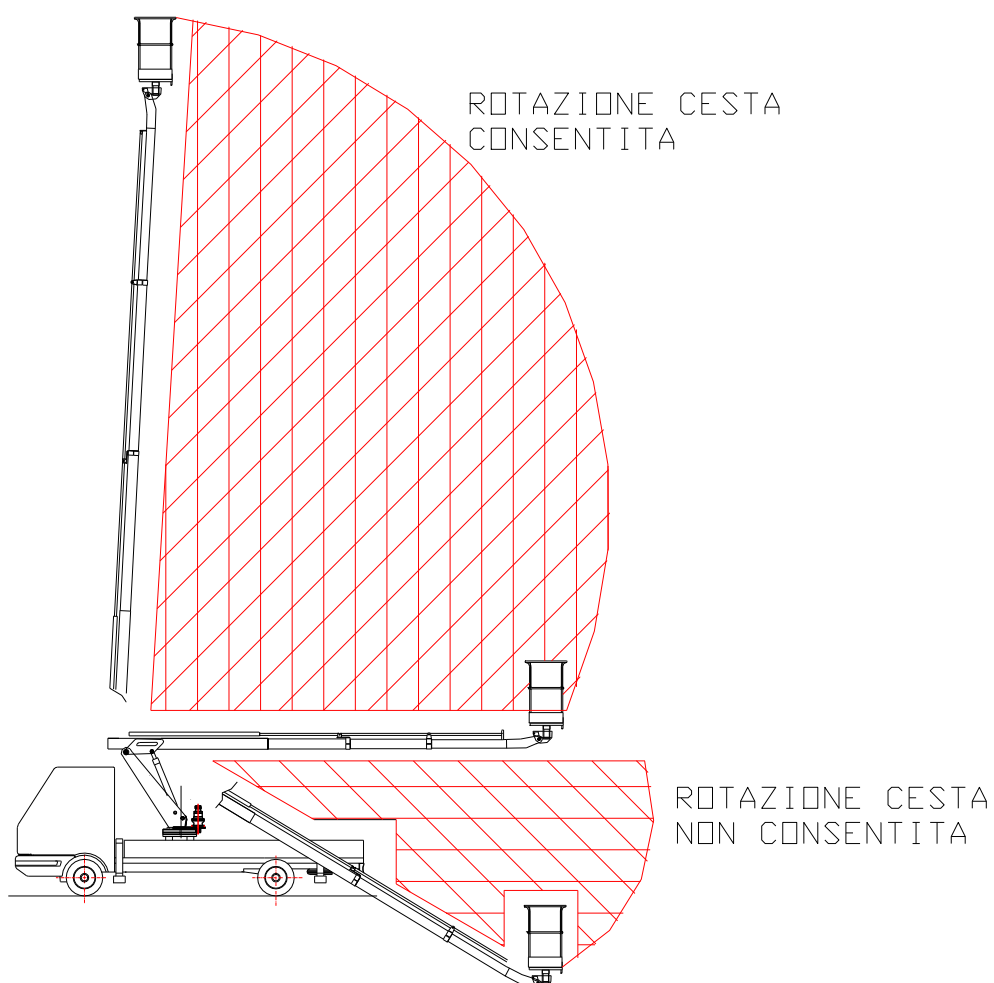
- Controllare che la PLA sia nella posizione di trasporto prima della movimentazione del veicolo.
- Accertarsi che il braccio alloggi nel supporto, prima della movimentazione del veicolo.
- Disinserire la presa di forza a fine utilizzo della PLA e, comunque, prima di spostare il veicolo.
- Accertare l'ingombro in altezza della PLA, in modo da evitare urti contro gallerie, ponti, sottopassaggi ed altri ostacoli che si possono incontrare.
- E' vietato operare con vento superiore a 12 m/s (43,2 Km/h). A puro scopo esemplificativo alleghiamo la tabella della scala Beaufort

Forza del vento		Velocità del vento		Effetti sulla terraferma
Gradi	Scala Beaufort	m/s	Km/h	
0	Calma	0-0,2	1	Calma, il fumo sale verticalmente
1	Alito	0,3-1,5	1-5	La direzione del vento è indicata dal fumo ma non dalla manica a vento
2	Leggera brezza	1,6-3,3	6-11	Fruscio del fogliame, manica a vento che si muove
3	Debole brezza	3,4-5,4	12-19	Foglie e ramoscelli si muovono, le bandiere si sollevano
4	Brezza temperata	5,5-7,9	10-28	Si solleva polvere e fogli di carta, si muovono ramoscelli e piccoli rami
5	Brezza fresca	8-10,7	29-38	Piccoli alberi oscillano, sull'acqua si formano creste
6	Vento forte	10,8-13,8	39-49	I grossi rami si agitano, risulta difficile usare ombrelli
7	Vento teso	13,9-17,1	50-61	Gli alberi oscillano, difficoltà a camminare controvento
8	Vento di burrasca	17,2-20,2	62-74	Si rompono rami, difficoltà a muoversi
9	Burrasca	20,3-24,4	75-88	Piccoli danni ai fabbricati, tegole asportate
10	Burrasca violenta	24,5-28,4	>89	Alberi sradicati, gravi danni ai fabbricati

- Porre attenzione quando si lavora fra edifici vicini: a causa dell'effetto "galleria del vento", folate improvvise potrebbero far oscillare la macchina causandone il ribaltamento.
- E' vietato sollevare pannelli a superficie piena (insegne, pannelli pubblicitari, assi, ecc.) che causano l'effetto vela.



- Durante la salita e la discesa del braccio la cesta deve essere in posizione trasversale allo stesso.
- Ruotare la cesta solo a braccio fermo e con lo stesso in posizione orizzontale come meglio indicato nel diagramma sottostante





- E' severamente vietato manovrare la piattaforma con la cesta posizionata come indicato nella foto sottostante: in tale situazione si possono verificare seri danni all'attrezzatura. La C.M.C. declina ogni responsabilità per danni alla piattaforma dovuti all'inosservanza di tale norma.





USO DELLA PIATTAFORMA

Sulla piattaforma sono presenti:

COMANDO STABILIZZATORI

Gli stabilizzatori sono attivati da un distributore idraulico ad quattro leve, posto sotto il piano di calpestio del controtelaio in prossimità dello stabilizzatore anteriore destro. Il movimento di ogni leva consente la fuoriuscita (azionando la leva verso il basso) o il rientro (azionando la leva verso l'alto) dello stabilizzatore ad essa associato.

COMANDO PIATTAFORMA (EMERGENZA)

Distributore idraulico posizionato sulla torretta.

COMANDO PIATTAFORMA (ESERCIZIO)

Distributore idraulico a 5 leve posto nel cesto.



DESCRIZIONE DELLE PROCEDURE D' USO DELL'ATTREZZATURA

ATTENZIONE:

**LE PROCEDURE DEVONO ESSERE OSSERVATE
SCRUPolosAMENTE E CRONOLOGICAMENTE**

Posizionare l'automezzo in posizione di lavoro, cioè in corrispondenza dell'area da raggiungere, in modo da essere quanto più vicino possibile a tale area (è preferibile fare più piazzamenti e non sfruttare al limite l'attrezzatura). Accertarsi di aver rispettato tutte le indicazioni elencate nel paragrafo Norme di Sicurezza ed a questo punto eseguire le seguenti manovre:

- a) Inserire la presa di forza ed il freno di stazionamento del veicolo;
- b) Stabilizzare il telaio;
- c) Accedere nel cesto e manovrare la piattaforma;
- d) Posizionare il braccio nella posizione di trasporto;
- e) Rientrare gli stabilizzatori;
- f) Togliere presa di forza e freno di stazionamento;



PRESA DI FORZA E FRENO DI STAZIONAMENTO

La presa di forza, collegata al cambio autocarro, provvede ad azionare la pompa idraulica che movimentata la quantità di olio, con la pressione necessaria al funzionamento della piattaforma.

Nella fase di inserimento, sia esso meccanico o pneumatico, premere sempre il pedale della frizione (il cambio dell'automezzo potrebbe danneggiarsi seriamente).

Mantenere il motore ad un regime di 800-1000 giri/minuto agendo eventualmente sull'acceleratore manuale.

La PLA si alimenta elettricamente, in modo automatico, quando si inserisce il comando presa di forza e si inserisce il freno di stazionamento.

La spia rossa posta all'interno della cabina autocarro segnala l'inserimento della presa di forza, la spia verde posta all'interno della cabina autocarro segnala l'inserimento della presa di forza e del freno di stazionamento.

L'impianto elettrico della piattaforma è collegato attraverso un fusibile (15 A – servizi) all'impianto elettrico dell'autocarro.

Eventuali anomalie dell'impianto elettrico dell'autocarro si ripercuotono nel funzionamento della piattaforma compromettendone le normali prestazioni.

Controllare quindi periodicamente l'efficienza dell'impianto elettrico: batterie, alternatore, regolatore carica alternatore.

