



Manuale uso e manutenzione

CARRELLO ELEVATORE A FORCHE RICOPRENTI

**CL 12 J
CL12 J LI-ION**

PREFAZIONE

Prima di azionare il carrello, leggere attentamente questo **manuale di istruzioni originale** per comprendere l'utilizzo del carrello il funzionamento improprio può causare situazioni di pericolo. In questo manuale viene descritto l'utilizzo di diversi carrelli. Durante il funzionamento e la messa in servizio del carrello, assicurarsi che questo manuale sia adatto al modello in uso.

Conservare questo manuale come riferimento futuro. Qualora il manuale o le etichette di avvertenza/avviso fossero danneggiate o non presenti, contattare il rivenditore locale per la sostituzione.

Questo carrello è conforme alle normative EN 3691-1; -5 (carrelli industriali - requisiti di sicurezza e verifiche, parte 1, parte 5), EN 12895 (carrelli industriali - Compatibilità elettromagnetica), EN 12053 (sicurezza dei carrelli industriali - Metodi di prova per la misurazione delle emissioni acustiche), EN 1175 (sicurezza dei carrelli industriali - Requisiti elettrici) qualora il carrello venga usato per lo scopo descritto. Il livello di rumore di questo transpallet è di < 70dB (A) in conformità a EN 12053.

ATTENZIONE

- Rifiuti dannosi per l'ambiente, come batterie e componenti elettronici, hanno un impatto negativo sull'ambiente e sulla salute se smaltiti in modo non corretto.
- I rifiuti devono essere differenziati e smaltiti in cassonetti appositi a seconda del materiale e devono essere raccolti da specifiche sezioni di protezione ambientale locali. Per evitare inquinamento è proibito gettare i rifiuti in modo casuale.
- Per evitare perdite durante l'utilizzo dei prodotti, l'utilizzatore deve disporre di materiali assorbenti (segatura o panni asciutti) per assorbire per tempo la perdita d'olio. Per evitare un ulteriore inquinamento dell'ambiente, i materiali assorbenti utilizzati devono essere smaltiti in speciali sezioni delle autorità locali.
- I nostri prodotti sono soggetti a ulteriori sviluppi. Siccome questo manuale ha il solo scopo di fornire informazioni sul funzionamento messa in servizio del carrello, non vi è garanzia di determinate funzioni al di fuori di quelle previste da questo manuale.



NOTA:

In questo manuale, il simbolo a sinistra indica avvertenza e pericolo che possono causare morte o lesioni gravi se non considerati.

INDICE

1. APPLICAZIONE CORRETTA	4
2. DESCRIZIONE DELL'IMPILATORE	5
a. Panoramica dei componenti principali	5
b. Dati tecnici principali	6
c. Descrizione dei dispositivi di sicurezza e delle etichette di avvertenza (Europa e altri, esclusi Stati Uniti)	9
d. Placchetta identificativa	10
3. AVVERTENZE, RISCHIO RESIDUO E ISTRUZIONI DI SICUREZZA	11
4. ASSEMBLAGGIO, TRASPORTO E SMANTELLAMENTO	12
a. Messa in funzione	12
b. Sollevamento/trasporto	12
c. Smantellamento	13
5. ISPEZIONE GIORNALIERA	14
6. ISTRUZIONI D'USO	15
a. Parcheggio	15
b. Diagramma elevatore residuo	15
c. Sollevamento	15
d. Abbassamento	15
e. Spostamento	16
f. Sterzata	17
g. Frenata	17
h. Malfunzionamenti	17
i. Emergenza	17

7. CARICA E SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA	
a. Sostituzione	18
b. Indicatore batteria	18
c. Carica	18
8. MANUTENZIONE REGOLARE	19
a. Elenco di controllo di manutenzione	20
b. Punti di lubrificazione	22
c. Controllo e rifornimento dell'olio idraulico	23
d. Controllo dei fusilli elettrici	23
e. Rimozione e riposizionamento della protezione	23
9. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	24

1. APPLICAZIONE CORRETTA

È consentito l'utilizzo di questo carrello elettrico solo conformemente a questo manuale di istruzioni.

In questo manuale vengono descritti carrelli semoventi ad azionamento elettrico a comando con la funzione di sollevamento ad azionamento elettrico. I carrelli sono pensati per operazioni di impilamento in scaffalature dedicate con sollevamento e abbassamento di carichi su pallet per giungere all'altezza desiderata.

Un utilizzo improprio può causare lesioni alle persone e danneggiare l'apparecchiatura. L'operatore/l'azienda operatrice devono assicurarsi che vi sia un utilizzo corretto e che il carrello venga utilizzato dallo staff autorizzato e formato per utilizzare questo carrello.

Il carrello deve essere utilizzato su superfici sufficientemente ferme, lisce predisposte, livellate e adeguate. Il carrello è pensato per un utilizzo in applicazioni interne con temperature ambiente tra +5°C e +40°C e per diverse applicazioni di trasporto senza imbattersi in ostacoli permanenti o in buche. Il funzionamento sulle rampe non è consentito. Durante il funzionamento, il carico deve essere posizionato all'incirca sul piano centrale longitudinale del carrello. Il sollevamento e trasporto di persone è proibito.

Non è consentito l'utilizzo di questo carrello su sponde idrauliche o rampe di caricamento.

La capacità è indicata nella placchetta identificativa del carrello. L'operatore deve considerare le avvertenze e le istruzioni di sicurezza. L'illuminazione di esercizio deve essere di 50 lux.

