



Istruzioni originali

STILL
ELECTRONIC
DOCUMENTATION
SYSTEM

LTX10, LTX20, LTX-T04
Trattore



0611 0612

1193 801 16 18 IT - 06/2016

first in intralogistics

1 Prefazione

Il carrello industriale	2
Informazioni generali	2
Dichiarazione di conformità CE	3
Informazioni sulla documentazione	3
Ambito della documentazione	3
Data di edizione e ultimo aggiornamento del manuale	5
Diritti di copyright e marchio	5
Spiegazione dei simboli utilizzati	6
Spiegazione dei riferimenti incrociati	6
Definizione delle direzioni	7
Illustrazioni	7
Considerazioni ambientali	8
Imballaggio	8
Smaltimento di componenti e batterie	8

2 Introduzione

Descrizione tecnica	10
Utilizzo del carrello	11
Uso autorizzato dei carrelli	11
Uso corretto	12
Uso non autorizzato	12
Luogo di utilizzo	12
Rischi residui	13
Pericoli e rischi residui	13
Stabilità	14
Rischi speciali associati all'utilizzo del carrello e degli accessori	14

3 Sicurezza

Definizione dei termini utilizzati per i responsabili	16
Società di manutenzione	16
Specialista	16
Conducenti	16
Principi di base per un funzionamento sicuro	18
Copertura assicurativa nei locali della società	18
Avvertenze relative a componenti non originali	18
Modifiche e rimontaggio	18
Apparecchiature mediche	19

Prove di sicurezza	20
Ispezione periodica della sicurezza del carrello	20
Test di isolamento elettrico	20
Normative sulla sicurezza per la movimentazione dei materiali di consumo	22
Materiali di consumo consentiti	22
Oli	22
Acido della batteria	23
Smaltimento dei materiali di consumo	24
Emissioni	25
Dispositivi di sicurezza	27
Danni, difetti e uso improprio dei dispositivi di protezione	27
Cavi di collegamento batterie	27
EMC - Compatibilità elettromagnetica	27
4 Panoramiche	
Vista generale	30
Etichette	32
Targhetta di identificazione	33
Dispositivi di comando 1193	34
Barra accessori (opzionale)	35
Gruppo display	36
Chiave elettronica (opzione)	39
Dispositivo RF (opzionale)	41
5 Uso	
Messa in funzione	44
Prima della guida	44
Descrizione	46
Controlli da effettuare prima dell'uso iniziale	47
Controlli giornalieri prima dell'uso	48
Verifica dell'ambiente di lavoro	49
Manuale d'uso	49
Messa in funzione	50
Interruttore bloccaggio di emergenza	51
Determinazione della direzione di guida	51

Marcia avanti/retromarcia	52
Sterzo	53
Operazione di guida in piedi/seduto	53
Guida in pendenza	56
Freno, clacson e illuminazione	58
Accoppiamento	60
Accoppiamento del rimorchio	60
Guida del carrello con carico	63
Trasporto del carrello	65
Stoccaggio del carrello	66
Misure da adottare prima dello stoccaggio del carrello	66
Riprendere a utilizzare il trattore	66
Smaltimento di vecchi carrelli	68

6 Manutenzione

Informazioni generali sulla manutenzione	70
Informazioni generali	70
Addestramento e qualificazione del personale addetto alla manutenzione	70
Personale addetto alla manutenzione della batteria	71
Interventi di manutenzione che non richiedono qualifiche speciali	71
Ordinazione parti di ricambio e di usura	71
Lubrificanti consigliati	72
Caratteristiche dell'ispezione tecnica e della manutenzione	73
Normative sulla sicurezza per la manutenzione	74
Provvedimenti per la manutenzione e messa in funzione	74
Lavori sull'equipaggiamento elettrico	74
Dispositivi di sicurezza	74
Regolazioni	74
Controlli quotidiani da eseguire prima dell'uso	75
Controllo della funzione di comando della direzione di guida	75
Test di frenata	75
Verifica dello sterzo	77
Verifica dei dispositivi di sicurezza	77
Controllo dello stato di carica della batteria	78
Apertura del coperchio batteria	80
Collegamento/scollegamento del connettore della batteria	80
Controllo delle condizioni dei cavi, dei morsetti e del connettore della batteria	81
Smontaggio/sostituzione della batteria	82

Piano di manutenzione secondo necessità	86
Pulizia	86
Accesso al vano elettrico	87
Controllo delle condizioni del sedile di guida ausiliario	88
Timone dello sterzo: controllo delle condizioni	88
Controllo dei fusibili	89
Programma generale di manutenzione e ispezione	89
Piano di manutenzione a 1000 ore	89
Piano di manutenzione a 10.000 ore	91
Motore del trattore	92
Motore di trazione: pulizia del basamento del motore	92
Cambio	92
Manutenzione del riduttore	92
Sterzo/freni/ruote	93
Sterzo/ruote/freni	93
Controllo del gioco del freno	95
Batteria	95
Controllo del caricabatteria di bordo	95
Manutenzione della batteria	96
Smontaggio/sostituzione della batteria	98
7 Dati tecnici	
Scheda tecnica	104

1

Prefazione

Il carrello industriale

Il carrello industriale

Informazioni generali

Il carrello descritto nelle presenti istruzioni operative è conforme agli standard e alle norme di sicurezza in vigore.

Se il carrello deve essere utilizzato sulle strade, deve essere conforme alle norme nazionali vigenti nel paese di utilizzo. È necessario ottenere la patente di guida dall'ufficio competente.

I carrelli sono dotati della tecnologia più avanzata. È necessario azionare il carrello secondo le norme di sicurezza e mantenerne la funzionalità.

Le presenti istruzioni operative forniscono le informazioni necessarie a tale scopo. Leggere e attenersi a queste informazioni prima della messa in esercizio del carrello. In questo modo è possibile evitare incidenti e assicurare la validità della garanzia.

Dichiarazione di conformità CE

Dichiarazione	
KSAS (KION Sud Asia Pte Ltd) 5 Loyang Way, 508720, Singapore	
Si dichiara che la macchina	
Carrello industriale	in base al presente manuale d'uso
Modello	in base al presente manuale d'uso
è conforme alla versione più recente della direttiva sulle macchine 2006/42/EC.	
Personale autorizzato alla compilazione della documentazione tecnica:	
vedere la Dichiarazione di conformità CE	
Reparto di documentazione STILL GmbH	

Dichiarazione di conformità CE

Il costruttore dichiara che il carrello è conforme ai requisiti della direttiva sulle macchine CE e di qualunque altra direttiva CE, se applicabile, valida al momento della commercializzazione. Questo è confermato dalla dichiarazione di conformità CE e dall'etichettatura CE sulla targhetta del costruttore.

Il documento della dichiarazione di conformità CE viene consegnato con il carrello. La dichiarazione mostrata spiega la conformità

con i requisiti della direttiva sulle macchine CE.

Eventuali modifiche strutturali o aggiunte indipendenti apportate al carrello possono comprometterne la sicurezza, annullando così la dichiarazione di conformità CE.

La dichiarazione di conformità CE va conservata con cura e deve essere presentata alle autorità competenti che ne facciano richiesta. Deve inoltre essere ceduta al nuovo proprietario se il carrello viene venduto.

Informazioni sulla documentazione

Ambito della documentazione

- Manuale d'uso
- Manuale d'uso dei pezzi dell'attacco (attrezzatura speciale)
- Catalogo di ricambi
- Norme VDMA per il corretto uso dei carrelli industriali (solo paesi UE)

Informazioni sulla documentazione

Il seguente manuale d'uso descrive tutte le misure necessarie per il funzionamento sicuro e una corretta manutenzione del carrello in tutte le varianti possibili, aggiornate al momento della stampa. Eventuali progetti speciali basati su specifici requisiti del cliente sono documentati in un manuale d'uso separato. Per eventuali domande, contattare il proprio centro di assistenza.

Inserire il numero e l'anno di produzione indicati sulla targhetta costruttore nell'apposito campo:

N. di produzione

Anno di produzione.....

Citare questi numeri per tutte le richieste tecniche.

Ogni carrello è corredato del relativo manuale d'uso. Il manuale deve essere conservato con cura ed essere sempre a disposizione di conducenti e operatori.

In caso di smarrimento del manuale d'uso, l'operatore deve immediatamente richiederne una copia al costruttore.

Le istruzioni operative sono inserite nel catalogo dei ricambi e possono essere riordinate come ricambi.

Il personale responsabile dell'utilizzo e della manutenzione dell'attrezzatura deve conoscere il contenuto del manuale d'uso.

La società utilizzatrice (vedere ⇒ Capitolo « Definizione dei termini utilizzati per i responsabili », Pg. 16) deve accertarsi che tutti gli operatori abbiano ricevuto, letto e capito tali istruzioni.

Grazie per aver letto e rispettato le istruzioni del manuale d'uso. Per eventuali domande o suggerimenti volti a migliorare il prodotto o per segnalare eventuali problemi, contattare il proprio centro di assistenza.

Data di edizione e ultimo aggiornamento del manuale

La data di pubblicazione del manuale d'uso è stampata sulla copertina.

Il costruttore compie sforzi continui per migliorare i propri carrelli industriali e, quindi, si riserva il diritto di implementare le modifiche e di non accettare richieste di risarcimento riguardanti le informazioni fornite in questo manuale.

Per ricevere assistenza tecnica, contattare il centro di assistenza autorizzato dal costruttore più vicino.

Diritti di copyright e marchio

Sono vietate la copia, la traduzione e la trasmissione delle presenti istruzioni (o di parte delle stesse) senza il previo consenso scritto da parte del costruttore.

Informazioni sulla documentazione

Spiegazione dei simboli utilizzati

PERICOLO

Procedura obbligatoria da seguire al fine di evitare rischi per la vita o lesioni.

AVVERTIMENTO

Procedura obbligatoria da seguire al fine di evitare lesioni.

ATTENZIONE

Procedura obbligatoria da seguire al fine di evitare danni materiali e/o distruzione.

NOTA

Per i dati tecnici che richiedono particolare attenzione.

NOTA SULL'AMBIENTE

Per evitare danni all'ambiente.

Spiegazione dei riferimenti incrociati

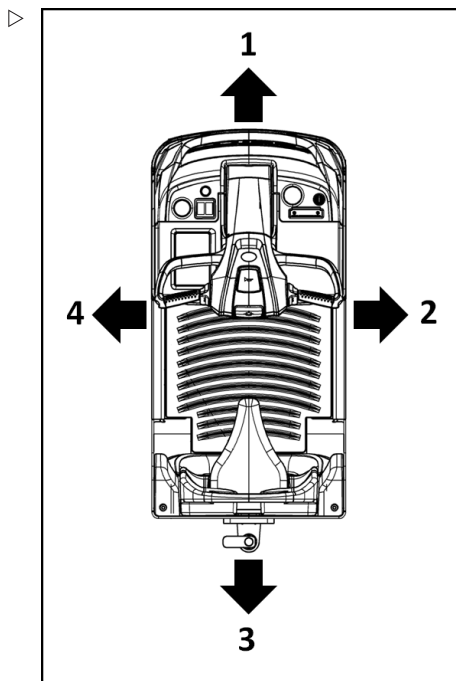
I riferimenti incrociati indirizzano il lettore verso la sezione o il capitolo appropriati.

Esempi:

- Riferimento incrociato a una sezione:
⇒ Capitolo « Spiegazione dei riferimenti incrociati », Pg. 1-6
- Riferimento incrociato a un capitolo: ⇒ Capitolo « Definizione dei termini utilizzati per i responsabili », Pg. 16

Definizione delle direzioni

Le direzioni anteriore (1), posteriore (3), destra e (2) sinistra sono (4) riferite al punto di vista dell'operatore; il carico si trova nella parte posteriore.

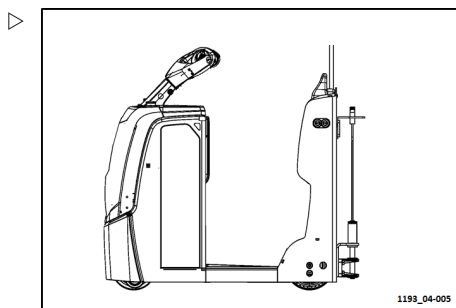


Illustrazioni

In molti punti di questa documentazione (in modo perlopiù sequenziale) è spiegato il funzionamento di alcune funzioni o procedure operative. Per illustrare queste operazioni, vengono utilizzate rappresentazioni schematiche del carrello.

i **NOTA**

Tali rappresentazioni schematiche non fanno riferimento allo stato di progettazione del carrello presentato nella documentazione. Servono a illustrare esclusivamente le procedure operative.



Considerazioni ambientali

Considerazioni ambientali

Imballaggio

Per la consegna del carrello alcune parti vengono imballate per la loro protezione. L'imballaggio deve essere rimosso completamente prima del primo avviamento.



NOTA SULL'AMBIENTE

Il materiale dell'imballaggio va smaltito in modo adeguato dopo la consegna del carrello.

Smaltimento di componenti e batterie

Il carrello è composto da materiali diversi. Se i componenti o le batterie devono essere sostituiti ed eliminati, è necessario:

- smaltirli,
- trattarli, o
- riciclarli secondo le norme regionali e nazionali.



NOTA

Per lo smaltimento delle batterie, attenersi alle indicazioni della documentazione fornita dal produttore batteria.



NOTA SULL'AMBIENTE

Si raccomanda di rivolgersi ad un'azienda di gestione dei rifiuti.

2

Introduzione

Descrizione tecnica

Descrizione tecnica

Carico massimo ammissibile di progetto dei trattori LTX10, LTX20 e LTX-T04 tipo 1193:

LTX10	1000 kg
LTX20	2.000 kg
LTX-T04	400/1000 kg

Questi trattori sono utilizzati in modalità con operatore seduto/in piedi.

NOTA

La piattaforma del modello LTX-T04 è in grado di trasportare un carico di 400 kg e, allo stesso tempo, il carrello può trainare un carico di 1000 kg.

I modelli LTX10, LTX20 e LTX-T04 sono configurati come segue:

- Di serie, con passo a 3 punti di contatto con il suolo e 2 ruotini orientabili

10 km/h in marcia avanti e 3 km/h in retromarcia per il modello LTX10 con e senza carico.

- 8 km/h in marcia avanti e 3 km/h in retromarcia per il modello LTX20 con e senza carico.

- 8 km/h in marcia avanti e 3 km/h in retromarcia per il modello LTX-T04 con e senza carico.

- Comando opzionale per marcia avanti/in-dietro per l'aggancio a un rimorchio.

I modelli LTX10 e LTX20 percorrono una distanza di 0,3 m ogni volta che viene tenuto premuto il pulsante (marcia avanti o retromarcia).

Il modello LTX-T04 percorre una distanza di 4 m ogni volta che il pulsante (marcia avanti) viene mantenuto premuto.

Questi trattori offrono prestazioni eccellenti, grazie alla loro struttura che comprende:

- un telaio anteriore fisso con i componenti elettrici e meccanici necessari per gli spostamenti del carrello
- una batteria (vano tecnico)
- un sedile del conducente

- una piattaforma di guida
- un telaio posteriore del trattore

La manutenzione e la programmazione del carrello sono facilitate dalla tecnologia Bus Can di bordo.

Trasmissione

La trazione e la marcia del trattore sono fornite da:

- un motore di trazione da 1,5 kW.
- un'unità motrice posizionata al centro del telaio.
- due stabilizzatori fissati a destra e a sinistra del telaio.

L'alimentazione è fornita da una batteria piombo-acido da 24 V con capacità di 200 Ah.

L'alimentazione al motore di trazione è controllata da una centralina che fornisce un controllo perfetto della velocità, dell'accelerazione e della frenatura.

Frenatura

I modelli LTX10, LTX20 e LTX-T04 tipo 1193 sono dotati di due sistemi di frenatura:

- Un freno di sicurezza elettromagnetico che funge anche da freno di stazionamento.

Quest'ultimo viene azionato automaticamente nei seguenti casi:

- l'operatore lascia la piattaforma di guida.
- carrello fermo, invertitore di direzione in folle.
- alimentazione disinserita.

Il freno di sicurezza viene azionato automaticamente in caso di guasto del sistema di controllo di trazione e/o dello sterzo.

- Un freno elettrico in controcorrente azionato automaticamente quando si rilascia il comando e quando si inverte il senso di marcia.

Meccanismo di bilanciamento

Il telaio a 3 punti è dotato di 2 ruotini orientabili fissi regolabili in altezza.

Sistema di traino

Carico nominale:

- LTX10: 1000 kg
- LTX20: 2000 kg
- LTX-T04: 400/1000 kg

Opzioni di accoppiamento:

posizione singola per il modello LTX10: 276 mm

posizione singola per il modello LTX20: 276 mm

posizione singola per il modello LTX-T04: 165 mm

Sedile del conducente

L'attrezzatura standard del sedile del conducente comprende:

– **Un cruscotto con:**

- display multifunzione;
- chiave di accensione o digicode che permette l'uso del carrello da parte del personale autorizzato senza la chiave di accensione;
- pulsante di bloccaggio di emergenza;
- connettore diagnostico;
- vaschette per penne e matite;
- Piattaforma sospesa con sensore di presenza operatore.
- Un sedile ausiliario regolabile in altezza che comprende:
- maniglia di blocco per la regolazione dell'altezza

Utilizzo del carrello

Uso autorizzato dei carrelli

ATTENZIONE

Questa macchina è stata progettata per il trasporto e l'immagazzinamento su scaffali (solo stocicatori) di carichi imballati su pallet o in container industriali designati a tale scopo.

