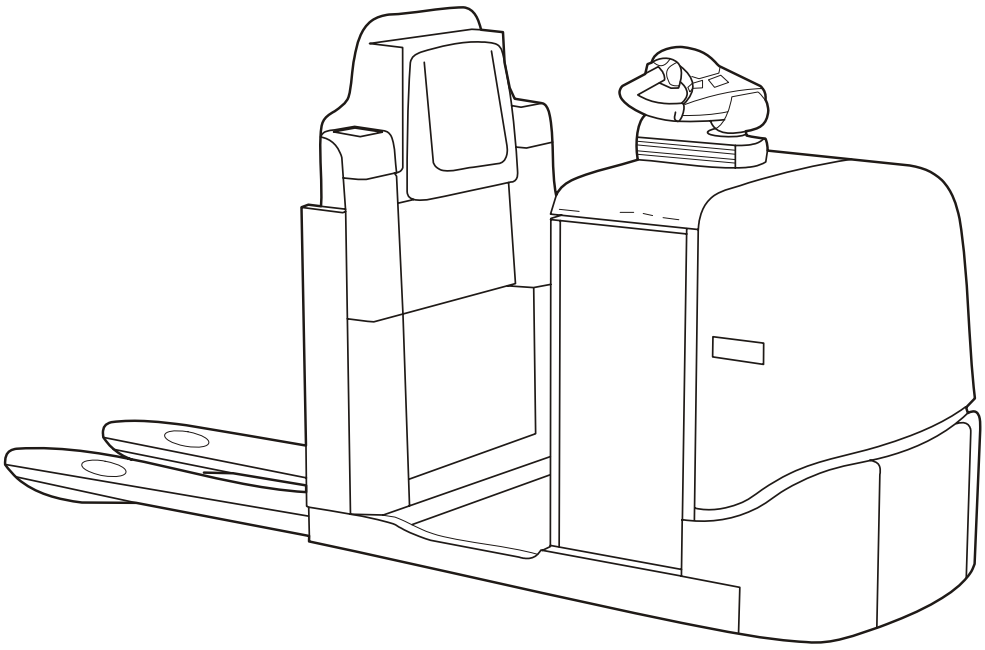
Manuale di istruzioni
it

AVVERTENZA!
Prima di utilizzare il carrello, leggere attentamente il MANUALE DI ISTRUZIONI.

NOTA!
Conservare il manuale per futura consultazione.

Traduzione delle istruzioni originali



7LOP25, 7LOP25P
Valido dal numero di matricola:6092415

Numero d’ordine: 7511663-300
Data di emissione: 2009-09-07

Valido unicamente per numero di matricola:

© TOYOTA Industrial Equipment Europe SARL Ancenis, France

TOYOTA
INDUSTRIAL EQUIPMENT

É di fondamentale importanza per la vostra sicurezza leggere attentamente il Manuale di istruzioni!

Prima di iniziare ad utilizzare il carrello è estremamente importante aver **letto** e capito il contenuto di tutto il Manuale di istruzioni al fine di poter utilizzare il carrello **efficientemente** ed in condizioni di massima **sicurezza**.

Questo Manuale di istruzioni contiene informazioni sull'utilizzo del carrello, sulle norme di sicurezza e sulle procedure di manutenzione giornaliera che permettono di mantenere il carrello in condizioni di sicurezza.

L'utilizzo del carrello è consentito solamente a personale esperto ed addestrato per carrelli di questo tipo.

É responsabilita del datore di lavoro assicurarsi che il carrello venga utilizzato in condizioni di sicurezza da personale esperto. In caso di dubbi sull'utilizzo del carrello, non esitare a contattare il proprio superiore.

Per evitare incidenti e lesioni personali, rispettare sempre le istruzioni contenute in questo Manuale di istruzioni e le avvertenze riportate sul carrello.

TOYOTA

Indice

Norme di sicurezza 5
Simboli di avvertenza 5
Norme generali di sicurezza 7
Uso del carrello 7

Targhette e simboli di avvertenza e di informazione 12

Descrizione generale del carrello 14
Applicazione prevista del carrello 14
Applicazione vietata del carrello 15
Dati del carrello 16
Dimensioni del carrello 17

Componenti principali 19

Comandi e strumenti 20
Display e programmazione 25
Codici di avvertenza 28
Codici di errore 30

Accessori 32
Sistema log carrello 32
Unità di identificazione 32
Sensore di rilevazione degli urti 33
Sistema di accesso al carrello TLS 33
Unità sterzante movibile 35
Sostenitore del film ristretto 35
Griglia reggicarico 35
Rulli della batteria 36
Sollevamento dell'ordine dal secondo livello 36
Tavola di sostituzione della batteria 36
Lavagna per scrittura 36
Guardia di collisione 36
Piattaforma di sollevamento dell'operatore per il prelievo dal 2° livello 37

Guida 41
Avviamento del carrello 41
Freno 42
Riduzione della velocità 42
Sterzo 42
Parcheggio del carrello 42

Movimentazione di carichi 43
Prelievo della merce (Picking) 44
Prelievo di un carico 45
Deposito di un carico 45

Batteria 46
Installazione e bloccaggio della batteria 46
Sostituzione della batteria 47
Ricarica della batteria 48
Manutenzione della batteria 49

Manutenzione e controllo del funzionamento giornalieri 51

Manutenzione 55
Pulizia e lavaggio 57
Tabelle di manutenzione 59

Trasporto ed immagazzinaggio del carrello 64
Dimensioni e pesi standard del carrello 64
Sollevamento del carrello 65
Traino e trasporto di un carrello difettoso 66
Immagazzinaggio del carrello 66
Avviamento dopo un periodo di inutilizzo 67

Smaltimento/rottamazione 68
Smaltimento della batteria 68
Rottamazione del carrello 68

Certificato 71
Certificato (Trasmettitore radio) 71
Certificato (Carrello) 72

Norme di sicurezza

Simboli di avvertenza

Per evitare incidenti e lesioni personali, rispettare sempre le istruzioni contenute in questo Manuale di istruzioni e le avvertenze riportate sul carrello.

Livelli di avvertenza

Le avvertenze di sicurezza contenute nel presente manuale sono suddivise in quattro livelli e forniscono informazioni su eventuali rischi, descrivono le conseguenze e come evitare incidenti.



PERICOLO!

Segnala che, in caso di mancato rispetto delle istruzioni, esiste un grave rischio di incidente.
Le conseguenze sono gravi lesioni personali, pericolo di morte e/o danni materiali di estrema gravità.



AVVERTENZA!

Segnala che, in caso di mancato rispetto delle istruzioni, possono verificarsi incidenti.
Le conseguenze sono gravi lesioni personali e pericolo di morte e/o seri danni materiali.



ATTENZIONE!

Segnala che, in caso di mancato rispetto delle istruzioni, possono verificarsi incidenti.
Le conseguenze sono gravi lesioni personali e/o seri danni materiali.

NOTA!

Indica che, in caso di mancato rispetto delle istruzioni, sussiste il rischio di guasti/rottura.

© TIEE 7511663-300

Simboli di divieto



VIETATO FUMARE!

L'accensione di una sigaretta può provocare gravi incidenti nelle situazioni in cui è presente il divieto di fumare.



DIVIETO DI FIAMME LIBERE!

L'utilizzo di fiamme libere in situazioni in cui esse sono proibite può provocare gravi incidenti.



DIVIETO GENERALE

Il mancato rispetto di tale divieto può provocare un grave incidente.

Simboli di obbligo



SCARPE PROTETTIVE

Se è presente l'obbligo di indossare scarpe protettive, il mancato rispetto di tale direttiva può provocare gravi lesioni personali.



OCCHIALI PROTETTIVI

Se è presente l'obbligo di indossare occhiali protettivi, il mancato rispetto di tale direttiva può provocare gravi lesioni personali.

© TIEE 7511663-300

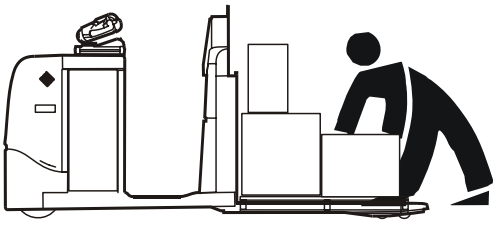
Norme generali di sicurezza

- Eseguire tutti i punti di controllo ogni giorno prima di iniziare il lavoro, vedere capitolo *Manutenzione e controllo del funzionamento giornalieri*. La funzionalità di tutte le attrezzature di sicurezza, dei carter protettivi e degli interruttori di sicurezza deve essere controllata prima di utilizzare il carrello. Non disinserire o rimuovere nessuna attrezzatura di sicurezza.
- Controllare che tutte le targhette di avvertenza e di indicazione del carrello siano pulite ed intatte.

La batteria deve essere fissata nel vano previsto. La batteria deve avere un peso corrispondente al valore indicato sulla targhetta di identificazione del carrello.

Il carrello non deve essere utilizzato nel caso sia danneggiato o presenti danni che possono comprometterne l'utilizzo in condizioni di massima sicurezza. Il carrello non deve essere utilizzato finché eventuali riparazioni, modifiche o regolazioni effettuate non siano state controllate ed approvate da personale autorizzato da TOYOTA.

Uso del carrello



Il carrello è stato progettato e costruito per un unico fine: come commissionatore merci a basso livello nel magazzino (valido per i carrelli versione base). Il carrello può essere equipaggiato con attrezzature opzionali speciali che permettono il prelievo di carichi dal secondo livello del magazzino.

Se il carrello deve essere utilizzato in celle frigorifere, esso deve essere stato studiato appositamente per tale utilizzo.

Non è consentito utilizzare il carrello per scopi diversi da quelli per i quali è stato progettato e costruito, come ad es. nelle seguenti applicazioni:

- Per prelevare carichi dal secondo livello, valido per i carrelli versione base.
  - In aree nelle quali l'atmosfera contiene gas che possono provocare incendi o esplosioni.
  - Come motrice per rimorchi.
  - Per trainare altri carrelli.
  - Per trasportare/sollevare passeggeri.

© TIEE 7511663-300

Responsabilità dell'operatore

- Il carrello deve essere manovrato solo da personale specializzato ed autorizzato dalla direzione.
- Ogni paese (stato) prevede diverse norme di sicurezza. È obbligo dell'operatore conoscerle e rispettarle. Ciò vale anche per le norme locali e per i diversi tipi di utilizzo. Nel caso di divergenze tra le raccomandazioni contenute in questo manuale e le norme locali e nazionali, devono essere rispettate queste ultime.
- Assicurarsi che il carrello risponda alle normative vigenti del paese in cui è utilizzato.
- Riferire immediatamente ad un superiore di eventuali lesioni personali oppure danni a strutture o attrezzature. Riferire anche di eventuali incidenti o guasti verificatisi al carrello.
- Il carrello deve essere guidato con cautela, buon senso ed in modo responsabile.
- Rispettare tutte le norme locali relative alla sicurezza del personale e dell'attrezzatura.
- **Non** guidare **mai** il carrello con mani o scarpe sporche d'olio in quanto sussiste il rischio di scivolamento.

Area di lavoro

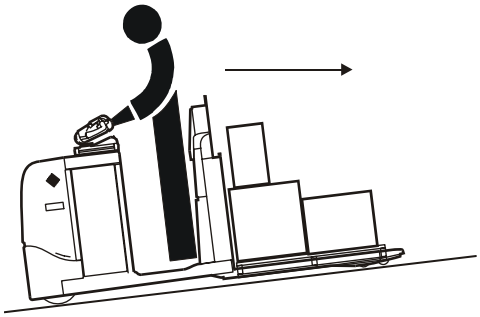
- Utilizzare se esistono le corsie carrellabili.
- Il carrello deve essere guidato solamente su pavimentazioni di tipo liscio industriale, ad es. calcestruzzo.
- Assicurarsi che il pavimento su cui deve essere utilizzato il carrello abbia una portata di carico in grado di sopportare il **peso totale** del carrello, includendo il carico massimo ed il peso dell'operatore.
- Prestare particolare attenzione a parti sporgenti da scaffalature, mensole o pareti, poiché un eventuale scontro potrebbe provocare gravi lesioni personali o danneggiare il carrello.
- È **vietato** l'avvicinamento di estranei al carrello quando sussiste il pericolo di lesioni personali, ad es. nelle aree che possono essere raggiunte da carichi sospesi e dispositivi in sollevamento o abbassamento oppure nell'area di manovra del carrello.

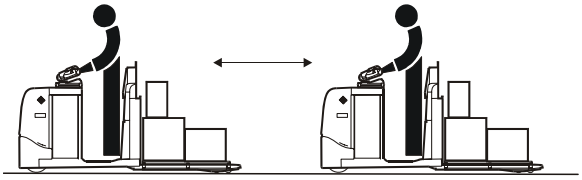
Guida e condotta di guida

- Guidare sempre il carrello stando nella posizione di guida prevista.
- Il carrello deve sempre essere guidato con pieno controllo e manovrato in modo responsabile. Evitare brusche frenate, partenze improvvise o curve ad alta velocità.

© TIEE 7511663-300







- Ridurre la velocità del carrello sui pendii. Il carrello deve sempre essere utilizzato con il carico a monte rispetto alla superficie inclinata. Sui pendii il carrello deve seguire una traiettoria diritta sia in avanti che all'indietro. È **vietato** eseguire manovre sui pendii.
- Ridurre la velocità su superfici scivolose per evitare che il carrello scivoli o si ribalti.
- La velocità deve essere regolata in base alle condizioni di guida ed alla presenza di pedoni o altri carrelli nell'area di lavoro. Ridurre la velocità quando la visibilità sia limitata.
- Per evitare danni ed incidenti, prestare particolare attenzione a persone o oggetti mobili o fissi presenti nell'area di lavoro.
- Le prestazioni del carrello possono essere diverse in sede di sterzata verso sinistra o verso destra a causa della posizione asimmetrica della ruota motrice.
- Essere sempre pronti a fermarsi nel caso siano presenti altre persone nell'area di lavoro.
- Mantenere la distanza di sicurezza da tutti i mezzi che precedono il carrello.
- Rispettare sempre la distanza di sicurezza dai bordi di banchine e rampe di carico. Fare attenzione ad eventuali zone di rischio contrassegnate.
- Utilizzare l'avvisatore acustico prima di eseguire un sorpasso o per richiamare l'attenzione di altre persone.
- Dare sempre la precedenza ad un carrello carico negli incroci ed in corridoi stretti.
- L'operatore **non** deve **mai** permettere a passeggeri di salire sul carrello.
- **Non** guidare **mai** sporgendo parti del corpo all'esterno del posto di guida.
- Prima di salire su una rampa di carico, assicurarsi che sia fissata correttamente e che abbia la necessaria portata di carico. Sulle rampe guidare a bassa velocità e con cautela ed a distanza di sicurezza dai bordi.
- Quando il carrello viene caricato su un altro veicolo, assicurarsi che sia stabile e che i freni siano innestati correttamente.
- Prima di far salire il carrello su un montacarichi, assicurarsi che il montacarichi sia omologato per il peso totale del carrello, del carico e dell'operatore. All'ingresso, far salire prima il carico e non l'operatore. Nessun altro deve trovarsi all'interno di esso.
- Quando il carico ostruisce la visuale, il carrello deve sempre essere guidato con il carico posto dietro rispetto al senso di marcia.

© TIEE 7511663-300

Movimentazione di carichi

- Durante il prelievo ed il deposito delle merci, utilizzare il carrello con cautela.
- Solo durante il prelievo ed il deposito delle merci, utilizzare il carrello con forche sollevate. Mantenere una distanza di sicurezza dalle persone presenti nelle vicinanze.
- Movimentare solo carichi che rientrino nella portata massima del carrello. La lunghezza/larghezza delle forche deve essere adattata alle dimensioni ed alla forma del carico.
- Movimentare solo carichi stabili e disposti in modo sicuro.
- Nel caso di carichi particolarmente larghi, lunghi o alti procedere con la massima cautela.

Parcheggio del carrello

- Servirsi dell'area di parcheggio indicata se esistente.
- Non parcheggiare mai il carrello su:
  - Pavimenti inclinati.
  - In modo che intralci la circolazione o blocchi le uscite d'emergenza.

Utilizzo della batteria

- Maneggiare sempre la batteria ed i suoi collegamenti con cautela. Leggere attentamente le istruzioni di sostituzione e ricarica della batteria. Vedere il capitolo *Batteria*.