Quando si sono compiute queste operazioni, **chiudere a chiave la cabina dell'automezzo e consegnare la chiave all'assistente a terra.**

Delimitare l'area di lavoro con apposita segnaletica (nastro bianco-rosso, catene bianco-rosse, birilli ecc.)



USO DEGLI STABILIZZATORI

Prima di procedere all'operazione di posizionamento degli stabilizzatori, accertarsi che il suolo sopporti il carico degli stabilizzatori indicato sugli stessi, che in corrispondenza non vi siano tombini, solai o altre strutture solo apparentemente solide, eventualmente riposizionare il veicolo.

In corrispondenza del sostegno del braccio nella posizione di riposo è presente un microinteruttore che segnala la posizione braccio a riposo tramite l'accensione della spia rossa "braccio riposo"/ "stabilizzatori", abilitando così la manovra degli stabilizzatori.

La piattaforma è dotata di n. 4 stabilizzatori ad azionamento idraulico.

Agire sulle leve di comando degli stabilizzatori.

Procedere nella stabilizzazione del veicolo, scaricando completamente le sospensioni.

Verificare, tramite riscontro a bolla ad aria installata sul telaio il livellamento del veicolo (inclinazione massima ammessa del telaio di 1°).

Per poter utilizzare la piattaforma è necessario che gli stabilizzatori abbiano raggiunto l'estensione minima. Tale condizione è segnalata dalla spia di colore verde posta sui comandi degli stabilizzatori.



MANOVRE ED OPERAZIONI PRELIMINARI

Prima della salita dell'operatore sulla piattaforma e dell'inizio delle operazioni di lavoro, verificare il buon funzionamento della piattaforma, agendo dai comandi di emergenza posti sulla torretta, ruotando il deviatore sulla posizione "comandi torretta".

A tal proposito effettuare i seguenti controlli preliminari:

- Controllare che i dispositivi di sicurezza funzionino perfettamente.
- Controllare il livello dell'olio idraulico nel serbatoio.
- Controllare il livello del gasolio nel serbatoio.
- Controllare il livello del liquido refrigerante.
- Accertarsi che non vi siano perdite d'olio nell'impianto idraulico.
- Controllare l'integrità dei tubi flessibili, dei raccordi e dei componenti del circuito idraulico.
- Controllare durante le manovre di prova, che il cesto mantenga sempre un livello orizzontale.
- Ed inoltre effettuare le seguenti manovre:
 - Salita e discesa braccio principale.
 - Rotazione destra e sinistra della colonna
 - Uscita e rientro sfilì braccio principale
- Dispositivo **blocco momento**: caricare la piattaforma con 200 kg, portare la piattaforma al limite del settore di lavoro previsto e verificare che, superato tale limite, il dispositivo entri in funzione inibendo tutte le manovre, quindi provvedere al rientro della piattaforma nel settore di lavoro previsto facendo rientrare gli sfilì.



Livellamento del cesto

Nella postazione di comando piattaforma situata all'interno della cesta, è presente la leva di livellamento.

Per eseguire la correzione manuale del livellamento del cesto svolgere la seguente operazione: mantenendo sollevata la leva di sicurezza (uomo presente), agire sulla leva di livellamento in un senso o nell'altro, fino ad ottenere il livellamento del cesto desiderato.

ATTENZIONE:

- Questa operazione deve essere effettuata esclusivamente quando il braccio si trova in posizione di trasporto.
- Qualora questa operazione dovesse rendersi necessaria con frequenza, contattare immediatamente il servizio assistenza.

ATTENZIONE:

E' OBBLIGATORIO L'UTILIZZO DELLA CINTURA DI SICUREZZA
DURANTE LE VARIE OPERAZIONI DI LAVORO.



COMANDI

Nel cesto sono presenti i seguenti comandi:

EMERGENZA

Pulsante per l'arresto di emergenza della piattaforma ed arresto motore autocarro.

ACCENSIONE

Accensione motore autocarro.

ROTAZIONE TORRETTA

Leva di comando rotazione destra/sinistra.

SFILI

Leva di comando sfili: uscita sfili/rientro sfili.

BRACCIO

Leva di comando braccio salita/discesa

ROTAZIONE CESTA

Leva di comando rotazione cesta

LIVELLAMENTO CESTA

Leva di comando livellamento cesta

Alzare il braccio principale fino a superare la parte degli stabilizzatori che fuoriesce dal pianale.

Selezionare la leva di comando relativa alla manovra desiderata.

Spingere o tirare la leva gradualmente fino ad ottenere la velocità operativa voluta.

Non manovrare violentemente la leva, altrimenti si ottengono movimenti bruschi e pericolose oscillazioni, in particolare quando la macchina si trova in preallarme.



Blocco momento

Esiste un dispositivo automatico denominato blocco momento atto ad impedire alla macchina il superamento del diagramma di lavoro preimpostato e/o il sovraccarico.

Un trasduttore d'angolo è applicato sul braccio fisso della piattaforma, e quattro trasduttori di pressione sono applicati sul cilindro di sollevamento dei bracci. Tali dispositivi trasmettono, in tempo reale, ad una scheda elettronica, le informazioni relative al momento agente sulla struttura.

Durante le operazioni di sfilo o abbassamento del braccio il momento aumenta.

Al raggiungimento di un valore preimpostato la scheda elettronica elabora un programma di blocco di tutti i comandi della piattaforma.

Unica manovra abilitata rimane il rientro sfil, tale da riportare il valore delle sollecitazioni entro il limite di allarme preimpostato.

A questo punto la scheda elettronica elabora il programma di reset abilitando tutte la manovre.

Anche un sovraccarico ovvero un'eccedenza oltre il carico previsto provoca un'aumento delle sollecitazioni innescando il programma di blocco.

Il sistema elabora costantemente tutti i parametri preimpostati, compreso un check di zero iniziale. Quando si posiziona il braccio in posizione di riposo è necessario farlo dolcemente, in quanto questa operazione può dare alla scheda elettronica dei valori errati che possono causare un blocco.

ATTENZIONE:

Le schede blocco momento vengono tarate presso i nostri stabilimenti ed i contenitori piombati in modo da evitare qualsiasi manomissione.

La mancanza delle piombature entro i termini di garanzia della macchina provoca la revoca immediata della garanzia e l'assunzione da parte dell'utilizzatore delle responsabilità derivanti da un non corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza.

In caso di blocco anomalo del limitatore di momento, premere l'emergenza e riavviare il motore; se dovesse persistere il blocco, chiamare l'assistenza



Blocco rotazione

La macchina è dotata di un blocco di rotazione, che consente alla torretta un brandeggio di 720°. Nel caso in cui non si riesca, a causa del blocco, a raggiungere l'area di lavoro, basta effettuare un giro completo al contrario.

Emergenza

Se dovessero verificarsi delle situazioni di pericolo, premere immediatamente il pulsante a fungo rosso. Prima di sbloccare il suddetto pulsante accertarsi che sia stata rimossa la causa del pericolo. L'emergenza provvede anche ad un reset elettronico della scheda del blocco momento in caso di funzionamento anomalo (blocco delle manovre).

In caso di avaria all'impianto elettrico

In caso di avaria dell'impianto elettrico si può procedere al recupero della piattaforma di lavoro nel seguente modo.

In corrispondenza dei comandi è presente una elettrovalvola di selezione comando "stabilizzatori/braccio" completa di attuatori manuali di emergenza. All'origine gli attuatori manuali presenti all'estremità della elettrovalvola sono piombati.

Rimuovere le piombature dopo esplicita autorizzazione della CMC.

Agire sull'attuatore corrispondente alla sezione braccio avvitandolo a fondo.

Agire sulle leve del distributore affinché la piattaforma sia portata in posizione sicura per la discesa dell'operatore.

Riportare l'attuatore nella **posizione originaria**, e cioè **completamente svitato**.

Contattare immediatamente il servizio assistenza per il ripristino delle condizioni originali della PLA.

ATTENZIONE:

AGENDO SULL'ATTUATORE MANUALE SEZIONE "BRACCIO" DELL'ELETTROVALVOLA VENGONO INIBITE TUTTE LE SICUREZZE ATTIVE E PASSIVE.

PROCEDERE ESCLUSIVAMENTE PER RIPORTARE LA PIATTAFORMA DI LAVORO A TERRA.

E' SEVERAMENTE VIETATO UN USO DIVERSO DELLA MACCHINA.



Agire sull'attuatore corrispondente alla sezione "stabilizzatori" dell'elettrovalvola, avvitandolo a fondo.

Agire sulle leve del distributore "comando stabilizzatori fino alla chiusura completa dei cilindri stabilizzatori".

Riportare l'attuatore nella **posizione originaria**, e cioè **completamente svitato**.

Contattare immediatamente il servizio assistenza per il ripristino delle condizioni originali della PLA.

In caso di avaria all'impianto idraulico

Nel caso in cui si verifichi un'avaria alla pompa idraulica collegata al motore dell'autocarro, si può recuperare la piattaforma agendo sulla pompa a mano che è posta fra il cassetto comandi stabilizzatori e lo stabilizzatore anteriore destre.