Le dimensioni e la capacità del pallet o del container devono essere adattate al carico trasportato, a garanzia della stabilità.

La tabella delle caratteristiche e delle prestazioni in allegato al presente manuale per l'utente fornisce le informazioni necessarie per verificare che l'attrezzatura sia adatta al lavoro da svolgere.

Qualsiasi uso specifico deve essere autorizzato dal responsabile dell'impianto; un'analisi dei rischi potenziali associati all'utilizzo gli consentirà di mettere in pratica qualsiasi misura di sicurezza addizionale necessaria.

Utilizzo del carrello

Uso corretto

Il carrello descritto nel presente manuale d'uso è idoneo al trasporto di carichi.

Il carrello può essere utilizzato esclusivamente per gli usi previsti, descritti nel presente manuale d'uso.

Se il carrello deve essere utilizzato per impieghi diversi da quelli specificati nel manuale d'uso, per evitare pericoli, occorre la preventiva autorizzazione del costruttore e, se necessario, dell'ente normativo competente.

Il carico massimo è indicato sulla targhetta della portata nominale (schema di carico) e non deve essere superato; consultare inoltre il capitolo "Prima del prelievo di un carico".

Uso non autorizzato

Eventuali pericoli derivanti dall'usi non autorizzati rientrano nelle responsabilità dell'operatore o del conducente e non del costruttore.

L'impiego per scopi diversi da quelli descritti nel presente manuale d'uso è vietato.

È vietato il trasporto di persone.

Non utilizzare il trattore in aree a rischio di incendi, esplosioni o corrosione o in zone particolarmente polverose.

Luogo di utilizzo

Il carrello può essere utilizzato all'aperto e all'interno degli edifici. In caso di intemperie, non utilizzare il carrello all'aperto! L'uso su strade pubbliche è consentito solo se è installata l'attrezzatura speciale specificata nelle norme del codice della strada.

Rispettare le norme per la circolazione su strada in vigore nei vari paesi.

Utilizzare il carrello su siti conformi alle normative vigenti (condizioni del terreno, illuminazione ecc.).

Il suolo deve avere una portata sufficiente (cemento, asfalto). Le larghezze delle strade carrabili, delle aree di lavoro e delle corsie di

lavoro devono corrispondere ai dati indicati nel manuale d'uso (vedere ⇒ Capitolo « Prima della guida », Pg. 5-44).

Azionare il carrello in pendenza conformemente ai dati e alle specifiche indicati (vedere ⇒ Capitolo « Prima della guida », Pg. 5-44).

Se è necessario utilizzare il carrello in un magazzino frigorifero, deve essere appositamente configurato e, se necessario, omologato per tale ambiente (vedere ⇒ Capitolo « Descrizione », Pg. 5-46).

L'operatore (vedere ⇒ Capitolo « Definizione dei termini utilizzati per i responsabili », Pg. 16) deve garantire una protezione antincendio adeguata in prossimità del carrello, conformemente al suo utilizzo. A seconda dell'uso, dotare il carrello di una protezione antincendio supplementare. In caso di dubbi, contattare le autorità competenti.

Rischi residui

Pericoli e rischi residui

Malgrado tutte le precauzioni di funzionamento e la conformità a standard e norme, la possibilità di rischi addizionali durante l'utilizzo del trattore non può essere completamente esclusa.

Il trattore e tutti i suoi componenti sono conformi alle normative relative alle attuali norme di sicurezza applicabili.

Le persone in prossimità del trattore devono essere particolarmente prudenti e reagire immediatamente in caso di guasto, incidente, rottura, ecc.

AVVERTIMENTO

Il personale a contatto con il trattore deve essere informato dei rischi relativi all'uso del trattore.

Questo manuale d'uso pone l'attenzione sulle norme di sicurezza.

I rischi sono:

- Fuoriuscita di materiali di consumo causata da perdite, tubazioni e serbatoi rotti, ecc.
- Rischio di incidenti durante la guida su terreni difficili, tra cui pendenze, superfici morbide o irregolari o in condizioni di scarsa visibilità, ecc.
- Cadute, possibilità di inciampare e così via durante gli spostamenti a bordo del trattore, specialmente sul bagnato, in presenza di perdite di materiali di consumo o superfici ghiacciate.
- Perdita di stabilità causata dall'instabilità del carico o dal suo scivolamento, ecc.
- Rischio di incendio e di esplosione associato alle batterie e alle tensioni elettriche.
- Errore umano: mancato rispetto delle norme di sicurezza

È importante regolare la velocità del trattore in base alle condizioni di carico e del suolo.

Rischi residui

La stabilità del trattore è stata verificata in base agli standard più recenti. Questi standard tengono conto solo delle forze di brandeggio statiche e dinamiche che possono verificarsi durante il funzionamento che è conforme alle

specifiche e alle norme di funzionamento. I rischi causati da abuso o utilizzo errato che mettono in pericolo la stabilità non possono essere esclusi in situazioni estreme.

Stabilità

La stabilità del carrello è stata testata sulla base dei più recenti standard tecnologici ed è garantita se il carrello viene utilizzato correttamente e per lo scopo previsto. Questi standard tengono conto solo delle forze di ribaltamento statiche e dinamiche che si possono presentare durante l'uso per gli scopi previsti e secondo con le norme di utilizzo. Il rischio di superamento del momento di brandeggio dovuto a utilizzo improprio o funzionamento errato non può essere escluso in situazioni estreme, con conseguenze sulla stabilità.

I rischi possono comprendere:

- perdita di stabilità dovuta a carichi instabili o scivolosi ecc.
- marcia in curva a velocità eccessiva.
- spostamento con carico sporgente lateralmente.
- svolte e guida in diagonale su pendii.
- guida su pendii con carico sul lato a valle.
- carichi troppo larghi.
- carichi oscillanti.
- bordi di rampe o gradini.

Rischi speciali associati all'utilizzo del carrello e degli accessori

È necessario ottenere l'autorizzazione dal costruttore ogni volta che il carrello viene utilizzato in modo diverso rispetto al normale utilizzo e nei casi in cui il conducente non sia sicuro di poter utilizzare il carrello correttamente e senza rischio di incidenti.

3

Sicurezza

Definizione dei termini utilizzati per i responsabili

Definizione dei termini utilizzati per i responsabili

Società di manutenzione

La società di manutenzione è la persona fisica o giuridica o il gruppo che utilizza il carrello o che ha il permesso di utilizzare il carrello.

La società di manutenzione deve garantire che il carrello sia utilizzato esclusivamente per gli scopi ai quali è destinato e in conformità alle norme di sicurezza contenute in questo manuale d'uso.

La società di manutenzione deve assicurare che tutti gli operatori leggano e comprendano

le informazioni sulla sicurezza contenute nel presente manuale d'uso.

La società di manutenzione è responsabile della programmazione e della corretta esecuzione dei normali controlli di sicurezza.

Si raccomanda che questi controlli siano conformi alle specifiche delle prestazioni nazionali.

Specialista

Uno specialista è:

- Una persona la cui esperienza e formazione tecnica hanno consentito di sviluppare un'adeguata conoscenza dei carrelli industriali
- Una persona che conosce bene anche le normative nazionali sulla salute e sulla sicurezza nonché le direttive e le convenzioni

tecniche riconosciute a livello generale (le norme, i regolamenti VDE, le norme tecniche di altri stati membri dell'Unione Europea o i paesi firmatari del trattato che ha stabilito l'Area economica europea). Questa competenza consente allo specialista di valutare la condizione dei carrelli in termini di salute e sicurezza

Conducenti

Questo carrello può essere guidato solo da persone idonee, maggiorenni, addestrate alla guida, in grado di guidare e maneggiare carichi e specificatamente designate alla guida del carrello. È anche necessaria la conoscenza specifica del carrello.

casco, occhiali di protezione per applicazioni industriali e guanti protettivi) adeguati alle condizioni, al lavoro e al tipo di carico di sollevare. Il conducente deve indossare anche scarpe di sicurezza per poter guidare e frenare in completa sicurezza.

Diritti, doveri e codici di comportamento del conducente.

Il conducente deve essere debitamente informato dei suoi diritti e doveri.

Al conducente devono essere concessi i diritti necessari.

Il conducente deve indossare dispositivi di protezione personale (abiti protettivi,

Il conducente deve aver letto il manuale d'uso, che deve essere costantemente a sua disposizione.

Il conducente deve:

- aver letto e compreso il manuale d'uso
- aver acquisito una conoscenza del funzionamento sicuro del carrello
- essere fisicamente e psicologicamente idoneo alla guida sicura del carrello

⚠ PERICOLO

L'uso di droghe, alcol o farmaci che influiscono sui riflessi pregiudicano la capacità di guidare il carrello.

Le persone sotto l'effetto delle suddette sostanze non sono autorizzate ad eseguire alcun tipo di lavoro con il carrello.

È vietato l'uso dei carrelli da parte di personale non autorizzato

Il conducente è responsabile del carrello durante le ore di lavoro. Egli non deve consentire a persone non autorizzate di azionare il carrello.

Quando il conducente scende dal carrello, deve impedirne un utilizzo non autorizzato bloccandolo adeguatamente.

Principi di base per un funzionamento sicuro

Principi di base per un funzionamento sicuro

Copertura assicurativa nei locali della società

In molti casi i locali della società hanno zone a traffico pubblico limitato.



NOTA

L'assicurazione aziendale deve essere rivista per garantire che, in caso di danni causati nelle zone a traffico pubblico limitato, sia disponibile la copertura assicurativa per il carrello per la responsabilità civile.

Avvertenze relative a componenti non originali

I componenti originali e gli accessori disponibili sono progettati specificamente per questo carrello. I ricambi e gli accessori forniti da altri costruttori non sono stati collaudati e omologati da STILL.

ATTENZIONE

L'installazione e l'uso di tali prodotti può, pertanto, avere effetti negativi sulle caratteristiche nominali del carrello e compromettere la sicurezza di guida attiva e/o passiva.

Si consiglia di richiedere l'omologazione del costruttore e, se necessario, delle autorità competenti prima di procedere all'installazione di questi ricambi. Il costruttore declina qualsiasi responsabilità per danni causati dall'uso di ricambi e accessori non originali senza la nostra preventiva approvazione.

Modifiche e rimontaggio

Se il carrello deve essere utilizzato in condizioni particolari (magazzini refrigerati o protezioni antideflagranti), deve essere appositamente equipaggiato e approvato per questo scopo, se applicabile.

Se il carrello è utilizzato per lavori non specificati nelle direttive o nel presente manuale e se deve essere modificato o aggiornato per questo scopo, qualunque modifica strutturale

può avere delle conseguenze sulla movimentazione del carrello durante la guida e sulla stabilità, e potrebbe comportare incidenti. È necessario contattare il costruttore prima di effettuare qualunque tipo di modifica. Non è permesso effettuare alcuna modifica che influisca sulla stabilità senza l'autorizzazione del costruttore.

Qualunque modifica o trasformazione strutturale del carrello è vietata senza la previa approvazione scritta del costruttore. Potrebbe inoltre essere necessaria l'autorizzazione dell'autorità competente.

È possibile effettuare una modifica o un cambiamento al carrello, **se il costruttore non è più in affari e non può essere assorbito da un'altra azienda** e solamente se:

- la modifica o il cambiamento è progettato, testato e implementato da uno o più ingegneri, esperti nell'ambito dei carrelli industriali e della relativa sicurezza
- vengono registrate la progettazione, le verifiche e l'implementazione della modifica o del cambiamento
- le modifiche appropriate sono approvate ed effettuate sulle piastre del carico, sulle avvertenze, le targhette e le istruzioni operative
- un'etichetta permanente ed evidente viene applicata al carrello a indicazione del tipo di modifica o cambiamento con data, nome e indirizzo dell'azienda che ha effettuato il lavoro.

Apparecchiature mediche

Quando l'operatore porta apparecchiature mediche come, ad es., un pacemaker cardiaco o apparecchi acustici, il funzionamento dell'apparecchio potrebbe risentirne. Rivolgersi ad un medico o al costruttore dell'apparecchiatura medica per sapere se questa è sufficientemente protetta contro le interferenze elettromagnetiche.

Prove di sicurezza

Prove di sicurezza

Ispezione periodica della sicurezza del carrello ▷

Controllo di sicurezza in base al tempo e a incidenti straordinari

La società di manutenzione deve assicurarsi che il carrello sia verificato da un esperto almeno una volta all'anno o dopo incidenti specifici.

Nell'ambito di questa ispezione è necessario effettuare, tra l'altro, un controllo completo delle condizioni tecniche del carrello per verificare la sicurezza in caso di incidenti. Inoltre, il carrello deve essere controllato attentamente per verificare eventuali danni che potrebbero essere ricondotti ad un uso improprio. Deve essere creato un registro dei collaudi. I risultati del controllo devono essere conservati fino all'esecuzione dei due controlli successivi.

La data di ispezione è indicata da un adesivo sul carrello.

- Concordare controlli di sicurezza periodici del carrello con il centro di assistenza.
- Attenersi alle linee guida per i controlli eseguiti sul carrello in conformità alla norma FEM 4.004.

L'operatore è responsabile della tempestiva correzione di eventuali anomalie.

- Contattare il centro di assistenza tecnica.

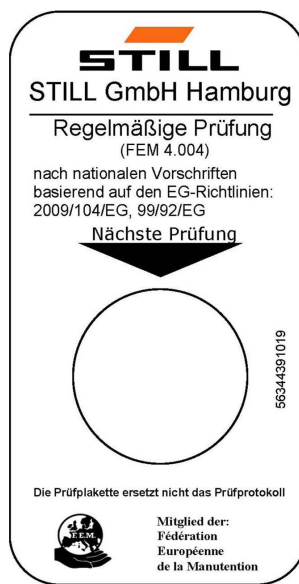


NOTA

Attenersi alle disposizioni nazionali del proprio paese.

Test di isolamento elettrico

L'isolamento del carrello deve avere una resistenza sufficiente che deve essere valutata in base alla normativa DIN 57117 e DIN 43539, VDE 0117 e VDE 0510 almeno una volta all'anno.



i NOTA

L'impianto elettrico del carrello e le batterie devono essere testati separatamente.

Misurazione della resistenza di isolamento della batteria**i** NOTA

Tensione nominale batteria < tensione di prova < 500 V.

- Misurare la resistenza di isolamento utilizzando un metro adatto.

La resistenza di isolamento è sufficiente quando il suo valore nominale risulta pari almeno a 1000 Ohm/V rispetto al telaio.

Rivolgersi al reparto di assistenza tecnica.

Misurazione della resistenza d'isolamento dell'impianto elettrico**i** NOTA

Tensione nominale batteria < tensione di prova < 500 V.

- Prima di controllare il circuito, accertarsi che non vi sia corrente.
- Misurare la resistenza di isolamento utilizzando un metro adatto.

La resistenza di isolamento è sufficiente quando il suo valore nominale risulta pari almeno a 1000 Ohm/V rispetto al telaio.

Rivolgersi al reparto di assistenza tecnica.

Normative sulla sicurezza per la movimentazione dei materiali di consumo

Normative sulla sicurezza per la movimentazione dei materiali di consumo

Materiali di consumo consentiti

PERICOLO

Il mancato rispetto delle normative sulla sicurezza relative ai prodotti monouso possono comportare rischio di lesioni, morte o danni all'ambiente.

- Attenersi alle normative sulla sicurezza durante la movimentazione di questi materiali.

Per i materiali consentiti necessari al funzionamento, fare riferimento alla tabella dei dati di manutenzione.

Oli



PERICOLO

Gli oli sono infiammabili!

- Osservare la legislazione vigente.
- Vietato fumare, evitare gli incendi e le fiamme libere.



PERICOLO

Gli oli sono tossici!

- Evitare il contatto e l'ingestione.
- In caso di inalazioni di vapori o fumi, inspirare immediatamente aria fresca.
- In caso di contatto con gli occhi, sciacquare accuratamente (per almeno 10 minuti) con acqua, quindi consultare un oculista.
- Se ingerito, non indurre il vomito. Rivolgersi immediatamente a un medico.

**⚠ AVVERTIMENTO**

Il contatto prolungato con la pelle può provocare secchezza cutanea con conseguente irritazione!

- Evitare il contatto e l'ingestione.
- Indossare guanti protettivi.
- Dopo qualsiasi contatto con l'olio, sciacquare la pelle con acqua e sapone e applicare un prodotto per la cura della pelle.
- Cambiare immediatamente gli indumenti e le calzature se imbevuti d'olio.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di slittamento sull'olio versato, in particolare se in combinazione con acqua!

- L'olio versato deve essere rimosso immediatamente con agenti olio-assorbenti e smaltito in conformità alle norme in vigore.

**NOTA SULL'AMBIENTE**

L'olio è una sostanza che inquina l'acqua!

- *Conservare sempre gli oli in contenitori conformi alle norme in vigore.*
- *Evitare di versare gli oli.*
- *L'olio versato deve essere rimosso immediatamente con agenti olio-assorbenti e smaltito in conformità alle norme in vigore.*
- *Smaltire gli oli esausti in base alle norme in vigore.*

Acido della batteria**⚠ AVVERTIMENTO**

L'acido della batteria contiene acido solforico disciolto, che è tossico.