Modifiche

Non è possibile apportare modifiche o alterazioni a questo carrello che possano alterare per esempio, la capacità, la stabilità o le normative di sicurezza del carrello, del suo rappresentante autorizzato o di persona analoga. Tali modifiche o alterazioni comprendono per esempio, modifiche alla frenata, alla sterzata, alla visibilità e l'aggiunta di accessori removibili. Qualora il produttore o altra persona autorizzata approvasse una modifica o un'alterazione, si dovranno anche apportare e approvare relative modifiche alla placchetta delle capacità, agli adesivi, alle etichette e ai manuali d'uso e di manutenzione.

La mancata conformità a queste istruzioni annulla la garanzia.

2. DESCRIZIONE DEL CARRELLO

a. Panoramica dei componenti principali

FIG. 1 Panoramica dei componenti principali

1. Copertura superiore
2. Blocchetto chiave
3. Rete di protezione
4. Montante assemblato
5. Interfaccia per ricarica
6. Scatola della trasmissione
7. Sotto cofano
8. Manopola del timone
9. Cilindro di sollevamento
10. Pulsante di abbassamento
11. pulsante di sollevamento
12. Acceleratore (pulsante a farfalla)
13. Clacson
14. Pulsante di emergenza
15. Ruota motrice
16. Ruota pivottante
17. Forche
18. Rulli di carico

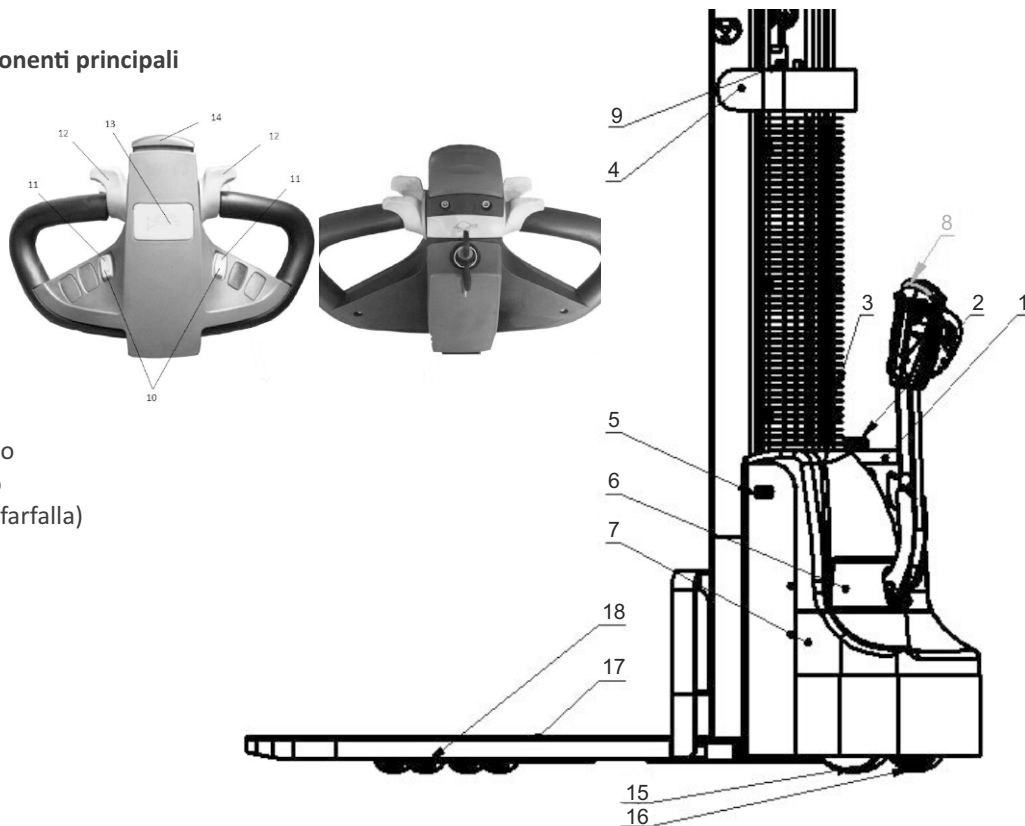


Tabella 1 dati tecnici principali per la versione standard

Documento specifiche per il carrello industriale come da VDI 2198				
Codice modello del produttore		CL12J / CL12J LI-ION		
Alimentazione (batteria, diesel, benzina, gas, manuale)		Batteria		
Tipo di operatore		in accompagnamento		
Capacità di carico/carico nominale	Q (t)	1200		
Distanza dal centro di carico	(mm)	600		
Lunghezza forche	(mm)	1150		
Altezza forche	(mm)	160		
Larghezza complessiva forche	(mm)	550/570/650/695		
Altezza forche abbassate	(mm)	86		
Lunghezza della gamba fissa	(mm)	928	932	
Lunghezza della gamba fissa, singola <small>(incluso il doppio telaio anteriore)</small>	(mm)	124	127	
Larghezza interna tra gamba fissa	(mm)	262/387	267/392	
Larghezza esterna tra gamba fissa	(mm)	534/659	523/648	
Larghezza corridoio per pallet 1000X1200 trasversale	(mm)	2048	2068	2286
Larghezza corridoio per pallet 800X1200 in lunghezza	(mm)	2014	2034	2224
Raggio di sterzata	(mm)	1316	1336	1450
Dimensione ruote anteriori - numero		Ø 80x70 - 4		Ø 195x70
Dimensione ruote posteriori - numero		Ø 210x70 - 1		Ø 80x70
Dimensione ruote di bilanciamento - numero		Ø 150x58 - 1		Ø 150x60
Lunghezza complessiva	(mm)	1632	1755	1789
Larghezza complessiva	(mm)	795	795	800
Altezza montante esteso	(mm)	2060	3424	3592
Altezza con montante abbassato	(mm)	1990	1994	2122

continua >>

Documento specifiche per il carrello industriale come da VDI 2198

Codice modello del produttore		CL12J
Voltaggio batteria - Dimensioni	V - (mm)	2x12V/100AH - (260/169/215)
Voltaggio quadro comandi		24V/90AH
Voltaggio caricabatteria		24V/10AH
Motore di sollevamento		2.2 Kw - Velocità di sollevamento carico/scarico 100/150 mm/s Velocità di abbassamento carico/scarico 150/130 mm/s
Motore di marcia		0.75 Kw - Velocità di marcia carico/scarico 4.0/4.2 Km/h