Inserire l'apposita leva. La prima operazione da eseguire è il rientro dei bracci, e solo successivamente procedere alle altre manovre. Per effettuare qualsiasi manovra bisogna azionare la leva della pompa a mano e contemporaneamente agire sulla leva del distributore della manovra desiderata.

Contattare immediatamente il servizio assistenza per eliminare le cause del guasto.

E' SEVERAMENTE VIETATO RIMUOVERE O MODIFICARE I DISPOSITIVI DI SICUREZZA.

E' inoltre vietato:

Utilizzare i comandi dalla postazione a terra con personale a bordo della piattaforma di lavoro, se non per emergenza o per le manovre di prova prima di iniziare il lavoro.

Sovraccaricare la piattaforma.

Avvicinarsi a meno di 5 metri di distanza dalle linee aeree elettriche.

Azionare i comandi con movimenti bruschi.

Far oscillare la piattaforma di lavoro.

Non mantenere una sufficiente distanza di sicurezza dagli ostacoli.

Avere contatti con oggetti fissi (edifici, ecc.) ed in movimento (veicoli, gru, ecc.).

Effettuare con la PLA operazioni di traino e spinta.



Lasciare incustodita la PLA non in posizione di riposo.

Operare in aree di lavoro scarsamente illuminate.

Operare in ambienti chiusi scarsamente ventilati.

Operare in condizioni di pericolo per la sicurezza e l'incolumità delle persone.

Operare con la PLA in avaria.

POSIZIONAMENTO DELLA PLA PER IL TRASPORTO

Posizionare la piattaforma di lavoro in posizione di trasporto.

Quando la piattaforma viene richiusa per il trasporto su strada occorre provvedere a posizionare il braccio nella sua posizione di trasporto.

Questa operazione consente di evitare che le sollecitazioni dovute agli urti durante la movimentazione del veicolo inducano dei carichi alla struttura dello snodo ed al cilindro dello stesso.

Allo scopo è stato previsto un aggancio con sede a "V" autocentrante sul braccio principale e sul pianale.

Rientrare gli stabilizzatori agendo sull'apposita leva. L'accensione della spia verde consenso piattaforma indica che tutti e quattro gli stabilizzatori sono rientrati completamente.

Alla fine delle operazioni verificare che l'impianto elettrico e l'impianto idraulico siano disinseriti, soprattutto verificare che sia disinserita la presa di forza.

**6.****NORME PER LA
MANUTENZIONE****PREMESSA**

Un uso corretto della PLA e una regolare manutenzione sono indispensabili per mantenerla sempre nelle migliori condizioni di funzionamento, efficienza e sicurezza. Il lavaggio frequente dell'attrezzatura con macchine idropulitrici è assolutamente indispensabile per eliminare i residui dannosi derivanti dai lavori effettuati e dagli agenti atmosferici.

ATTENZIONE:

Durante le operazioni di lavaggio non dirigere il getto dell'acqua direttamente sui quadri elettrici.

A tal fine leggere attentamente e seguire scrupolosamente le istruzioni di manutenzione di seguito riportate.

Sono eseguibili dall'utilizzatore solo le operazioni indicate con **“OPERAZIONI ESEGUIBILI DALL'UTILIZZATORE”**.

Le operazioni indicate con **“OPERAZIONI ESEGUIBILI SOLO DA TECNICI SPECIALIZZATI”** devono essere eseguite esclusivamente dalla CMC o da personale da questa autorizzato.



Utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali CMC (anche se in commercio esistono pezzi equivalenti o simili).

La frequenza delle manutenzioni è indicata nell'apposita tabella, questa frequenza si intende per un uso normale dell'attrezzatura, per usi particolarmente gravosi o in ambienti dannosi (presenza di sabbia, polvere ecc.) una frequenza ottimale è demandata al buon senso dell'utilizzatore.

PRECAUZIONI DA ADOTTARE

- Effettuare le operazioni di manutenzione in uno spazio sufficientemente ampio ed adeguato alle dimensioni del mezzo.
- Delimitare l'area preposta alle operazioni di manutenzione con opportuna recinzione o con nastro a fasce bianco/rosso e vietare l'accesso al personale non autorizzato.
- Assicurarsi sempre dell'assoluta immobilità del mezzo o degli organi interessati alla manutenzione.
- Non eseguire operazioni di manutenzione o di regolazione con organi in movimento.
- Non manomettere o rimuovere i dispositivi di sicurezza.
- Non manomettere la taratura dei componenti soggetti a taratura, potrebbe essere pericoloso.
- Utilizzare opportuno abbigliamento antinfortunistico (vestiario, guanti, occhiali, ecc.).
- Non effettuare alcun intervento su parti della PLA, quali saldatura, foratura, ecc., senza la preventiva autorizzazione scritta da parte della CMC.
- Nelle operazioni di manutenzione prestare attenzione a non danneggiare il circuito idraulico o a far penetrare impurità nello stesso circuito.
- Bloccare preventivamente eventuali parti della PLA soggette a manutenzione che presentano possibilità di movimento.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione che implichi lo smontaggio di parti del circuito idraulico, accertarsi che l'impianto non sia in pressione, ciò al fine di evitare fuoriuscite violente di olio, per evitarle basta muovere le leve del distributore comandi in tutte le direzioni a motore del carro spento.
- Verificare periodicamente lo stato dei filtri. In caso di filtro intasato è severamente vietato utilizzare la piattaforma. Contattare inoltre un servizio di assistenza tecnica autorizzato o la stessa ditta costruttrice C.M.C. per la sostituzione.



MANUTENZIONE ORDINARIA

Operazioni che possono essere effettuate dall'utilizzatore

OPERAZIONI	FREQUENZA
Rabbocco olio idraulico	Secondo necessità
Sostituzione olio idraulico	Ogni 1500 ore o una volta l'anno
Sostituzione filtro idraulico (25 micron)	Ogni 750 ore o una volta ogni sei mesi
Sostituzione tubi flessibili	Secondo necessità
Ingrassaggio delle parti mobili	Mensile
Verifica Serraggio bulloni ralla e telaio	Mensile
Verifica di punti di ruggine, fenditure cricche	Settimanale
Verifica di tutta la macchina ed annotazione dei risultati nell'apposita sezione del manuale	Ogni 750 ore o una volta ogni sei mesi
Qualora debba rendersi necessaria un operazione urgente non compresa nel suddetto elenco, chiedere autorizzazione ed istruzioni al servizio assistenza	SEMPRE

Per quanto concerne la sostituzione dell'olio idraulico, è bene seguire le seguenti indicazioni:

1. Aspirare l'olio dal serbatoio, avendo cura di asportare tutti i residui depositati sul fondo;
2. Smontare il filtro idraulico;
3. Sostituire il filtro;
4. Procedere al riempimento del serbatoio facendo passare l'olio attraverso un filtro di 25 micron assoluti.



La sostituzione dell'olio deve essere eseguita con la macchina in posizione di trasporto e con l'olio avente temperatura di esercizio; a tal fine eseguire alcune manovre prima di procedere con le operazioni sopra descritte.

Il serbatoio, il filtro idraulico e l'astina di controllo sono situati sotto il carter alla base della torretta.

ELENCO CARATTERISTICHE MATERIALE DI CONSUMO E COPPIE DI SERRAGGIO

Olio idraulico **TEXACO RANDO HD – Z 46** o equivalente (capacità serbatoio idraulico LT. 46)

Filtro idraulico **25 micron**

Grasso **TEXACO METAL GREASE** o equivalente per sfili bracci e stabilizzatori.

TEXACO MOLITEX SP per ingrassatori e ralla

Bulloni ralla M16 cl 10.9 daNm 19

Bulloni telaio M12 cl 8.8 daNm 7,5

Bulloni riduttore M10 cl 8.8 daNm 4,5



MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Operazioni che possono essere effettuate dalla CMC o da suo personale autorizzato

OPERAZIONI	FREQUENZA
Verifica annuale	Annuale
Verifica biennale o triennale	Biennale o triennale
Revisione totale	Quinquennale
TUTTE LE OPERAZIONI NON CONTEMPLATE NELLA TABELLA DI MANUTENZIONE ORDINARIA	SEMPRE

INDICAZIONI PER LO SMANTELLAMENTO E DEMOLIZIONE

In caso di demolizione è necessario che la macchina venga smontata completamente secondo le normative vigenti, e che le diverse tipologie di materiali dovranno essere destinati ai rispettivi centri di raccolta autorizzati.

Il seguente materiale deve essere sottoposto a smaltimento differenziato e quindi posizionato in appositi locali e contenitori:

- Materiali ferrosi: carpenterie e componenti meccanici.
- Materiali plastici: guarnizioni, cinghie, protezioni.
- Materiali elettrici: avvolgimenti, comandi, elettrovalvole e simili.
- Oli e lubrificanti: olio idraulico, lubrificanti riduttori, grassi lubrificanti.
- Per il carro seguire le indicazioni del costruttore



INCONVENIENTI – CAUSE - RIMEDI

Inconveniente: **INSERENDO LA PRESA DI FORZA LA SPIA ROSSA NON SI ACCENDE.
INSERENDO IL FRENO DI STAZIONAMENTO LA SPIA ROSSA NON SI ACCENDE.**

Cause: 1. La spia rossa non funziona.
 2. Fusibile bruciato.