- Evitare di toccare o inghiottire l'acido della batteria.
- In caso di lesione, contattare immediatamente un medico.

Normative sulla sicurezza per la movimentazione dei materiali di consumo

**AVVERTIMENTO**

L'acido della batteria contiene acido solforico disciolto, che è corrosivo.

- Durante la manipolazione dell'acido della batteria, indossare abbigliamento protettivo e protezioni per gli occhi.
- Durante la manipolazione dell'acido della batteria, evitare di indossare orologi o gioielli.
- Evitare il contatto dell'acido con i vestiti, la pelle o gli occhi; in caso di contatto, sciacquare immediatamente con abbondante acqua pulita.
- In caso di lesione, contattare immediatamente un medico.
- Asportare immediatamente l'acido rovesciato con abbondante acqua.
- Osservare le norme codificate.

**NOTA SULL'AMBIENTE**

- Smaltire l'acido esausto della batteria come da norme in vigore.

Smaltimento dei materiali di consumo**NOTA SULL'AMBIENTE**

I materiali accumulati durante la riparazione, manutenzione e pulizia devono essere raccolti correttamente e smaltiti in conformità alle norme nazionali del paese in cui il carrello viene utilizzato. Tali operazioni devono essere eseguite esclusivamente in aree destinate a tale scopo. Prestare attenzione a ridurre al minimo, per quanto possibile, l'eventuale inquinamento ambientale.

- Rimuovere le eventuali fuoriuscite di liquidi, quali liquido per freni o olio del cambio utilizzando un agente olio-assorbente.
- Neutralizzare e rimuovere immediatamente eventuali perdite di acido della batteria.
- Attenersi sempre alle norme nazionali sullo smaltimento dell'olio usato.

Emissioni

Emissioni sonore

I valori sono determinati utilizzando i metodi stabiliti nello Standard Europeo EN12053 (misurazione emissioni di rumorosità da carrelli industriali, basata sugli Standard ISO 11201 ed EN ISO 3744 e in conformità allo standard EN ISO 4871). Sulla base di tali metodi, il carrello genera i seguenti livelli di pressione sonora. Livello di pressione sonora permanente nel sedile conducente:

LpAz	75 dB (A)
------	-----------

Non è tuttavia possibile utilizzare i livelli di rumorosità specificati all'interno del carrello per determinare le emissioni di rumorosità che si verificano nei luoghi di lavoro conformemente alla versione più recente della Direttiva 2003/10/CE (esposizione personale giornaliera all'inquinamento da rumore). Se necessario, tali valori devono essere determinati direttamente nelle condizioni effettive del luogo di lavoro (fonti di rumore aggiuntive, condizioni di uso speciali, fenomeni di riflessione dei suoni).

Vibrazioni

Le vibrazioni della macchina sono state misurate utilizzando una macchina identica, in conformità con lo standard CEN EN 13059 « Metodi di prova per la misurazione delle vibrazioni dei carrelli industriali ».

Le prove hanno dimostrato che la quantità di vibrazioni trasmesse a mani e braccia durante l'utilizzo del volante e degli elementi di comando è inferiore a $2,5 \text{ m/s}^2$ per i carrelli industriali. Per questo motivo, non vi è alcun limite vigente per questo tipo di misurazioni.

Vibrazioni trasmesse all'operatore:

- Per i modelli LTX10 e LTX20, 1,30 / 1,46 (in piedi / seduto)
- Per il modello LTX-T04, 1,09 / 1,11 (in piedi / seduto)

Le sollecitazioni personali sull'operatore causate dalle vibrazioni durante una giornata

Emissioni

lavorativa devono essere osservate, se necessario, sul posto di lavoro effettivo, così da poter prendere in considerazione tutti gli altri fattori quali lo stato del carrello, l'intensità d'uso, ecc.

Emissioni della batteria di trazione

La carica della batteria rilascia una miscela di gas esplosiva a base di ossigeno e idrogeno (ossidrogeno). Questa miscela può essere altamente esplosiva e non deve essere innescata. Il rischio di esplosione può essere ridotto in aree ben ventilate, lontano da fonti di fiamme libere o scintille. Rispettare le norme di sicurezza durante la manipolazione delle batterie.

Dispositivi di sicurezza

Danni, difetti e uso improprio dei dispositivi di protezione

L'operatore deve segnalare immediatamente al personale responsabile eventuali danni o difetti rilevati sul carrello o su un accessorio.

Non utilizzare carrelli o accessori non funzionanti o non sicuri, se non dopo adeguata riparazione.

Non rimuovere né disattivare i dispositivi di sicurezza e gli interruttori.

I valori preimpostati possono essere modificati unicamente con l'approvazione del costruttore.

Gli interventi sull'impianto elettrico (ad es. il collegamento di una radio, di fari supplementari, ecc.) sono consentiti solo dietro approvazione scritta del costruttore. Tutti gli interventi all'impianto elettrico devono essere documentati.

Cavi di collegamento batterie

⚠ ATTENZIONE

L'utilizzo di prese con cavi di collegamento alle batterie NON ORIGINALI può causare rischi per la sicurezza (vedere riferimenti per l'acquisto sul catalogo ricambi)

EMC - Compatibilità elettromagnetica

Compatibilità elettromagnetica (EMC) è una caratteristica di qualità fondamentale del carrello.

Mezzi EMC

- Limitare le emissioni dovute a interferenze elettromagnetiche a un determinato livello, in modo da assicurare il corretto funzio-

namento delle altre attrezzature nell'ambiente.

- Garantire un'adeguata immunità alle interferenze elettromagnetiche, in modo da garantire il funzionamento normale nella posizione di utilizzo desiderata in alcune condizioni di interferenze elettromagnetiche previste.

Pertanto, la verifica EMC come prima cosa misura l'interferenza elettromagnetica emessa

EMC - Compatibilità elettromagnetica

dal carrello, quindi controlla se vi è sufficiente resistenza alle interferenze elettromagnetiche nella posizione di utilizzo prevista. Sono state intraprese alcune azioni per garantire la compatibilità elettromagnetica del carrello.

ATTENZIONE

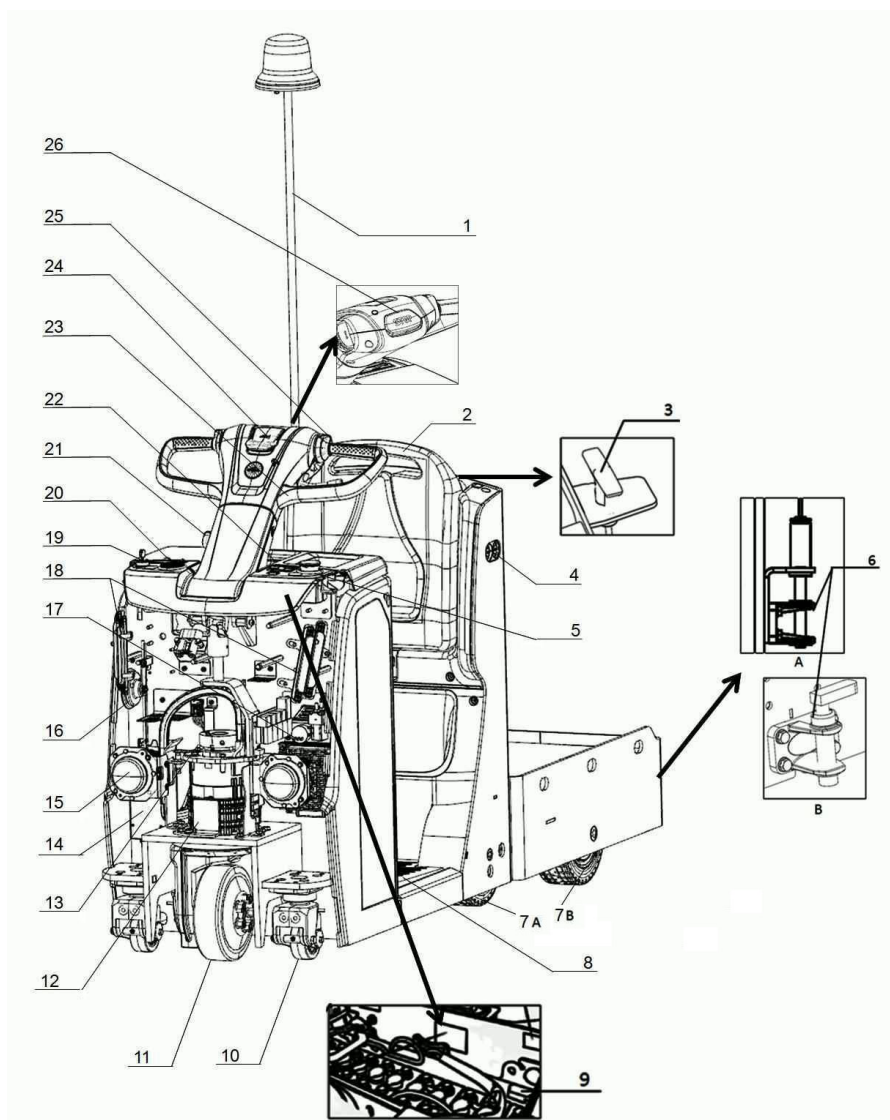
Il carrello deve essere conforme alle norme EMC. Quando si sostituiscono i componenti del carrello, i componenti di protezione EMC devono essere reinstallati e collegati.

4

Panoramiche

Vista generale

Vista generale



- 1 Lampeggiante
 2 Sedile di guida ausiliario regolabile
 3 Cavo per gancio

- 4 Pulsanti di avvicinamento per accoppiamento
 5 Pulsante di bloccaggio di emergenza
 6 Gancio

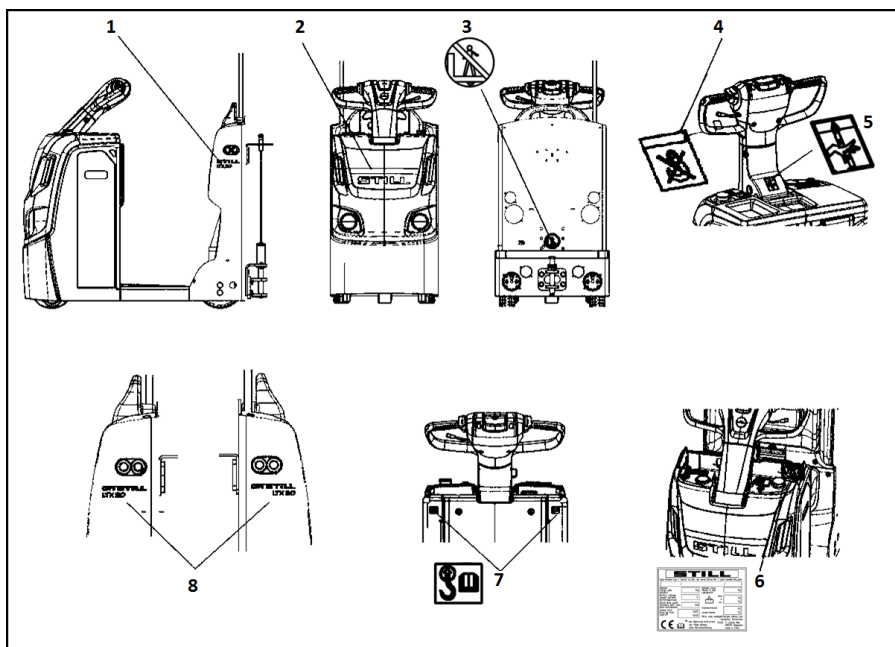
7A	Ruote di carico (LTX10 / LTX20), montate sul telaio principale.	16	Clacson
7B	Ruote di carico (LTX -T04), montate sulla piattaforma di traino.	17	Scatola relè e fusibili
8	Piattaforma dell'operatore	18	Spie
9	Batteria	19	Interruttore a chiave
10	Ruote stabilizzatrici	20	Indicatore
11	Ruota motrice	21	Connettore diagnostico
12	Motore elettrico	22	Pannello di controllo
13	Freno elettromagnetico	23	Manubrio sterzo
14	Caricabatteria	24	Pulsante del clacson
15	Luci di lavoro	25	Interruttore direzione di guida
		26	Pulsante di arresto

Etichette

i NOTA

Il trattore LTX10 / LTX20 è dotato di un gancio di traino per agganciare un rimorchio, pertanto non è prevista alcuna piattaforma di traino. Il trattore LTX-T04 è dotato sia di una piattaforma di traino sia di un gancio di traino.

Etichette



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | etichetta azienda e modello di carrello | 5 | etichetta di avvertenza |
| 2 | etichetta azienda | 6 | targhetta di identificazione |
| 3 | etichetta di divieto di trasporto persone | 7 | etichetta del gancio |
| 4 | etichetta di divieto di aggancio | 8 | etichetta azienda e modello di carrello |

Targhetta di identificazione

The diagram shows a rectangular identification plate with the following fields and symbols:

- 1**: Points to the **STILL** logo.
- 2**: Points to the **Type/Modelo-Typ / Serial no.-No. de serie-Serien-Nr / year-année-Bojahr** field.
- 3**: Points to the **Unladen, mass / Masse à vide / Leergewicht** field.
- 4**: Points to the **kg** unit for the empty mass field.
- 5**: Points to the **max.** field for battery weight.
- 6**: Points to the **kg** unit for the maximum battery weight field.
- 7**: Points to the **kg** unit for the front axle load field.
- 8**: Points to the **kg** unit for the rear axle load field.
- 9**: Points to the manufacturer information: **KSAS 5 Loyang Way 508720 Singapore made in China**.
- 10**: Points to the instruction: *** see Operating instructions / voir Mode d'emploi / siehe Betriebsanleitung**.
- 11**: Points to the **CE** mark.
- 12**: Points to the **Towing force / Force de train, Zugkraft** field.
- 13**: Points to the **kW** unit for the rated drive power field.
- 14**: Points to the **Battery voltage / Tension batterie / Batteriespannung** field.
- 15**: Points to the **kg** unit for the payload field.

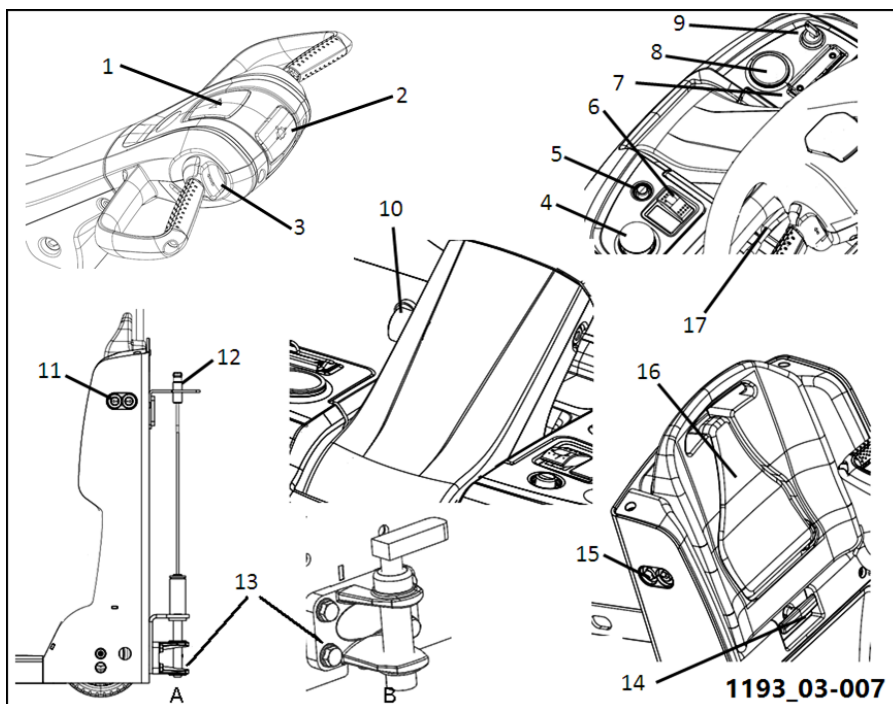
Additional fields include:

- Rated drive power / Puissance motr. nom. / Nenn-Antriebsleist.** (kW)
- Battery voltage / Tension batterie / Batteriespannung** (V)
- Payload / Charge utile / Nutzlast** (kg)
- front/avant/vorne** and **rear/arrière/hinten** axle load fields (kg)
- Perm. axle loadings/Charges admiss. par essieu/zul. Achslasten**

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Tipo | 9 | Costruttore |
| 2 | Matricola | 10 | Per informazioni più dettagliate, fare riferimento ai dati tecnici riportati in questo manuale d'uso |
| 3 | Anno di fabbricazione | 11 | Etichetta CE |
| 4 | Massa a vuoto in kg | 12 | Forza di trazione |
| 5 | Peso max. della batteria ammissibile in kg (solo per carrelli elettrici) | 13 | Potenza di guida nominale in kW |
| 6 | Peso min. della batteria ammissibile in kg (solo per carrelli elettrici) | 14 | Tensione batteria in V |
| 7 | Carico assale anteriore in kg | 15 | Carico utile in kg |
| 8 | Carico assale posteriore in kg | | |