Documento specifiche per il carrello industriale come da VDI 2198

Codice modello del produttore		CL12J LI-ION
Voltaggio batteria - Dimensioni	V - (mm)	24V/60Ah
Voltaggio quadro comandi		24V/90Ah
Voltaggio caricabatteria		24V/30Ah
Motore di sollevamento		2.2 Kw - Velocità di sollevamento carico/scarico 100/150 mm/s Velocità di abbassamento carico/scarico 150/130 mm/s
Motore di marcia		0.75 Kw - Velocità di marcia carico/scarico 4.0/4.2 Km/h

Il carrello è dotato di un interruttore di emergenza (7) che se premuto consente di arrestare tutte le funzioni di sollevamento, abbassamento, funzionamento e di attivare il freno elettromagnetico di sicurezza. Il carrello è dotato di un pulsante di sicurezza (5) che consente di attivare la funzione di comando in senso opposto all'operatore, qualora il carrello si stesse dirigendo verso l'operatore e il timone viene attivato nella zona di funzionamento dei timoni. Attenersi anche alle istruzioni presenti sugli adesivi. Sostituire gli adesivi se danneggiati o non presenti.

d. Placchetta identificativa

- | | |
|--|-----------------------------------|
| 1. Codice, tipo | 7. Peso batteria minimo/massimo |
| 2. Numero di serie | 8. Corrente nominale in kW |
| 3. Capacità nominale in Kg | 9. Distanza dal centro del carico |
| 4. Tensione di alimentazione in V | 10. Data di produzione |
| 5. Massa (peso proprio) in Kg senza batteria | 11. Opzione |
| 6. Nome e indirizzo del produttore | |

Fig. 6 Placchetta identificativa

1	Type	xxx xx	Option	xx X xx xx	
2	Serial N.	xxxxx	Year of Manuf.	MM/YYYY	11
3	rated capacity	xxxx Kg	Load center distance	xxx mm	10
4	Sistem Voltage	xx V	Nominal power	xx kW	9
5	Net weight without battery	xxx Kg	Battery mass min/max	xxx / xxx Kg	8
6	XXXX XXXX XXXXXXXXXX xx XXXXXX / XXXXXX			CE	7

Se venduto in UE, qui viene apposta l'indicazione CE

3. AVVERTENZA, RISCHIO RESIDUO E ISTRUZIONI DI SICUREZZA



- Non guidare al di fuori della zona di impilamento con un carico sollevato superiore al punto di sollevamento.
- Non mettere piedi o mani sotto e nel meccanismo di sollevamento.
- Non far sostare altre persone, al di fuori dell'operatore, di fronte o dietro al carrello quando in movimento o durante il sollevamento/abbassamento.
- Non sovraccaricare il carrello.
- Non mettere i piedi davanti alle ruote; l'azione può causare lesioni.
- Non sollevare persone; le persone potrebbero cadere e venire gravemente lesionate.
- Non spingere o tirare carichi.
- Non usare questo carrello sulle rampe.
- Non usare il carrello senza aver rimosso lo schermo protettivo (fig. 1, pos. 17/con protezione).
- Non posizionare il carico sul lato o alla fine; il carico deve essere distribuito in modo uniforme sulle forche.
- Non usare il carrello con un carico instabile o sbilanciato.
- Non usare il carrello senza il consenso scritto dei produttori.
- Non utilizzare corrente con tensione CA diversa da 110 V o 220 V sul caricatore.

Controllare le differenze nei livelli del pavimento durante la guida. Il carico può cadere o il carrello potrebbe divenire incontrollabile. Controllare sempre le condizioni del carico. Arrestare il funzionamento del carrello se il carico diventa instabile. Arrestare il carrello e attivare il pulsante di emergenza (3) premendolo quando il carico viene scaricato dal o caricato sul carrello. Se il carrello non funziona in modo corretto, attenersi a quanto descritto nel Capitolo 6. Eseguire lavori di manutenzione in conformità all'ispezione regolare. Questo carrello non è idrorepellente. Usare il carrello in condizioni asciutte. Un funzionamento continuo prolungato potrebbe causare danni all'alimentatore. Arrestare il funzionamento se la temperatura dell'olio idraulico è troppo alta.



- Durante il funzionamento del carrello elettrico l'operatore deve indossare calzature di sicurezza.
- Il carrello è pensato per un utilizzo in applicazioni interne con temperature ambiente tra +5°C e +40°C.
- L'illuminazione d'esercizio deve essere almeno di 50 Lux.
- Non è consentito l'utilizzo del carrello su rampe.
- Per evitare movimenti improvvisi imprevedibili quando il carrello non è in funzione (per es. da parte di un'altra persona) spegnere il carrello e rimuovere la chiave.