Rimedi: 1. Sostituire il fusibile.

Se il problema persiste contattare il servizio assistenza.

Inconveniente: **NON SI ACCENDE LA SPIA ROSSA STABILIZZATORI**

Cause: 1. Il braccio non è in posizione marcia.
 2. Fine corsa non premuto.
 3. La spia rossa non funziona.
 4. Avaria della scheda elettronica di comando.

Rimedi: 1. Verificare posizione chiusura.
 2. Verificare attivazione finecorsa braccio, altrimenti agire manualmente

Se il problema persiste contattare il servizio assistenza.



Inconveniente: **GLI STABILIZZATORI NON FUNZIONANO.**

- Cause:
1. Il gruppo pompa idraulica è in avaria.
 2. Elettrovalvola stabilizzatori non funziona.
 3. La valvola di massima del distributore non funziona.

- Rimedi:
1. Verificare l'innesto presa forza/pompa.
 2. Sostituire la pompa idraulica.
 3. Verificare la bobina ed eventualmente sostituire, dopo esplicita autorizzazione della CMC.
 4. Verificare la elettrovalvola ed eventualmente sostituirla, dopo esplicita autorizzazione della CMC.

Se il problema persiste contattare il servizio assistenza.

Inconvenienti: **CON GLI STABILIZZATORI A TERRA LA SPIA VERDE NON SI ACCENDE.**

- Cause:
1. La spia verde non funziona.
 2. Il sistema di finecorsa stabilizzatori non funziona.
 3. La stabilizzazione non è sufficiente.
 4. Avaria della scheda elettronica di comando.
 5. Le ruote non sono sollevate da terra.
 6. Travi stabilizzatori non completamente chiuse (se scarrabile).



- Rimedi:
1. Uno o più finecorsa non funzionano correttamente, verificare ed eventualmente sostituire.
 2. Caricare maggiormente gli stabilizzatori
 3. Porre delle piastre di ripartizione sotto i piatti stabilizzatori.
 4. Controllare la chiusura degli stabilizzatori.
 5. Controllare il funzionamento dei finecorsa; eventualmente sostituire.

Se il problema persiste contattare il servizio assistenza.

Inconveniente: **CON LA SPIA VERDE ACCESA IL BRACCIO NON SI SOLLEVA.**

- Cause:
1. Valvola di massima pressione distributore braccio non funziona
 2. Blocco della scheda limitatore momento.
 3. Valvole di messa a scarico difettose.

- Rimedi:
1. Spingere l'emergenza e riavviare la macchina.
 2. Sostituire la bobina, dopo esplicita autorizzazione della CMC.
 3. Sostituire l'elettrovalvola, dopo esplicita autorizzazione della CMC.
 4. Sostituire il sistema di blocco momento.
 5. Sostituire le valvole di messa a scarico.

Se il problema persiste contattare il servizio assistenza.



Inconvenienti:

IL LIVELLAMENTO DELLA PIATTAFORMA NON FUNZIONA.

Cause:

1. Perdita olio.
2. Guarnizioni cilindri usurate.
3. Valvole di blocco in avaria.

Rimedi:

1. Serrare le connessioni idrauliche.
2. Sostituire le guarnizioni.
3. Sostituire le valvole di blocco.

Se il problema persiste contattare il servizio assistenza.

Inconvenienti:

BASSA VELOCITÀ DELLE MANOVRE.

Cause:

1. La valvola di massima del distributore non funziona.
2. Pompa in avaria.
3. Olio idraulico insufficiente.
4. Filtro olio intasato.
5. Valvola di messa a scarico parzialmente intasata.

Rimedi:

1. Sostituire la valvola di massima.
2. Revisione o sostituzione pompa.
3. Rabbocco olio idraulico.
4. Sostituzione filtro.
5. Revisione o sostituzione delle valvole di messa a scarico.

Se il problema persiste contattare il servizio assistenza.



Inconveniente: **LO SFILAMENTO DEL BRACCIO NON E' PROPORZIONALE.**

Cause: 1. Valvole di rifasamento sporche o non funzionanti;
2. Guarnizioni cilindri usurate.

Rimedi: 1. Revisione delle valvole di rifasamento o sostituzione;
2. Sostituzione guarnizioni cilindri.

Se il problema persiste contattare il servizio assistenza.

Inconvenienti: **MESSA IN MOTO MOTORE CARRO NON FUNZIONANTE.**

Rimedi: 1. Emergenza inserita;
2. Interruttore difettoso;
3. Cavo multipolare interrotto;
4. Relè nel vano motore non funzionante;
5. Batteria scarica.

Rimedi: 1. Disinserire l'emergenza;
2. Sostituire interruttore;
3. Sostituire cavo multipolare;
4. Sostituire relè vano motore
5. Sostituire batteria.

Se il problema persiste contattare il servizio assistenza.



7. VERIFICHE

- ➔ PER L'OPERATORE**
- ➔ PER IL RESPONSABILE DELLA SICUREZZA**



GIORNALIERE (Prima della messa in funzione della PLA)

CONTROLLO DEI LIVELLI DEI LIQUIDI

1. Controllo olio motore;
2. Controllo olio idraulico ;
3. Controllo gasolio;
4. Controllo liquido refrigerante.

CONTROLLO DI CARATTERE GENERALE

1. Controllo di tutte le manovre
2. Controllo efficienza **PULSANTI DI EMERGENZA;**
3. Controllo funzionamento pulsanti avviamento arresto;
4. Controllo funzionamento limitatore di momento;
5. Controllo dello stato di carica della batteria;
6. Controllo dell'integrità degli adesivi;
7. Controllo dell'interblocco braccio-stabilizzatori;
8. Controllo delle ghiere di serraggio, e spine di bloccaggio;
9. Controllo integrità tubi idraulici (rigidi e flessibili);
10. Controllo perdite di olio;
11. Controllo eventuali cricche nelle strutture;
12. Verifica contatti elettrici.



CONTROLLO FUNZIONAMENTO VALVOLE DI BLOCCO

1. Stabilizzatori;

- Estendere gli stabilizzatori e livellare la PLA;
- Premere il pulsante "EMERGENZA" per spegnere il motore;
- Azionare la leva di salita e discesa degli stabilizzatori.

GLI STABILIZZATORI NON SI DEVONO MUOVERE

2. Cilindri sfilo bracci

- Estendere braccio e posizionarlo in verticale;
- Premere il pulsante "EMERGENZA" per spegnere il motore;
- Azionare la leva di uscita e rientro sfili.

I BRACCI NON DEVONO RIENTRARE



3. Cilindro sollevamento braccio

- Caricare il cesto con 200 kg;
- Estendere il braccio fino al blocco momento;
- Premere il pulsante “EMERGENZA” per spegnere il motore;
- Azionare la leva di sollevamento ed abbassamento braccio.

IL BRACCIO NON SI DEVE MUOVERE

Anche se uno solo degli apparati suddetti dovesse discostarsi dalla normalità,

NON OPERARE ASSOLUTAMENTE CON LA PIATTAFORMA.

E rivolgersi subito ad una officina autorizzata C.M.C. od alla C.M.C. stessa.



SETTIMANALI

(Circa dopo 50 ore di lavoro.)

CONTROLLO DI CARATTERE GENERALE

1. Controllo filtro aria motore carro e motore ausiliario;
2. Controllo prefiltro gasolio;
3. Controllo filtro idraulico;
4. Verifica di punti di ruggine, fenditure cricche.

MENSILE

(Circa dopo 150 ore di lavoro.)

CONTROLLO DI CARATTERE GENERALE

1. Lavaggio attrezzatura;
2. Ingrassaggio:
 - Ingrassatori;
 - Tubi stabilizzatori;
 - Sfilì braccio;
 - Ralla.
3. Controllo ancoraggio controtelaio-telaio (Serraggio bulloni ralla, telaio e staffe ancoraggio)



TRIMESTRALE

(Circa dopo 300 ore di lavoro.)

CONTROLLO DI CARATTERE GENERALE

1. Verifica serraggio bulloni:
 - Controtelaio;
 - Piastra ralla;
 - Contropiastra ralla;
 - Riduttore.
2. Sostituzione filtro idraulico;
3. Verifica cablaggi elettrici;
4. Verifica connessioni idrauliche;
5. Verifica integrità catene portatubi

ATTENZIONE:

QUALORA SI RISCONTRI UN' ANOMALIA NEI SERRAGGI, CONTATTARE IMMEDIATAMENTE IL SERVIZIO ASSISTENZA PER L'ALTA PERICOLOSITA' CHE POTREBBE DERIVARE DALL'ALLENAMENTO ANCHE DI UNO SOLO DEI BULLONI.



SEMESTRALI

(Circa dopo 700 ore di lavoro.)