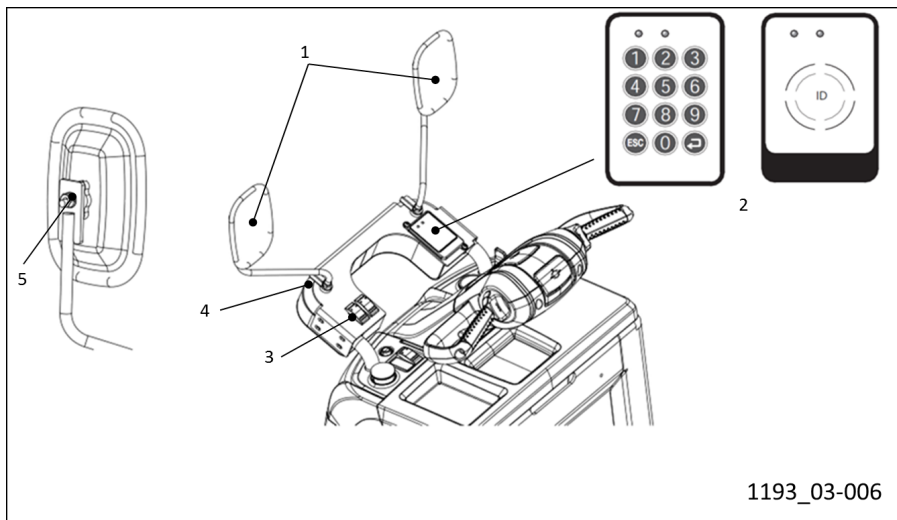
Dispositivi di comando 1193

Dispositivi di comando 1193



- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Pulsante clacson | 11 | Interruttore modalità di comando a impulsi per la marcia avanti/retromarcia |
| 2 | Pulsante STOP | 12 | Cavo in acciaio |
| 3 | Interruttore direzione di guida per la marcia avanti/retromarcia | 13 | Gancio di traino |
| 4 | Interruttore bloccaggio di emergenza | 14 | Cavo di regolazione dell'altezza di sedile ausiliario/schienale |
| 5 | Pulsante di regolazione del timone | 15 | Interruttore modalità di comando a impulsi per la marcia avanti/retromarcia |
| 6 | Interruttore di comando dell'illuminazione | 16 | Sedile di guida ausiliario ripiegabile |
| 7 | Clip ticket | 17 | Interruttore degli indicatori di direzione |
| 8 | Gruppo display | | |
| 9 | Interruttore di alimentazione | | |
| 10 | Interfaccia diagnostica | | |

Barra accessori (opzionale)



- | | | | |
|---|--|---|---------------------------------|
| 1 | Specchietto retrovisore | 3 | Opzione interruttore aggiuntivo |
| 2 | Opzione dispositivo RF oppure opzione Digicode | 4 | Regolatore dello specchietto |
| | | 5 | Regolatore dello specchietto |

i **NOTA**

Per ulteriori informazioni, consultare il libretto opzionale. Il numero di parte del libretto è 50988011937.

⚠ ATTENZIONE

Prestare attenzione a non schiacciarsi le dita durante la regolazione del timone.

Tenere le dita lontane dalle parti in movimento, come indicato dalla freccia, per evitare qualsiasi rischio di lesioni.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di gravi lesioni e/o seri danni all'attrezzatura.

Non azionare i componenti di manipolazione presenti sulla barra accessori durante la marcia.

Gruppo display

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni all'attrezzatura.

Prestare attenzione alle dimensioni del carrello se dotato di specchietto retrovisore. La larghezza massima del carrello è di 856 mm.

Gruppo display

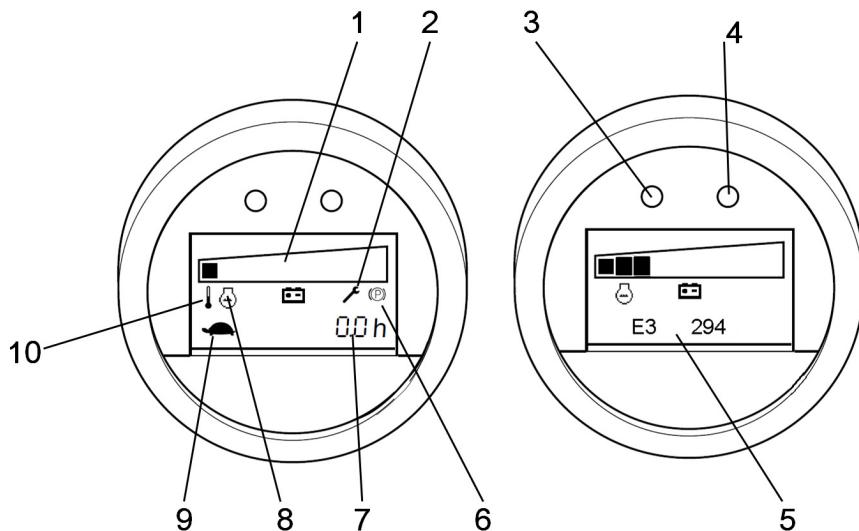
Panoramica

Le principali funzioni del gruppo display comprendono:

- visualizzazione livello della batteria
- visualizzazione delle ore di manutenzione
- visualizzazione dei codici di guasto
- indicazione dei messaggi di errore attraverso simboli o spie lampeggianti
- visualizzazione dello stato di carica della batteria
- retroilluminazione

La centralina trasmette al gruppo display attraverso la rete CAN-Bus le informazioni relative a potenza della batteria, ore, codici di guasto e altre informazioni.

Gruppo display

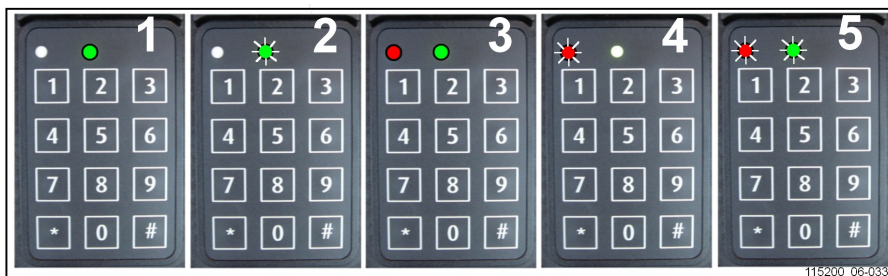


N.	Significato	Spiegazione	Indicazioni/informazioni sullo schermo
1	Simbolo a 10 barre che indica la carica della batteria	Completamente carica: 100% Carica bassa: 10% Completamente scarica: 0%	10 barre rimanenti: livello di carica 91 - 100% 1 barra rimanente: 1 - 10% 1 barra lampeggiante rimanente: 0% Nota: per proteggere la batteria, il gruppo display mostra il livello di carica pari a 0% quando la batteria presenta ancora un 20% di carica residua
2	Indicatore intervallo di manutenzione (rosso)	Lampeggiante: meno di 50 ore prima del successivo intervento di manutenzione Spia fissa: intervallo di manutenzione scaduto	
3	Spia rossa	Spia fissa: indica un errore o un avviso	
4	Spia verde	Off: indica che il veicolo è spento Spia fissa: indica che il veicolo è acceso	

Gruppo display

5	Codici di errore		I codici di guasto aiutano i tecnici addetti alla manutenzione a diagnosticare correttamente i guasti
6	Freno usurato o guasto (gioco)		Non guidare il veicolo
7	Contaore	Indica le ore di funzionamento del veicolo	Il contaore inizia il conteggio quando il veicolo inizia a lavorare ed esegue operazioni funzionali. Quando il contaore è in funzione, la clessidra lampeggia lentamente. Il contaore visualizza le ore e i minuti. Se l'alimentazione è disattivata, l'ora verrà registrata nella memoria.
8	Allarme STOP (rosso)	Guasti multipli	Non guidare il veicolo
9	Marcia a velocità di scorrimento	Il simbolo grafico a LED lampeggia quando si viaggia a velocità di scorrimento.	
10	Allarme temperatura (rosso)	Spia fissa: modulo di controllo surriscaldato	Arrestare il veicolo e attendere qualche minuto prima di avviarlo nuovamente.

Chiave elettronica (opzione)



- | | | | |
|---|---|---|--------------------------------------|
| 1 | ACCENSIONE (modalità di funzionamento) | 3 | Modalità di programmazione attiva |
| 2 | INTERRUTTORE DISINSERITO e in attesa del codice | 4 | Guasto della chiave o codice errato |
| | | 5 | Ritardo dello spegnimento automatico |

Funzionamento	Invio	Stato dei LED	Note
USO			
ON	* 1 2 3 4 5 # (predefinito)	<ul style="list-style-type: none"> ○ rosso spento ● verde fisso (1) (PIN corretto) ● rosso lampeggiante ○ verde spento (4) (PIN errato) 	1 2 3 4 5 PIN predefinito
OFF	# (3 secondi)	○ rosso spento ● verde lampeggiante (2)	Alimentazione del carrello disinserita

PROGRAMMAZIONE (solo carrello con interruttore disinserito (2))			
IL CODICE AMMINISTRATORE È ESSENZIALE PER TUTTE LE IMPOSTAZIONI DELLA CHIAVE ELETTRONICA	* 0 0 0 0 0 0 0 0 0 # (predefinito)	● rosso fisso ● verde fisso (3)	Dopo lo spegnimento dei LED, la chiave elettronica torna automaticamente alla « modalità di funzionamento ».
Nuovo codice operatore	* 0 * 4 5 6 7 8 #	○ rosso spento ● verde lampeggiante (2) (codice accettato)	Esempio di del nuovo codice operatore: 45678
Assegnazione dei codici operatore	* 2 * 5 4 3 2 1 #	○ rosso spento ● verde lampeggiante (2) (codice accettato)	*2*: riferimento operatore 10 opzioni da 0 a 9
Eliminazione dei codici operatore	* 2 * #	○ rosso spento ● verde lampeggiante (2) (eliminazione accettata)	*2*: riferimento operatore (tra 0 e 9)

Chiave elettronica (opzione)

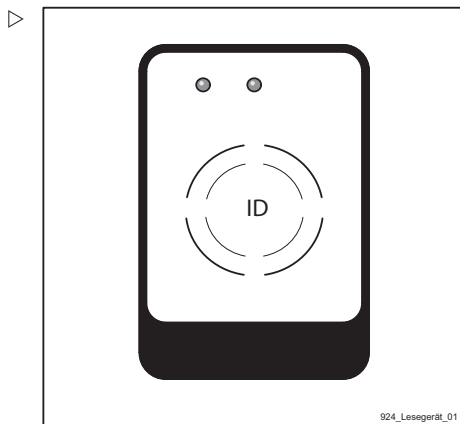
PROGRAMMAZIONE (solo carrello con interruttore disinserito (2))			
Modifica dei codici amministratore		<ul style="list-style-type: none"> ○ rosso spento ● verde lampeggiante (2) (codice accettato) 	
Ripristino del codice amministratore originario			Per riattivare il codice amministratore predefinito (00000000), contattare il rappresentante o il concessionario più vicino.
Attivazione dello spegnimento automatico		<ul style="list-style-type: none"> ● rosso lampeggiante ● verde lampeggiante (5)(5 secondi prima dello spegnimento) 	L'alimentazione si disinserisce automaticamente dopo 10 minuti (600 secondi per impostazione predefinita) se il carrello non è in uso.
Impostazione del ritardo per lo spegnimento automatico		<ul style="list-style-type: none"> ○ rosso spento ● verde lampeggiante (2) (valore accettato) 	Esempio: si spegne automaticamente dopo 1 minuto (60 secondi) se non è in uso. Impostazione minima = 10 secondi/massimo = 3000 secondi
Disattivazione dello spegnimento automatico		<ul style="list-style-type: none"> ○ rosso spento ● verde lampeggiante (2) (comando accettato) 	

Dispositivo RF (opzionale)

Figura del chip transponder



Figura della variante lettore

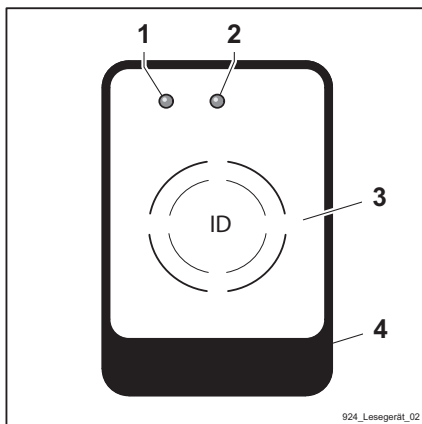


Dispositivo RF (opzionale)

FleetManagerTM (variante lettore) consiste di un alloggiamento (4) che contiene un lettore integrato (3).

Il LED 1 (1) e il LED 2 (2) fungono da elemento di visualizzazione. Entrambi i LED coprono la gamma cromatica RGB e possono riprodurre vari colori.

Oltre ai display visivi dei due LED, un trasduttore di segnale integrato può emettere segnali acustici corrispondenti.



5

Uso

Messa in funzione

Messa in funzione

Avvertenza per la messa in funzione

Si raccomanda di evitare un uso eccessivo del veicolo durante le prime 50 ore di funzionamento.

Durante i primi giorni o le prime ore di funzionamento e dopo ogni sostituzione delle ruote, controllare il serraggio dei dadi delle ruote per assicurarsi che siano fissati correttamente prima di utilizzare il veicolo.



NOTA

Per il serraggio incrociato dei dadi delle ruote e per la relativa coppia di serraggio, fare riferimento alla sezione Manutenzione.

Controlli giornalieri prima di mettersi alla guida

IMPORTANTE:

Ogni volta, prima di iniziare il lavoro, è fondamentale eseguire i controlli per il corretto fun-

zionamento del veicolo, in particolare quelli riguardanti i dispositivi di sicurezza.

Controllare il corretto funzionamento dei dispositivi seguenti:

- Funzione della marcia avanti/retromarcia
- Funzione del freno elettromagnetico
- Funzione del freno rigenerativo automatico
- Funzione dell'interruttore bloccaggio di emergenza
- Funzione del clacson
- Interruttore di presenza dell'operatore
- Blocco batteria (solo per i modelli dotati di blocco batteria)

PERICOLO

Pericolo di morte o rischio di lesioni e/o seri danni all'attrezzatura.

Se il veicolo presenta dei guasti, informare immediatamente il personale interessato e interrompere l'utilizzo del veicolo.

Prima della guida

Persone presenti nell'area pericolosa

Prima di avviare il carrello e durante le manovre di lavoro, assicurarsi che non sia presente nessuno nell'area di pericolo. Qualora nell'area di pericolo ci fosse qualcuno, avvertirlo in anticipo. Se, nonostante gli avvertimenti, nell'area di pericolo ci fossero ancora delle persone, interrompere immediatamente le manovre di lavoro.

Area pericolosa

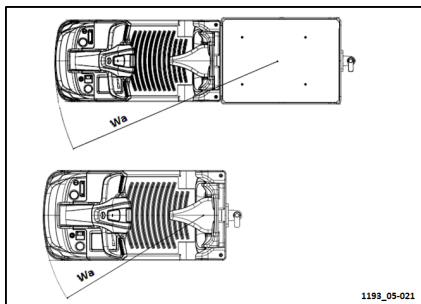
L'area di pericolo è l'area in cui le persone sono in pericolo a causa dei movimenti del carrello, delle attrezzature da lavoro e dei relativi rimorchi o carichi. Le zone in cui vi è rischio di caduta del carico o di abbassamento o caduta delle attrezzature da lavoro rientrano anch'esse nell'area di pericolo.

Dimensioni dei percorsi di transito e delle aree di manovra

	Valori del raggio di sterzata (W_a)
Tipo	W_a
LTX10, LTX20	1080 mm
LTX - T04	1660 mm

È necessario rispettare la legislazione vigente in ciascun paese.

Accertarsi che non vi siano curve troppo strette o pendenze eccessivamente ripide, e che non vi siano porte troppo strette o basse lungo il percorso del carrello.



Condizioni del percorso di transito

La superficie del percorso di transito deve essere sufficientemente piana, pulita e priva di oggetti caduti. Le canaline di scarico, gli attraversamenti di binari e affini devono essere livellati e, se necessario, dotati di rampe in modo da consentire il passaggio del carrello senza scossoni.

Mantenere una distanza sufficiente tra la parte più alta del carrello o del carico e le parti fisse dell'ambiente circostante. Consultare le caratteristiche tecniche.

Norme riguardanti i percorsi di transito e le aree di manovra

È possibile transitare soltanto lungo le aree approvate dall'operatore o dal suo rappresentante. I percorsi di transito devono essere privi di ostacoli. I carichi possono soltanto essere scaricati e immagazzinati nei luoghi appropriati. L'operatore o il suo rappresentante deve assicurarsi che la zona di lavoro sia interdetta ai non addetti.

Pericoli

I pericoli presenti lungo i percorsi di transito devono essere segnalati mediante segnaletica stradale o possibilmente mediante cartelli segnaletici aggiuntivi.

Descrizione

Descrizione

Il carrello è dotato di un'attrezzatura speciale per l'utilizzo in magazzini frigoriferi. Può essere utilizzato in due campi di funzionamento e presenta un'etichetta Magazzino frigorifero.