4. MESSA IN FUNZIONE TRASPORTO E SMANTELLAMENTO

a. Messa in funzione

Tabella 2. dati di avviamento

Modello	CL12J / CL12J-LI	CL12J monocolonna
Peso avviamento [kg]	410	465
Versione/elevatore [mm]	1600	3000

Dopo aver ricevuto il nuovo carrello o per riavviarlo, attenersi alla seguente procedura prima di attivare (per la prima volta) il carrello:

- Controllare che tutte le parti siano incluse e non danneggiate
- Eventualmente installare il timone multifunzione
- Eventualmente installare e caricare le batterie (attenersi al capitolo 8)
- Eseguire le ispezioni giornaliere e i controlli funzionali.

b. Sollevamento/trasporto

Per il trasporto, rimuovere il carico, sollevare le forche nella posizione più bassa e fissare il carrello in modo sicuro con l'apposita imbragatura di sollevamento come da immagini.

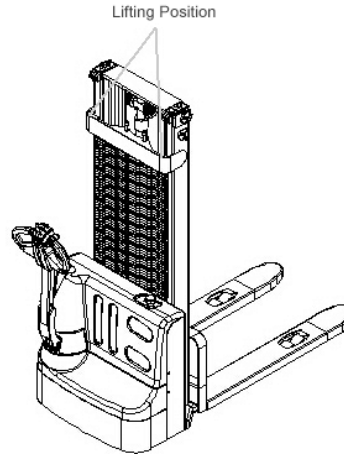
Sollevamento



UTILIZZARE UN'APPOSITA GRU E IMBRACATURA DI SOLLEVAMENTO, NON SOSTARE SOTTO AL CARICO OSCILLANTE, NON CAMMINARE NELL'AREA PERICOLOSA DURANTE IL SOLLEVAMENTO.

Parcheggiare il carrello in modo sicuro e imbragarlo nei punti come indicato nella fig. 5. Sollevare il carrello nella sua destinazione e posizionarlo in modo sicuro prima di rimuovere il mezzo di sollevamento. I punti dell'imbragatura sono indicati nella fig. 5.

Fig. 5 Sollevamento con una gru



Trasporto



DURANTE IL TRASPORTO SU UN AUTOCARRO O UN CARRELLO, FISSARE SEMPRE IN MODO SICURO IL CARRELLO

Abbassare le forche e arrestare il carrello in modo sicuro.

Fissare il carrello come da Fig. 6 fissando le relative cinghie dell'imbragatura in ciascun lato dei fori del gancio della grudei carrelli e fissare l'altra parte al carrello di trasporto.

c. Smantellamento

Per riporre il carrello, rimuovere il carico, abbassare il carrello nella posizione più bassa, applicare l'olio su tutti i punti di ingrassaggio (ispezione regolare) ed eventualmente proteggere il carrello dalla corrosione e dalla polvere. Rimuovere le batterie e sollevare il carrello in modo sicuro così che non vi siano gomme sgonfie dopo averlo riposto. Per lo smantellamento finale, affidare il carrello a una specifica azienda per lo smantellamento. L'olio, le batterie e i componenti elettrici devono essere smaltiti come da normative legali.

5. ISPEZIONE GIORNALIERA

In questo capitolo vengono descritti i controlli pre-utilizzo da eseguire prima di mettere in funzione il carrello. L'ispezione giornaliera è utile per trovare malfunzionamenti o guasti al carrello. Controllare il carrello nei seguenti punti prima del funzionamento.



Rimuovere il carico dal carrello e abbassare le forche.

NON UTILIZZARE IL CARRELLO SE VIENE RILEVATO UN MALFUNZIONAMENTO.

- Controllare la presenza di eventuali graffi, deformazioni e crepe.
- Controllare la presenza di eventuale perdita di olio dal cilindro.
- Controllare le parti verticali del carrello.
- Controllare la catena e i rulli per eventuali danni o corrosione.
- Controllare il movimento fluido delle ruote.
- Controllare la funzione del freno di emergenza attivando il pulsante di emergenza.
- Controllare la funzione di frenaggio dell'interruttore del braccio del timone
- Controllare le funzioni di sollevamento e abbassamento attivando i pulsanti.
- Controllare se lo schermo protettivo presenta danni e che sia assemblato in modo corretto.
- Controllare il segnale di avviso sonoro.
- Controllare che tutti i bulloni e i dadi siano serrati in modo corretto.
- Controllare la funzione dell'interruttore a chiave.
- Controllare l'interruttore di finecorsa.
- Controllare visivamente l'eventuale presenza di tubi o cavi elettrici rotti.
- Se dotato di un'estensione dello schienale, controllare che non sia danneggiato e sia assemblato in modo corretto.

6. ISTRUZIONI D'USO



PRIMA DI AZIONARE QUESTO CARRELLO, ATTENERSI ALLE ISTRUZIONI DI SICUREZZA ASSICURARSI CHE IL CARICO E ALTRA APPARECCHIATURA NON OSTRUISCANO LA VISUALE.

Assicurarsi che il carico sia disposto su pallet e sia stabile e che sia stata eseguita l'ispezione giornaliera. Per avviare il carrello, inserire la chiave e ruotarla in senso orario verso la posizione "ON". Prima di inserire l'interruttore a chiave (16), il pulsante di emergenza deve essere ben tirato. Premere il pulsante del clacson (13) per attivare il segnale sonoro di avvertenza.