CONTROLLO DI CARATTERE GENERALE

1. Verifica approfondita e completa della macchina, con annotazione dei risultati alla voce del presente manuale “ Verifiche periodiche e diario manutenzioni”.
2. Sostituzione filtro idraulico (il primo filtro idraulico v`a sostituito dopo le prime 150 ore di lavoro)

ANNUALE

(Circa dopo 1400-1600 ore di lavoro.)

CONTROLLO DI CARATTERE GENERALE

1. Sostituzione olio impianto idraulico;
2. Sostituzione filtro idraulico;

CONTROLLO APPROFONDITO DELL'INTERA MACCHINA DA PARTE DELLA C.M.C.

QUINQUENNALE

REVISIONE COMPLETA DA PARTE DELLA C.M.C.



Capitolo

8

8.

ELENCO PIOMBATURE

Per opportuna conoscenza elenchiamo qui di seguito le piombature antimanomissioni presenti sulla PLA:

- ◆ Valvola di massima principale nel cassetto portacomandi sottopianale;
- ◆ Attuatori manuali dell'elettrovalvola di scambio braccio-stabilizzatori;
- ◆ Cassetta di emergenza sulla torretta;
- ◆ Cassetta metallica blocco momento BPE;
- ◆ Bobina elettrovalvola di messa a scarico;
- ◆ Tubi rigidi;
- ◆ Valvola regolatrice di flusso alzata e discesa braccio.

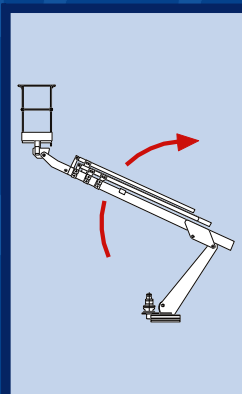
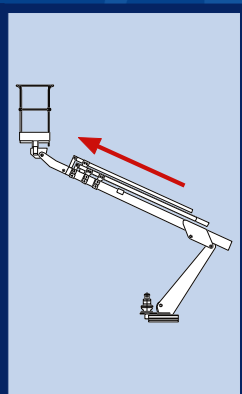
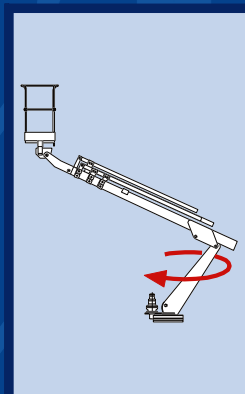


Capitolo

9

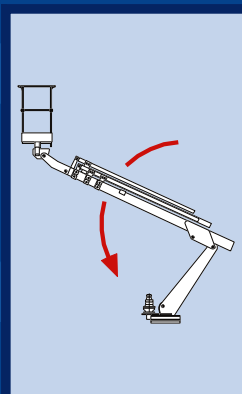
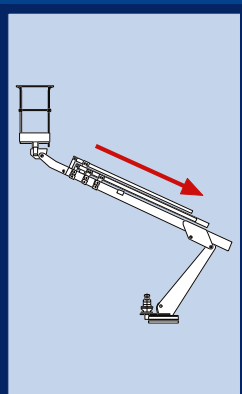
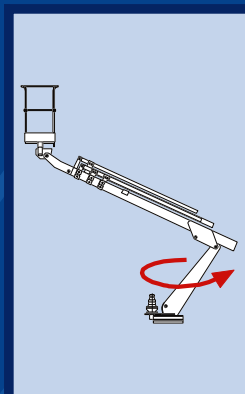
9. MARCATURE

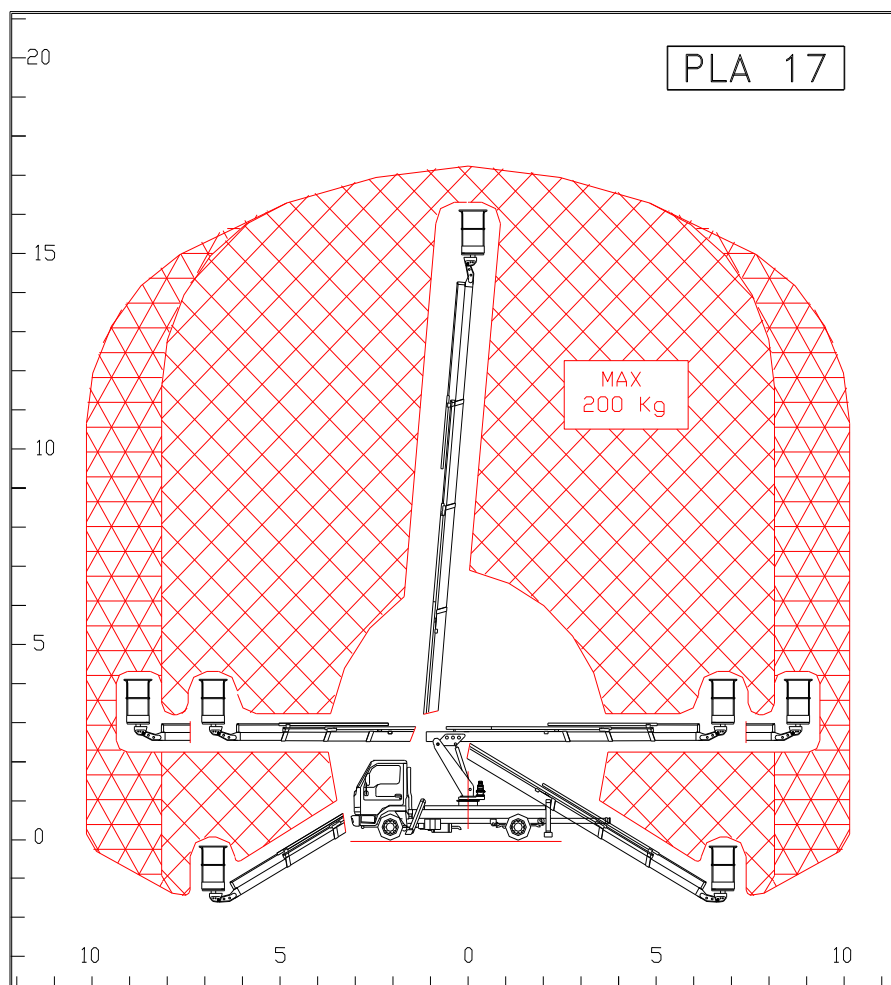
Sulla macchina sono presenti le seguenti marcature:



C.M.C. S.r.l.

PIATTAFORME AEREE







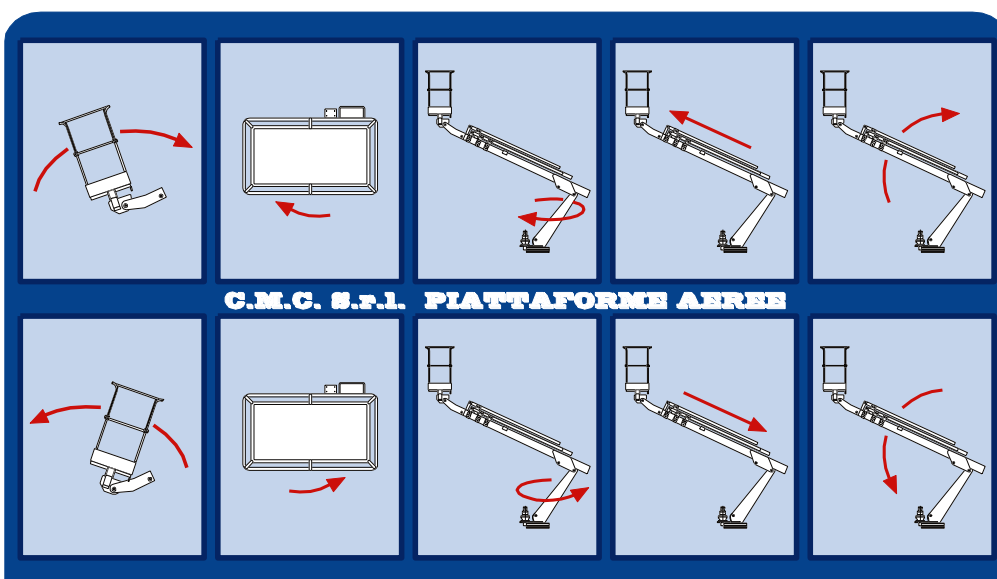
C.M.C. s.r.l.