L'attrezzatura per magazzino frigorifero in dotazione al carrello consiste nell'uso di oli speciali (per gli ingranaggi) adatti ai magazzini frigoriferi.

Uso corretto

Campo di funzionamento 1: utilizzo permanente in aree con temperature pari a -5°C e per brevi periodi fino a -10°C . Parcheggio esterno al magazzino frigorifero.



Uso

Informazioni generali

La variazione di temperatura tra il freddo interno e il calore esterno causa la formazione di condensa. Questa acqua può gelare quando il carrello ritorna all'interno del magazzino frigorifero e intralciare le parti in movimento del carrello. Per questo motivo il lasso di tempo in cui il carrello resta nelle differenti zone di temperatura elencate di seguito per i due campi di funzionamento deve essere rigorosamente rispettata.

La temperatura delle batterie di trazione non deve mai essere inferiore alla temperatura del magazzino frigorifero, altrimenti queste cesseranno di funzionare.

Prima dell'avviamento

⚠ ATTENZIONE

Il carrello deve essere asciutto e a temperatura di esercizio prima di essere utilizzato nel magazzino frigorifero.

- Guidare il carrello per circa 5 minuti e azionare più volte i freni per verificare il funzionamento sicuro del carrello.

Uso

Campo di funzionamento 1

Utilizzo permanente in aree con temperature di -5°C e per brevi periodi fino a -10°C .

Campo di funzionamento 2

Utilizzo alternato in ambienti interni con temperature fino a -32°C e in esterni con temperature fino a $+25^{\circ}\text{C}$, per brevi periodi di tempo anche fino a $+40^{\circ}\text{C}$. Il carrello non deve abbandonare l'area fredda per più di 10 minuti, in quanto tale lasso di tempo non è abbastanza lungo da causare la formazione di condensa. Se il carrello resta all'esterno per più di 10 minuti, dovrà restarvi per un lasso di tempo sufficientemente lungo da consentire la scomparsa della condensa. Di norma per tale processo occorrono almeno 30 minuti.

⚠ PERICOLO

Se la condensa si ghiaccia nel magazzino frigorifero, le parti in movimento che si sono inceppate non devono essere sbloccate a mano.

Parcheggio

- Parcheggiare sempre il carrello all'esterno del magazzino frigorifero.

⚠ ATTENZIONE

Le batterie non devono rimanere scariche o inutilizzate nel magazzino frigorifero durante la notte.

- Caricare la batteria all'esterno del magazzino frigorifero ed utilizzare una batteria di riserva.

Controlli da effettuare prima dell'uso iniziale

Elemento da controllare	Stato di completamento	
	√	X
Regolazioni del cruscotto		
Funzione della marcia avanti/retromarcia		

Controlli giornalieri prima dell'uso

Funzione del freno elettromagnetico		
Funzione del freno rigenerativo automatico		
Funzione dell'interruttore bloccaggio di emergenza		
Funzione del clacson		
Interruttore di presenza dell'operatore		
Blocco batteria (solo per i modelli dotati di blocco batteria)		

Controlli giornalieri prima dell'uso

Elemento da controllare	Stato di completamento	
	√	X
Funzione della marcia avanti/retromarcia		
Funzione del freno elettromagnetico		
Funzione del freno rigenerativo automatico		
Funzione dell'interruttore bloccaggio di emergenza		
Funzione del clacson		
Interruttore di presenza dell'operatore		
Blocco batteria (solo per i modelli dotati di blocco batteria)		

Verifica dell'ambiente di lavoro

I luoghi sui quali è possibile utilizzare il trattore devono essere conformi alle norme applicabili (condizioni del terreno, illuminazione, ecc.).

Prima di utilizzare il trattore, è essenziale verificare l'ambiente di lavoro. Questo controllo può assumere la forma di un'ispezione visiva.

Non devono essere presenti segni di perdite di materiali di consumo sotto il trattore.

Il vano batteria deve essere correttamente chiuso e tutta l'attrezzatura aggiuntiva deve essere collegata correttamente.

L'area di lavoro deve essere libera. Il percorso del trattore deve essere privo di ostacoli e di persone.

Il conducente deve essere a conoscenza di tutto ciò che possa ostacolare l'esecuzione di manovre in condizioni di sicurezza:

- Non devono esserci persone in prossimità del trattore
- Il conducente non deve usare un telefono cellulare, un lettore MP3 o altri apparecchi elettrici che possano abbassare il livello di attenzione verso l'ambiente di lavoro circostante.
- Sul pavimento non devono essere presenti segni di olio o grasso.

Il conducente deve fare attenzione quando trasporta un carico, poiché le dimensioni del carico possono ostacolare le manovre e limita il campo visivo. La velocità del trattore deve essere ridotta perché potrebbe ribaltarsi durante una frenata o la marcia in curva.

È necessario ridurre la velocità anche quando il carrello deve superare degli ostacoli, onde evitare che il carrello si sbilanci e che il conducente percepisca vibrazioni con le braccia.

Manuale d'uso

I modelli LTX10, LTX20 e LTX-T04 sono progettati per l'uso in ambienti interni in condizioni non pericolose; la temperatura ambiente deve essere compresa tra -10 °C e +40 °C e l'umidità dell'aria deve essere inferiore al 95%.

I modelli LTX10, LTX20 e LTX-T04 sono conformi ai requisiti della norma EN12895 sulla compatibilità elettromagnetica. Non è possibile garantire il corretto funzionamento dei carrelli se questi vengono utilizzati in aree in cui i campi elettromagnetici possono superare le soglie specificate da tale norma.

Il terreno deve essere asciutto, pulito e in piano. La resistenza all'appiattimento del terreno deve essere di circa 38 daN/cm².

Per motivi legati alla capacità di frenata e alla stabilità, la pendenza massima consigliata su brevi distanze è limitata al 5% (con carichi) o al 10% (senza carichi).

Il carrello è in grado di movimentare solo un peso di carico massimo di 1 tonnellata (LTX10), 2 tonnellate (LTX20) o 400/1000 kg (LTX-T04).

NOTA

La piattaforma del modello LTX-T04 è in grado di trasportare un carico di 400 kg e, allo stesso tempo, il carrello può trainare un carico di 1000 kg.

Per impieghi diversi da quelli sopra descritti, rivolgersi ai nostri tecnici addetti alla manutenzione.

PERICOLO

Rischio di gravi lesioni e/o seri danni all'attrezzatura.

Adattare sempre lo stile di guida alle condizioni del terreno (superfici accidentate, ecc.), tenendo soprattutto conto delle aree di lavoro pericolose e del carico.

Messa in funzione

⚠ ATTENZIONE

Rischio di deterioramento e/o danni irreparabili all'attrezzatura.

Prima di lasciare il carrello, disinserire sempre l'accensione e rimuovere la chiave.

⚠ PERICOLO

Rischio di gravi lesioni e/o seri danni all'attrezzatura.

Tenere sempre le mani sui comandi e disinserire l'alimentazione prima di toccare parti e dispositivi in movimento.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di deterioramento e/o danni irreparabili all'attrezzatura

Il telaio di questo veicolo è progettato in modo da proteggere i piedi del conducente. Tuttavia, le misure di protezione sono completamente efficaci solo se il conducente indossa scarpe di sicurezza.

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte e/o rischio di seri danni all'attrezzatura.

È essenziale attenersi alle regole per il funzionamento e la sicurezza descritte nei capitoli "Guida con rimorchio" e "Guida in pendenza".

⚠ ATTENZIONE

Rischio di deterioramento e/o danni irreparabili all'attrezzatura.

I piedi del conducente devono rimanere entro i limiti della piattaforma.

⚠ PERICOLO

Rischio di gravi lesioni e/o seri danni all'attrezzatura.

Prima di spostare il carrello in avanti o in retromarcia, guardare attentamente nel senso di marcia per assicurarsi che la manovra possa essere eseguita in modo sicuro.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di deterioramento e/o danni irreparabili all'attrezzatura.

Non utilizzare la piattaforma di guida per spingere lateralmente i carichi.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di deterioramento e/o danni irreparabili all'attrezzatura.

Prima di utilizzare un veicolo con accesso laterale, controllare che la batteria sia bloccata correttamente.

⚠ PERICOLO

Rischio di gravi lesioni e/o seri danni all'attrezzatura.

Non utilizzare la piattaforma o i rimorchi per trasportare passeggeri.

Messa in funzione

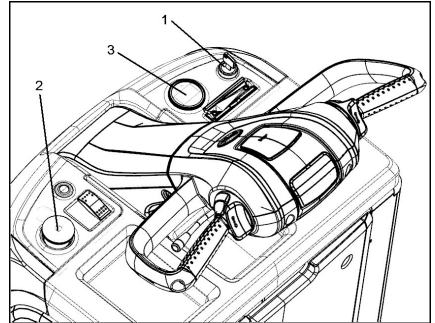
- Aprire il coperchio batteria.
- Inserire il connettore batteria.
- Chiudere il coperchio batteria.
- Regolare l'altezza del timone.
- Regolare l'altezza del sedile ausiliario.

Interruttore bloccaggio di emergenza

- Sollevare l'interruttore bloccaggio di emergenza (2).
- Inserire l'interruttore di alimentazione (1).
- Lo schermo del display multifunzione (3) si accende; controllare lo stato del veicolo.

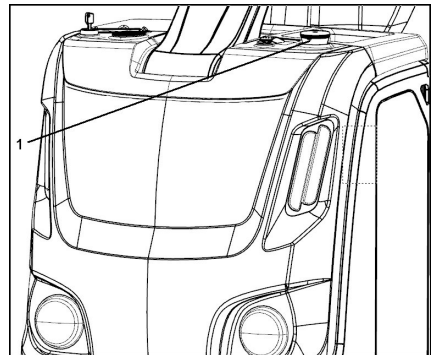
i **NOTA**

Regolare la velocità in base al percorso, alle condizioni del terreno e al carico. Utilizzare il veicolo su una superficie piana e dura.



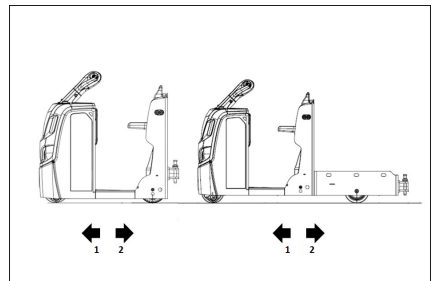
Interruttore bloccaggio di emergenza

- Durante il funzionamento normale l'interruttore bloccaggio di emergenza (1) deve essere estratto.
- In caso di pericolo, premere il pulsante (1) per interrompere il circuito elettrico e azionare il freno di sicurezza elettromagnetico.



Determinazione della direzione di guida

- I comandi per il senso di marcia sono:
 - Marcia avanti (1) - verso il timone
 - Retromarcia (2) - verso il gancio di traino



Marcia avanti/retromarcia

Marcia avanti/retromarcia

- Sollevare l'interruttore bloccaggio di emergenza e inserire l'interruttore di alimentazione.

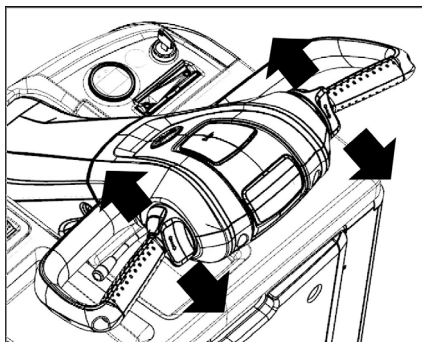
Marcia avanti

- Premere lentamente in avanti l'interruttore di comando con il pollice.
- Il veicolo si sposta in avanti nella stessa direzione dell'interruttore di comando.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti.

Non premere l'interruttore in avanti su un lato mentre si preme l'interruttore all'indietro sull'altro lato.



Retromarcia

- Premere lentamente all'indietro l'interruttore di comando con il pollice.
- Il veicolo si sposta all'indietro nella stessa direzione dell'interruttore di comando.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni ai componenti.

Non premere l'interruttore in avanti su un lato mentre si preme l'interruttore all'indietro sull'altro lato.

Sterzo

Lo sterzo dei modelli LTX10, LTX20 e LTX-T 04 è controllato mediante il timone ergonomico.

⚠ PERICOLO

Rischio di gravi lesioni personali o seri danni all'attrezzatura.

Non utilizzare assolutamente il carrello se l'impianto sterzante è difettoso.

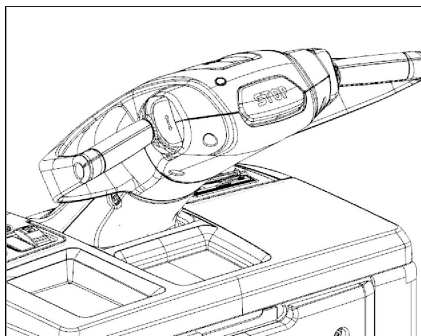
⚠ PERICOLO

Rischio di gravi lesioni personali o seri danni all'attrezzatura.

Curve improvvise a velocità eccessiva possono causare il ribaltamento del veicolo.

Direzioni di sterzata in marcia avanti

- Girando il timone in senso orario il carrello gira a destra.
- Girando il timone in senso antiorario il carrello gira a sinistra.



Operazione di guida in piedi/seduto

⚠ ATTENZIONE

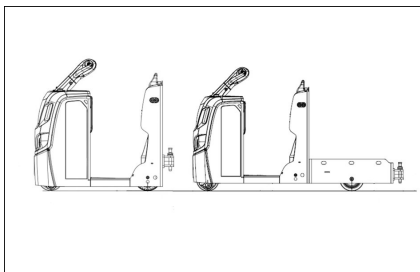
Il conducente deve eseguire le manovre di guida solo dopo aver eseguito le seguenti operazioni:

- Verificare che la spina batteria sia fissata correttamente
- Accertarsi che la batteria sia fissata con un dispositivo di fissaggio.
- Regolare l'altezza del timone
- Regolare l'altezza del sedile ausiliario.

Operazione di guida in piedi/seduto

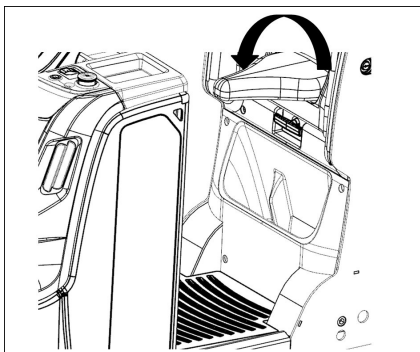
Lo scalino basso e l'ampia apertura su entrambi i lati facilita l'accesso alla postazione di lavoro del conducente.

La piattaforma sospesa, la pedana antiscivolo, nonché il sedile di guida ausiliario e il timone regolabili in altezza offrono un'esperienza di guida estremamente confortevole.

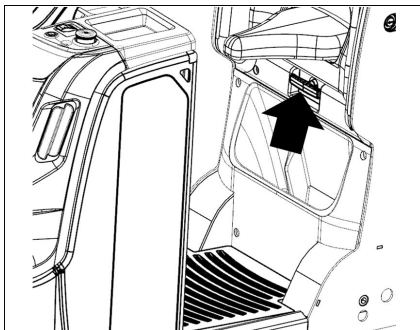


Uso del sedile di guida ausiliario

– Quando si accede al veicolo, ripiegare il sedile di guida ausiliario tirandolo verso il basso.



– L'altezza del sedile ausiliario può essere regolata per offrire un'adeguata posizione di guida.



Per regolare l'altezza del sedile ausiliario:

- Estrarre la maniglia in direzione della freccia.
- Regolare l'altezza del sedile ausiliario premendolo verso il basso mentre si resta in piedi accanto al veicolo.
- Quando il sedile di guida ausiliario è adeguatamente posizionato, rilasciare la maniglia in modo che ritorni nella posizione originale.

NOTA

La maniglia deve tornare completamente nella sua posizione originale con il perno di finecorsa agganciato nel foro.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di incidente.

Non regolare l'altezza del sedile ausiliario mentre il veicolo è in movimento.

- Binario scorrevole per il sollevamento e l'abbassamento del sedile di guida ausiliario.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di ferirsi le dita.

Durante la regolazione dell'altezza del sedile di guida ausiliario, fare attenzione a non mettere le dita nel binario del sedile di guida ausiliario.

Regolazione dell'angolo del timone

L'angolo del timone può essere regolato per rendere la guida più confortevole.

Per regolare l'angolo del timone:

- Premere il pulsante indicato dalla freccia
- Tenendo premuto il pulsante, regolare manualmente l'angolo del timone
- Una volta che il timone è adeguatamente posizionato, rilasciare il pulsante per fissare il timone

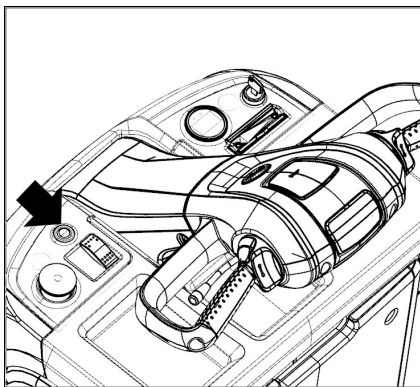
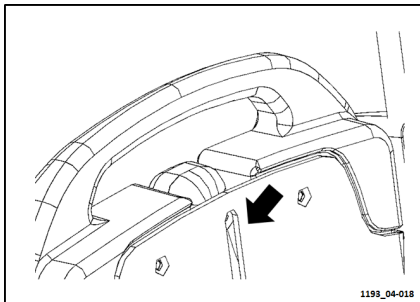
i NOTA

Non azionare il veicolo se il timone è posizionato con un angolo verticale o quasi verticale. Posizionare il timone solo con un angolo verticale per facilitare la sostituzione della batteria.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di ferirsi la mano.