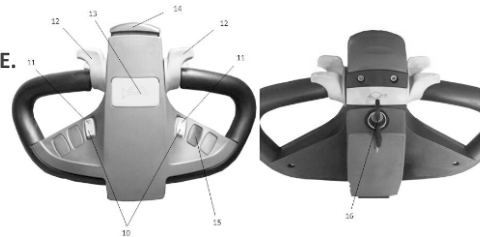


Fig.7: Controlli funzionamento timone

a. Parcheggio

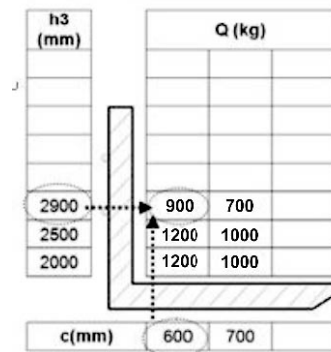
 **NON PARCHEGGIARE IL CARRELLO SU SUPERFICI INCLINATE**

Il carrello è dotato di un freno di arresto elettromagnetico e di un freno di parcheggio. Abbassare sempre le forche del tutto e guidare il carrello in un'area sicura. Ruotare la chiave in senso antiorario verso la posizione "Off" e rimuovere la chiave.

b. Diagramma elevatore residuo

Il diagramma elevatore residuo indica la capacità massima Q [kg] per un dato centro di carico c [mm] e la corrispondente altezza di sollevamento H [mm] per il carrello con carico orizzontale. Le indicazioni di colore bianco sul montante indicano se sono stati raggiunti gli specifici limiti di sollevamento.

Fig. 8 Diagramma elevatore residuo



c. Sollevamento

 **NON SOVRACCARICARE IL CARRELLO. LA CAPACITÀ MASSIMA È DI 1200 kg. SOLLEVARE SOLO CAPACITÀ COME DA DIAGRAMMA ELEVATORE RESIDUO.**

Spostarsi con le forche abbassate del tutto sotto al pallet e premere il pulsante di sollevamento (fig. 7, 23) fino a quando non si raggiunge l'altezza di sollevamento desiderata. Con i bracci protettivi laterali aperti non sarà possibile sollevare sopra i 1800 mm, si tratta di una funzione di sicurezza obbligatoria in caso di rovesciamento del carrello o di caduta di oggetti. In caso di rovesciamento, l'operatore deve scendere e allontanarsi dal carrello.

d. Abbassamento

Se le forche sono nelle scaffalature, prima rimuoverle delicatamente dalle scaffalature con o senza il pallet. Premere il pulsante di abbassamento (fig. 7, 23). Abbassare il carico fino a quando le forche sono state tolte dal pallet, quindi spostare il carrello dall'unità di carico.

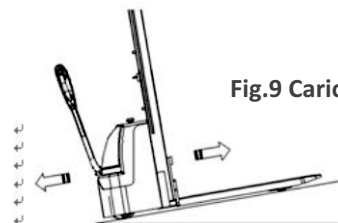
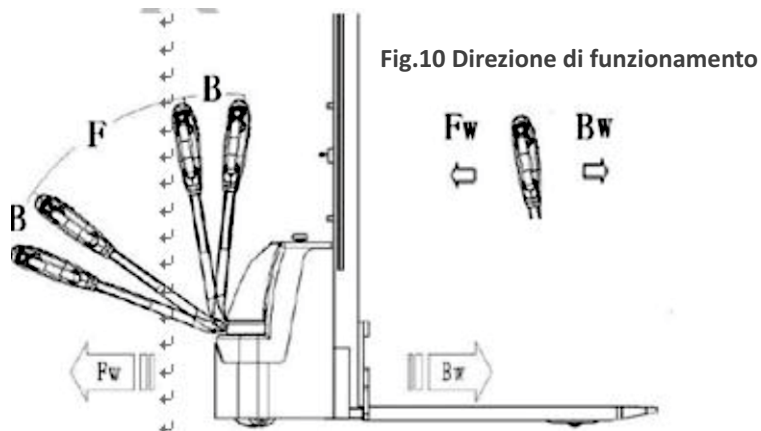


Fig.9 Carico rivolto verso la salita

e. Spostamento

⚠ SPOSTARSI SU PENDENZE SOLO CON IL CARICO RIVOLTO VERSO LA SALITA. NON SPOSTARSI SU PENDENZE MAGGIORI A QUELLE SPECIFICATE NEI DATI TECNICI. LO SPOSTAMENTO È CONSENTITO SOLO SE LE FORCHE SONO ABBASSATE NEL PUNTO DISOLLEVAMENTO (<300 MM).

Dopo aver azionato il carrello ruotando la chiave inserita su "ON" o mediante attivazione sul pannello con codice PIN, spostare il timone con cautela verso la zona di funzionamento ("F", fig.10). Ruotare il pulsante dell'acceleratore verso la direzione in avanti "Fw." o indietro "Bw." (fig. 10). Controllare la velocità di spostamento muovendo il pulsante dell'acceleratore (8) fino a quando non si raggiunge la velocità desiderata. Se si sposta il pulsante dell'acceleratore in posizione neutrale, il controller diminuisce l'accelerazione del carrello fino a quando non si arresta. Se il carrello è arrestato, verrà attivato il freno di parcheggio. Spostare con attenzione il carrello fino alla destinazione. Controllare le condizioni del percorso e regolare la velocità di spostamento con il pulsante dell'acceleratore.



⚠ IL CARRELLO È DOTATO DI UNA PIATTAFORMA PIEGHEVOLE E DI BRACCI PROTETTIVI LATERALI. PRESTARE ATTENZIONE. LO SPOSTAMENTO IN MODALITÀ MANUALE È DIVERSO DA QUELLO IN MODALITÀ A COMANDO.