S.S. 98 Km 79,380
70026 Modugno (BA) - ITALY
Tel./Fax 080.53.26.606/557
Http://www.cmc-platforms.com
E-mail: info@cmc-platforms.com



CARATTERISTICHE

TIPO	PLA17.08.200	COSTRUZ.	CMC
MODELLO	PLA17.08.200	ANNO	2003
MATR.	031708200366	MASSA TOT.	3500 Kg
PORTATA	200 Kg	COMPRESO N°	2 PERSONE
FORZA MANUALE MAX AMMESSA	40	daN	
VELOCITA' DEL VENTO MAX AMMESSA	12	m/s	
INCLINAZIONE MAX DEL TELAIO AMMESSA	1	°	
ALIMENTAZIONE ESTERNA	V 220	50 Hz	

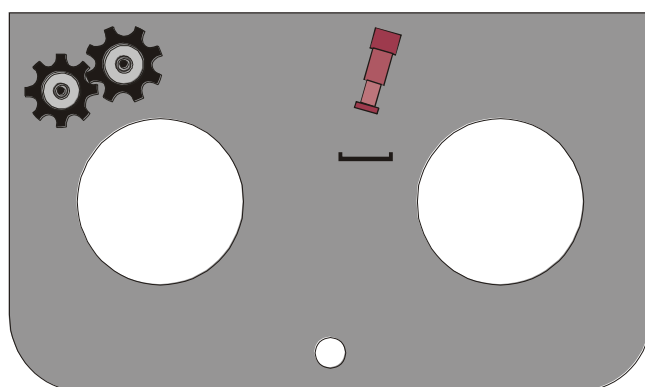
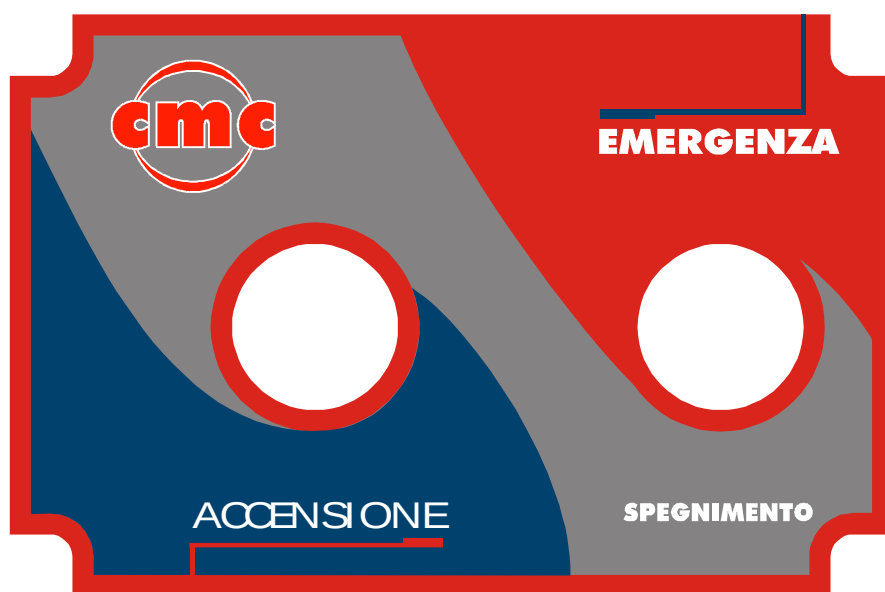


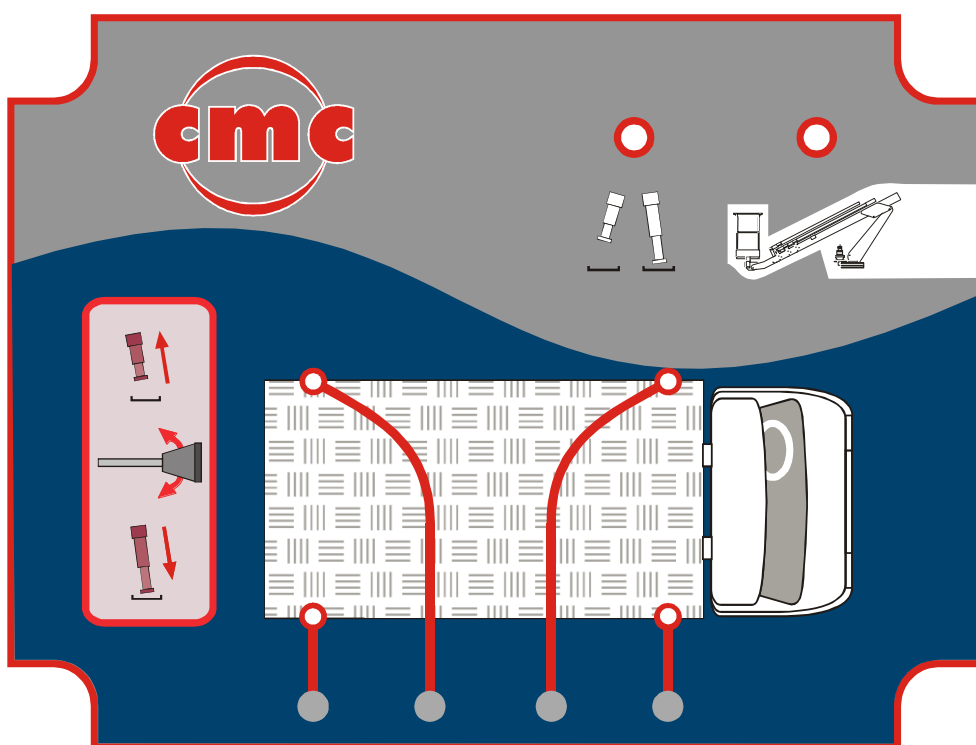
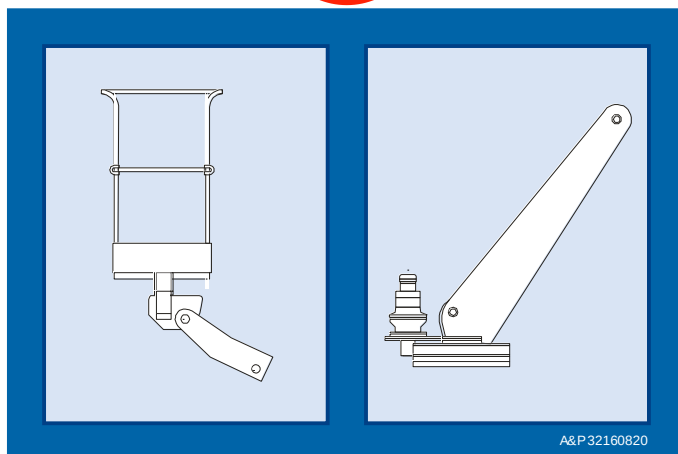


NORME D'USO E MANUTENZIONE

- **PRIMA DI USARE L'ATTREZZATURA VERIFICARE: LO STATO DEI LIVELLI (GASOLIO, OLIO IDRAULICO, ECC.), E CHE TUTTI I COMANDI FUNZIONINO CORRETTAMENTE.**
- **DURANTE L'USO DELLA PIATTAFORMA È OBBLIGATORIO LA PRESENZA DELL'ASSISTENTE A TERRA.**
- **DOPO ESSERSI ACCERTATI DELLA NATURA E DELLA COMPATTEZZA DEL TERRENO UTILIZZARE SE NECESSARIO PIASTRE O TAVOLE DI RIPARTIZIONE.**
- **POSIZIONARE GLI STABILIZZATORI SINO AD OTTENERE IL CONSENSO (SPIA VERDE).**
- **ATTENERSI AL DIAGRAMMA DI LAVORO.**
- **È OBBLIGATORIO L'USO DELLE CINTURE DI SICUREZZA E DEL CASCO.**
- **È VIETATO UTILIZZARE LA PIATTAFORMA PER SOLLEVARE CARICHI.**
- **È VIETATO SOSTARE NEL CAMPO DI LAVORO DELLA PIATTAFORMA.**
- **OSSERVARE SCRUPolosAMENTE LE PRESCRIZIONI ED I DIVIETI INDICATI NEL MANUALE USO E MANUTENZIONE.**
- **DURANTE LE MANOVRE PRESTARE LA MASSIMA ATTENZIONE IN PROSSIMITÀ DI EVENTUALI OSTACOLI E DELLA CABINA DELL'AUTOCARRO.**
- **CIRCOSCRIVERE CON APPOSITA SEGNALETICA LA ZONA DI LAVORO.**
- **PRIMA DI PROCEDERE ALLO SPOSTAMENTO DELL'AUTOMEZZO ACCERTARSI CHE IL BRACCIO E GLI STABILIZZATORI SIANO IN POSIZIONE DI TRASPORTO.**
- **È VIETATO USARE MEZZI ESTRANEI ALL'ATTREZZATURA O MANOMETTERE LA STESSA PER MAGGIORARE LE PRESTAZIONI INDICATE SUL DIAGRAMMA.**
- **DURANTE LE MANOVRE RISPETTARE LA DISTANZA MINIMA DI 5 MT. DALLE LINEE ELETTRICHE.**
- **È VIETATO SOVRACCARICARE LA PIATTAFORMA.**