- Quando si lavora sulla batteria, indossare sempre occhiali protettivi.
- Assicurarsi che la batteria nel carrello abbia un peso corrispondente a quello indicato nella targhetta di identificazione.
- Assicurarsi che la batteria sia stabile nel proprio vano.

Trasmettitore radio



Questo simbolo indica che il carrello elevatore ha una radio trasmittente per la connessione wireless a Toyota I-site.

BT certifica che questo trasmettitore radio è conforme ai requisiti funzionali fondamentali e ad altre disposizioni indicate nella Direttiva 1999/5/CE.



PERICOLO!

Visto che il carrello è dotato di un trasmettitore radio, non deve essere condotto in luoghi soggetti a rischi di incendio o esplosione.



PERICOLO!

Visto che il carrello è dotato di un trasmettitore radio, non deve essere condotto nelle vicinanze di apparecchiature mediche.

Manutenzione e riparazioni.

Al fine di prevenire guasti ed incidenti, eseguire le operazioni di manutenzione del carrello in conformità al capitolo Manutenzione. I servizi di manutenzione, regolazione o riparazione del carrello devono essere effettuati solamente da personale qualificato e addestrato da TOYOTA.

- Utilizzare soltanto ricambi approvati TOYOTA per assistenza e riparazione. Vedere il catalogo dei ricambi TOYOTA.

Sono vietate modifiche o conversioni del carrello che ne compromettano l'uso o la sicurezza.

Condizioni di garanzia per i veicoli TOYOTA destinati ai magazzini

La garanzia per veicoli è valida soltanto se il servizio e la manutenzione sono eseguiti in linea con le raccomandazioni fornite dalla TOYOTA ed eseguiti dal personale autorizzato dalla TOYOTA usando i ricambi raccomandati dalla stessa.

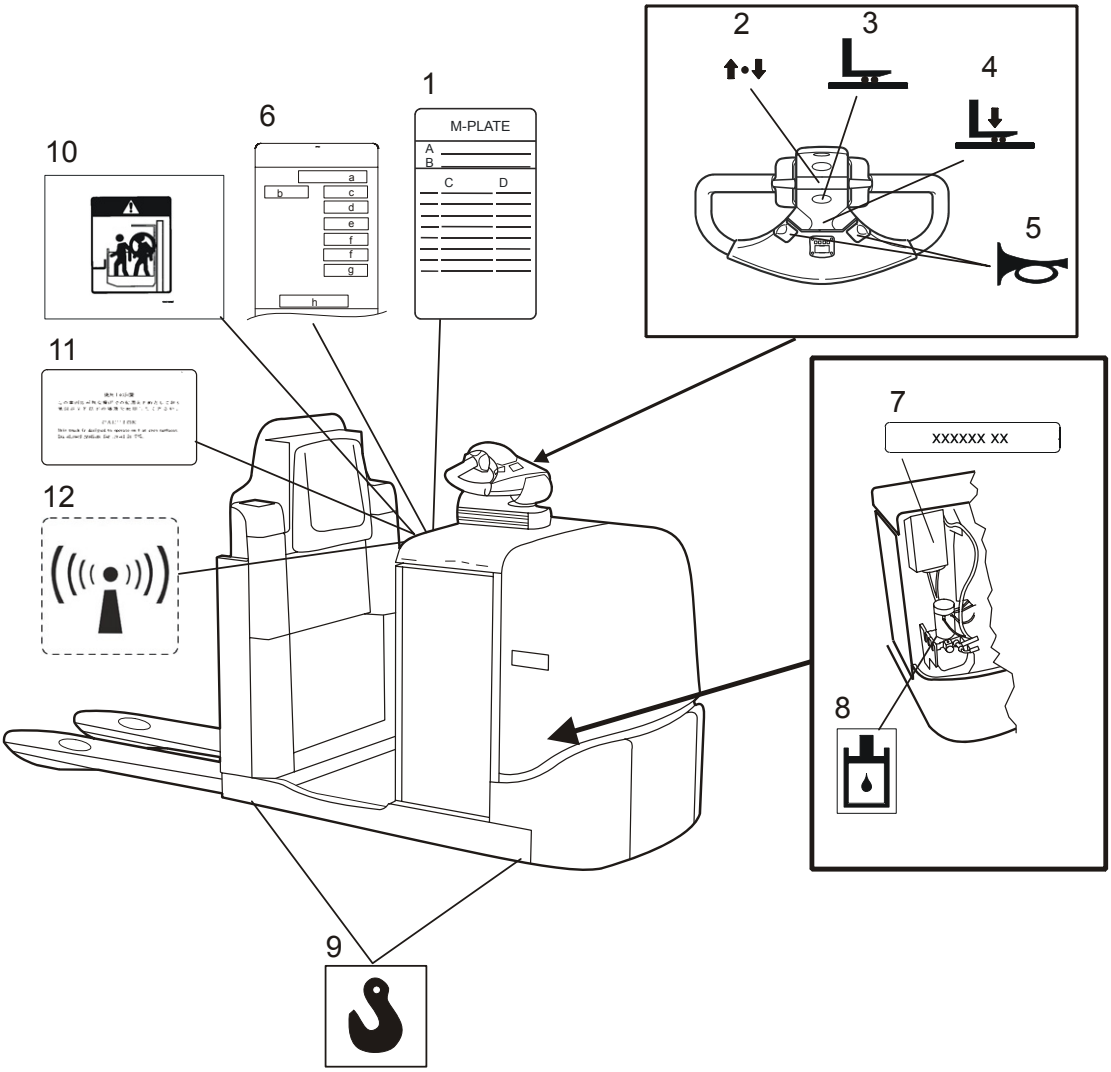
Targhette e simboli di avvertenza e di informazione

La figura mostra la posizione ed il significato di tutte le targhette ed i simboli situati sul carrello.

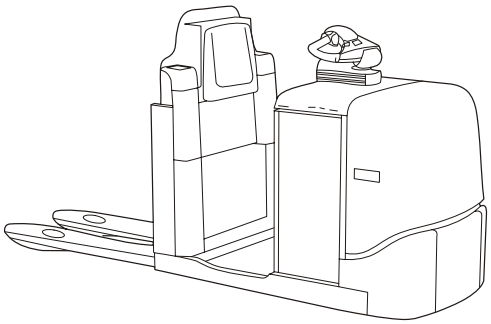
1. Targhetta de modifica
2. Senso di marcia
3. Comando idraulico: Sollevamento
4. Comando idraulico: Abbassamento
5. Avvisatore acustico
6. Targhetta di identificazione
7. Numero di matricola
8. Livello olio idraulico
9. Punti di sollevamento
10. Vietato trasportare passeggeri
11. Targhetta di avvertimento (solo su carrelli destinati al Giappone)
12. Trasmettitore radio

© TIEE 7511663-300

Targhette e simboli di avvertenza e di informazione



Descrizione generale del carrello



Il carrello è un carrello ordinario per il sollevamento di materiale posto al livello della pavimentazione. Nonostante il suo semplice design, il carrello è fornito di un volante funzionale sia trovandosi all'interno del carrello stesso, sia camminando al lato dello stesso. La velocità è ridotta in modo tale che sia possibile procedere e operare a fianco del carrello. Il design del carrello lo rende utilizzabile solo per il sollevamento di materiale posto al livello della pavimentazione o da un primo livello.

Il carrello può essere equipaggiato con diversi accessori, ad esempio uno scalino, una pedana anti-scivolo ed una rotaia manuale per il prelievo dal secondo livello.

La portata di sollevamento massima del carrello è di 2500 kg.

Il carrello è dotato di impianto elettrico a 24V e la velocità è regolata mediante un'unità di comando a transistor al fine di garantire una regolazione fine di velocità ed accelerazione durante la guida. Per motivi di stabilità e sicurezza, la velocità nella direzione delle forche è inferiore rispetto a quella in marcia avanti

Le forche vengono sollevate grazie ad un'unità idraulica compatta e potente che si arresta automaticamente quando le forche raggiungono la posizione di sollevamento massima. L'arresto automatico ha la funzione di aumentare la durata dei componenti idraulici e ridurre il consumo energetico della batteria.

Notare che taluni modelli di carrelli descritti nel Manuale di istruzioni potrebbero non essere disponibili in tutti i Paesi.

Applicazione prevista del carrello

Il carrello è stato progettato e costruito esclusivamente per la movimentazione di carichi. Il carrello deve essere dotato degli accessori appropriati in base al tipo di applicazione.

© TIEE 7511663-300

Applicazione vietata del carrello



Visto che il carrello è stato studiato per la movimentazione di merci in interni, è vietato utilizzare il carrello per altri scopi, ad esempio:

- In aree contenenti gas infiammabili o esplosivi.
- Come motrice per rimorchi.
- Per trainare altri carrelli.
- Per trasportare/sollevare passeggeri.
- Su ghiaia o erba.

Dati del carrello

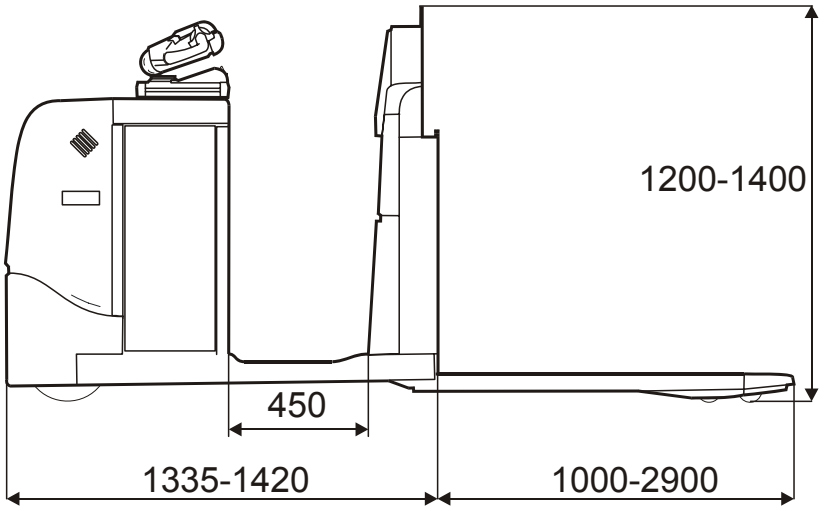
La seguente tabella contiene informazioni su alcuni dati tecnici che possono risultare utili nell'uso quotidiano del carrello.

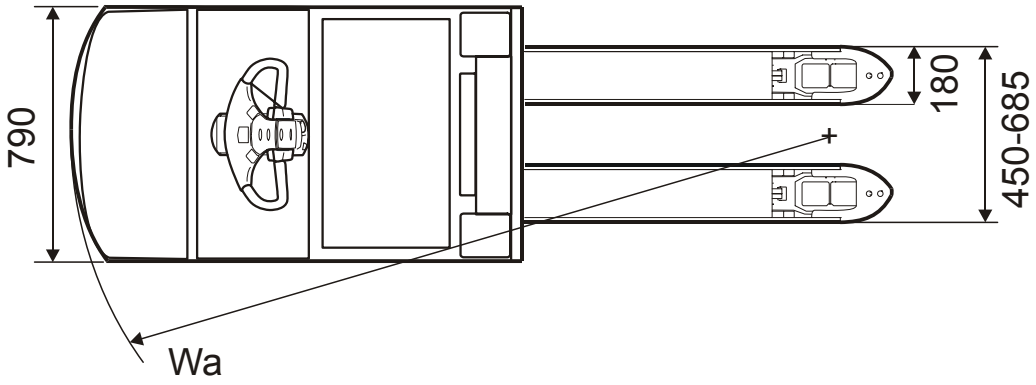
Tipo del carrello	7LOP25 7LOP25P
Portata nominale, kg, kg *	2500
Altezza di sollevamento, mm	225
Altezza della piattaforma, mm	130
Velocità di esercizio in marcia avanti senza carico, km/h	12
Velocità di esercizio in marcia avanti con carico, km/h	9
Velocità di esercizio in direzione delle forche senza carico, km/h	10,5
Velocità di esercizio in direzione delle forche con carico, km/h	8,5
Pendenza massima superabile con carico, %	5/10
Peso, batteria esclusa, telaio corto, lunghezza forche = 1150 mm, kg	765
Peso, batteria esclusa, telaio lungo, lunghezza forche = 2350 mm, kg	897
Raggio di sterzata con le forche sollevate (Wa), telaio corto, lunghezza forche = 1150 mm, mm	2196
Livello pressione suono, valore medio nel tempo in base a EN 12053 [dBA], margine di errore 4 dB	71
Valore di vibrazione corpo completo in base a EN 13059 e EN 12096 [m/s^2], margine di errore 30%	0,9
Ruota motrice consentita, materiale	Vulkollan Vulkollan (siped) Vulkollan (antistatic) Tractothan

* I dati possono differire per i carrelli speciali: il valore corretto è riportato sulla targhetta targhetta di identificazione. In questo caso i carrelli sono dotati anche di targhetta di modifica.

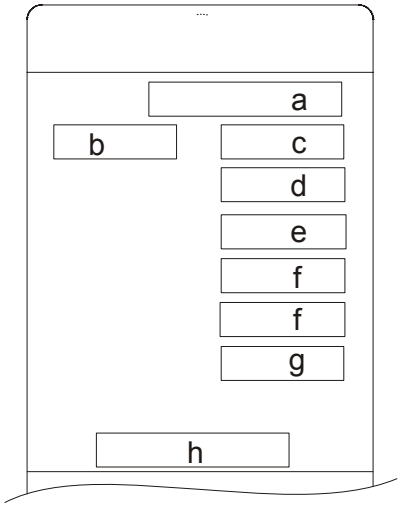
Dimensioni del carrello

Il presente disegno illustra le dimensioni d'ingombro della versione base del carrello.





Lettura della targhetta di identificazione



a: Modello - Modello carrello

b: N. - Il numero di serie specifico assegnato al carrello

c: Anno di produzione

d: Portata nominale - il carico massimo che le forche possono sopportare

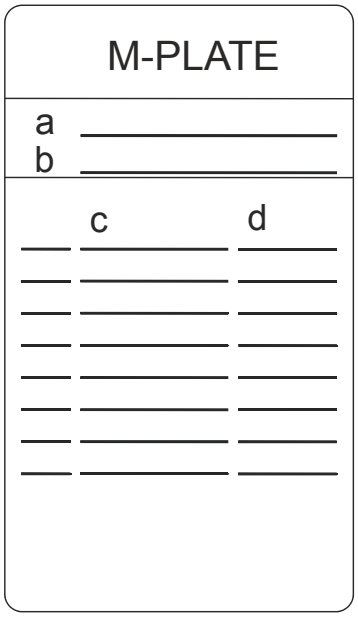
e: Peso senza la batteria

f: Peso della batteria - peso minimo e massimo consentito per la batteria. La capacità di frenata può essere influenzata e il carrello può risultare instabile e pertanto rappresentare un pericolo durante la circolazione, se il peso della batteria non rientra nell'intervallo specificato.

g: Voltaggio della batteria

h: Tipo di batteria (solo ANSI)