Oltre alla modalità a comando, possono essere utilizzate le modalità di spostamento seguenti:

- Spostamento con piattaforma (1) piegata verso il basso e bracci laterali (4) in posizione di protezione
- Spostamento a velocità massima.
- Spostamento con piattaforma (1) piegata verso il basso e bracci laterali (4) piegati verso il basso a seconda dell'impostazione dei parametri del controller, ridurre la velocità, non deve essere superiore a 6 km/h.
- Spostamento con piattaforma (1) piegata verso l'alto e bracci laterali (4) piegati verso il basso a seconda dell'impostazione dei parametri del controller, ridurre la velocità, non deve essere superiore a 6 km/h.

f. Sterzata



IL CARRELLO PUÒ ESSERE DOTATO A RICHIESTA DI UN SISTEMA DI STERZO ELETTRICO. PRESTARE ATTENZIONE AL FUNZIONAMENTO DEL CARRELLO CON QUESTO TIPO DI SISTEMA; IL COMPORTAMENTO DEL CARRELLO POTREBBE ESSERE DIVERSO RISPETTO A UN CARRELLO PRIVO DI UN SISTEMA DI STERZO ELETTRICO.

Il carrello viene sterzato muovendo il timone verso sinistra o verso destra.

g. Frenata



LA FRENATA DIPENDE DALLE CONDIZIONI DEL CARRELLO E DALLE CONDIZIONI DEL CARICO DEL CARRELLO

La funzione di frenata può essere attivata in diversi modi:

- Spostando il pulsante dell'acceleratore (8) nuovamente nella posizione "0" o rilasciando il pulsante, la frenata rigenerativa viene attivata. Il carrello frena, fino ad arrestarsi.
- Spostando il pulsante dell'acceleratore (8) da una direzione di movimento direttamente alla direzione opposta, il carrello frena in modo rigenerativo fino a quando non si arresta in direzione opposta.
- Il carrello frena se il timone viene spostato verso l'alto o il basso nelle zone di frenata ("B"). Se il timone viene rilasciato si sposta automaticamente verso la zona di frenata superiore ("B"). Il carrello frena, fino ad arrestarsi.
- Il pulsante di sicurezza (7) evita che l'operatore venga colpito. Se il pulsante viene attivato, il carrello decelera e/o si sposta in retromarcia ("Bw.") per una breve distanza, quindi si arresta. Considerare che questo pulsante è attivo anche se il carrello non è in movimento e se il timone è nella zona di funzionamento.

h. Malfunzionamenti

In caso di malfunzionamenti o qualora il carrello non fosse in funzione, smettere di usare il carrello e attivare il pulsante di emergenza (18) premendolo. Se possibile parcheggiare il carrello in una zona sicura, ruotare l'interruttore a chiave (16) in senso antiorario e rimuovere la chiave; se il carrello è dotato di pannello con codice PIN, premere il pulsante di avvio o premere il pulsante X del pannello. Informare subito il responsabile e/o contattare l'assistenza. Se necessario, trainare il carrello fuori dall'area di funzionamento utilizzando l'appropriata apparecchiatura di traino/sollevamento.

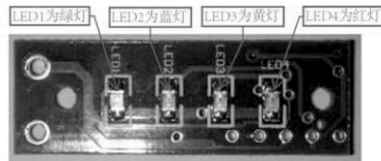
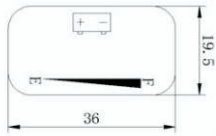
i. Emergenza

In caso di emergenza o in caso di rovesciamento (o ribaltamento), allontanarsi immediatamente. Se possibile, premere il pulsante d'emergenza (18). Tutte le funzioni elettriche verranno arrestate.

8. CARICA E SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA

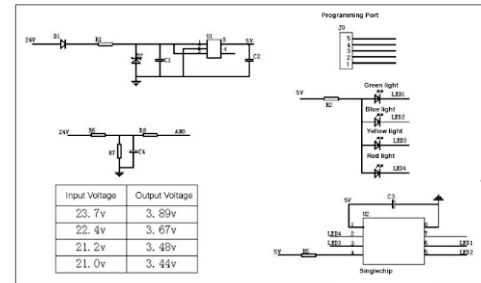
- ⚠ - Solo il personale qualificato è autorizzato a sostituire o caricare le batterie. Attenersi alle istruzioni presenti in questo manuale e fornite dal produttore della batteria.
- Le batterie sono batterie acide di trazione a liquido. Batterie di manutenzione sfuse opzionali disponibili; per queste batterie non è consentito il riempimento.
- Il riciclaggio delle batterie deve essere conforme alle normative nazionali. Attenersi alle seguenti normative.
- In prossimità delle batterie, non appiccare fuochi, in quanto i gas possono causare esplosione.
- Nell'area di ricarica della batteria, non è consentito l'utilizzo di materiali combustibili o di liquidi infiammabili. Non è consentito fumare e l'area deve essere ventilata.
- Parcheggiare il carrello in modo sicuro prima di eseguire la carica o l'installazione/sostituzione delle batterie.
- Prima di terminare il lavoro di manutenzione, assicurarsi che tutti i cavi siano collegati in modo corretto e che non vi siano ostacoli per altri componenti del carrello.

Misuratore di carica



Carica

- ⚠ - Prima di caricare la batteria, assicurarsi di utilizzare un caricatore adatto per caricare la batteria installata.
- Prima di usare il caricatore, leggere attentamente le istruzioni del caricatore.
- Attenersi sempre alle istruzioni.
- L'area in cui viene effettuata la carica deve essere ventilata.
- Lo stato esatto della carica può essere verificato solo dall'indicatore di carica. Per controllare lo stato, interrompere la carica e avviare il carrello.
- Il caricatore integrato opzionale può essere utilizzato solo con 110V o 220V.