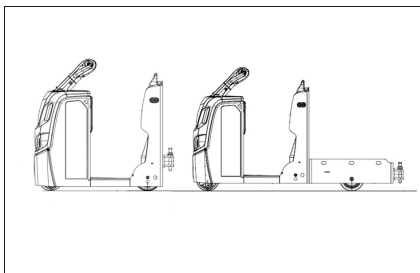
È vietato inserire la mano sotto al timone quando si regola il relativo angolo.



Guida in pendenza

Posizione di guida

Il conducente deve adottare una posizione di guida eretta o seduta. ▷



Guida in pendenza

NOTA

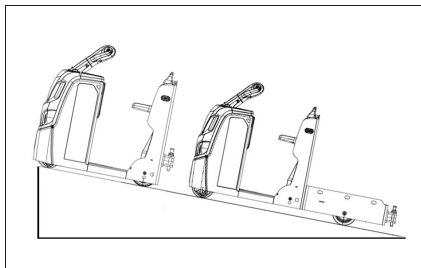
Si raccomanda di non utilizzare il veicolo su pendenze superiori al 5% (con carichi) o al 10% (senza carichi) per evitare di danneggiare il motore, il freno e/o la batteria.

Prestare estrema attenzione durante l'utilizzo del veicolo in pendenza:

- Non guidare su pendenze che superino la pendenza massima consentita per il veicolo (vedere la Scheda tecnica)
- Accertarsi che il pavimento sia pulito, liscio, antiscivolo e privo di ostacoli.

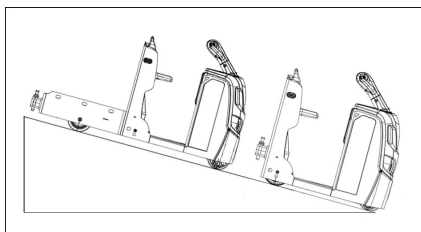
Impiego in salita

Viaggiare sempre in marcia avanti quando si affronta una salita con un carico. I veicoli senza carico possono affrontare le salite sia in marcia avanti sia in retromarcia.



Impiego in discesa

Viaggiare sempre in marcia avanti quando si affronta una discesa con un carico. I veicoli senza carico devono affrontare le discese in marcia avanti (ovvero con il gancio di traino rivolto a monte).



⚠ PERICOLO

Pericolo di morte o rischio di lesioni e/o seri danni all'attrezzatura.

- Rallentare e frenare molto gradualmente quando si guida in discesa.
- Non parcheggiare mai il veicolo in pendenza. Non effettuare mai inversioni a U e non prendere scorciatoie su una pendenza. Quando si lavora in pendenza, il conducente deve sempre guidare a velocità ridotta.

⚠ ATTENZIONE

La guida su pendenze superiori al 5% (con carico) o al 10% (senza carico) è vietata a causa della limitata capacità di frenata.

Per motivi di sicurezza, se viene superata la velocità massima, ad esempio durante le operazioni in pendenza su lunga distanza o in caso di pendenza molto ripida, il freno elettromagnetico viene attivato automaticamente.

Arresto e partenza in pendenza

Se è necessario arrestare e riavviare il veicolo in pendenza, attenersi alla procedura seguente:

Arresto in salita:

- Rilasciare l'interruttore di comando sul timone, il veicolo rallenta fino all'arresto
- Disinserire l'interruttore di alimentazione

Freno, clacson e illuminazione

Arresto in discesa:

- Rilasciare l'interruttore di comando sul timone, il veicolo rallenta fino all'arresto
- Disinserire l'interruttore di alimentazione

Partenza in pendenza:

- Inserire l'interruttore di alimentazione
- Premere in avanti o indietro l'interruttore di comando sul timone, a seconda del senso di marcia desiderato
- Il freno elettromagnetico viene rilasciato automaticamente e il veicolo comincia a muoversi

NOTA

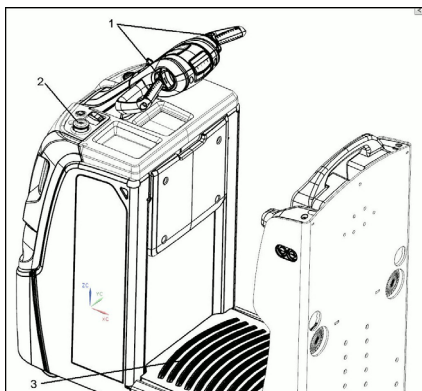
Se è necessario arrestare il veicolo più rapidamente quando si guida in discesa, premere l'interruttore di comando per passare alla retromarcia: in questo modo si utilizza la frenatura a inversione per aumentare la forza di frenatura.

Freno, clacson e illuminazione

Sistema di frenatura elettromagnetico di sicurezza o di stazionamento

Il freno elettromagnetico viene azionato automaticamente nei casi seguenti:

- quando l'interruttore direzione di guida (1) non funziona
- quando l'operatore lascia la piattaforma di guida (3)
- quando l'interruttore direzione di guida (1) si trova in posizione centrale e il veicolo è fermo
- quando viene premuto l'interruttore bloccaggio di emergenza (2)



Freno

- Quando viene rilasciato l'interruttore di marcia avanti/retromarcia (1) sul timone, il freno rigenerativo in controcorrente viene azionato fino ad arrestare il veicolo.

Frenatura a inversione

La frenatura a inversione può essere effettuata cambiando il senso di marcia:

- Quando il veicolo è in movimento, premere l'interruttore direzione di guida (1) nella direzione opposta al senso di marcia del veicolo fino ad arrestarlo.
- Rilasciare l'interruttore direzione di guida (1).

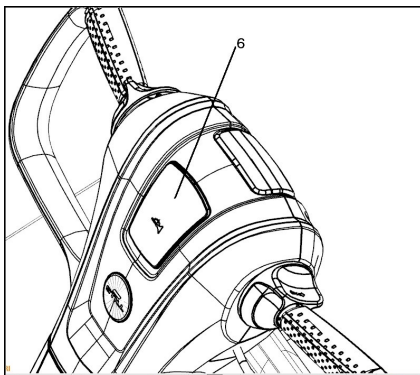
Clacson

- Per azionare il clacson, premere il pulsante (6). ▷



NOTA

Siccome il veicolo è dotato di sterzo meccanico, potrebbe non essere possibile affrontare le curve in modo sicuro con una sola mano, a meno che l'operatore non abbia sufficiente forza nelle braccia. Di conseguenza, per evitare la situazione appena descritta, quando durante la marcia si affrontano delle curve, rallentare quasi fino ad arrestare il veicolo e utilizzare il clacson in corrispondenza dei punti ciechi per avvertire eventuali pedoni.



Illuminazione (opzionale)

Per utilizzare i fari, le luci di posizione e/o le luci di emergenza, premere il pulsante corrispondente sul pannello di controllo.



NOTA

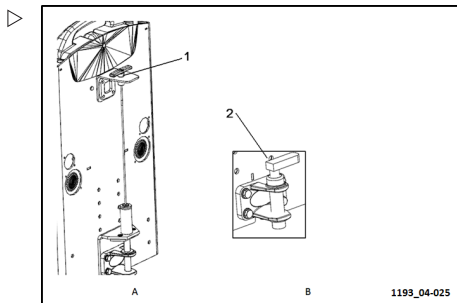
Siccome il veicolo è dotato di sterzo meccanico, potrebbe non essere possibile affrontare le curve in modo sicuro con una sola mano, a meno che l'operatore non abbia sufficiente forza nelle braccia. Di conseguenza, per evitare la situazione appena descritta durante la marcia, accendere o spegnere le luci prima di mettersi alla guida del veicolo.

Accoppiamento

Accoppiamento

Vi sono due tipi di gancio:

- un dispositivo di traino con cavo in acciaio, che può essere controllato automaticamente dal sedile conducente. (A)
 - un accoppiamento ad asta rigida. (B)
- Per rilasciare il gancio, sollevare manualmente verso l'alto la maniglia del cavo (1) oppure sollevare il tirante (2).



⚠️ AVVERTIMENTO

Rischio di gravi lesioni personali e/o seri danni all'attrezzatura.

Non azionare il gancio di traino se il veicolo non è parcheggiato e il freno non è inserito.

⚠️ AVVERTIMENTO

Rischio di gravi lesioni personali e/o seri danni all'attrezzatura.

Non azionare il gancio di traino con il perno di accoppiamento non autorizzato.

Accoppiamento del rimorchio

Controllo del rimorchio

- Prima di collegare il rimorchio al trattore, controllare che il foro del perno di accoppiamento del rimorchio sia in corrispondenza del foro del perno sul trattore.
- Assicurarsi che il freno del rimorchio (se presente) sia applicato, oppure bloccare le ruote mediante cunei in legno per evitare che il rimorchio si possa muovere.
- Fare arretrare il trattore verso il rimorchio, assicurandosi che il gancio di traino e la barra di traino siano allineati.

⚠️ ATTENZIONE

Rischio di danni all'attrezzatura.

Prima di procedere al carico, assicurarsi che il peso totale del carico e del rimorchio non superi il peso massimo specificato.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni all'attrezzatura.

Durante l'accoppiamento e il disaccoppiamento del rimorchio, accertarsi che il trattore e il rimorchio siano posizionati su una superficie piana. Assicurarsi che il rimorchio e il trattore siano in folle e inserire il freno di stazionamento.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni all'attrezzatura.

Prima di procedere all'accoppiamento del rimorchio al trattore, controllare che il foro del perno di accoppiamento del rimorchio sia in corrispondenza del foro del perno di accoppiamento sul trattore.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di gravi lesioni e/o seri danni all'attrezzatura.

Durante il processo di accoppiamento, nessuno deve trovarsi tra il trattore e il rimorchio.

Assicurarsi di utilizzare la funzione di comando a impulsi in retromarcia del trattore per completare l'operazione di accoppiamento.

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte e/o rischio di seri danni all'attrezzatura.

Assicurarsi che il trattore e il rimorchio siano accoppiati correttamente.

Controllare il gancio di traino facendo avanzare lentamente il veicolo

La funzione di comando a impulsi in retromarcia del veicolo può essere controllata quando il conducente ha abbandonato la postazione di lavoro.

⚠ ATTENZIONE

Non posizionare i piedi troppo vicini al veicolo quando si collega il gancio di traino.

Indossare sempre le calzature di sicurezza.

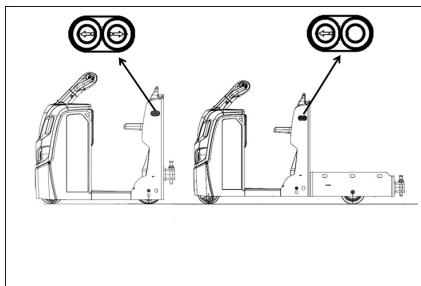
- Fare arretrare il trattore verso la parte anteriore del rimorchio.
- Stare in piedi sul lato sinistro o lato destro del trattore.

Accoppiamento del rimorchio

- Premere i pulsanti di marcia avanti o retromarcia indicati in figura, a seconda del senso di marcia desiderato; il veicolo inizierà a muoversi.
- Rilasciare il pulsante per arrestare il veicolo.

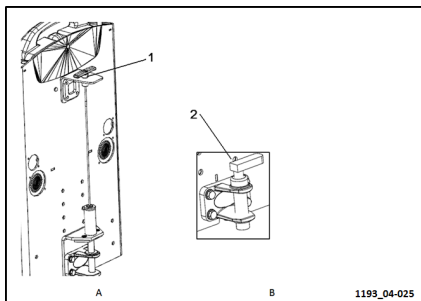
NOTA

Sui modelli WLTX-T04, su entrambi i lati del veicolo è presente solo un pulsante di marcia avanti.



Accoppiamento del rimorchio

- Assicurarsi che il rimorchio non si muova. Se il rimorchio è dotato di un dispositivo di frenatura, assicurarsi che questo sia inserito. Se necessario, utilizzare blocchi di legno per bloccare le ruote.
- Sollevare il perno di accoppiamento.
- Azionare il trattore in modo che il foro del perno di accoppiamento del rimorchio sia allineato con il foro del perno di accoppiamento sul trattore.
- Rilasciare il perno di accoppiamento in modo che torni nella posizione originaria e blocchi il rimorchio in posizione.



ATTENZIONE

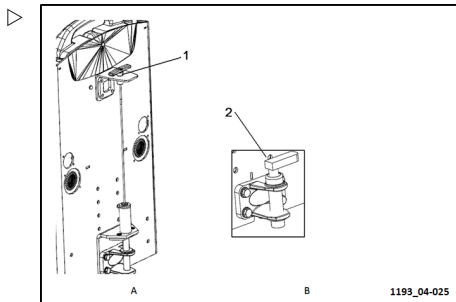
Prestare attenzione per evitare che le dita rimangano intrappolate.

Durante l'accoppiamento del rimorchio, indossare occhiali protettivi e prestare attenzione alle mani.

Disaccoppiamento del rimorchio

- Assicurarsi che il rimorchio non si muova. Se il rimorchio è dotato di un dispositivo di frenatura, assicurarsi che questo sia inserito. Se necessario, utilizzare blocchi di legno per bloccare le ruote.

- Sollevare il perno di accoppiamento del trattore.
- Sganciare il rimorchio.



Guida del carrello con carico

- Tenere sempre il veicolo rivolto in avanti durante la guida; evitare di percorrere diagonalmente un pendio e di effettuare inversioni a U.



NOTA

La retromarcia deve essere utilizzata esclusivamente per depositare il carico; poiché la visibilità in questa direzione di marcia è ridotta, procedere esclusivamente a velocità molto ridotta.

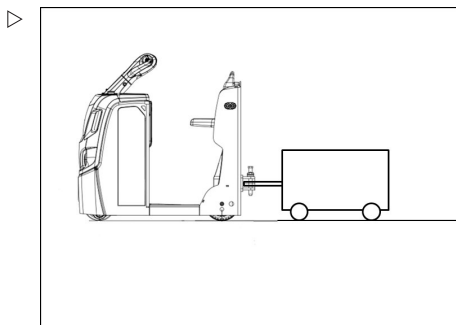
Chiedere a un'altra persona di osservare la manovra nelle seguenti situazioni:

- Durante l'accoppiamento di più rimorchi
- Durante il trasporto di un carico che va oltre il lato del rimorchio
- Quando la visibilità è scarsa
- Per affrontare le curve in modo regolare, tenere in considerazione il tipo di rimorchio, il raggio di sterzata e la larghezza del rimorchio.
- Quando ci si avvicina al punto di arrivo, ridurre la velocità in anticipo per arrestare il veicolo in modo sicuro.

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte e/o rischio di seri danni all'attrezzatura.

Il trasporto di passeggeri sul trattore o sul rimorchio è vietato.



Guida del carrello con carico

⚠ ATTENZIONE

Rischio di gravi lesioni e/o seri danni all'attrezzatura.

Assicurarsi che il carico sia impilato in modo sicuro sul rimorchio con una distribuzione uniforme del peso e che il peso del trattore e del rimorchio rientri nell'intervallo di tolleranza.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di gravi lesioni e/o seri danni all'attrezzatura.

Attenersi sempre alle norme di circolazione locali durante la guida su strade pubbliche.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di gravi lesioni e/o seri danni all'attrezzatura.

Rallentare quando si affrontano le curve; la marcia in curva a velocità eccessiva può causare il ribaltamento del veicolo.

Guidare il veicolo LTX-T04 con il carico posto sulla piattaforma

- Quando si guida il veicolo LTX-T04 con il carico posto sulla piattaforma, far passare una fune attraverso il foro per fissare il carico sulla piattaforma.

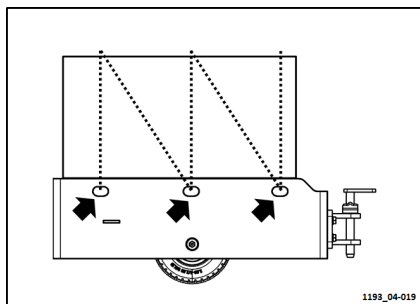
⚠ ATTENZIONE

Rischio di gravi lesioni e/o seri danni all'attrezzatura.

Assicurarsi che il carico sia impilato in modo sicuro sulla piattaforma con una distribuzione uniforme del peso ed entro l'intervallo di tolleranza.

Precauzioni prima di uscire dal veicolo

- Disinserire l'interruttore di alimentazione e rimuovere la chiave.
- Se il veicolo non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo, premere l'interruttore bloccaggio di emergenza e scollegare il connettore della batteria.



⚠ ATTENZIONE

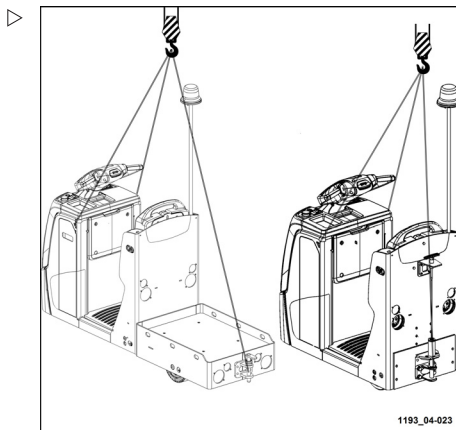
Rischio di danni all'attrezzatura.