Lettura di una targhetta di modifica (targhetta M)



a: Modello carrello

b: Il numero di serie specifico attribuito al carrello/anno di fabbricazione

c: Numero della modifica

d: Data della modifica

Targhetta di avvertimento

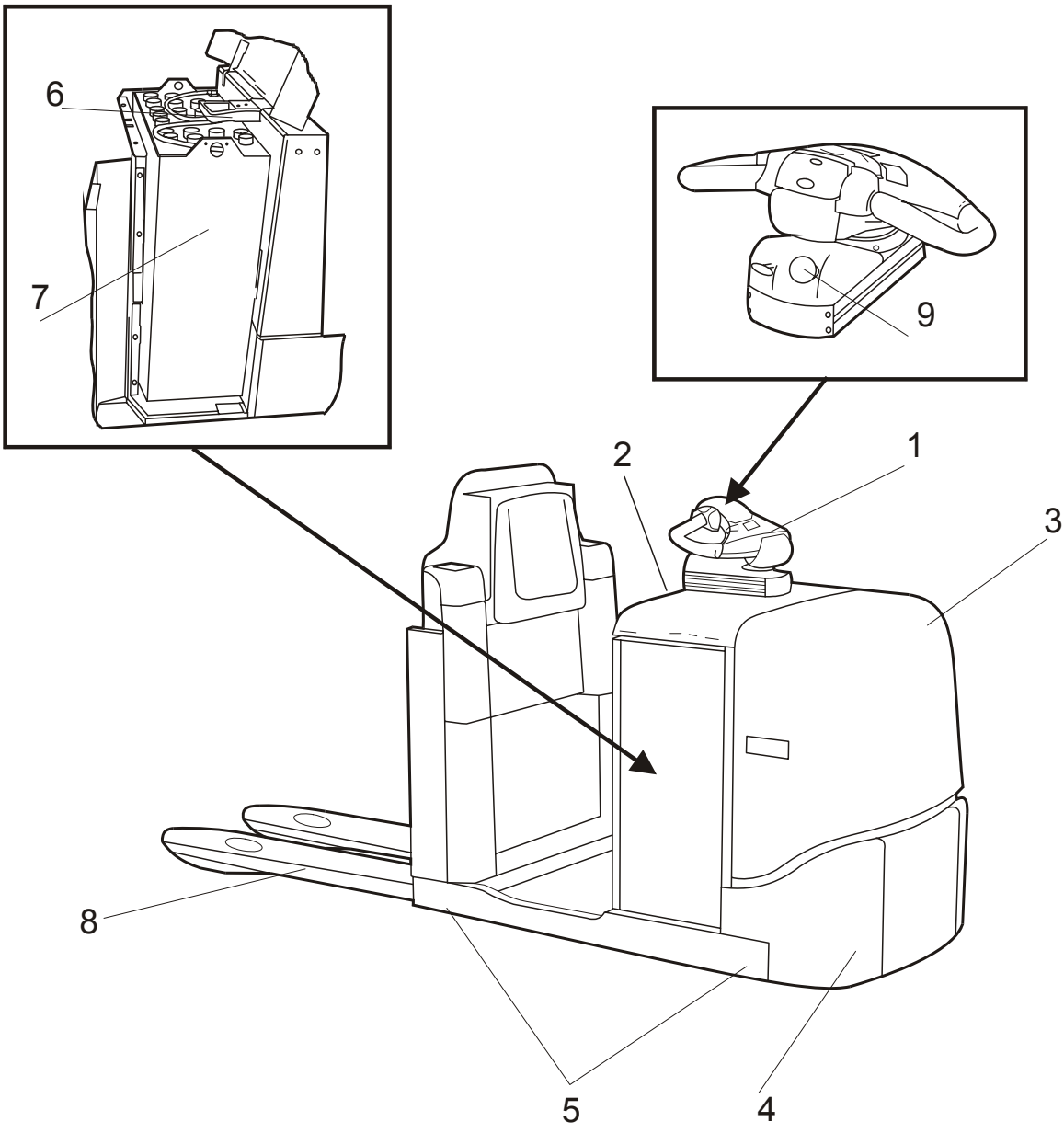
(solo su carrelli destinati al Giappone)



L'illustrazione mostra la targhetta di avvertimento indicante che il presente carrello è designato per il funzionamento su superfici piane e regolari. Il gradiente massimo consentito per la marcia è del 7%.

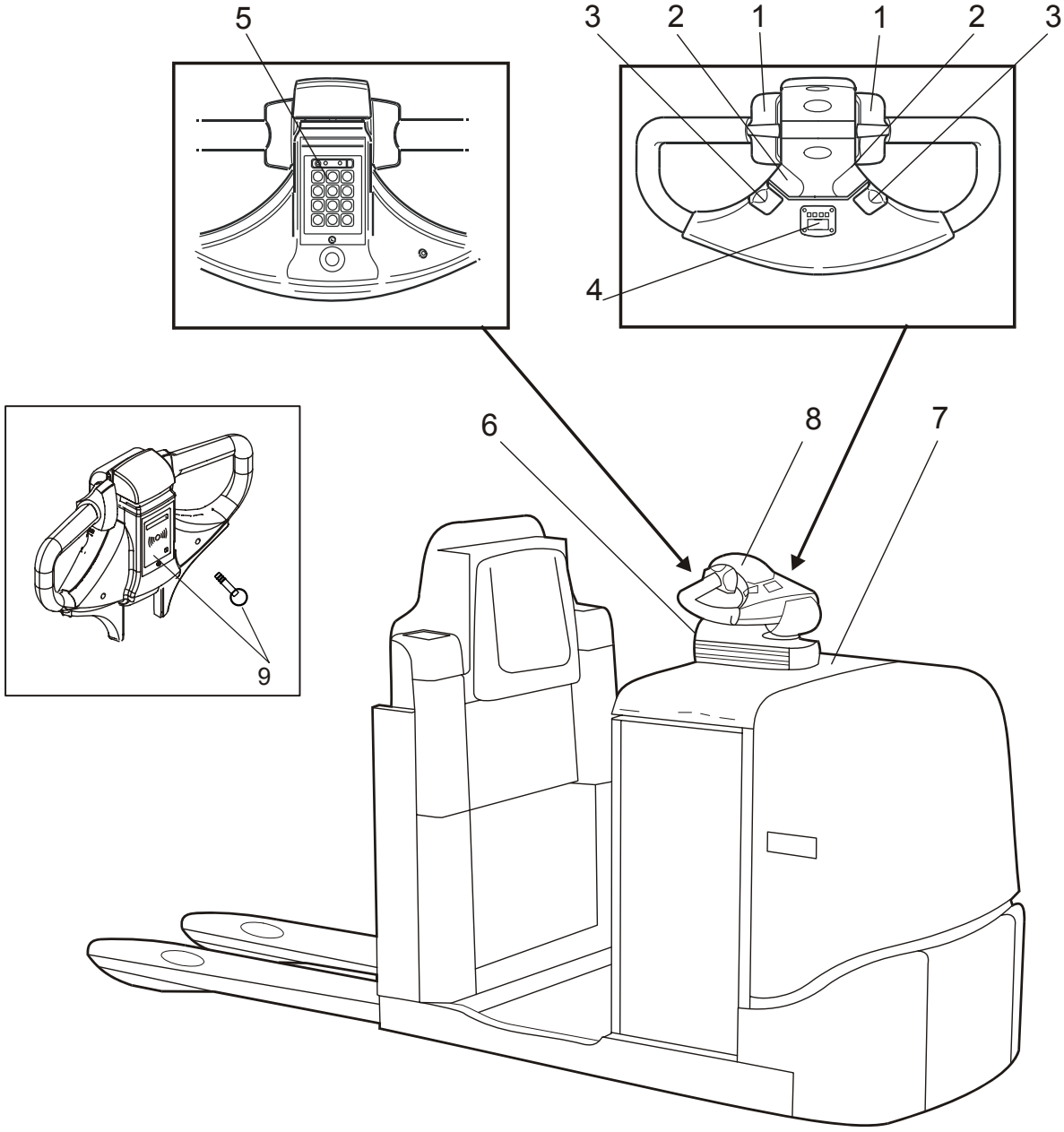
Componenti principali

1. Unità sterzante
2. Targhetta di identificazione
3. Cofano
4. Ruota pivottante
5. Punti di sollevamento
6. Connettore batteria
7. Batteria
8. Gruppo delle forche
9. Interruttore di arresto di emergenza

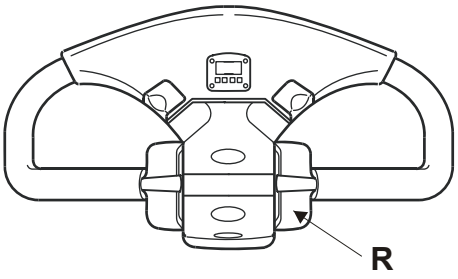


Comandi e strumenti

1. Selettore senso di marcia e comando della velocità
2. Comando di sollevamento/abbassamento delle forche
3. Avvisatore acustico
4. Display
5. Tastiera
6. Interruttore di emergenza
7. Connettore della batteria
8. Unità sterzante e freno
9. Unità di identificazione (Opzionale)



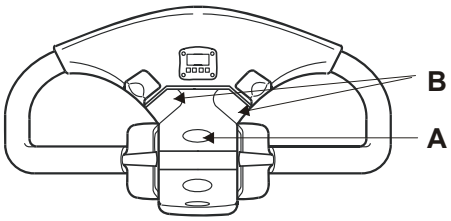
Selettore senso di marcia e comando della velocità



Il senso di marcia si determina portando il timone di sterzo nella direzione desiderata. La velocità è regolabile a seconda della posizione del timone di sterzo.

- Quando viene attivato il comando, si disinserisce il freno. In retromarcia, la velocità dipende dalla corsa del comando. Quando l'operatore rilascia completamente il comando, esso torna in posizione neutra e la velocità si riduce automaticamente.

Comando di sollevamento/abbassamento delle forche



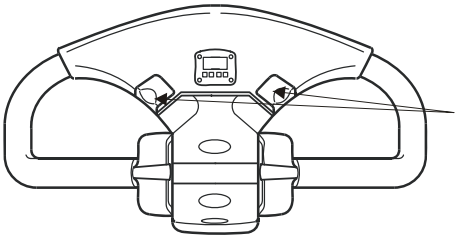
Il pulsante di comando eccita un sensore magnetico per l'avviamento del motore della pompa in sede di sollevamento e per la regolazione dell'elettrovalvola in sede di discesa. La velocità di abbassamento delle forche è controllata da una valvola di riduzione.

Il disegno illustra i comandi, visti dalla posizione dell'operatore.

- Premere A per sollevare le forche, premere B per abbassare le forche.

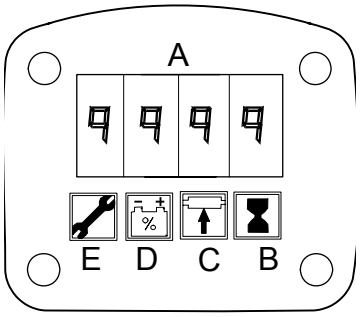
Nota: le forche non possono essere sollevate quando il carrello è spento.

Avvisatore acustico



L'avvisatore acustico suona finché si tiene premuto l'interruttore.

Display



A: Campo numerico

B: Indicatore contaore

C: Controllo dei parametri

D: Indicatore batteria

E: Indicatore errore

Il display fornisce all'operatore informazioni su stato della batteria, tempo di esercizio ed eventuali messaggi di errore. Il display viene utilizzato anche per modificare i parametri operatore.

Campo numerico (A)

In genere, in questo campo viene visualizzata l'autonomia della batteria in %; tuttavia, in esso possono essere visualizzati anche i codici di errore, codici di avviso ed i parametri.

Indicatore contaore (B)

Quando è acceso questo simbolo, nel campo numerico può essere letto il tempo di esercizio.

Controllo dei parametri (C)

Durante il controllo dei parametri impostati si illumina la finestrella indicatrice (D). L'elenco dei parametri può essere letto nel campo numerico.

Indicatore batteria (D)

Quando è acceso questo simbolo, nel campo numerico viene visualizzata l'autonomia della batteria in % nel seguente modo:

100% = Batteria completamente carica
0% = Batteria scarica

Quando il campo indica un'autonomia del 10%, il simbolo comincia a lampeggiare per segnalare che la batteria è quasi scarica. Quando il campo indica un'autonomia dello 0%, le funzioni di sollevamento del carrello vengono disattivate al fine di prevenire il sovraccarico della batteria. Tuttavia rimane un'autonomia sufficiente per condurre il carrello alla stazione di ricarica.

Indicatore errore (E)

Quando lampeggia questo simbolo, nel campo numerico viene visualizzato un codice di errore. Per il significato del codice, vedere la tabella dei *Codici di Errore*.

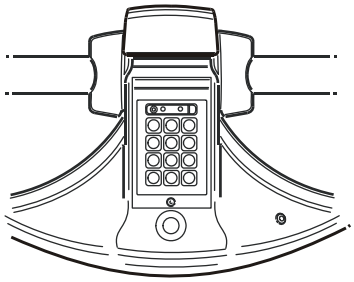
Funzione

All'accensione della corrente di controllo appaiono (per alcuni secondi) il contaore e in seguito la capacità continua della batteria, entrambi con relativo indicatore.

In caso di errore, sul display lampeggia l'indicatore del codice di errore, mentre nel campo numerico appare il codice di errore.

© TIEE 7511663-300

Tastiera

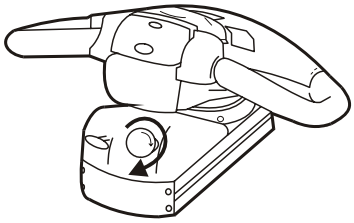


Il carrello è dotato di una tastiera per la registrazione con codice PIN.

- Avviare il carrello inserendo il proprio codice PIN e premere **I**. Se viene indicato un codice PIN errato, si accende una spia rossa.
- Spegnere il carrello premendo **0**.

Gli ultimi quattro numeri inseriti valgono come codice PIN. In caso di inserimento errato, occorre ricominciare l'inserimento dal primo numero del codice PIN.

Interruttore di emergenza

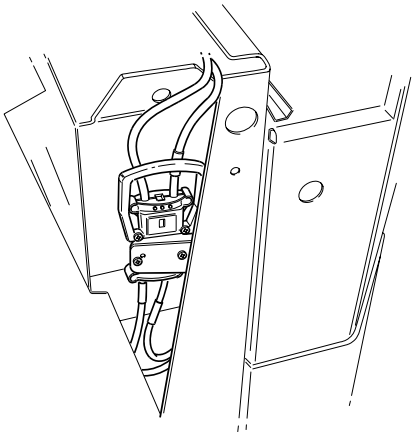


Il carrello è dotato di un interruttore di emergenza (vedere figura). L'interruttore di emergenza si utilizza per disinserire l'alimentazione in caso di:

- Incidente.
- Situazione di emergenza, rischio di incidente.
- Lavori di saldatura.

- Resettare l'interruttore di emergenza girando il pulsante in direzione della freccia.

Connettore batteria

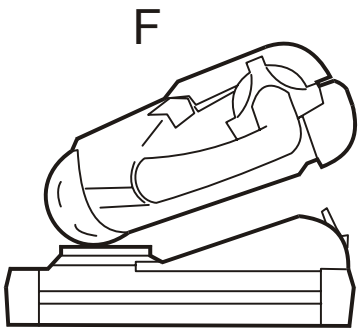


- Estrarre il connettore della batteria per interrompere l'alimentazione:
  - Quando si ricarica la batteria
  - In caso di incidente
  - In relazione a lavoro di saldatura
  - Immagazzinaggio superiore a tre giorni

Per ricaricare la batteria, estraete il relativo connettore e collegarlo al caricabatteria. Al termine della ricarica, ricollocate in posizione il connettore della batteria.

Unità sterzante e freno

- Guidare il carrello con il volante nella posizione bassa. F.
- Alzate il volante (B2) per la frenata di emergenza, o premere l'interruttore di emergenza.



I freni sono applicati elettricamente dall'unità volante/ freno. I freni sono applicati con l'unità nella posizione sollevata (B2).

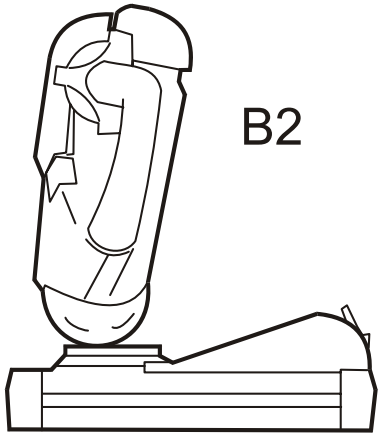
Il freno di guida ha una doppia funzione – freno in folle e freno del motore/retromarcia.

Freno in folle:
Il freno in folle viene attivato quando l'operatore rilascia il controllo della velocità nella posizione centrale. La potenza di frenata può essere regolata utilizzando il parametro 4 " Riduzione automatica della velocità".

Freno del motore/retromarcia:
Verrà attivato quando l'operatore sposterà il comando della velocità nella direzione inversa rispetto a quella di guida. Quando cambiate la velocità in questa maniera, il sistema di guida del carrello risulterà essere usato in maniera più efficiente.

Il freno meccanico viene attivato quando il volante viene alzato (B2), che sarebbe la posizione che il volante dovrebbe avere quando il carrello non è in uso. Per operazioni di sollevamento ordinarie, il volante non necessita di venire rialzato dato che il freno meccanico viene attivato non appena lascia il carrello. Il freno verrà rilasciato non appena il controllo della velocità viene attivato.

Se l'operatore dovesse lasciare il carrello mentre guida, il carrello verrà fermato dal freno del motore e, dopodiché, il freno meccanico verrà applicato. La potenza di frenata desiderata per l'arresto del carrello nel caso l'operatore lasci lo stesso durante la guida può essere regolata utilizzando il parametro 7 "Freno".