10. MANUTENZIONE REGOLARE



- Solo il personale qualificato e formato può eseguire la manutenzione su questo carrello.
- Prima della manutenzione, rimuovere il carico e abbassare le forche nella posizione più bassa.
- Se si deve sollevare il carrello, attenersi al capitolo 4 d usando l'apposita imbragatura e apparecchiatura. Prima di lavorare, mettere i dispositivi di sicurezza (per esempio le relative imbacature da sollevamento, i cunei o i blocchi in legno) sotto il carrello per proteggerlo dal sollevamento accidentale, dal movimento o dallo scivolio.
- Tenere il braccio del timone. La molla della pressione del gas viene precaricata per compressione. La mancata attenzione potrebbe causare lesioni.
- Utilizzare parti di ricambio approvate e fornite dal rivenditore.
- La perdita di olio del fluido idraulico può causare danni e incidenti.
- Solo tecnici formati possono regolare la valvola della pressione.
- Se bisogna cambiare le ruote, attenersi alle istruzioni sopra indicate. Le rotelle devono essere tonde e non devono presentare delle abrasioni anomale. Controllare i componenti indicati nella lista di controllo per la manutenzione.

10.1 Manutenzione giornaliera

- Controllare ogni polo, ogni cavo e le relative coperture.
- Controllare se la scatola dell'accumulatore è fissata.
- Controllare l'impilatore per eventuali perdite d'olio.
- Controllare la catena, i rulli, la forcella, i tubi dell'olio e il clacson.
- Controllare il freno.
- Controllare l'usura delle ruote motrici e delle ruote di carico.

10.2 Manuale di manutenzione

Per un funzionamento sicuro del sollevatore è molto importante eseguire una manutenzione professionale generale. La mancata esecuzione della manutenzione secondo l'intervallo specificato può causare il malfunzionamento dello stoccatore e potenziali rischi per le persone e le apparecchiature.

I periodi di manutenzione elencati nel presente manuale si applicano a un singolo turno giornaliero in condizioni operative normali. Se si utilizza in un ambiente polveroso, la temperatura ambiente varia notevolmente o in situazioni su più turni, il periodo di manutenzione deve essere abbreviato.

Mantenere lo stoccatore secondo il seguente elenco di manutenzione. I periodi di manutenzione sono i seguenti:

W1 = Ogni 50 ore lavorative, ma almeno una volta alla settimana.

M3 = Ogni 500 ore lavorative, ma almeno una volta ogni tre mesi

M6 = Ogni 1000 ore di lavoro, ma almeno una volta ogni sei mesi

M12 = Ogni 2000 ore lavorative, ma almeno una volta ogni 12 mesi

Ulteriori operazioni dovrebbero essere eseguite durante il periodo di prova:

(Nelle prime 50 – 100 ore lavorative o dopo due mesi)

- Controllare i dadi delle ruote e serrarli se necessario.
- Controllare eventuali perdite dei componenti idraulici e serrarli se necessario.
- Sostituire il filtro idraulico.

a. Elenco di controllo manutenzione

Tab. 5 Elenco di controllo manutenzione

		INTERVALLO			
		W1	M3	M6	M12
IDRAULICA					
1	Controllare il/i cilindro/i idraulico/i e il pistone per eventuali rumori per danni e perdite		•		
2	Controllare i giunti e tubi idraulici per eventuali danni e perdite		•		
3	Controllare il livello dell'olio idraulico e riempire se necessario		•		
4	Riempire l'olio idraulico (12 mesi o 1500 ore di funzionamento)				•
5	Controllare e regolare la funzione della valvola di pressione (1200 kg +0/ +10%)				•
SISTEMA MECCANICO					
6	Ispezionare le forche per eventuali deformazioni e guasti		•		
7	Controllare il telaio per eventuali deformazioni e guasti		•		
8	Controllare che tutte le viti siano fissate		•		
9	Controllare il montante e la catena per eventuale corrosione, deformazione o danni e sostituire se necessario		•		
10	Controllare la scatola del cambio per eventuale rumorosità e perdite		•		
11	Controllare le ruote per eventuali deformazioni e danni e sostituire se necessario		•		
12	Lubrificare i cuscinetti dello sterzo				•
13	Ispezionare e lubrificare i punti di rotazione		•		
14	Lubrificare gli ugelli dell'olio	•			
15	Sostituire la protezione e/o lo schermo protettivo se danneggiato	•			
SISTEMA ELETTRICO					
16	Ispezionare il cablaggio elettrico per la presenza di eventuali danni		•		
17	Controllare i collegamenti elettrici e i terminali		•		
18	Testare la funzione dell'interruttore di emergenza		•		
19	Controllare il motore di azionamento elettrico per eventuali rumori e danni		•		

continua >>

		INTERVALLO			
		W1	M3	M6	M12
20	Verificare la funzione del display		•		
21	Controllare che vengano usati i fusibili corretti		•		
22	Verificare il segnale di avviso		•		
23	Controllare i contattori		•		
24	Controllare l'eventuale perdita nel telaio (test di isolamento)		•		
25	Controllare la funzione e l'usura meccanica dell'acceleratore		•		
26	Controllare il sistema elettrico del motore di azionamento		•		
SISTEMA DI FRENATA					
27	Controllare le prestazioni del freno e se necessario sostituire il disco del freno o regolare il traferro		•		
BATTERIA					
28	Controllare la tensione della batteria		•		
29	Pulire e lubrificare i terminali e controllarne l'eventuale corrosione e danneggiamento		•		
30	Controllare l'alloggiamento della batteria per eventuali danni		•		
CARICATORE					
31	Controllare il quadro comandi principale per eventuali danni			•	
32	Controllare la protezione dall'avvio durante la carica			•	
FUNZIONE					
33	Verificare il segnale di avviso sonoro	•			
34	Controllare il traferro del freno elettromagnetico	•			
35	Verificare la frenata d'emergenza	•			
36	Verificare la frenata della retromarcia e la frenata rigenerativa	•			