Parcheggiare il veicolo su una superficie piana lontano da percorsi trafficati e proteggerlo dall'umidità.

Trasporto del carrello

Sollevamento del carrello

- Sollevare il carrello in condizioni di sicurezza utilizzando un apposito ingranaggio di sollevamento.
- Posizionare il carrello in un luogo idoneo e abbassare il carrello.



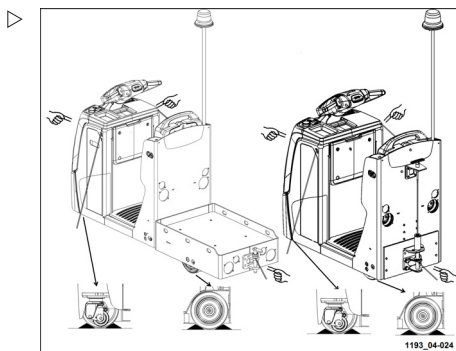
Trasporto del carrello

Prima di procedere al trasporto del carrello, accertarsi che le ruote siano fermate con blocchi di legno posti nella direzione corretta e che il carrello sia legato nei punti corretti tramite due funi.

I punti di fissaggio anteriori sono i fori presenti su entrambi i lati del vano batteria mostrati in figura e il punto di fissaggio posteriore è il gancio di traino.

⚠ ATTENZIONE

Durante il trasporto su un autocarro o un veicolo, trasportare sempre il carrello in condizioni di sicurezza.



Stoccaggio del carrello

Stoccaggio del carrello

Misure da adottare prima dello stoccaggio del carrello

Se il trattore non verrà utilizzato per oltre 2 mesi, parcheggiarlo in una zona ben areata, al riparo dal gelo, pulita e asciutta e adottare le seguenti misure.

Misure da adottare prima dello stoccaggio

- Pulire accuratamente il trattore.
- Applicare un sottile strato d'olio o di grasso sulla superficie di tutte le superfici non verniciate.
- Lubrificare il trattore.
- Controllare la condizione della batteria ricaricabile. Applicare uno strato di grasso non acido sui morsetti della batteria. (Consultare il manuale d'uso fornito dal produttore batteria)
- Applicare uno strato di spray idoneo su tutti i connettori dei fili esposti.

ATTENZIONE

Sollevare il trattore in modo che le ruote non tocchino terra per evitare la deformazione degli pneumatici.

NOTA

Non utilizzare teli in plastica per coprire il trattore in quanto così facendo aumenta considerevolmente la condensazione e l'aggregazione.

NOTA

Se il trattore non verrà utilizzato per un periodo superiore a 6 mesi, consultare il costruttore per le relative informazioni.

Riprendere a utilizzare il trattore

- Pulire accuratamente il trattore.

- Lubrificare il trattore.
- Applicare uno strato di grasso non acido sui morsetti della batteria.
- Controllare lo stato di carica della batteria.
- Controllare l'olio idraulico. Se non è presente una quantità eccessiva di acqua, sostituire l'olio idraulico.
- Controllare la pressione pneumatici.
- Eseguire i controlli di routine sul trattore prima dell'uso.
- Mettere in funzione il trattore.

Smaltimento di vecchi carrelli

Smaltimento di vecchi carrelli

Lo smaltimento di vecchi carrelli è regolato dalla direttiva 2000/53/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio Europeo.

Pertanto, si raccomanda di eseguire questo intervento in un impianto di riciclaggio approvato. Nel caso si voglia eseguire personalmente questo intervento, è necessario ottenere l'autorizzazione dalle autorità competenti secondo gli articoli 9, 10 e 11 della direttiva 75/442/CEE.

Inoltre, rispettare i seguenti requisiti minimi:

- Prima di essere sottoposti al trattamento, i vecchi carrelli devono essere stoccati in ambienti impermeabilizzati e adatti allo scopo. È necessario che queste aree siano dotate di dispositivi di raccolta e separatori per lo scarico di fluidi e lo sgrassamento dei detergenti
- Gli ambienti per il trattamento devono essere impermeabilizzati e adatti allo scopo. È necessario inoltre che queste aree siano dotate di dispositivi di raccolta e separatori per lo scarico dei fluidi e detergenti sgrassanti. I magazzini devono essere idonei al trattamento delle parti smontate e parzialmente ricoperte di un velo d'olio e degli

pneumatici, comprese le misure di protezione antincendio. È inoltre necessario fornire i serbatoi di stoccaggio adeguati per i liquidi quali carburante, AdBlue® (soluzione di urea), olio motore, olio idraulico, liquido di raffreddamento e i fluidi provenienti dagli impianti di climatizzazione

- Per smaltire le sostanze nocive dai vecchi carrelli, è necessario rimuovere le batterie e il contenitore GPL. È inoltre necessario rimuovere, raccogliere e stoccare separatamente quanto segue: carburante, AdBlue® (soluzione di urea), olio motore, liquido di raffreddamento, olio idraulico e fluidi dagli impianti di climatizzazione
- È necessario raccogliere e riciclare separatamente i seguenti pezzi: i catalizzatori, i componenti in metallo contenenti rame e alluminio, gli pneumatici, gli elementi di grandi dimensioni in plastica (console, contenitori di fluidi) e vetro

NOTA

La società utilizzatrice è responsabile dell'osservanza delle direttive e delle norme supplementari specifiche per il Paese.

6

Manutenzione

Informazioni generali sulla manutenzione

Informazioni generali sulla manutenzione

Informazioni generali

Le seguenti istruzioni contengono tutte le informazioni necessarie per la manutenzione del carrello. Eseguire le operazioni di manutenzione in conformità con il piano di manutenzione. Questo assicurerà l'affidabilità e le buone prestazioni del carrello e la validità della garanzia.

Piano di manutenzione

Il lavoro di manutenzione deve essere eseguito secondo le indicazioni del contaore. Consultare il piano di manutenzione del carrello.

Il piano di manutenzione è accompagnato da suggerimenti su come facilitare il lavoro.

Gli intervalli di manutenzione devono essere ridotti se il carrello è utilizzato in condizioni estreme (caldo o freddo eccessivo, grandi quantità di polvere).

Addestramento e qualificazione del personale addetto alla manutenzione

La manutenzione deve essere effettuata soltanto da personale qualificato e autorizzato. L'ispezione annuale deve essere effettuata da un esperto. L'esperto deve fornire il proprio parere e la propria valutazione sulla sicurezza indipendentemente dalle circostanze interne e finanziarie dell'azienda. Solo l'aspetto della sicurezza è fondamentale. Deve disporre di competenza ed esperienza adeguate per valutare lo stato del veicolo e l'efficacia dei dispositivi di protezione, in conformità alle regole della tecnologia e ai principi base dei carrelli a forche.

Qualità e quantità dei lubrificanti ed altri ingredienti

Solo i lubrificanti e gli altri ingredienti specificati in questo manuale sono autorizzati all'utilizzo durante le operazioni di manutenzione.

I lubrificanti e gli altri ingredienti necessari alla manutenzione del carrello sono elencati nella tabella delle caratteristiche di manutenzione.

Non mescolare tipi diversi di grasso o olio. Se fosse assolutamente necessario cambiare marca, assicurarsi di risciacquare a fondo.

Prima di sostituire i filtri, pulire a fondo la superficie e la zona circostante.

Tutti i contenitori utilizzati per versare l'olio devono essere puliti.

Personale addetto alla manutenzione della batteria

La ricarica, la manutenzione e la sostituzione delle batterie può essere eseguita solo da personale specificamente addestrato che segue le istruzioni del costruttore per quanto riguarda batteria, caricabatteria e carrello. Seguire le istruzioni per la manutenzione della batteria e il manuale d'uso del caricabatteria.

Interventi di manutenzione che non richiedono qualifiche speciali

Alcune semplici operazioni di manutenzione, tra cui il controllo del livello dell'elettrolita della batteria, possono essere eseguite da persone senza alcuna formazione speciale. Una qualifica come quella descritta in precedenza non è necessaria. Per maggiori informazioni, fare riferimento alla sezione Manutenzione del presente manuale.

Ordinazione parti di ricambio e di usura

I ricambi sono forniti dal nostro servizio post-vendita. Per le informazioni sull'ordinazione richiesta, fare riferimento all'elenco parti di ricambio .

Usare soltanto le parti di ricambio raccomandate dal costruttore. L'utilizzo di ricambi non autorizzati può aumentare il rischio di incidenti causati dalla scarsa qualità o da decisioni sbagliate. L'uso di parti di ricambio non conformi comporta l'intera responsabilità in caso di incidente.

Informazioni generali sulla manutenzione

Lubrificanti consigliati

▲ ATTENZIONE

Danni all'attrezzatura se vengono utilizzati lubrificanti non raccomandati.

Utilizzare solo lubrificanti consigliati. Solo i lubrificanti elencati di seguito sono approvati dal costruttore. Non miscelare i lubrificanti. In caso di dubbi, contattare il Centro di assistenza tecnica.

Olio della trasmissione**Olio raccomandato:**

SAE 85W 90 API GL4

Grasso multiuso

Grasso al sapone di litio con agenti EP e MoS 2 **KPF 2N - 20** conforme alla norma DIN 51825.

**NOTA SULL'AMBIENTE**

Nel rispetto delle misure di protezione ambientale, l'olio esausto deve essere immagazzinato in modo sicuro finché non viene smaltito. Nessuno deve avere accesso a esso. Non smaltire l'olio esausto negli scarichi ed evitare che penetri nel suolo.

Caratteristiche dell'ispezione tecnica e della manutenzione

Complessivo	Elemento/lubrificante	Quantità/regolazione/valore nominale
Riduttore	Olio riduttore	1,3 L
Ruote motrici	Dadi supporto ruota	80 N. m
Ruotini orientabili	Vite del semiassie	20 N. m
Ruota d'appoggio	Vite del semiassie	200 N. m (per trattore) / 250 N. m (per trattore piattaforma)
Motore di trazione	fusibile	125 A
Cavo di controllo	fusibile	10 A
Batteria	Acqua distillata	Secondo necessità
Punti con cerniere	Grasso al sapone di litio	Secondo necessità

Normative sulla sicurezza per la manutenzione

Normative sulla sicurezza per la manutenzione

Provvedimenti per la manutenzione e messa in funzione

Per evitare incidenti durante i lavori di manutenzione e messa in funzionamento, si devono adottare tutte le misure di sicurezza necessarie, come p.es.:

- Deve essere assicurato che non è possibile uno spostamento accidentale o una messa in servizio involontaria del transpallet (estrarre la presa della batteria).

Lavori sull'equipaggiamento elettrico

Sull'equipaggiamento elettrico del carrello si può lavorare solo se questo non è sotto tensione. Per prove di funzionamento, controlli e regolazioni possono lavorare sulle parti sotto tensione solo persone qualificate e incaricate allo scopo, rispettando le misure precauzionali. Anelli, braccialetti di metallo, etc. non si devono indossare quando si lavora sugli componenti elettrici.

Per evitare danni agli impianti elettrici con componenti elettronici, come ad es. il comando di marcia elettronico, questi devono essere smontati dal transpallet prima di iniziare lavori di saldatura elettrica.

Eventuali interventi sull'impianto elettrico richiedono il nostro consenso.

Dispositivi di sicurezza

Rimontare e controllare tutti i dispositivi di sicurezza per verificarne il corretto funzionamento dopo gli interventi di manutenzione e riparazione.

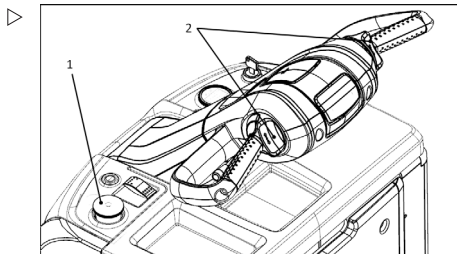
Regolazioni

Durante la riparazione e sostituzione dei componenti elettrici conservare le impostazioni specifiche del veicolo. Queste sono specificate nelle relative sezioni.

Controlli quotidiani da eseguire prima dell'uso

Controllo della funzione di comando della direzione di guida

- Salire sulla piattaforma di guida.
- Sollevare l'interruttore bloccaggio di emergenza (1) e avviare il veicolo.
- Azionare con cautela l'interruttore di marcia avanti o retromarcia (2).
- Il veicolo si sposta in avanti o indietro, la velocità di guida dipende dalla pressione esercitata sull'interruttore di comando (2).



Test di frenata

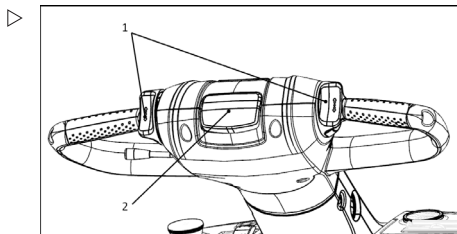
⚠ ATTENZIONE

Non guidare il veicolo se il sistema di frenatura è difettoso.

Se si rileva un guasto di qualsiasi tipo al sistema di frenatura, contattare un concessionario autorizzato o un tecnico addetto alla manutenzione.

Frenatura automatica

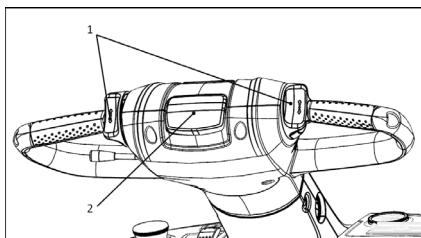
- Mettere in movimento la macchina.
- Rilasciare l'interruttore di comando (1).
- Premere il pulsante "STOP" (2).
- Il veicolo si ferma.



Controlli quotidiani da eseguire prima dell'uso

Frenare il veicolo invertendo il senso di marcia

- Mettere in movimento la macchina.
- Premere l'interruttore direzione di guida (1) nella direzione opposta al senso di marcia fino all'arresto del veicolo.
- Rilasciare l'interruttore direzione di guida (1).



⚠ ATTENZIONE

Rischio di lesioni personali o danni irreparabili alla macchina.

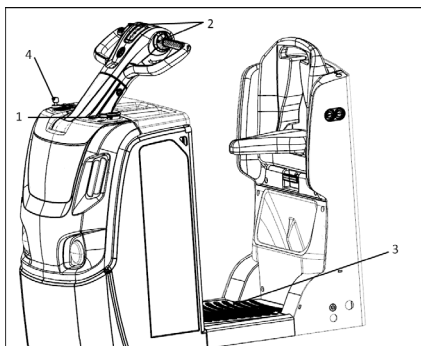
Provare con cautela il freno a bassa velocità in un'area sicura, aperta e priva di traffico.

Freno di stazionamento



Il freno di stazionamento viene azionato automaticamente se è presente almeno una delle condizioni seguenti:

- Il conducente lascia la piattaforma di guida (3)
- L'interruttore di alimentazione è disinserito (4)
- L'interruttore di marcia è rilasciato e il veicolo rallenta fino all'arresto (2)
- L'interruttore bloccaggio di emergenza (1) è premuto



i NOTA

Un interruttore posizionato sotto la pedana della piattaforma di guida rileva se il conducente si trova nel vano conducente o meno.

Verifica dello sterzo

- Guidare il veicolo in marcia avanti a bassa velocità. ▷
- Girare il timone in senso orario; il veicolo dovrebbe girare a destra.
- Girare il timone in senso antiorario; il veicolo dovrebbe girare a sinistra.
- Portare il timone in posizione centrale; il veicolo dovrebbe avanzare in linea retta.

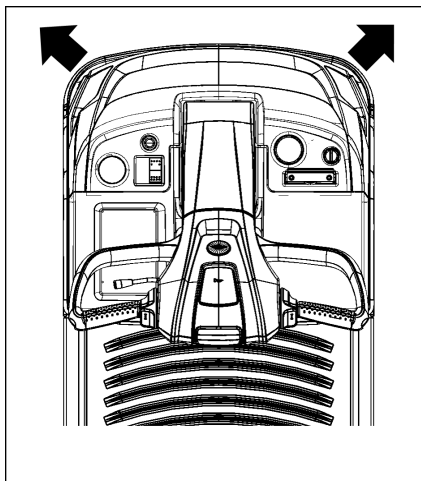
NOTA

Arrestare il veicolo se l'impianto sterzante risulta difettoso.

ATTENZIONE

Rischio di danni irreversibili alla macchina.

Se si rileva un guasto di qualsiasi tipo all'impianto sterzante, contattare un concessionario autorizzato o un tecnico addetto alla manutenzione.



Verifica dei dispositivi di sicurezza

ATTENZIONE

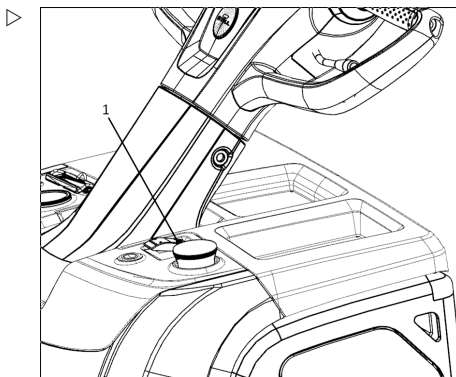
Non mettersi alla guida di un veicolo con un dispositivo di sicurezza difettoso.