Display e programmazione

E' possibile vedere il registro specifico del carrello, ma non riprogrammarlo. E' possibile comunque programmare i parametri specifici dell'operatore. I parametri si trovano nella tabella Parametri. Per ulteriori informazioni riguardo ai parametri ed ai codici di allarme e di difetto, vedere *Manuale di assistenza*.

Display

Procedura di accesso al registro operatori e macchina:

- Premere il clacson e contemporaneamente digitare il proprio codice di accesso. Premere il pulsante verde.

Il display visualizza le seguenti funzioni:

  - Tempo di esercizio e tempo rimanente per l'assistenza successiva (H)
  - Codici di difetto (E)
  - Parametri (P)
  - Numero hardware e software (Pn)

- Rilasciare il pulsante segnale quando viene visualizzata la funzione desiderata.
- Agire sul comando della velocità per passare da una funzione all'altra.

Programmazione

Procedere come segue per modificare i parametri dell'operatore se ciò è consentito:

NOTA.

Movimentazione del carrello.
Nel caso in cui vengano modificati i parametri specifici del carrello, cambieranno le caratteristiche di utilizzo dello stesso.
Non cambiare alcun parametro se non si è in possesso del necessario know-how.

Carrelli con tastiera

- Indicare il numero dell'operatore di cui si desiderano modificare i parametri digitandolo sulla tastiera.
- Tenendo premuto il pulsante segnale, premere "I" sulla tastiera, oppure premere soltanto il pulsante segnale.
- Rilasciare il pulsante segnale quando il display visualizza "P". Il simbolo del parametro sul display si accende.
- Agire sul comando della velocità finché il display non visualizza il parametro corretto.
- Premere il pulsante segnale per modificare il valore.
  Il simbolo del parametro sul display comincia a lampeggiare.

© TIEE 7511663-300

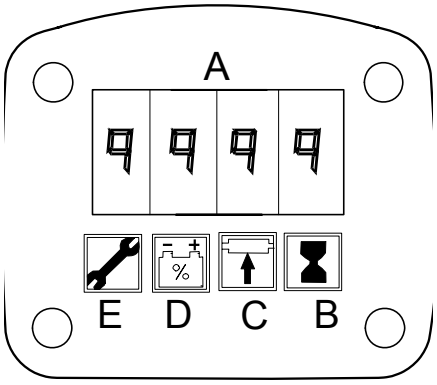
- Modificare il valore agendo sul comando della velocità.
- Confermare premendo nuovamente il pulsante segnale. Il simbolo del parametro sul display smette di lampeggiare, rimanendo acceso.
- Concludere la programmazione premendo “O” sulla tastiera.

Carrello con unità ID

- Premere il pulsante verde. Tenere la chiave ID/ smartcard vicino all’unità ID (entro 5 secondi) e premere contemporaneamente il pulsante del clacson.
- Rilasciare il pulsante segnale quando il display visualizza “P”. Il simbolo del parametro sul display si accende.
- Agire sul comando della velocità finché il display non visualizza il parametro corretto.
- Premere il pulsante segnale per modificare il valore. Il simbolo del parametro sul display comincia a lampeggiare.
- Modificare il valore agendo sul comando della velocità.
- Confermare premendo nuovamente il pulsante segnale. Il simbolo del parametro sul display smette di lampeggiare, rimanendo acceso.
- Terminare la programmazione tramite la pressione del pulsante rosso per spegnere il carrello.

Parametri

Nr	Parametertyp	Enhet	Min/Max	Std. Värde	Anm.
1	Max. hastighet, i gaffelriktning	%	30/100	80	30: låg hastighet 100: max hastighet I steg om 5
2	Max. hastighet i drivhjulsriktning	%	30/100	100	30: låg hastighet 100: max hastighet I steg om 5
3	Acceleration	%	10/100	100	10: långsam acceleration 100: snabb acceleration I steg om 5
4	Automatisk fartreducering	%	40/100	80	Bromskraft då hastighetsreglaget släpps till neutralläge 40: långsam fartreducering 100: snabb fartreducering I steg om 5
5	Hastighet med plattformen upplyft högre än 0,5 m	%	0/100	100	Max hastighet med plattformen upplyft högre än 0,5 m. 100: 6 km/h 0: obrukbar
6	Hastighet vid körning gående vid sidan av trucken	%	40/100	70	40: låg hastighet 100: max hastighet Max. hastighet 6 km/h I steg om 5
7	Broms	%	60/100	90	Bromskraft när föraren lämnar plattformen under körning



Codici di avvertenza

In caso di difetto viene visualizzato un codice per 10 secondi nella parte destra del display (A).
Se il difetto è ancora attivo dopo 1 minuto, si attiva un'avvertenza che rimane in funzione per 2 secondi.
Questa sequenza rimane attiva finché non viene eliminato il difetto; il carrello può essere tuttavia attivato con tutte le funzioni, vedere tabella.
Il difetto viene indicato anche nel riquadro (E).

AVVERTENZA!

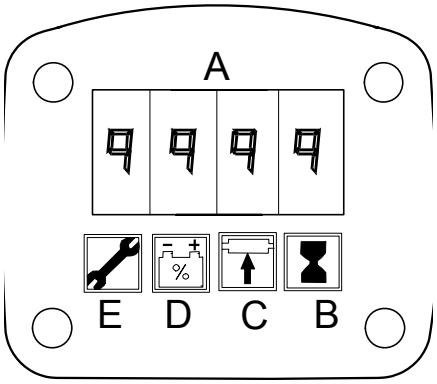
Trascuratezza delle indicazioni di errore.
Sicurezza del carrello in pericolo.
Dopo la visualizzazione di un codice di errore, rivolgersi sempre ad un tecnico di assistenza prima di riutilizzare il carrello.

Codice N°	Tipo di errore	Effetto sul carrello
C3	Il sensore di arresto del sistema TLS è stato attivato e le funzioni del carrello sono bloccate.	Non è possibile far funzionare il carrello
C4	Il sistema TLS non si trova nella condizione operativa normale e tutte le funzioni del carrello sono bloccate.	Non è possibile far funzionare il carrello
C19	I valori dei parametri del carrello non sono corretti, sono attivati i valori di default.	Modifica delle caratteristiche di marcia del carrello.
C20	Comando della velocità non in posizione neutra con alimentazione collegata	Non è possibile far funzionare il carrello
C22	Uno dei tasti walkie è stato premuto durante l'avvio del carrello (Riavviare il carrello!)	Non è possibile far funzionare il carrello
C26	Alcuna comunicazione con il servosterzo all'avvio del carrello	Non è possibile far funzionare il carrello
C28	Attivazione dell'interruttore di emergenza	Il carrello si ferma.
C29	Ore di assistenza	Tipo di errore viene visualizzata sul display
C31	Problemi a sensore idraulico o cavi	La velocità massima viene ridotta come se il carrello fosse a pieno carico
C35	Servosterzo, avviso della temperatura	Tipo di errore viene visualizzata sul display
C41	Tensione di batteria troppo bassa	Tipo di errore viene visualizzata sul display

© TIEE 7511663-300

Codice N°	Tipo di errore	Effetto sul carrello
C42	Tensione di batteria troppo alta	Tipo di errore viene visualizzata sul display
C43	Alta temperatura nel pannello a transistor	Prestazioni di guida del carrello ridotte
C50	Errore del sensore, sensore piattaforma	Non è possibile far funzionare il carrello
C51	Uno dei segnali di rilevamento dell'altezza delle forche ricevuto dai sensori è errato	Il sistema idraulico non funziona e le prestazioni di guida sono ridotte
C52	Parametro impostato in modo errato	Il sistema idraulico non funziona e le prestazioni di guida sono ridotte
C80	Servosterzo – sensore di riferimento difettoso	Prestazioni di guida del carrello ridotte
C81	Servosterzo – sensore di riferimento difettoso	Prestazioni di guida del carrello ridotte
C82	Servosterzo – Avviso corrente	Prestazioni di guida del carrello ridotte
C90	Problemi di comunicazione con l'unità SEU 1	Prestazioni di guida del carrello ridotte
C91	Problemi di comunicazione con l'unità SEU 2	Prestazioni di guida del carrello ridotte
C92	Errore di programmazione	Prestazioni di guida del carrello ridotte
C93	Errore di programmazione	Prestazioni di guida del carrello ridotte

Codici di errore



In caso di difetto, viene visualizzato un codice di difetto nel riquadro (A) e il riquadro (E) si accende. L'effetto sul carrello dei diversi codici di difetto viene visualizzato nella tabella sottoriportata.

Codice N°	Tipo di errore	Effetto sul carrello
E50	Interruttore di piattaforma attivo per più di 5 minuti quando il carrello è inattivo	Il carrello procede a velocità limitata: 2,5 km/h.
E80	Errore del servosterzo	Il carrello procede a velocità limitata: 2,5 km/h.
E81	Errore del servosterzo, corrente troppo debole	Il carrello procede a velocità limitata: 2,5 km/h.
E101	Difetto hardware	Il carrello non parte
E104	Difetto hardware	Il carrello si ferma
E106	Corrente troppo alta sull'uscita digitale o corrente di campo troppo alta	Il carrello si ferma
E107	Contattore principale non collegato	Il carrello si ferma
E108	Contattore saldato	Il carrello si ferma
E110	Difetto di sistema	Il carrello si ferma
E113	Errore del servosterzo, errore non specificato	Il carrello si ferma
E114-E134	Errore del servosterzo	Il carrello si ferma
E135	Il potenziometro deve venire calibrato, utilizzate il parametro 36	Il carrello si ferma
E136	Errore del potenziometro	Il carrello si ferma
E137	Servosterzo, controllate l'errore somma	Il carrello si ferma
E138	Servosterzo alcuna comunicazione	Il carrello si ferma
E139	Errore di comunicazione	Il carrello si ferma

© TIEE 7511663-300

Codice N°	Tipo di errore	Effetto sul carrello
E140	Avvolgimento del campo di derivazione aperto	Il carrello si ferma
E141	Difetto M-meno unità di comando a transistor	Il carrello si ferma
E150	Difetto del campo di derivazione di corrente nell'unità di comando a transistor	Il carrello si ferma
E151	Time-out CAN unità di comando a transistor	Il carrello si ferma
E157	Difetto CAN-bus	Il carrello si ferma
E159	Difetto CAN-bus	Il carrello si ferma
E160	Difetto della funzione di inversione di sicurezza	Il carrello si ferma
E200	Avvolgimento del campo di derivazione aperto	Il carrello si ferma
E201	Difetto M-meno unità di comando a transistor	Il carrello si ferma
E202	Difetto del campo di derivazione di corrente nell'unità di comando a transistor	Il carrello si ferma
E214	Time-out CAN unità di comando a transistor	Il carrello si ferma

Accessori

Il carrello può essere dotato di diversi accessori per aumentarne la sicurezza in sede di utilizzo. Gli accessori possono essere combinati.

Sistema log carrello

La funzione del sistema log del carrello è quella di aumentare il tasso di utilizzo del parco carrelli, potenziare la sicurezza negli stabilimenti ed identificare eventuali esigenze di formazione degli operatori che lavorano negli stabilimenti. Per la sicurezza personale e di terzi, spegnere il carrello quando questo non viene usato attivamente.

Unità di identificazione

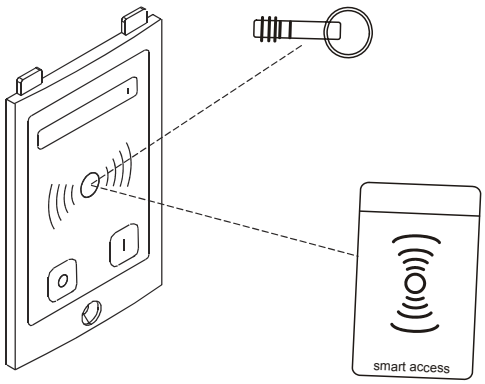
È possibile installare un'unità di identificazione per l'avviamento del carrello. Vengono fornite due chiavi ID come standard, mentre delle smartcard sono disponibili come opzione.

- Avviare il carrello tramite la pressione del tasto verde (I), quindi tenere la chiave ID/smartcard vicino al lettore dell'unità di identificazione (vedi figura). Quando il carrello si avvia, si accende un LED verde

Se la chiave/smart card non è accettata, un LED rosso si accende per un breve periodo e il carrello non può essere avviato. Contattare la direzione per prendere provvedimenti.

Nota: se non si attiva il lettore utilizzando la chiave ID/smart card entro 5 secondi, la procedura va ripetuta.

- Spegnere il carrello premendo il pulsante rosso (O). Il LED rosso si accenderà per un breve periodo.



Sensore di rilevazione degli urti

In caso di urto di un oggetto, il sensore d'urto registrerà l'accaduto e la velocità di marcia del carrello sarà limitata alla velocità a passo d'uomo o sarà emesso un segnale acustico e il carrello verrà bloccato.

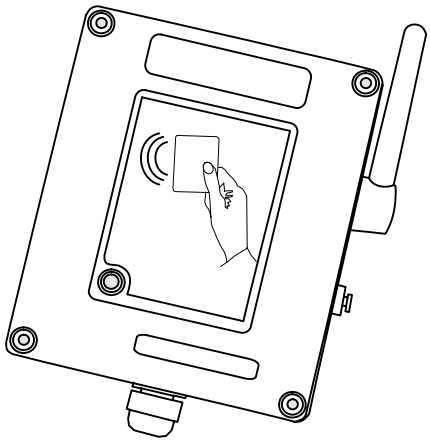
- Ripristinare il carrello utilizzando il codice PIN o la chiave ID.

AVVERTENZA!
Guida pericolosa.
Rischio di incidente.
Guidare sempre con cautela, buon senso e responsabilità nel rispetto delle norme generali di sicurezza.

Sistema di accesso al carrello TLS

Il sistema di accesso al carrello TLS (SD 16) è stato progettato in modo che l'accesso al carrello sia consentito esclusivamente al personale qualificato. Il carrello si avvia inserendo il proprio codice personale sulla tastiera oppure utilizzando la propria scheda personale, a seconda del sistema utilizzato.

Una volta inserito il codice corretto è possibile utilizzare il carrello. All'inserimento del codice corretto si accende il display oppure viene fornita un'altra indicazione visiva.



Il tempo di utilizzo del carrello da parte dell'utente viene memorizzato.

Versione dotata di scheda con codice

Accesso

- Mettere la scheda sul lato anteriore dell'unità di comando.
- Premere il pulsante per avviare il carrello.

AVVERTENZA!
Utilizzo non autorizzato.
In caso di errori ed incidente viene memorizzato il codice dell'utente responsabile.
Non dare mai la propria scheda personale ad altre persone.

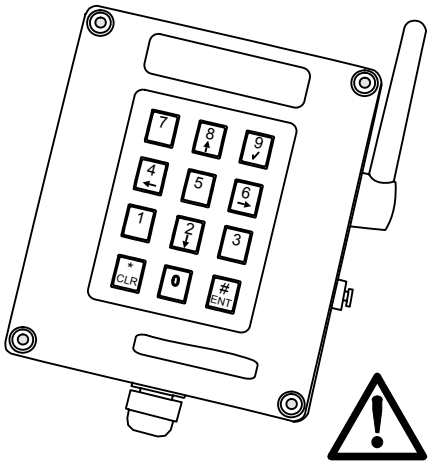
Disabilitazione

- Premere il pulsante per uscire e disabilitare la guida del carrello.

Non premere mai il pulsante quando si lavora con il carrello.

AVVERTENZA!
Utilizzo non autorizzato.
In caso di errori ed incidente viene memorizzato il codice dell'utente responsabile.
Disattivare sempre il sistema quando si lascia il carrello.

Versione con tastiera



Accedere con il codice (fino a 5 cifre)

Accesso

Immettere il codice PIN personale ad ogni avvio del carrello.

- Immettere il codice PIN (ad esempio, 1, 2 o 3) tramite il tastierino (il codice standard quando si accede la prima volta).
- Premere quindi il tasto I per avviare il carrello.

AVVERTENZA!
Utilizzo non autorizzato.
In caso di errori ed incidente viene memorizzato il codice dell'utente responsabile.
Non fornire mai il proprio codice personale ad altre persone.

Disabilitazione

Verificare sempre di avere chiuso il sistema quando si abbandona il carrello.