A&P 32160811





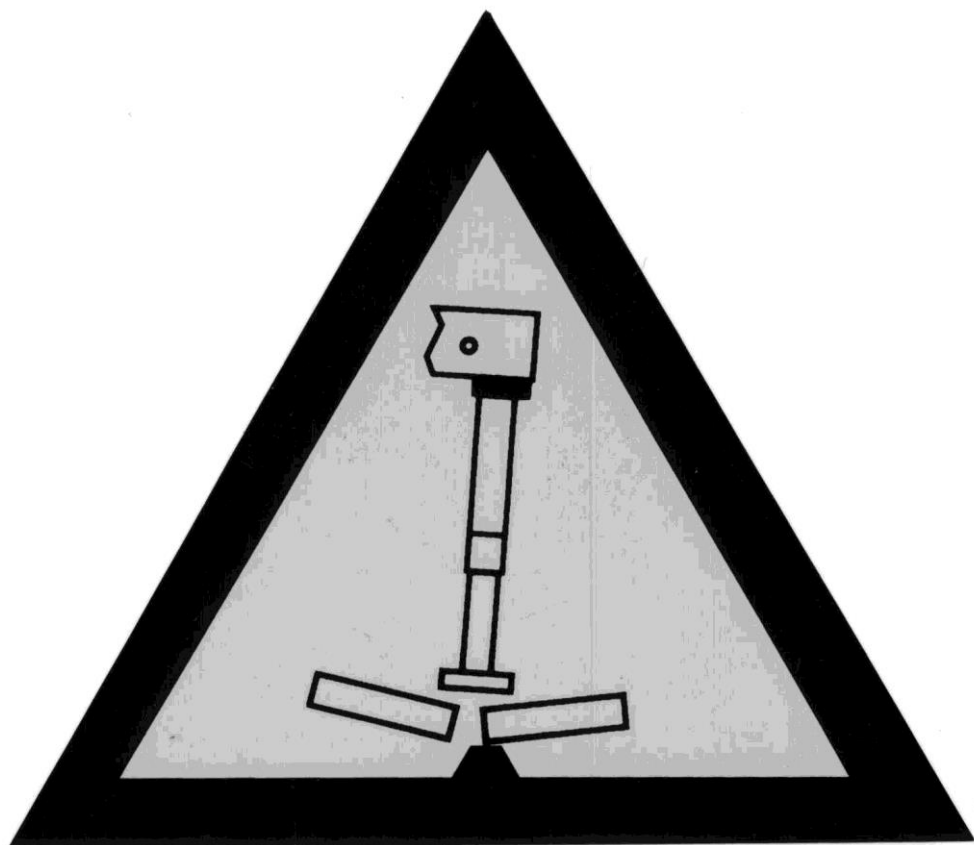


32160804

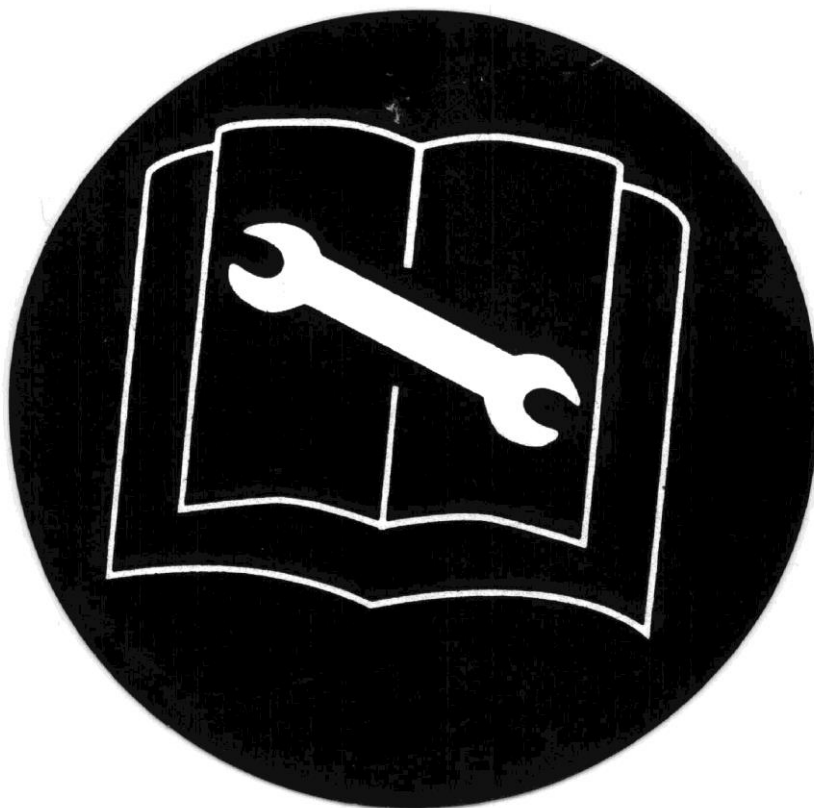














Capitolo

10

10. REGISTRO DI CONTROLLO

CONSEGNA DELLA PLA AL PRIMO PROPRIETARIO

La PLA modello **PLA 17.08.200** Matricola n° **031708200366** allestita su autocarro Nissan Cabstar nuovo di fabbrica, telaio n. **VWASBFTL032169281** anno di costruzione **2003** è stata consegnata in data **05/04/2003** dalla C.M.C. s.r.l. alla ditta **Patano Giuseppe Con.da La Marchesa V.per Bitritto km 7+800 (BA)**, secondo le condizioni contrattuali stabilite, con le caratteristiche tecniche, dimensionali e funzionali specificate nel manuale d'istruzione d'uso.

C.M.C. s.r.l.



SUCCESSIVI TRASFERIMENTI DI PROPRIETA'

In data la proprietà della PLA in oggetto è trasferita alla ditta/società

.....
.....

Si attesta che, alla data sopra citata , le caratteristiche tecniche, dimensionali e funzionali della PLA in oggetto sono conformi a quelle previste in origine e che eventuali variazioni sono state trascritte su questo Registro.

Il venditore

L'acquirente

SUCCESSIVI TRASFERIMENTI DI PROPRIETA'

In data la proprietà della PLA in oggetto è trasferita alla ditta/società

.....
.....

Si attesta che, alla data sopra citata , le caratteristiche tecniche, dimensionali e funzionali della PLA in oggetto sono conformi a quelle previste in origine e che eventuali variazioni sono state trascritte su questo Registro.

Il venditore

L'acquirente



SOSTITUZIONE DI MECCANISMI

Descrizione dell'elemento.....

Fabbricante.....

Fornito da.....

Causa della sostituzione.....

.....

Luogo..... Data.....

Timbro e firma responsabile ditta incaricata

L'utente

SOSTITUZIONE DI MECCANISMI

Descrizione dell'elemento.....

Fabbricante.....

Fornito da.....

Causa della sostituzione.....

.....

Luogo..... Data.....

Timbro e firma responsabile ditta incaricata

L'utente



SOSTITUZIONE DI MECCANISMI

Descrizione dell'elemento.....

Fabbricante.....

Fornito da.....

Causa della sostituzione.....

.....

Luogo..... Data.....

Timbro e firma responsabile ditta incaricata

L'utente

SOSTITUZIONE DI MECCANISMI

Descrizione dell'elemento.....

Fabbricante.....

Fornito da.....

Causa della sostituzione.....

.....

Luogo..... Data.....

Timbro e firma responsabile ditta incaricata

L'utente



SOSTITUZIONE DI ELEMENTI STRUTTURALI

Descrizione dell'elemento.....

Fabbricante.....

Fornito da.....

Causa della sostituzione.....

.....

Luogo..... Data.....

Timbro e firma responsabile ditta incaricata

L'utente

SOSTITUZIONE DI ELEMENTI STRUTTURALI

Descrizione dell'elemento.....

Fabbricante.....

Fornito da.....

Causa della sostituzione.....

.....

Luogo..... Data.....

Timbro e firma responsabile ditta incaricata

L'utente



SOSTITUZIONE DI ELEMENTI STRUTTURALI

Descrizione dell'elemento.....

Fabbricante.....

Fornito da.....

Causa della sostituzione.....

.....

Luogo..... Data.....

Timbro e firma responsabile ditta incaricata

L'utente

SOSTITUZIONE DI ELEMENTI STRUTTURALI

Descrizione dell'elemento.....

Fabbricante.....

Fornito da.....

Causa della sostituzione.....

.....

Luogo..... Data.....

Timbro e firma responsabile ditta incaricata

L'utente



SOSTITUZIONE DI COMPONENTI IDRAULICI

Descrizione dell'elemento.....

Fabbricante.....

Fornito da.....

Causa della sostituzione.....

.....

Luogo..... Data.....

Timbro e firma responsabile ditta incaricata

L'utente

SOSTITUZIONE DI COMPONENTI IDRAULICI

Descrizione dell'elemento.....

Fabbricante.....

Fornito da.....

Causa della sostituzione.....

.....

Luogo..... Data.....

Timbro e firma responsabile ditta incaricata

L'utente



SOSTITUZIONE DI COMPONENTI IDRAULICI

Descrizione dell'elemento.....

Fabbricante.....

Fornito da.....

Causa della sostituzione.....

.....

Luogo..... Data.....

Timbro e firma responsabile ditta incaricata

L'utente

SOSTITUZIONE DI COMPONENTI IDRAULICI

Descrizione dell'elemento.....

Fabbricante.....

Fornito da.....