continua >>

		INTERVALLO			
		W1	M3	M6	M12
37	Verificare il funzionamento del pulsante di sicurezza	●			
38	Controllare la funzione dello sterzo	●			
39	Controllare la funzione di sollevamento e abbassamento	●			
40	Controllare la funzione dell'interruttore del braccio del timone	●			
41	Verificare l'interruttore a chiave e il suo funzionamento per eventuali danni	●			
42	Verificare l'interruttore di finecorsa (altezza di sollevamento >~300 mm)	●			
GENERALE					
43	Controllare che tutte le scritte siano leggibili e complete	●			
44	Controllare che lo schermo protettivo e/o la protezione non siano danneggiati	●			
45	Ispezionare le rotelle, regolare l'altezza o sostituire le rotelle se usurate		●		
46	Eseguire un test	●			

b. Punti di lubrificazione

Lubrificare i punti indicati in conformità all'elenco di controllo di manutenzione.
Le specifiche del lubrificante richiesto sono: **DIN 51825, lubrificante standard.**

1. Cuscinetti nelle ruote
2. Montante
3. Catena
4. Sistema idraulico
5. Cuscinetto dello sterzo
6. Riduttore

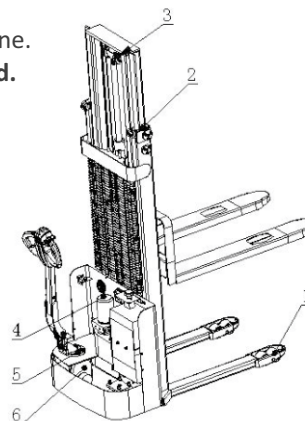


Fig. 22 Punti di lubrificazione

c. Controllo e rifornimento dell'olio idraulico

Si raccomanda di utilizzare olio idraulico in combinazione con la temperatura media seguente:

Temperatura ambiente	-5°C~25°C	>25°C
Tipo	HVLP 32 DIN 51524	HLP 46 DIN 51524
Viscosità	32 - 38	41,4 - 47
Quantità	2,5 l - 3 l (a seconda del modello specifico)	

Il materiale di scarto come l'olio, le batterie usate o altro deve probabilmente essere smaltito e riciclato in conformità alle normative nazionali e se necessario raccolto da un'azienda di riciclo. L'altezza del livello dell'olio deve essere compresa tra min. 9,3 l e 9,5 l in posizione non sollevata. Se necessario, aggiungere olio nel punto di riempimento.

d. Controllo dei fusibili elettrici

Rimuovere il coperchio principale. I fusibili sono posti come da Fig. 23; la dimensione è come da Tabella 4

Tabella 4 Dimensione fusibili

	Valore
FU1	10 A
FU2	10 A
FU 01	350 A
FU 02	30 A

e. Rimozione e riposizionamento della protezione



NON USARE QUESTO CARRELLO SE LA PROTEZIONE È DANNEGGIATA O NON È ASSEMBLATA IN MODO CORRETTO.

Se la protezione deve essere rimossa, rimuovere i bulloni delle viti di fissaggio e rimuovere con attenzione lo schermo. Le viti rimarranno nello schermo. Per riposizionarlo, mettere lo schermo nella giusta posizione e fissare correttamente ciascuna vite. Se bisogna sostituire le parti, contattare un collega addetto all'assistenza.

11. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI



- Se il carrello presenta un malfunzionamento, attenersi alle istruzioni indicate nel Capitolo 6.

Tabella 6 Risoluzione dei problemi

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
Non è possibile sollevare il carico	Il carico è troppo pesante	Sollevare solo la capacità massima indicata nella placchetta identificativa.
	Batteria scarica	Caricare la batteria
	Fusibile di sollevamento guasto	Controllare ed eventualmente sostituire il fusibile di sollevamento
	Livello dell'olio idraulico troppo basso	Controllare ed eventualmente aggiungere olio idraulico
	Perdita di olio	Riparare i tubi e/o i serraggi del cilindro
Perdita di olio dallo sfiato dell'aria	Quantità di olio eccessiva	Ridurre la quantità di olio
Il carrello non funziona	La batteria è in carica	Caricare del tutto la batteria e quindi rimuovere la presa di alimentazione principale dalla presa elettrica
	Batteria non collegata	Collegare correttamente la batteria
	Fusibile di sollevamento guasto	Controllare ed eventualmente sostituire i fusibili
	Batteria scarica	Caricare la batteria
	L'interruttore di emergenza combinato è attivato	Disattivare l'interruttore di emergenza e ruotare la chiave verso "on"
	Timone nella zona operativa	Spostare prima il timone verso la zona di frenata

Tabella 6 Risoluzione dei problemi

PROBLEMA	CAUSA	SOLUZIONE
Solo spostamento in una direzione	L'acceleratore e le connessioni sono danneggiati	Controllare l'acceleratore e le connessioni
Il carrello si sposta molto lentamente	La batteria è scarica	Controllare lo stato della batteria dell'indicatore di carica
	Il freno elettromagnetico è attivato	Controllare il freno elettromagnetico
	I relativi cavi del timone sono scollegati o danneggiati	Controllare i cavi del timone e le connessioni
Il carrello si avvia improvvisamente	Il controller è danneggiato	Sostituire il controller
	L'acceleratore non torna alla sua posizione neutrale	Riparare o sostituire l'acceleratore

Se il carrello non funziona in modo corretto e non può essere portato fuori dalla zona operativa, imbragare il carrello e porsi con un manovratore del carico sotto al carrello e posizionare in modo sicuro il carrello. Quindi spostare il carrello fuori dal corridoio.



www.un-italia.com