- Premere il tasto 0 sul tastierino per chiudere il sistema e disabilitare il carrello.

Non premere 0 durante l'utilizzo del carrello.

AVVERTENZA!
Utilizzo non autorizzato.
In caso di errori ed incidente viene memorizzato il codice dell'utente responsabile.
Disattivare sempre il sistema quando si lascia il carrello.

Se l'operatore non ha chiuso il sistema con il tasto 0, il carrello uscirà automaticamente dal sistema dopo un determinato periodo di tempo.

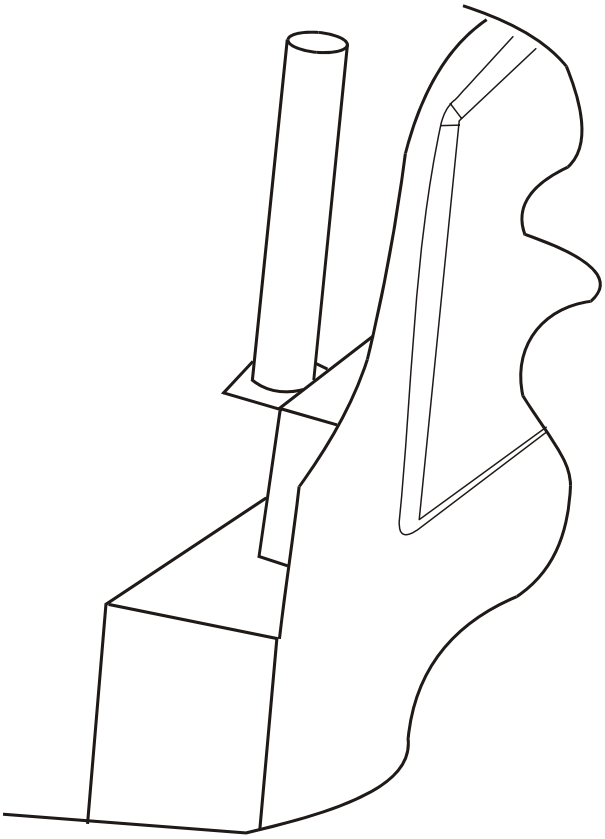
AVVERTENZA!
Utilizzo non autorizzato.
In caso di errori ed incidente viene memorizzato il codice dell'utente responsabile.
Evitare di far attivare la disabilitazione automatica del sistema.

Unità sterzante movibile

Il carrello può essere fornito di un’unità sterzante che può essere mossa in maniera laterale al di sopra del coperchio della batteria.

Sostenitore del film ristretto

Il carrello può essere fornito di un sostenitore del film ristretto installato nella parte posteriore del sedile.



Griglia reggicarico

La griglia reggicarico aumenta la stabilità del carico durante la movimentazione di carichi particolarmente elevati. La griglia reggicarico è dotata di diverse altezze per adattarsi all'altezza del carico movimentato.

© TIEE 7511663-300

Rulli della batteria

I rulli della batteria permettono una sostituzione facile della batteria dato che essa può essere spostata di lato. Nella configurazione standard, la batteria è situata su una superficie livellata, che fa in modo che essa necessiti di essere sollevata da una gru per la sostituzione.

Sollevamento dell'ordine dal secondo livello

Il carrello è fornito di uno scalino integrato nella parte posteriore del sedile, una ringhiera parapetto, e una superficie antiscivolo per permettere un accesso facile al sollevamento da un secondo livello sulla parte superiore del copri batteria. Questa opzione include l'unità sterzante.

Tavola di sostituzione della batteria

Questa tavola ha delle ruote e può contenere due batterie per la sostituzione delle batterie da lato a lato.

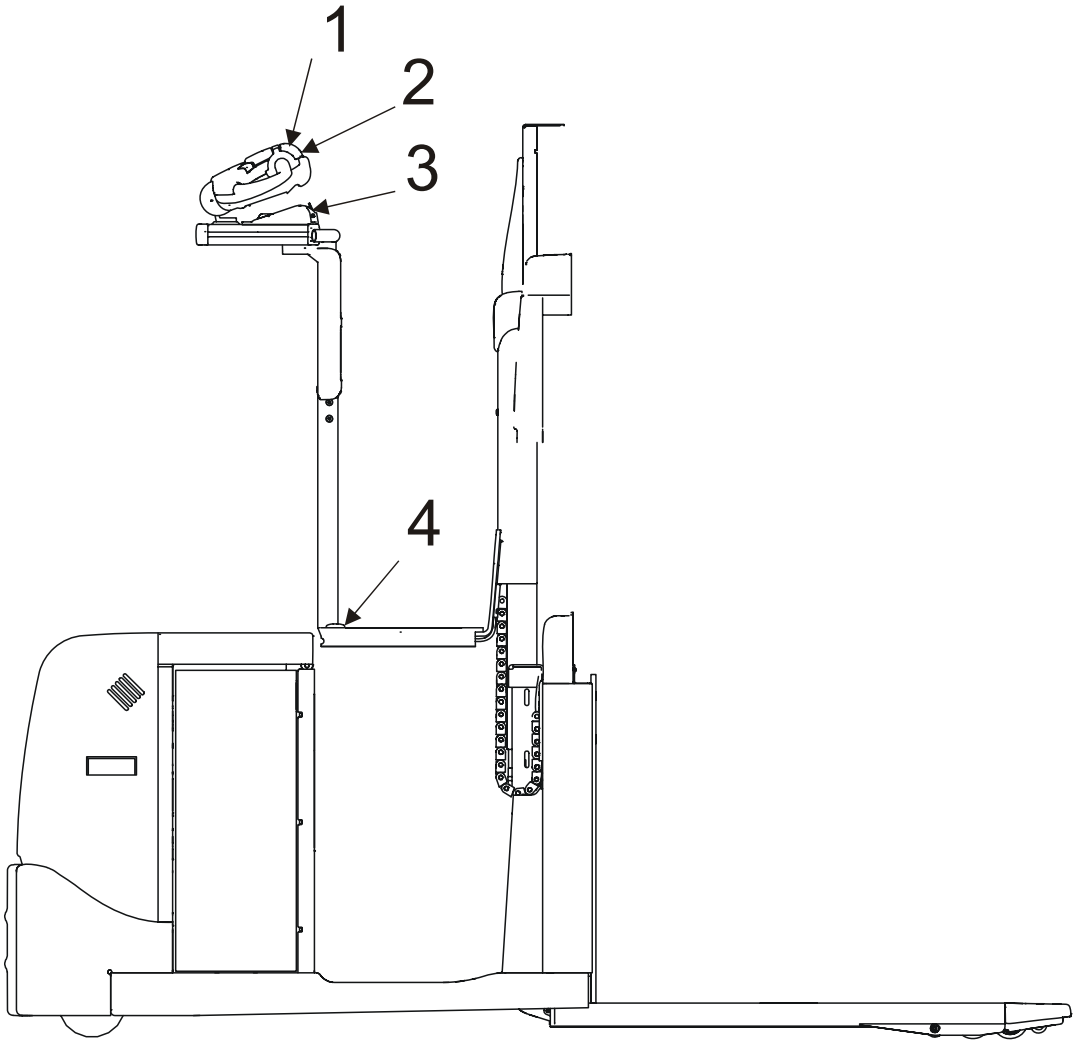
Lavagna per scrittura

La lavagna ha un fermacarte per tenere fogli di tipo A4.

Guardia di collisione

Un telaio rinforzato attorno al piatto del motore per fornire una protezione maggiore in caso di collisione.

Piattaforma di sollevamento dell’operatore per il prelievo dal 2° livello



1. Comando di abbassamento della piattaforma dell'operatore
2. Comando di sollevamento della piattaforma dell'operatore
3. Interruttore di arresto di emergenza
4. Pedale per abbassare la piattaforma dell'operatore

Per facilitare il prelievo dal secondo livello, il carrello può essere dotato di una piattaforma di sollevamento dell'operatore. Questo accessorio può essere installato in fabbrica oppure dopo la consegna del carrello con l'ausilio di un kit contenente tutte le parti necessarie.

In sede di prelievo dal secondo livello, la piattaforma deve essere sollevata all'altezza massima.

AVVERTENZA!

Rischio di scivolamento/ribaltamento.
L'operatore potrebbe lasciar cadere l'unità sterzante ed il suo montaggio.
Sollevare sempre la piattaforma dell'operatore nella sua posizione massima di sollevamento.

Il movimento della piattaforma è controllato da elettrovalvole dotate di ammortizzatori che si aprono e chiudono per evitare inutili vibrazioni delle gambe dell'operatore in sede di avviamento ed arresto.

Il carrello può essere guidato con la piattaforma sollevata. Nel caso in cui il carrello venga azionato con la piattaforma sollevata ad un'altezza superiore a 500mm, la velocità del carrello è ridotta a 6,0km/h.

ATTENZIONE!

Rischio di instabilità.
Durante l'esecuzione di curve con la piattaforma di sollevamento dell'operatore sollevata, il carrello tende ad essere instabile.
Quando la piattaforma dell'operatore è sollevata, procedere solamente in linea retta.

Comando di abbassamento e sollevamento della piattaforma dell'operatore (1) e (2)

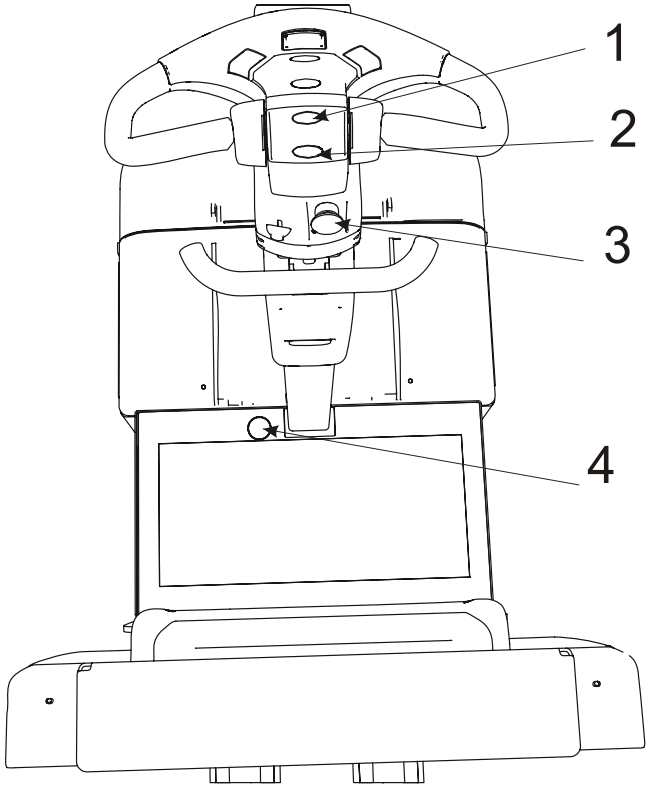
Il comando per l'abbassamento ed il sollevamento della piattoforma dell'operatore (1) e (2) si trova nell'unità sterzante.

- Sollevare la piattaforma abbassando la parte inferiore del comando (2). Quando la piattaforma ha raggiunto il limite massimo d'altezza, la funzione di sollevamento si disattiva automaticamente.

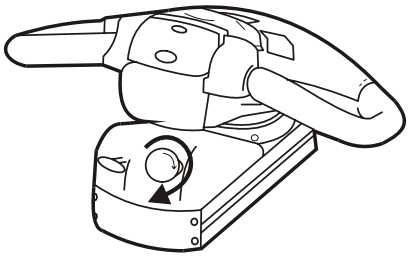
AVVERTENZA!

Rischio di scivolamento/ribaltamento.
L'operatore potrebbe lasciar cadere l'unità sterzante ed il suo montaggio.
Sollevare sempre la piattaforma dell'operatore nella sua posizione massima di sollevamento.

- Abbassare la piattaforma abbassando la parte superiore del comando (1). La piattaforma si ferma automaticamente nella posisione inferiore anche quando il comando viene mantenuto premuto.



Interruttore di emergenza (3)



Il carrello è dotato di un interruttore di emergenza (vedere figura). L'interruttore di emergenza si utilizza per disinserire l'alimentazione in caso di:

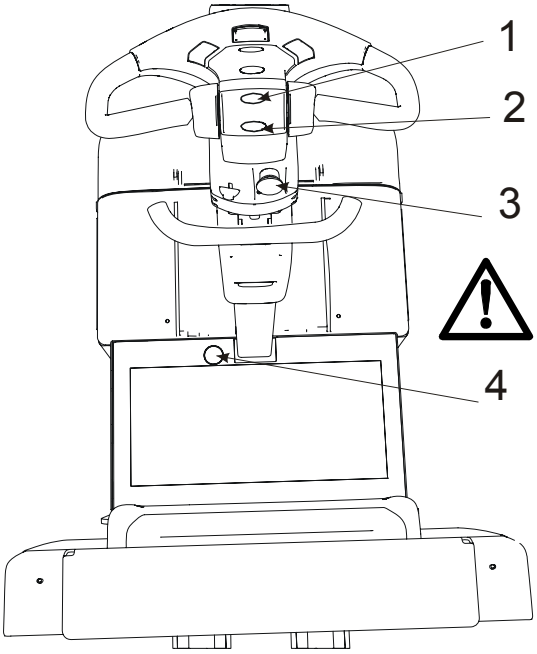
- Incidente.
- Situazione di emergenza, rischio di incidente.
- Lavori di saldatura.

NOTA!

La batteria può essere danneggiata.
Utilizzando una fonte di alimentazione elettrica in sede di saldatura, la corrente di saldatura potrebbe penetrare nella batteria.
Pertanto è necessario scollegare la batteria.

- Resettare l'interruttore di emergenza girando il pulsante in direzione della freccia.

Pedale per abbassare la piattaforma dell'operatore (4)



Il carrello è equipaggiato con un pedale per l'abbassamento della piattaforma dell'operatore. Il pedale è localizzato sul bordo del piano della piattaforma.

- Abbassare la piattaforma premendo due volte (con un intervallo massimo di 3 sec) sul pedale (4). Quando la piattaforma raggiunge l'altezza minima, la discesa viene disattivata automaticamente anche se viene tenuto premuto il pedale.

AVVERTENZA!

Rischio di scivolamento/ribaltamento.
Se la piattaforma dell'operatore non si trova nella posizione di massimo sollevamento, l'operatore può scivolare o ribaltarsi muovendosi tra la piattaforma ed il coperchio della batteria.
Sollevare sempre la piattaforma dell'operatore nella sua posizione massima di sollevamento.

Guida

Avviamento del carrello

- Assicurarsi che il connettore della batteria non sia stato rimosso.
- Assicurarsi che non sia attivato l'interruttore di emergenza.
- Immettere il codice sulla tastiera ed uscire con **I**.
- Assicurarsi che l'indicatore di carica della batteria presenti un livello di carica sufficiente (1/2 - 1).

NOTA!

Basso livello di carica.
Un funzionamento prolungato del carrello ad un basso di livello di carica può provocare seri danni alla batteria.
Utilizzare il carrello soltanto dopo aver ricaricato la batteria.

- Abbassare il volante nella posizione di guida.
- Muovere il selettore del senso di marcia/comando di velocità nella direzione desiderata.
- Il freno di stazionamento si disinserisce automaticamente quando si attiva il comando della velocità.

La velocità di marcia max di 12 km/h può essere raggiunta soltanto quando l'operatore si trova sulla piattaforma di marcia.

- Prestare sempre particolare attenzione alle curve. Rallentare sempre prima di una curva.



AVVERTENZA!

Perdita di controllo.
Rischio per la sicurezza.
Controllare sempre le seguenti funzioni di sicurezza prima di iniziare il turno di lavoro.

- Controllare che i comandi di velocità funzionino in entrambe le direzioni.
- che l'avvisatore acustico funzioni correttamente.
- che le funzioni dello sterzo funzionino correttamente;
- che il freno funzioni correttamente.
- Controllare che la decelerazione funzioni correttamente.
- che le funzioni idrauliche siano operative.

- Avviare il carrello ed accelerare gradualmente fino a raggiungere la velocità desiderata.



AVVERTENZA!

Guida pericolosa.
Rischio di incidente.
Guidare sempre con cautela, buon senso e responsabilità nel rispetto delle norme generali di sicurezza.

Freno

Riducendo la velocità, utilizzate il motore di guida, nonostante ciò, girate il selettore di guida nella direzione di guida opposta. La riduzione della velocità viene regolata da un acceleratore.