Causa della sostituzione.....

.....

Luogo..... Data.....

Timbro e firma responsabile ditta incaricata

L'utente



SOSTITUZIONE DI COMPONENTI ELETTRICI

Descrizione dell'elemento.....

Fabbricante.....

Fornito da.....

Causa della sostituzione.....

.....

Luogo..... Data.....

Timbro e firma responsabile ditta incaricata

L'utente

SOSTITUZIONE DI COMPONENTI ELETTRICI

Descrizione dell'elemento.....

Fabbricante.....

Fornito da.....

Causa della sostituzione.....

.....

Luogo..... Data.....

Timbro e firma responsabile ditta incaricata

L'utente



SOSTITUZIONE DI COMPONENTI ELETTRICI

Descrizione dell'elemento.....

Fabbricante.....

Fornito da.....

Causa della sostituzione.....

.....

Luogo..... Data.....

Timbro e firma responsabile ditta incaricata

L'utente

SOSTITUZIONE DI COMPONENTI ELETTRICI

Descrizione dell'elemento.....

Fabbricante.....

Fornito da.....

Causa della sostituzione.....

.....

Luogo..... Data.....

Timbro e firma responsabile ditta incaricata

L'utente



SOSTITUZIONE DI DISPOSITIVI DI SICUREZZA E DI EMERGENZA E RELATIVI COMPONENTI

Descrizione dell'elemento.....

Fabbricante.....

Fornito da.....

Causa della sostituzione.....

.....

Luogo..... Data.....

Timbro e firma responsabile ditta incaricata

L'utente

SOSTITUZIONE DI DISPOSITIVI DI SICUREZZA E DI EMERGENZA E RELATIVI COMPONENTI

Descrizione dell'elemento.....

Fabbricante.....

Fornito da.....

Causa della sostituzione.....

.....

Luogo..... Data.....

Timbro e firma responsabile ditta incaricata

L'utente



SOSTITUZIONE DI DISPOSITIVI DI SICUREZZA E DI EMERGENZA E RELATIVI COMPONENTI

Descrizione dell'elemento.....

Fabbricante.....

Fornito da.....

Causa della sostituzione.....

.....

Luogo..... Data.....

Timbro e firma responsabile ditta incaricata

L'utente

SOSTITUZIONE DI DISPOSITIVI DI SICUREZZA E DI EMERGENZA E RELATIVI COMPONENTI

Descrizione dell'elemento.....

Fabbricante.....

Fornito da.....

Causa della sostituzione.....

.....

Luogo..... Data.....

Timbro e firma responsabile ditta incaricata

L'utente



AVARIE DI UNA CERTA ENTITA' E RELATIVE RIPARAZIONI

Descrizione dell'avaria.....

.....

Cause.....

.....

Riparazioni effettuata.....

.....

.....

Luogo.....

Data.....

Timbro e firma responsabile ditta incaricata

L'utente

AVARIE DI UNA CERTA ENTITA' E RELATIVE RIPARAZIONI

Descrizione dell'avaria.....

.....

Cause.....

.....

Riparazioni effettuata.....

.....

.....

Luogo.....

Data.....

Timbro e firma responsabile ditta incaricata

L'utente



AVARIE DI UNA CERTA ENTITA' E RELATIVE RIPARAZIONI

Descrizione dell'avaria.....

.....

Cause.....

.....

Riparazioni effettuata.....

.....

.....

Luogo.....

Data.....

Timbro e firma responsabile ditta incaricata

L'utente

AVARIE DI UNA CERTA ENTITA' E RELATIVE RIPARAZIONI

Descrizione dell'avaria.....

.....

Cause.....

.....

Riparazioni effettuata.....

.....

.....

Luogo.....

Data.....

Timbro e firma responsabile ditta incaricata

L'utente



VERIFICHE PERIODICHE E DIARIO MANUTENZIONE

L'utente ha l'obbligo di rispettare il programma di manutenzione e controllo descritto sul presente manuale d'uso e manutenzione.

N.	DATA	DESCRIZIONE INTERVENTO	FIRMA
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			



N.	DATA	DESCRIZIONE INTERVENTO	FIRMA
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			



N.	DATA	DESCRIZIONE INTERVENTO	FIRMA
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			



SOMMARIO

1.	INFORMAZIONI GENERALI.....	1
	Scopo e limiti del presente manuale.....	1
	Dove e come conservare il manuale di istruzioni	3
	Modifiche ed integrazioni al manuale di istruzioni	3
	Esclusioni di responsabilità	3
	SERVIZIO ASSISTENZA	4
	Certificazione “CE”	4
	Condizioni ambientali di esercizio.....	4
	Condizioni ambientali di magazzinaggio e trasporto	5
	Cicli di carico	5
	Riferimenti normativi.....	6
2.	DESCRIZIONE DELLA MACCHINA	7
	DEFINIZIONE DELLA MACCHINA.....	7
	Elenco componenti della piattaforma	8
	COMPONENTI PRINCIPALI DELLA PLA.....	8
	DESCRIZIONE DEI PRINCIPALI COMPONENTI:	9
	CONTROTELAIO	9
	TORRETTA PORTABRACCI	9
	BRACCI TELESCOPICI	9
	CESTELLO PORTAOPERATORI	9
	LIVELLAMENTO CESTO.....	9
	POSTAZIONE DI COMANDO STABILIZZATORI.....	9
	POSTAZIONI DI COMANDO PIATTAFORMA.....	9
	SCOPO DELLA MACCHINA	10
	UTILIZZI CONSENTITI DELLA MACCHINA	10
	UTILIZZI NON CONSENTITI DELL’ATTREZZATURA.....	10
	Disegno d’insieme delle configurazioni	12
	Configurazione di trasporto – Macchina in posizione di marcia	12
	DIAGRAMMA DI LAVORO – MACCHINA IN POSIZIONE DI LAVORO	13
	Scheda tecnica delle caratteristiche e delle prestazioni	14
	Dati identificativi della macchina	15
	Riepilogo dei dispositivi di sicurezza	16



3.	IMPIANTO ELETTRICO	17
4.	IMPIANTO IDRAULICO	19
5.	NORME PER L'IMPIEGO E L'USO	21
	Generalità	21
	Prescrizioni di sicurezza	21
	Rischi residui	22
	Norme di sicurezza	23
	USO DELLA PIATTAFORMA	28
	COMANDO STABILIZZATORI	28
	COMANDO PIATTAFORMA (EMERGENZA)	28
	COMANDO PIATTAFORMA (ESERCIZIO)	28
	DESCRIZIONE DELLE PROCEDURE D' USO DELL'ATTREZZATURA	29
	PRESA DI FORZA E FRENO DI STAZIONAMENTO	30
	USO DEGLI STABILIZZATORI	31
	MANOVRE ED OPERAZIONI PRELIMINARI	32
	Livellamento del cesto	33
	COMANDI	34
	Blocco momento	35
	Blocco rotazione	36
	Emergenza	36
	In caso di avaria all'impianto elettrico	36
	In caso di avaria all'impianto idraulico	37
	POSIZIONAMENTO DELLA PLA PER IL TRASPORTO	38
6.	NORME PER LA MANUTENZIONE	39
	PREMESSA	39
	PRECAUZIONI DA ADOTTARE	40
	MANUTENZIONE ORDINARIA	41
	ELENCO CARATTERISTICHE MATERIALE DI CONSUMO E COPPIE DI SERRAGGIO	42
	MANUTENZIONE STRAORDINARIA	43
	INDICAZIONI PER LO SMANTELLAMENTO E DEMOLIZIONE	43
	INCONVENIENTI – CAUSE - RIMEDI	44
7.	VERIFICHE	49
	GIORNALIERE (Prima della messa in funzione della PLA)	50



SETTIMANALI	(Circa dopo 50 ore di lavoro.).....	53
MENSILE	(Circa dopo 150 ore di lavoro.).....	53
TRIMESTRALE	(Circa dopo 300 ore di lavoro.)	54
SEMESTRALI	(Circa dopo 700 ore di lavoro.)	55
ANNUALE	(Circa dopo 1400-1600 ore di lavoro.)	55
QUINQUENNALE		55
8.	ELENCO PIOMBATURE	56
9.	MARCATURE	57
10.	REGISTRO DI CONTROLLO	71
	CONSEGNA DELLA PLA AL PRIMO PROPRIETARIO	71
	SUCCESSIVI TRASFERIMENTI DI PROPRIETA'	72
	SOSTITUZIONE DI MECCANISMI	73
	SOSTITUZIONE DI ELEMENTI STRUTTURALI	75
	SOSTITUZIONE DI COMPONENTI IDRAULICI	77
	SOSTITUZIONE DI COMPONENTI ELETTRICI	79
	SOSTITUZIONE DI DISPOSITIVI DI SICUREZZA E DI EMERGENZA E RELATIVI COMPONENTI	81
	AVARIE DI UNA CERTA ENTITA' E RELATIVE RIPARAZIONI	83
	VERIFICHE PERIODICHE E DIARIO MANUTENZIONE.....	85