- Freno di emergenza muovendo l'unità sterzante nella posizione sollevata.

Riduzione della velocità

La velocità del carrello può essere ridotta anche con il motore elettrico invertendo il senso di marcia con l'apposito selettore. L'effetto frenante si controlla mediante l'acceleratore.

Il carrello è dotato di decelerazione automatica, cioè la velocità si riduce automaticamente quando l'operatore rilascia il comando della velocità, che torna in posizione neutra. (Freno motore automatico).

Sterzo

- Sterzare utilizzando l'unità sterzante.
- Se il carrello si dovesse bloccare ad un ostacolo, non utilizzate una potenza sterzante maggiore di quella utilizzata guidando in condizioni normali. Cercate di liberarvi guidando a tratti in avanti e a tratti indietro mentre girate il volante.

AVVERTENZA!
Rischio di scivolamento.
Guidando con mani o scarpe sporche d'olio, è possibile perdere il controllo del carrello.
Pulire sempre mani e scarpe prima di utilizzare il carrello.

Parcheggio del carrello

- Fermare il carrello e portare il selettore del senso di marcia nella posizione di folle.
- Alzare l'unità sterzante; Il freno di sosta viene attivato e i freni applicati.
- Abbassare completamente le forche a livello del pavimento.
- Spegnere il carrello.

AVVERTENZA!
Utilizzo non autorizzato.
Rischio di incidente.
Quando si lascia il carrello incustodito, rimuovere sempre la chiave di accensione.

© TIEE 7511663-300

Movimentazione di carichi

Il peso del carico deve rientrare nei limiti di portata consentiti. Vedere la targhetta di identificazione del carrello.

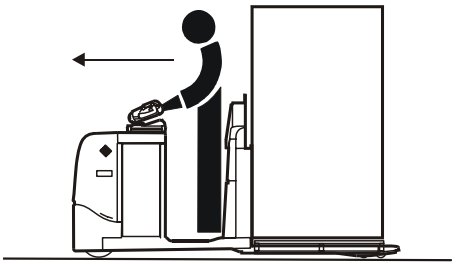
AVVERTENZA!
Rischio di ribaltamento.
Nel caso in cui venga collegata al carrello una attrezzatura addizionale, la capacità di sollevamento dello stesso è ridotta. Controllare sempre la portata di sollevamento totale del carrello.

- Movimentare solo carichi stabili e disposti in modo sicuro. In caso di carichi particolarmente lunghi o alti procedere con la massima cautela.

AVVERTENZA!
Perdita di stabilità.
Non effettuare curve a velocità sostenuta con carichi particolarmente alti poiché essi potrebbero cadere.
Non effettuare curve a velocità sostenuta.

AVVERTENZA!
Carichi sporgenti.
Il carico può investire il personale oppure urtare oggetti fissi o mobili.
Un carrello con un carico sporgente richiede un maggiore spazio per l'effettuazione delle curve.

- Quando il carico ostruisce la visuale, il carrello deve sempre essere guidato con il carico posto dietro al carrello.



- Se necessario, nel caso la visibilità sia ostruita, al fine di evitare il rischio di lesioni personali o guasti, fare dirigere le operazioni da un'altra persona.
- Ridurre la velocità del carrello sui pendii. Sui pendii, guidare sempre il carrello con le forche rivolte verso il basso. Sui pendii il carrello deve seguire una traiettoria diritta sia all'avanti che all'indietro. **É vietato** eseguire manovre sui pendii.

AVVERTENZA!
Rischio di ribaltamento.
Tentando di voltare su un pendio, il carrello potrebbe ribaltarsi. Non girare mai un carrello carico su un pendio.

AVVERTENZA!
Aumento della distanza di frenata.
Marciando verso in discesa aumenta la distanza di frenata. Manovrare il carrello a velocità ridotta utilizzando il freno motore del carrello.

© TIEE 7511663-300

- Prima di far salire il carrello su un montacarichi, assicurarsi che il montacarichi sia omologato per il peso totale del carrello, del carico e dell'operatore. All'ingresso, far salire prima il carico e non l'operatore. Nessun altro deve trovarsi all'interno di esso.



AVVERTENZA!

Rischio di sovraccarico del montacarichi.
Un montacarichi sovraccarico può precipitare senza controllo.
Prima di salire con il carrello in un montacarichi, controllarne sempre la portata.

- Prima di salire su una rampa di carico, assicurarsi che la rampa sia fissata correttamente e che abbia la necessaria portata di carico. Sulle rampe guidare a bassa velocità e con cautela ed a distanza di sicurezza dai bordi.



AVVERTENZA!

Rischio di ribaltamento.
Il carrello può ribaltarsi.
Controllare sempre la portata della rampa e che sia fissata correttamente. Guidare a distanza di sicurezza dai bordi.

Prelievo della merce (Picking)



- Durante il prelievo della merce, indossare sempre scarpe protettive.
- **Non** lavorare con i piedi sotto le forche.



AVVERTENZA!

Rischio di schiacciamento sotto le forche
Un abbassamento accidentale o un guasto all'impianto idraulico potrebbe provocare gravi lesioni personali.
Non lavorare con i piedi sotto le forche.

- Non applicare carichi sul bordo superiore del coperchio della batteria nel caso in cui il carrello non sia dotato di un supporto di carico adeguato.
- Assicurarsi che il carico sia ben stabile su un pallet.

Prelievo di un carico

- Abbassare le forche ed inserirle con cautela sotto il carico.
- Sollevare le forche. Non sollevare carichi con il carrello in movimento.



ATTENZIONE!
Perdita di stabilità.
Il sollevamento di un carico con il carrello in movimento può provocare la caduta del carico dal pallet.
Non sollevare mai un carico con il carrello in movimento.

- Partire lentamente, quindi aumentare la velocità.

Deposito di un carico

- Fermare il carrello ed abbassare le forche. Non abbassare le forche finché il carrello non è completamente fermo.
- Non depositare il carico in modo che costituisca un ostacolo alla circolazione, ad es. in corsie carrellabili o davanti ad uscite d'emergenza.



ATTENZIONE!
Perdita di stabilità.
L'abbassamento di un pallet carico con il carrello in movimento può provocare la caduta del carico dal pallet.
Non abbassare mai un carico con il carrello in movimento.

- Partire lentamente, quindi aumentare la velocità.

Batteria

Il carrello è alimentato da una cosiddetta batteria di trazione al piombo. Nel caso in cui si utilizzi un altro tipo di batteria o altra fonte di alimentazione, accertarsi che, durante l'esercizio, la tensione della batteria sia sempre il 70% della tensione nominale: 17 volt per sistemi da 24 volt. Ciò è necessario affinché il carrello funzioni correttamente.

- Il carrello deve essere alimentato da una batteria trazione da 24V di peso compreso tra i valori minimo/massimo indicati sulla targhetta di identificazione.

Il carrello è disponibile con due diversi vani batteria in grado di contenere batterie da 300 Ah a 600 Ah, se fabbricate in conformità ai disegni originali TOYOTA.

Vano batteria piccolo: 300 - 450 Ah
Vano Batteria Medio: 300 - 600 Ah

Installazione e bloccaggio della batteria

- Controllare che i cavi della batteria siano collegati correttamente alla batteria.



AVVERTENZA!
Rischio di cortocircuito.
Una batteria non collegata correttamente può dare origine a cortocircuiti.
Non invertire la polarità. Rispettare i segni su cavi e poli della batteria.

La batteria può essere sostituita da entrambi i lati oppure dall'alto.

Sostituzione della batteria

- Sostituire la batteria con una batteria dello stesso peso di quella originale. Il peso della batteria condiziona la stabilità e la forza di frenate. Le informazioni sul peso minimo consentito della batteria sono contenute nella targhetta di identificazione del carrello.

AVVERTENZA!
Rischio di spostamento del centro di gravità.
Una batteria di peso eccessivamente basso provoca instabilità e riduce la forza di frenata.
Il peso della batteria deve essere conforme a quello indicato sulla targhetta di identificazione del carrello.

- Attivare l'interruttore di emergenza.
- Aprire il coperchio del vano batterie.
- Disinserire il connettore dalla batteria.
- Rilasciate la batteria dal blocco della batteria se aggiustato.
- Estrarre la batteria scarica ed inserire quella carica. Se il carrello è dotato di tavolo per il cambio della batteria: estrarre la batteria scarica.
- Collegare quindi un cavo tra carrello e batteria carica e portare il carrello in posizione per il prelievo della batteria carica.
- Spegnere il carrello, staccare il cavo ed inserire la batteria carica.
- Abbassare il fermo della batteria e controllare che sia ben fissato.
- Collegare il connettore della batteria.
- Chiudere il coperchio del vano batterie.
- Azzerare l'interruttore di arresto di emergenza.

AVVERTENZA!
Caduta della batteria.
Nel caso in cui il carrello si rovesci ed i fermi non siano serrati, sussiste il rischio di caduta della batteria.
Controllare che i fermi della batteria siano serrati saldamente.

AVVERTENZA!
Caduta della batteria.
Durante la sostituzione, la batteria può cadere.
Per sollevare la batteria, utilizzare sempre un dispositivo di sollevamento omologato ed un giogo idoneo al tipo di batteria.

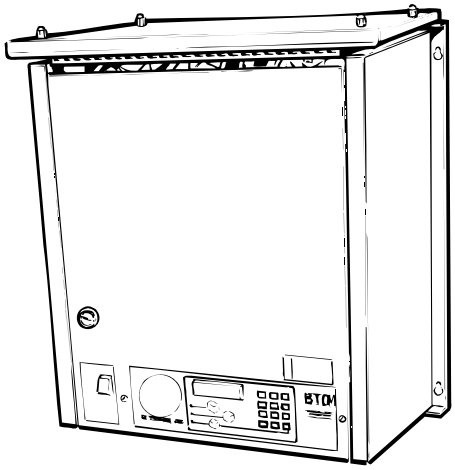
Ricarica della batteria



DIVIETO GENERALE

È assolutamente vietato fumare o utilizzare fiamme libere durante la ricarica della batteria.

Utilizzare un caricabatterie automatico omologato per la ricarica di batterie da trazione.



Il caricabatterie deve prevedere una funzione automatica di mantenimento della carica per un certo periodo una volta terminata la ricarica principale. Ciò elimina rischi di sovraccarico della batteria e riduce al minimo la necessità del controllo della procedura di ricarica.

Il caricabatterie deve avere una corrente minima di ricarica di:

Batteria (Ah)	Caricabatterie (A)
300 - 450	60 - 80
450 - 600	80 - 110



AVVERTENZA!

Acido corrosivo.
Il liquido della batteria contiene acido solforico. Risciacquare immediatamente la pelle in caso di contatto con il liquido. Lavare accuratamente con acqua e sapone.
Se il liquido dovesse venire a contatto con gli occhi, lavare immediatamente gli occhi con una doccia per occhi e rivolgersi ad un medico.



DURANTE IL CONTROLLO DELLA BATTERIA, INDOSSARE SEMPRE OCCHIALI E GUANTI PROTETTIVI!

Prima della ricarica

- Parcheggiare il carrello nell’apposita area di ricarica.
- Assicurarsi che nessun oggetto ostruisca la ventilazione della batteria.
- Togliere l'interruttore di emergenza della batteria.
- Assicurarsi che il caricabatterie sia spento.
- Collegare il caricabatterie alla presa di ricarica della batteria.

© TIEE 7511663-300

- Accendere il caricabatterie.

AVVERTENZA!

Rischio di esplosione.
Durante il processo di ricarica, nella batteria si formano gas di ossigeno ed idrogeno. Cortocircuiti, fiamme libere e scintille in prossimità della batteria possono provocare un'esplosione. PRIMA di rimuovere il connettore della batteria, disinserire la corrente del caricabatterie. Assicurarsi che la ventilazione sia sufficiente, specialmente se la batteria viene ricaricata in un'area chiusa.

Durante la ricarica

- Dopo 10 minuti circa, assicurarsi che l'amperometro indichi un valore normale e che sia accesa la spia di controllo.

Dopo la ricarica

- Assicurarsi che l'amperometro non indichi alcun valore o fornisca un valore insignificante e che la spia della ricarica di mantenimento sia accesa (se presente).
- Spegnere il caricabatterie.
- Sganciare il connettore dal caricabatterie dal connettore fissato sul carrello.
- Reinstallare l'isolatore della batteria.

ATTENZIONE!

Rischio di cortocircuito.
Operando in modo errato, i terminali possono subire danni interni provocando un cortocircuito.
Non tirare i cavi per staccarli dal caricabatterie.

Manutenzione della batteria

Dopo la ricarica, eseguire la manutenzione della batteria nel seguente modo:

AVVERTENZA!

Acido corrosivo.
Il liquido della batteria contiene acido solforico. Risciacquare immediatamente la pelle in caso di contatto con il liquido. Lavare accuratamente con acqua e sapone.
Se il liquido dovesse venire a contatto con gli occhi, lavare immediatamente gli occhi con una doccia per occhi e rivolgersi ad un medico.



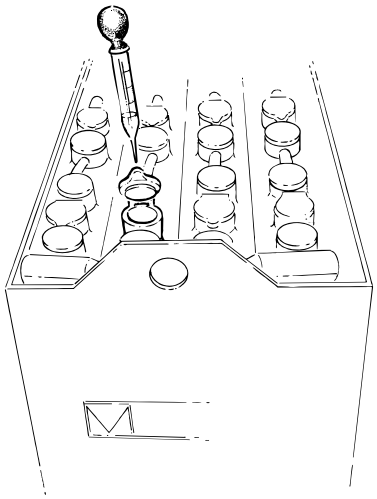
DURANTE IL CONTROLLO DELLA BATTERIA, INDOSSARE SEMPRE OCCHIALI E GUANTI PROTETTIVI!

Ogni settimana:

- Rimuovere tutti i cappucci degli elementi. Nota: Tale punto non si applica a batterie con cappucci di livello o riempimento centralizzato.
- Controllare il livello del liquido negli elementi e notare se alcuni elementi consumano più liquido del normale.
- Riempire con acqua distillata. Il livello del liquido deve superare di 10-15 mm le piastre degli elementi.
- Riapplicare tutti i cappucci degli elementi.
- Risciacquare ed asciugare la batteria.

Ogni mese:

- Misurare la temperatura in uno degli elementi centrali immediatamente dopo la ricarica. La temperatura non deve superare 50 ° C.
- Misurare la densità del liquido della batteria con un tester di acidità. Tenere il tester di acidità in posizione perfettamente verticale ed estrarre una quantità di liquido sufficiente affinché il galleggiante dell'idrometro possa muoversi liberamente.



Valori di densità corretti per diverse temperature del liquido e la batteria completamente carica:

Temperatura ° C	Densità g/cm^3
-15	1.31
0	1.30
+15	1.29
+30	1.28
+45	1.27

Manutenzione e controllo del funzionamento giornalieri

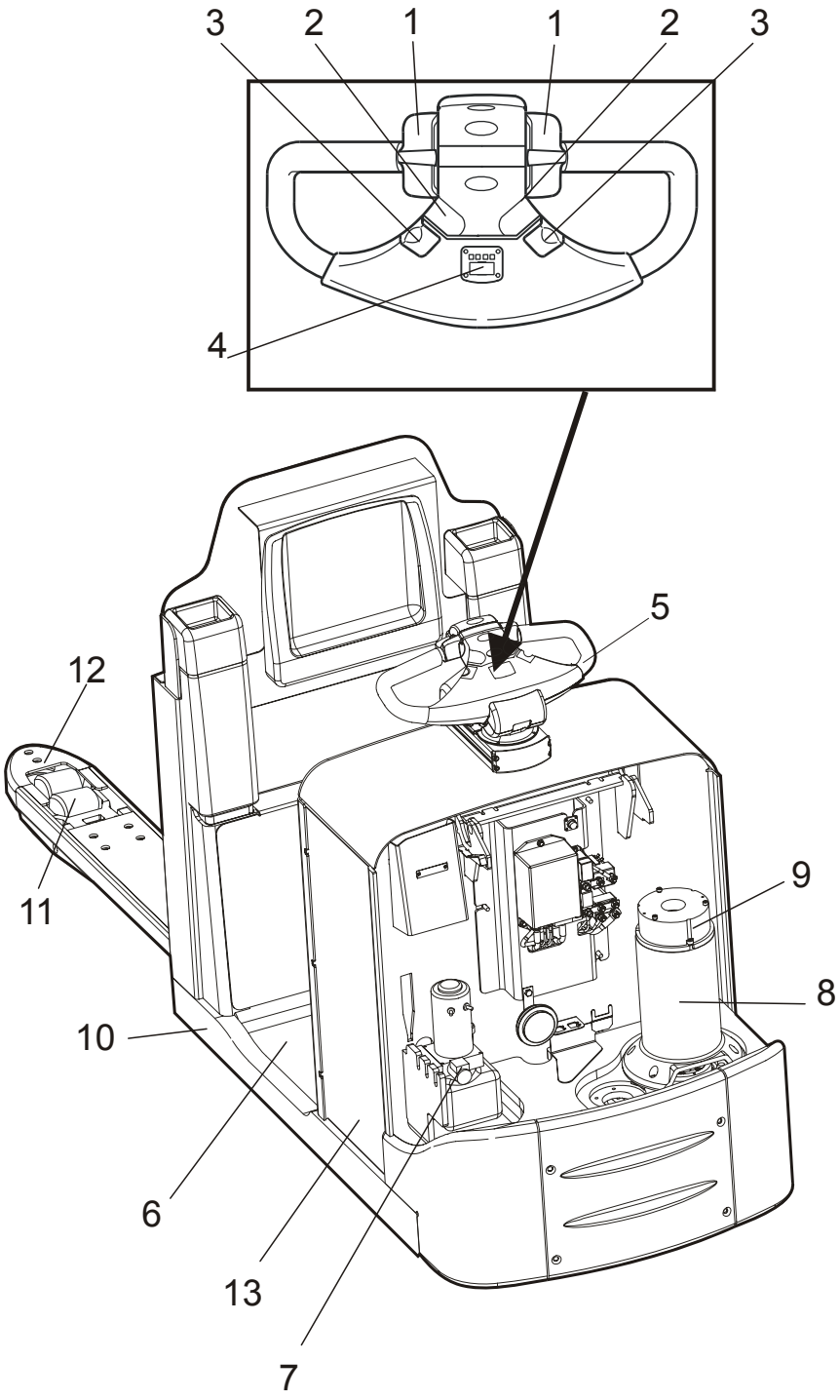
- È responsabilità dell'operatore eseguire la manutenzione giornaliera e tenere il carrello in buone condizioni.
- Eseguire tutti i punti di controllo ogni giorno prima di iniziare il turno di lavoro e prima di utilizzare il carrello. La manutenzione giornaliera si effettua attenendosi alla seguente lista di controlli.
- Per eseguire i controlli non sono necessari utensili.
- La mancata effettuazione della manutenzione giornaliera può compromettere la sicurezza e l'affidabilità del carrello.



AVVERTENZA!

Non trascurare mai la manutenzione giornaliera ed i controlli di funzionamento.
In caso di omissioni potrebbero verificarsi gravi incidenti.
Riferire sempre immediatamente al proprio superiore di eventuali guasti o danni. Non utilizzare mai un carrello difettoso.

N° Pos.	Punti di controllo	Intervento
1	Controllo funzionamento	Funzionalità, avanti/retromarcia
2	Sollevamento/abbassamento	Funzionalità
3	Avvisatore acustico	Funzionalità
4	Sterzo	Funzionalità
5	Tempo di esercizio	Eseguire la manutenzione nel rispetto dalla tabella di manutenzione
6	Interruttori di piattaforma e freno	Controllare la funzionalità
7	Impianto idraulico	Controllare se c'è olio sul pavimento. Contattare un tecnico della manutenzione se si verifica un errore e si deve riempire con olio.
8	Unità di guida	Rumori anomali/perdite d'olio
9	Freni	Funzionalità, posizioni superiore/inferiore
10	Telaio	Guasti, rimozione di sporco e simili
11	Ruote	Guasti, rimozione di olio, trucioli e simili
12	Meccanismo di sollevamento	Guasti, rimozione di sporco e simili
13	Batteria	Livello dell’acido/condizione di carica


3
2
1
1
2
3
4
5
12
11
9
8
10
6
13
7

Manutenzione

- L'operatore deve assicurarsi che il carrello sia sottoposto regolarmente a manutenzione ogni 500 ore di esercizio. Sicurezza, efficienza e durata del carrello dipendono dall'esecuzione delle operazioni di assistenza e manutenzione.
- Utilizzare soltanto ricambi approvati TOYOTA per assistenza e riparazione. Vedere il catalogo dei ricambi TOYOTA.

Al fine di ottenere un funzionamento del carrello sicuro ed economico, rivolgersi al concessionario TOYOTA più vicino e sottoscrivere un contratto di manutenzione ed assistenza.

Norme di sicurezza per i lavori di manutenzione

Il personale addetto alla manutenzione deve avere una sufficiente conoscenza delle operazioni di assistenza e riparazioni di questo tipo di carrelli.

- Il servizio di manutenzione deve essere effettuato **esclusivamente** da personale appositamente addestrato e qualificato.
- Tenere pulita l'area adibita alla manutenzione. Olio o acqua possono rendere scivoloso il pavimento.
- Durante i lavori di manutenzione, non indossare abiti larghi o gioielli.



AVVERTENZA!

Cortocircuiti/incendi.
Durante la manutenzione dell'impianto elettrico, il contatto tra un oggetto metallico ed i collegamenti elettrici può provocare cortocircuiti/incendi.
Togliersi orologi, anelli o altri tipi di gioielli in metallo.

- Prima di eseguire i lavori di manutenzione del carrello, disinserire sempre la batteria staccando il connettore, salvo diversa indicazione in questo manuale o nel Manuale d'assistenza.
- Prima di aprire i cofani del vano motori o dell'impianto elettrico, disinserire sempre l'alimentazione del carrello.
- Prima di iniziare i lavori all'impianto idraulico del carrello, eliminare lentamente la pressione dell'impianto.
- Ricercare eventuali perdite d'olio utilizzando carta o un foglio di cartone rigido. **Non** utilizzare **mai** le mani.

© TIEE 7511663-300

- Prestare attenzione in sede di cambio dell'olio nella trasmissione o nell'impianto idraulico poiché l'olio può essere caldo.



AVVERTENZA!

Rischio di bruciature.
Trasmissione ed olio idraulico possono essere bollenti.
Prima di cambiare l'olio, lasciare raffreddare il carrello.

- Rabboccare esclusivamente l'impianto idraulico con olio nuovo e pulito.



AVVERTENZA!

L'impianto idraulico può essere danneggiato.
Se l'olio è contaminato, i componenti idraulici possono essere danneggiati.
Utilizzare sempre olio nuovo e pulito nell'impianto idraulico.

- Immagazzinare e smaltire l'olio usato nel rispetto delle direttive locali.
- Non gettare solventi o simili utilizzati per la pulizia/lavaggio del transpallet in scarichi non previsti a tale scopo. Smaltire tali sostanze nel rispetto delle direttive locali.
- Durante le operazioni di saldatura sul carrello, disinserire la batteria.

NOTA!

La batteria può essere danneggiata.
Utilizzando una fonte di alimentazione elettrica in sede di saldatura, la corrente di saldatura potrebbe penetrare nella batteria.
Pertanto è necessario scollegare la batteria.

- Durante la saldatura o la smerigliatura di superfici verniciate, rimuovere almeno 10 cm di vernice intorno all'area di saldatura/smerigliatura mediante sabbiatura.



AVVERTENZA!

Gas nocivi.
La vernice riscaldata emana gas nocivi. Rimuovere almeno 10 cm di vernice intorno all'area di lavoro.

- Per eseguire lavori sotto il carrello, appoggiare il carrello su intelaiature.



AVVERTENZA!

Rischio di schiacciamento.
Un carrello sostenuto non correttamente può cadere.
Non lavorare mai sotto un carrello, a meno che non sia appoggiato su intelaiatura ed assicurato mediante un dispositivo di sollevamento.

Operazioni di manutenzione a cura dell'operatore/conducente

Manutenzione e controllo del funzionamento giornalieri attenendosi alla lista di controlli, vedere il capitolo *Manutenzione e controllo del funzionamento giornalieri*.

I punti di manutenzione con intervalli 1 giorno, 1 settimana ed 1 mese sono descritti nella tabella di manutenzione e possono essere effettuati dall'operatore.

Altri punti di manutenzione contenuti nelle *Tabelle di manutenzione* possono essere effettuati solamente da personale esperto ed addestrato per questo tipo di carrello.

Operazioni di manutenzione a cura del personale specializzato

Tutti i punti di manutenzione contenuti nelle *Tabelle di manutenzione*.

In caso di dubbi su alcune procedure di manutenzione, consultare il Manuale d'assistenza del carrello.

In aggiunta ai punti di manutenzione delle tabelle di manutenzione, tutti i lavori di assistenza e riparazione devono essere effettuati da personale esperto ed addestrato per questo tipo di carrelli.

Pulizia e lavaggio

La pulizia ed il lavaggio del carrello sono molto importanti al fine di aumentarne l'affidabilità.

- Eseguire le operazioni di pulizia e lavaggio generali del carrello una volta alla settimana.

NOTA!

Rischio di cortocircuito.
L'impianto elettrico può essere danneggiato.
Prima di lavare il carrello, disinserire la batteria staccando il connettore.

Pulizia esterna

- Togliere gomma, ecc. dalle ruote una volta al giorno.
- Utilizzare una sostanza sgrassante idonea, diluita ad una concentrazione appropriata.
- Eliminare lo sporco con acqua tiepida.

NOTA!

Grippaggio, corrosione.
I componenti meccanici possono essere danneggiati.
Dopo il lavaggio, il carrello deve essere lubrificato come descritto nella Tabella di lubrificazione ne capitolo Manutenzione.

Pulizia del vano motore

- Coprire motori elettrici, collegamenti e valvole prima del lavaggio.

NOTA!

Rischio di cortocircuito.
L'impianto elettrico può essere danneggiato.
Non lavare i componenti elettrici con unità di lavaggio ad alta pressione.

- Pulire il vano motore con una sostanza sgrassante idonea, diluita ad una concentrazione appropriata.
- Eliminare lo sporco con acqua tiepida.

Componenti elettrici

- Pulire i motori elettrici con aria compressa.
- Pulire pannelli elettrici, schede elettroniche, teleruttori, collegamenti, valvole, ecc. con un panno pulito ed un detergente.

NOTA!

Rischio di cortocircuito.
I componenti elettrici possono essere danneggiati.
Non rompere la tenuta di sicurezza delle schede elettroniche.

Tabelle di manutenzione

I: Controllare, correggere e sostituire all'occorrenza **T:** Serrare **C:** Pulire **L:** Lubrificare
M: Effettuare la misurazione di controllo, correggere all'occorrenza

N° Pos	Intervento da eseguire					
	Intervalli in ore - Può variare in base all'applicazione	**5**	**20**	**500**	**1000**	**3000**
	Intervalli in giorni/settimane/mesi - Può variare in base all'applicazione	**1 g**	**1 s**	**6 m**	**12 m**	**36 m**
0000.	**Telaio**					
0000.1	Ispezionate tutti gli anelli ed i bulloni di tensionamento				I	
0000.2	Ispezionate eventuali danni sullo chassis, aprite il coperchio del vano batteria ed usatelo come aiuto				I	
0000.3	Ispezionate tutti i bloccaggi delle coperture				I	
0000.4	Ispezionate le unità di protezione per le dita, le unità di protezione del carico				I	
0000.5	Ispezionate tutte le piastre e le etichette adesive				I	
0380	**Carrello elevatore a forche**					
0380.1	Ispezionate il veicolo per scoprire crepe ed altri danni				I	
0380.2	Controllate un eventuale gioco nelle boccole e nelle catene				I	
0380.3	Spingete il grasso nell'ugello di lubrificazione **(Nota 6)**			I/L		
0380.4	Ispezionate l'interruttore di limitazione del sollevamento				I	
0380.5	Ispezionate l'usura del pin di guida e applicate del lubrificante **(Nota 6)**			I/L		
0450	**Componenti montati sul telaio**					
0450.0	Ispezionate i bulloni di montaggio sulla piastra del motore				I	
1700.	**Motori**					
1700.1	Ispezionate un eventuale gioco nei connettori			I/T[1]	I/T	
1700.2	Ispezionate le spazzole di carbone nel motore di trasmissione				M	
1700.3	Pulite il motore di trasmissione				C	
1700.4	Serrate tutti i bulloni di montaggio			T[2]		
1700.5	Ispezionate eventuali rumori nei cuscinetti				I	

I: Controllare, correggere e sostituire all'occorrenza **T:** Serrare **C:** Pulire **L:** Lubrificare
M: Effettuare la misurazione di controllo, correggere all'occorrenza

N° Pos	Intervento da eseguire					
	Intervalli in ore - Può variare in base all'applicazione	**5**	**20**	**500**	**1000**	**3000**
	Intervalli in giorni/settimane/mesi - Può variare in base all'applicazione	**1 g**	**1 s**	**6 m**	**12 m**	**36 m**
2550.	**Unità di guida**					
2550.1	Controllare che non vi siano perdite			I[3]		I
2550.2	Ispezionate il livello dell'olio				I	
2550.3	Ispezionate un eventuale rumore				I	
2550.4	Ispezionate il montaggio e il gioco del cuscinetto della guida				I	
2550.5	Sostituite l'olio dell'ingranaggio di trasmissione			L[4]		L
2550.6	Lubricate the gear rim				L	
3100	**Freno**					
3100.1	Pulite e verificate il corretto funzionamento del freno di servizio e del freno di stazionamento			C/I		
3100.2	Ispezionate il disco del freno per scoprire l'eventuale consumo e verificate la coppia di serraggio corretta (48 Nm)					M
3100.3	Ispezionate il gioco nella posizione neutra					M
3500.	**Ruote**					
3500.1	Togliete le stringhe, la sporcizia, ecc.	I				
3500.2	Ispezionate il consumo della ruota motrice e il suo montaggio			I		
3500.3	Verificate che la ruota ruoti e giri liberamente. Lubrificate il cuscinetto orizzontale. Ispezionate il consumo della ruota girevole ed il suo montaggio			I		
3500.4	Controllate che il veicolo sia piano per ottenere la pressione giusta della ruota motrice			M		
4110.	**Unità sterzante**					
4110.1	Ispezionate eventuali restrizioni e jogging della risposta dello sterzo			I		
4110.2	Ispezionate l'eventuale gioco negli accoppiamenti dello sterzo e della molla di ritorno			I		
4110.3	Ispezionate il bloccaggio meccanico del braccio sterzante e della sua posizione centrale			I		
4110.4	Ispezionate l'ingranaggio dell'unità servoassistita dello sterzo			I		
4110.5	Ispezionate il montaggio corretto dell'accoppiamento delo sterzo ai due lati			I		

I: Controllare, correggere e sostituire all'occorrenza **T:** Serrare **C:** Pulire **L:** Lubrificare
M: Effettuare la misurazione di controllo, correggere all'occorrenza

N° Pos	Intervento da eseguire					
	Intervalli in ore - Può variare in base all'applicazione	**5**	**20**	**500**	**1000**	**3000**
	Intervalli in giorni/settimane/mesi - Può variare in base all'applicazione	**1 g**	**1 s**	**6 m**	**12 m**	**36 m**
5000.	**Funzioni elettriche**					
5000.1	Ispezionate il funzionamento corretto dell'interruttore del microfreno	I		I		
5000.2	Ispezionate il funzionamento corretto dell'interruttore di arresto di emergenza	I		I		
5000.3	Ispezionate la funzione di sollevamento/abbassamento delle forche	I				
5000.4	Ispezionate il funzionamento corretto dell'interruttore della piattaforma	I		I		
5000.5	Ispezionate il funzionamento corretto del clacson	I		I		
5000.6	Ispezionate il consumo del cavo			I		
5000.7	Ispezionate il funzionamento corretto dei controlli operativi	I		I		
5000.8	Ispezionate il log del codice di errore, le ore operative e tutti i segmenti sul display	I		I		
5110.	**Batteria**					
5110.1	Ispezionate il livello del liquido elettrolitico: 10-15 mm sopra le piastre della cellula		M			
5110.2	Ispezionate tutti i collegamenti della batteria, del veicolo e del caricatore		I			
5110.3	Verificate che non siano danneggiate la cellula e le unità di protezione dei poli		I			
5110.4	Ispezionate la densità e la temperatura del liquido		M			
5110.5	Aspirate il liquido in ecccesso dallo scomparto della batteria		C			
5110.6	Verificate il dispositivo di bloccaggio della batteria				I	
5400	**Sistema di alimentazione**					
5400.1	Pulite ed ispezionate i dispositivi di montaggio				C/T	
5400.2	Serrate tutti i connettori del cavo				T	
5400.3	Ispezionate le punte del contattore K10 e K30				I	
5400.4	Ispezionate la mobilità del contattore				I	
6100.	**Impianto idraulico**					
6100.1	Ispezionate i tubi flessibili e gli accoppiamenti per scoprire eventuali fuoriuscite				I	
6100.2	Ispezionate i tubi flessibili per scoprire eventuali consumi				I	
6100.3	Ispezionate il serbatoio				I	
6100.4	Sostituite l'olio e pulite il filtro			L[5]	L	

I: Controllare, correggere e sostituire all'occorrenza **T:** Serrare **C:** Pulire **L:** Lubrificare
M: Effettuare la misurazione di controllo, correggere all'occorrenza

N° Pos	Intervento da eseguire					
	Intervalli in ore - Può variare in base all'applicazione	**5**	**20**	**500**	**1000**	**3000**
	Intervalli in giorni/settimane/mesi - Può variare in base all'applicazione	**1 g**	**1 s**	**6 m**	**12 m**	**36 m**
6600.	**Cilindro di sollevamento**					
6600.1	Controllare che non vi siano perdite				I	
6600.2	Ispezionate il montaggio				I	
7120	**Catena di sollevamento**					
7120.1	Ispezionate la catena di sollevamento e la ruota della catena per scoprire eventuali segni di consumo			I		
7120.2	Ispezionate la regolazione della catena di sollevamento. Ispezionate i bulloni della catena ed i supporti delle catene. Serrate i dadi di bloccaggio ed ispezionate le coppiglie di sicurezza sulla catena.			I/M		
7120.3	Lubrificate la catena di sollevamento **(Nota 7)**			L		

1 = Serrate tutti i collegamenti la prima volta dopo 500 ore e poi ogni 1.000 ore.

2 = Serrate i bulloni di montaggio dopo 500 ore ad una coppia di 45 Nm.

3 = Ispezionate l'unità per scoprire eventuali fuoriuscite durante la sostituzione iniziale dell'olio.

4 = Sostituite l'olio la prima volta dopo 500 ore/6 mesi e poi ogni 3.000 ore/36 mesi.

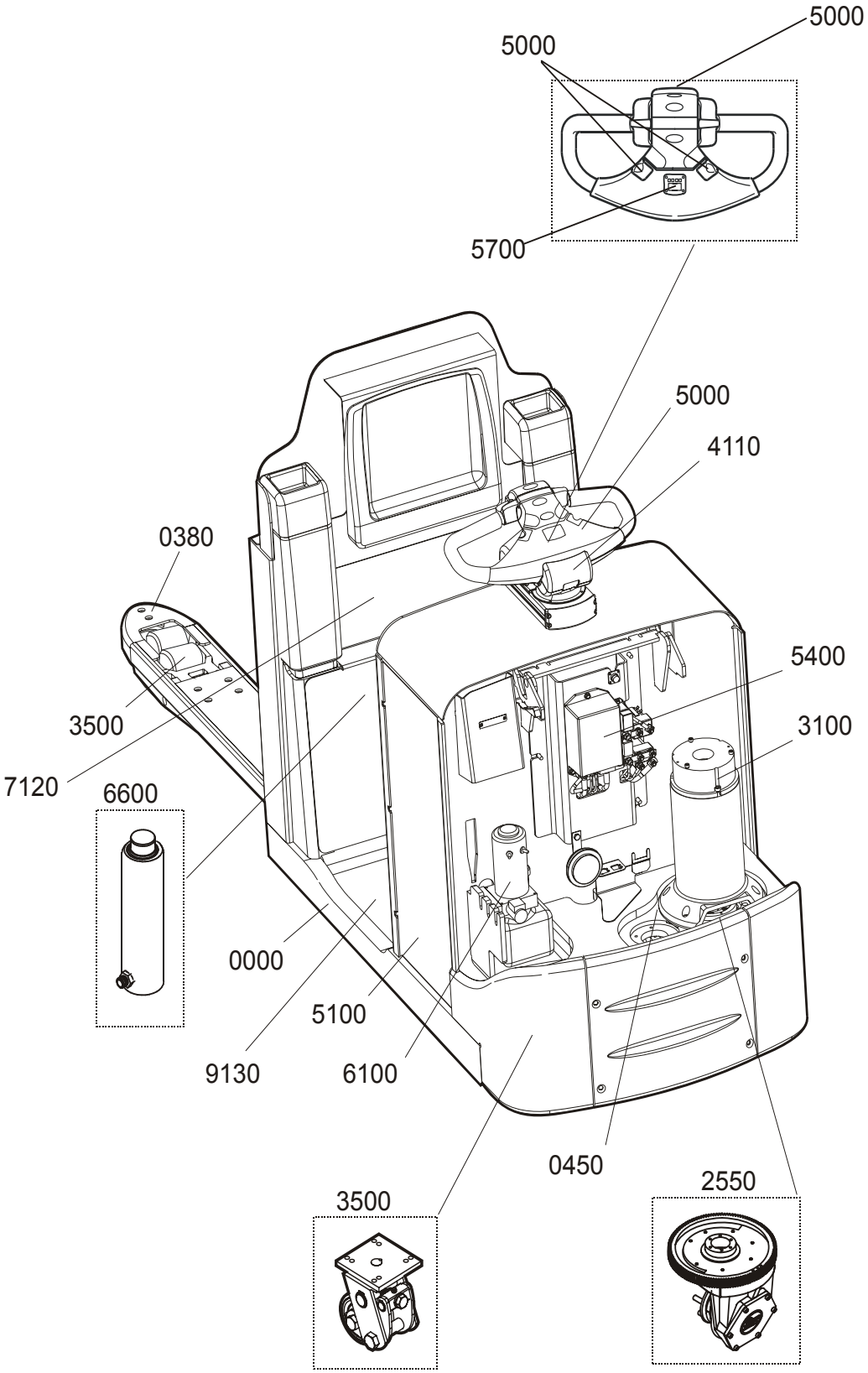
5 = Sostituite l'olio e pulite il filtro la prima volta dopo 500 ore/6 mesi e poi ogni 1.000 ore/12 mesi.

6 = Se la macchina viene usata in luoghi molto freddi o altri ambienti ostili, utilizzate questa voce ogni 250 ore.

7 = Se la macchina viene usata in luoghi molto freddi o altri ambienti ostili, utilizzate questa voce ogni 100 ore.

Quando si eseguono i punti di controllo indicati per gli intervalli più lunghi, salvo diversa indicazione devono essere eseguiti anche i punti di controllo previsti per gli intervalli minori.

© TIEE 7511663-300


5000
5000
5700
5000
4110
0380
5400
3500
3100
7120
6600
0000
5100
9130
6100
0450
2550
3500

Trasporto ed immagazzi-naggio del carrello

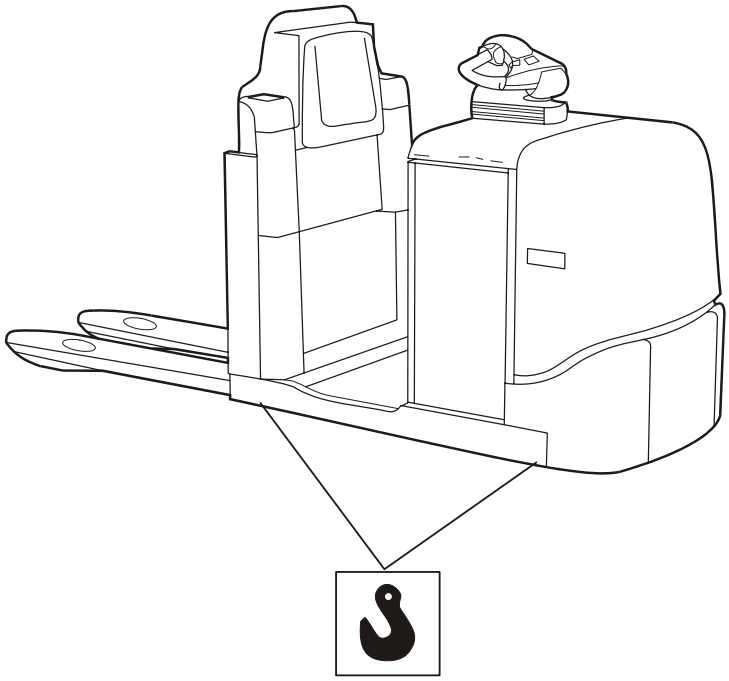
Dimensioni e pesi standard del carrello

NOTA! Le dimensioni ed il peso del carrello possono variare in base ai diversi accessori installati.

Dimensioni e peso del carrello	7LOP25/ 7LOP25P
Altezza, telaio corto	mm
Lunghezza forche 1150 mm Lunghezza forche 2350 mm	2485 3685
Altezza, telaio lungo	mm
Lunghezza forche 1150 mm Lunghezza forche 2350 mm	2570 3770
Larghezza	mm
	790
Altezza	mm
	1425
Peso senza batteria	kg
Telaio corto, lunghezza forche = 1150 mm Telaio lungo, lunghezza forche = 2350 mm	765 897
Peso della batteria	kg
300/600 Ah	300/500

© TIEE 7511663-300

Sollevamento del carrello



- Se per sollevare il carrello si utilizza un dispositivo di sollevamento, il sollevamento deve sempre avvenire con i punti di sollevamento illustrati.

AVVERTENZA!
Rischio di ribaltamento.
Se sollevato da punti di sollevamento non corretti, il carrello può ribaltarsi.
Sollevare sempre il carrello dai punti di sollevamento illustrati.

- Se per sollevare il carrello si utilizza un altro carrello elevatore, il sollevamento deve avvenire agendo sul centro di gravità del carrello.
- Fissare saldamente il carrello alle forche del carrello elevatore.
- Eseguire il sollevamento prestando la massima attenzione.

AVVERTENZA!
Rischio di ribaltamento.
Se sollevato non correttamente, il carrello può ribaltarsi.
Fissare sempre il carrello da sollevare e sollevarlo con il centro di gravità compreso tra le forche del carrello elevatore.

Traino e trasporto di un carrello difettoso

- Togliere sempre il carico prima di trainare o trasportare il carrello al centro riparazioni.

Nota: il carrello che viene trainato deve sempre avere un conducente a bordo che lo controlli (sterzare, frenare, ecc.).

AVVERTENZA!
Lesioni personali.
Quando il freno di stazionamento non è inserito, il carrello può mettersi in movimento.
Non lasciare mai il carrello parcheggiato senza freno di stazionamento inserito; puntellare le ruote in modo soddisfacente.

Traino usando un mezzo e un carrello da traino:

1. Sollevare il carrello e collocarlo sul carrello da traino, vedere le istruzioni riportate in *Sollevamento del carrello.*
2. Collegare il carrelo al carrello da traino.
3. Guidare con attenzione.
4. Rimettere a terra il carrello secondo le istruzioni riportate in *Sollevamento del carrello.*

Immagazzinaggio del carrello

Se il carrello non viene utilizzato per diverso tiempo, eseguire i seguenti interventi:

Batteria

- Ricaricare completamente la batteria e sottoporla a manutenzione ordinaria.
- Estrarre l'isolatore della batteria se il carrello deve essere rimessato per più di una settimana.
- Eseguire la ricarica della batteria ogni **tre mesi** e controllare il livello del liquido.

Impianto idraulico

- A seguito del magazzinaggio a lungo termine superiore a un anno. Per specifiche su olio e grasso, fate riferimento al manuale delle riparazioni.

© TIEE 7511663-300

Unità di trazione

- Se deve rimanere inutilizzata per più di **una settimana**, la sezione di trazione del carrello deve essere sollevata e bloccata in modo che il peso stesso non gravi sulla ruota motrice.

Avviamento dopo un periodo di inutilizzo

Prima di riavviare un carrello rimasto inutilizzato per diverso tempo, eseguire i controlli di funzionalità e sicurezza indicati nel capitulo *Manutenzione e controllo del funzionamento giornalieri*.

- Prima di riavviare un carrello rimasto inutilizzato per più di **tre mesi**, eseguire la manutenzione preventiva come indicato nelle istruzioni, intervallo previsto 500 ore.

Smaltimento/rottamazione



Le batterie sono rifiuti nocivi e devono essere rese al fabbricante, che provvederà a riciclarle.

Smaltimento della batteria

Quando la vita della batteria del carrello è prossima al termine (installare una nuova batteria) o deve essere rottamato l'intero carrello, prestare particolare attenzione ai rischi ambientali connessi allo smaltimento/riciclaggio delle batterie.

Le batterie esaurite devono essere rese/inviate al fabbricante della batteria o ad un suo rappresentante (vedere la targhetta sulla batteria) per lo smaltimento/riciclaggio. Le batterie possono anche essere rese al concessionario TOYOTA che provvederà ad inviarle al fabbricante.

Rottamazione del carrello

Il carrello è composto da parti in metallo e plastica riciclabili. Di seguito sono elencati i materiali utilizzati nei sottogruppi del carrello.

Telaio	
Telaio	Acciaio
Unità di guida	Acciaio e materiale pressofuso
Cuscinetti	Poliammide
Finitura	Poliestere epossidico
Ruote	Poliuretano

Impianto idraulico	
Serbatoio dell'olio	Politene
Unità pompa	Acciaio ed alluminio
Flessibili	Gomma ed acciaio
Cilindri	Ghisa ed acciaio

© TIEE 7511663-300

Impianto elettrico	
Cavi	Anime in rame con protezioni in PVC
Quadro elettronico	Laminato per quadri elettronici rinforzato con fibre di vetro
Motori	Acciaio e rame

Certificato

Certificato (Trasmettitore radio)

DECLARATION OF CONFORMITY

We, Cinterion Wireless Modules GmbH
St.-Martin-Str. 53
81669 München
Germany

Declare under our sole responsibility that the products

Cinterion Wireless Modules DHU (Data Handling Unit) – Type: L30960-*9000-A100; 252378-001
- suitable for 4-band GSM (900/1800/850/1900 MHz)/GPRS

to which this declaration relates, are in conformity with the following standards and/or other normative documents, by specific reference to the essential requirements of Article 3 of the Directive 1999/5/EC:

Radio	**GCF-CC v.3.25.0 with ref. to 3GPP TS51.010-1 v.7.5.0 (03/2007)** **EN 301 419-1 v4.1.1 (04/2000) incl. EN 301 511 V9.0.2 (03/2003)**
EMC	**EN 301489-7 V1.3.1 (11/2005)**
Health and Safety	**EN 60950-1:2006; EN60529:1991+A1:2000**

We herby declare that all essential radio test suites have been carried out and that the above named product is in conformity to all the essential requirements of R&TTE Directive 1999/5/EC.

The conformity assessment procedure referred to in Article 10(5) and detailed in Annex IV of Directive 1999/5/EC has been followed with the involvement of the following Notified Body:

Eurofins ETS Products Services GmbH
Storkower Straße 38c
D-15526 Reichenwalde
Germany

Identification mark: 0681

The expert opinion of **Eurofins ETS Products Services GmbH** has been reflected in their document G0M20811-2086-C.

The technical documentation relevant to the above equipment will be held at:

Cinterion Wireless Modules GmbH
Technology
Siemensdamm 50
13629 Berlin, Germany

Mr. Marian Baran
Chief Technology Officer

Berlin, 23 February 2009

Certificato (Carrello)

Dichiarazione di conformità CE

Noi,

Dichiariamo che la macchina:

Marca:

Tipo:

Ente notificato* - N° Cert.: 0404

N° di matricola:

Descritta nella documentazione allegata è conforme a:

- Direttiva sui macchinari 98/37/EC (fino al 28-12-2009), 2006/42/EC (dal 29-12-2009) in conformità ai seguenti standard; EN 1726-1, EN 1726-2 e EN 1175-1
- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica 2004/108/EC in conformità al seguente standard; EN 12895.

Informazioni supplementari

Le forniture in Paesi non appartenenti all*Unione Europea possono differire per i requisiti relativamente alla documentazione nella lingua locale.

* SMP Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, S-754 50 Uppsala
Telefon/Telephone: +46 10-516 64 00, Telefax: +46 18-12 72 44.

Numero modifica _____

_____

Luogo e data di emissione Firma

_____

Ditta Nome in stampatello

Questa dichiarazione di conformità CE è una traduzione della versione originale in inglese.