Se si rileva un guasto di qualsiasi tipo ai dispositivi di sicurezza, contattare un concessionario autorizzato o un tecnico addetto alla manutenzione.

Controlli quotidiani da eseguire prima dell'uso

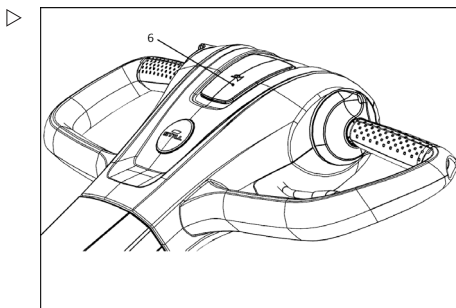
Interruttore bloccaggio di emergenza

- Premere l'interruttore bloccaggio di emergenza (1) per interrompere l'alimentazione del veicolo;
- Il sistema di controllo elettrico si disattiva e l'alimentazione del motore si interrompe;
- Il freno elettromagnetico frena il veicolo;
- Tirare verso l'alto l'interruttore bloccaggio di emergenza (1) per ricollegare l'alimentazione del veicolo;
- Il veicolo viene alimentato nuovamente e tutte le funzioni sono disponibili.



Clacson

- Premere l'interruttore del clacson (6).
- Il clacson dovrebbe suonare.



Controllo dello stato di carica della batteria

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte o rischio di lesioni e/o danni all'attrezzatura.

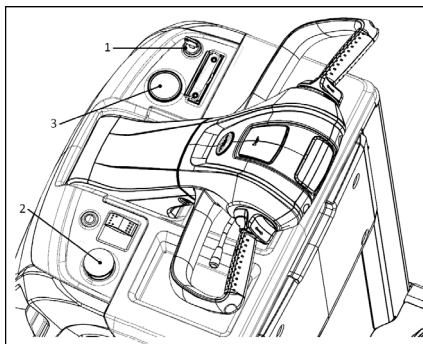
La batteria deve essere caricata e sottoposta a manutenzione nel rispetto delle istruzioni fornite a corredo della batteria e del caricabatteria (qualora ne venga utilizzato uno esterno).

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di morte o rischio di lesioni e/o danni all'attrezzatura.

L'elettrolita contiene acido solforico, che è una sostanza pericolosa. Indossare guanti e occhiali protettivi quando si lavora sulla batteria. In caso di contatto con gli occhi o con la pelle, sciacquare immediatamente con abbondante acqua pulita e contattare un medico se la situazione è grave. Durante la carica della batteria viene liberato idrogeno, che può dare origine a una miscela esplosiva se mescolato con l'ossigeno. Evitare quindi di generare scintille, non fumare e mantenere le fiamme libere lontano dalla batteria durante l'operazione di carica o nel caso in cui questa sia stata caricata di recente. Per evitare l'accumulo di idrogeno, caricare la batteria in un luogo ben ventilato e tenere aperto il coperchio della batteria durante la carica. Evitare di appoggiare oggetti metallici sulla batteria: rischio di cortocircuito.

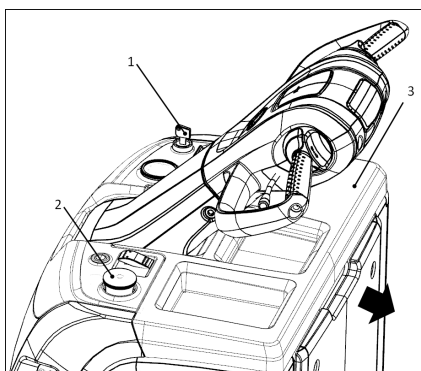
- Prima di sostituire la batteria, controllare se la batteria è in grado di caricarsi correttamente. ▷
- Inserimento del connettore della batteria.
- Tirare verso l'alto l'interruttore bloccaggio di emergenza (2) per accendere il veicolo.
- Controllare lo stato di carica della batteria sul display multifunzione (3).



Controlli quotidiani da eseguire prima dell'uso

Apertura del coperchio batteria

- Arrestare il veicolo.
- Spegnerne l'interruttore a chiave (1).
- Premere l'interruttore bloccaggio di emergenza (2).
- Tirare il coperchio della batteria verso il sedile di guida ausiliario e rimuovere il coperchio (3).



i NOTA

Quando si interviene sul coperchio batteria è consigliabile indossare guanti protettivi.

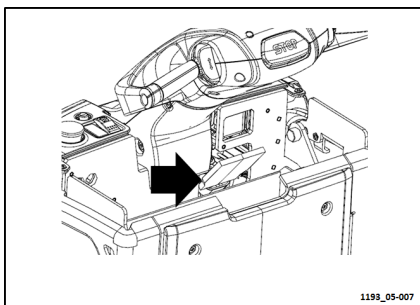
i NOTA

Prestare attenzione affinché le mani non restino intrappolate.

Collegamento/scollegamento del connettore della batteria

Scollegamento del connettore

- Arrestare il veicolo e disinserire l'interruttore di alimentazione.
- Aprire il coperchio della batteria.
- Il connettore della batteria è situato sul lato della batteria.
- Tirare la maniglia del connettore per scollegarlo.



1193_05-007

Collegamento del connettore

- Controllare che il connettore sia posizionato correttamente.
- Inserire la spina del connettore nella presa di corrente.

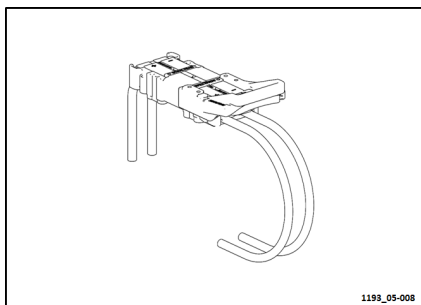
⚠ ATTENZIONE

Quando il connettore fa contatto, può verificarsi la formazione di archi con un notevole rischio di danni elettrici.

Non inserire il connettore a meno che il veicolo non sia spento. Controllare regolarmente lo stato del contatto del connettore e sostituirlo immediatamente in caso di danni dovuti alla formazione di archi elettrici o a bruciature. Rispettare scrupolosamente i segni di polarità (positivo e negativo) per la polarità della batteria. Non invertire mai la polarità. Sulla spina e sulla presa sono presenti dei piedini di polarizzazione che consentono di determinare la direzione del contatto. Questi piedini di polarizzazione possono evitare il rischio di inserire la spina in modo errato.

Controllo delle condizioni dei cavi, dei morsetti e del connettore della batteria

- Assicurarsi che l'isolamento del cavo non sia danneggiato e che il connettore non mostri segni di surriscaldamento.
- Controllare che i morsetti di uscita positivo e negativo non presentino tracce di solfatazione (presenza di sale bianco).
- Controllare le condizioni del contatto del connettore e dei piedini di polarizzazione.
- Controllare le condizioni della linguetta di bloccaggio sul connettore della batteria.

**⚠ ATTENZIONE**

Rischio di incidenti gravi.

Se si individuano cavi, morsetti e/o connettore della batteria difettosi, interrompere immediatamente l'utilizzo del veicolo e contattare un concessionario autorizzato o a un tecnico addetto alla manutenzione.

Controlli quotidiani da eseguire prima dell'uso

Smontaggio/sostituzione della batteria

NOTA



NOTA

Quando si maneggiano le batterie, assicurarsi che tutte le attrezzature di sollevamento utilizzate (gru, paranco, imbracature, ganci, veicoli, dispositivi di movimentazione) siano adeguate al peso della batteria.



NOTA

In caso di montaggio di una batteria di ricambio, assicurarsi che le specifiche della batteria di ricambio (peso, dimensioni, tensione, capacità, presa del connettore) corrispondano a quelle della batteria originale. Fare riferimento alla targhetta dei dati nominali del veicolo per conoscere i valori massimi e minimi di peso e capacità.

⚠ ATTENZIONE

Le batterie sono pesanti e facilmente danneggiabili; maneggiarle con cura.

Si raccomanda di indossare guanti di protezione.

⚠ ATTENZIONE

Fare attenzione a non schiacciarsi le dita durante lo smontaggio e il montaggio della batteria.

Tenere le dita lontano dalle parti in movimento per evitare che possano rimanere intrappolate.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni alla macchina.

Prima di utilizzare il veicolo, verificare che il connettore della batteria sia collegato e bloccato saldamente.

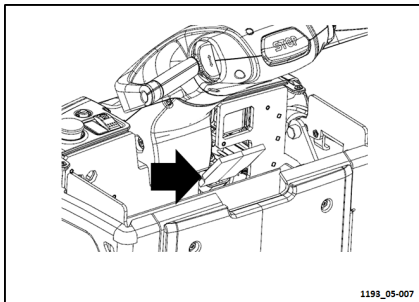
⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni alla macchina.

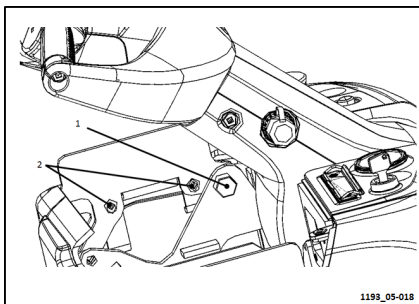
Prima di utilizzare il veicolo, verificare che le viti dei dispositivi di fissaggio della batteria siano state fissate.

Sostituzione della batteria con l'impiego di un paranco

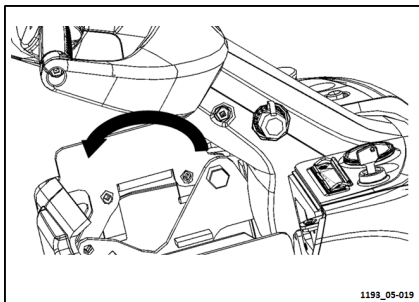
- Spegner il carrello e premere l'interruttore bloccaggio di emergenza.
- Aprire il coperchio della batteria.
- Scollegare il connettore della batteria.



- Svitare le viti (1) dei dispositivi di fissaggio della batteria su entrambi i lati.

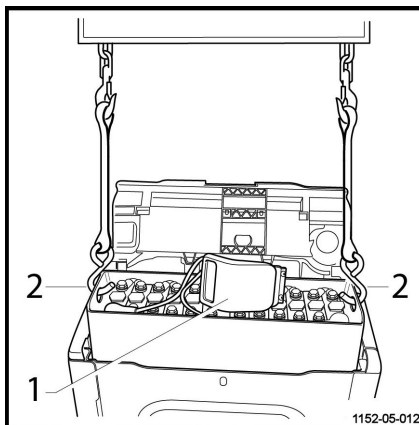


- Sollevare i dispositivi di fissaggio della batteria su entrambi i lati.



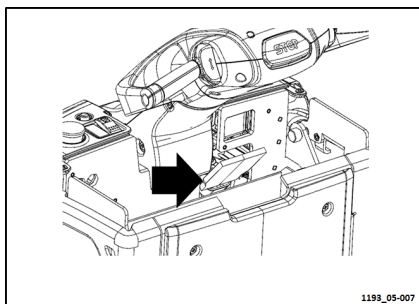
Controlli quotidiani da eseguire prima dell'uso

- Fissare il gancio del paranco agli occhielli di sollevamento della batteria. ▷
- Azionando con cautela il paranco, spostare la batteria nella posizione specificata.
- Per installare la batteria di ricambio, eseguire la procedura sopra descritta nell'ordine inverso.

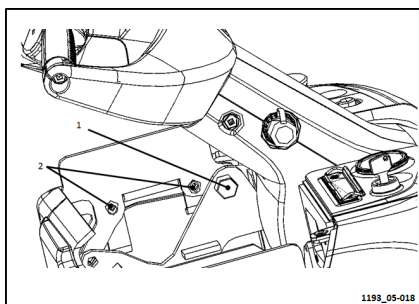


Batteria con accesso laterale: sostituzione della batteria con l'impiego di un supporto mobile

- Spegnerne il carrello e premere l'interruttore bloccaggio di emergenza. ▷
- Aprire il coperchio della batteria.
- Scollegare il connettore della batteria.

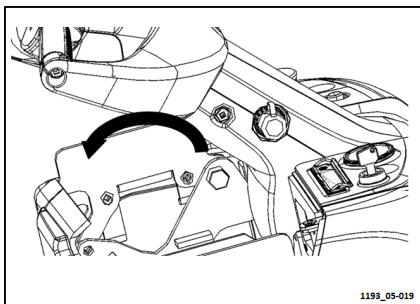


- Svitare le viti (1) dei dispositivi di fissaggio della batteria sul lato in cui la batteria è smontata. ▷



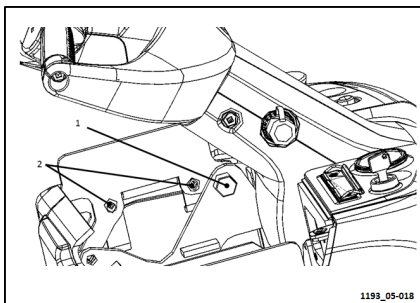
Controlli quotidiani da eseguire prima dell'uso

- Sollevare i dispositivi di fissaggio della batteria sul lato in cui la batteria è smontata. ▷



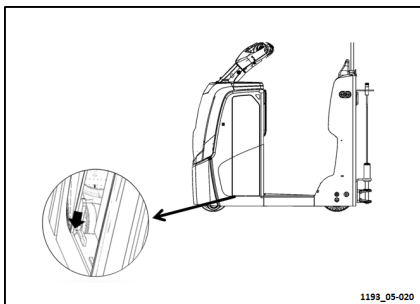
1193_05-019

- Svitare le viti (2) del pannello laterale. ▷



1193_05-018

- Il pannello laterale è inserito in una fessura. Rimuovere il pannello laterale. ▷



1193_05-020

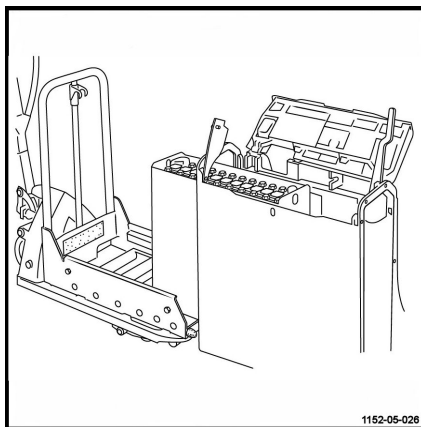
Piano di manutenzione secondo necessità

- Spingere il supporto mobile sul lato del carrello e tenerlo vicino al carrello. ▶

i NOTA

Assicurarsi che le ruote del supporto mobile siano bloccate quando si utilizza il supporto mobile per sostituire la batteria. Assicurarsi che il supporto mobile sia fissato durante la sostituzione della batteria.

- Bloccare le ruote del supporto mobile.
- Spingere sul supporto mobile la batteria che deve essere sostituita.
- Trasportare la batteria alla stazione di carica e trasportare la batteria completamente carica sul lato del carrello.
- Per installare la batteria di ricambio, eseguire la procedura sopra descritta nell'ordine inverso.



Piano di manutenzione secondo necessità

Pulizia

Pulizia del trattore

i NOTA

Prima di procedere alla pulizia del trattore, scollegare l'alimentazione. Le attrezzature di pulizia a vapore o i prodotti con elevato potere sgrassante devono essere utilizzati con grande cautela, in quanto potrebbero diluire il grasso utilizzato per lubrificare i cuscinetti o inumidire i componenti elettrici. Adottare le misure di protezione necessarie.

A ATTENZIONE

La pulizia può causare il deterioramento o danni irreparabili all'attrezzatura.

Durante la pulizia del trattore, non spruzzare alcun liquido direttamente sulle attrezzature elettriche. Prima di procedere alla pulizia, adottare le misure di protezione necessarie.

Se si utilizza aria compressa, rimuovere prima lo sporco di difficile trattamento con un detergente a freddo. Prima di iniziare le operazioni di lubrificazione, pulire accuratamente le aperture di riempimento dell'olio e le aree circostanti. Dopo la pulizia, asciugare accuratamente il veicolo.

Se sono state adottate misure di protezione complete, ma sono ancora presenti infiltrazioni d'acqua, asciugare il veicolo soffiando aria compressa per evitare la formazione di ruggine e i cortocircuiti.

i NOTA

Una frequente pulizia del veicolo richiede anche un'ingrassaggio più frequente.

Pulizia della batteria e del relativo vano.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di lesioni personali.

Questa operazione deve essere eseguita indossando guanti, occhiali e indumenti protettivi. Rispettare attentamente le precauzioni di sicurezza descritte nei rispettivi capitoli sulla sicurezza.



NOTA SULL'AMBIENTE

Non versare nello scarico acqua di lavaggio contenente acido. Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni d'uso della batteria.

Batteria nel vano aperto

Accesso al vano elettrico



NOTA

Prima di effettuare qualsiasi intervento

- *Premere l'interruttore bloccaggio di emergenza.*
- *Disinserire l'interruttore di alimentazione.*
- *Scollegare la spina della batteria.*

⚠ ATTENZIONE

Rischio di ustioni.

Freni, motori, cavi e altri componenti elettrici possono raggiungere temperature molto elevate.

Aprire il coperchio del vano elettrico

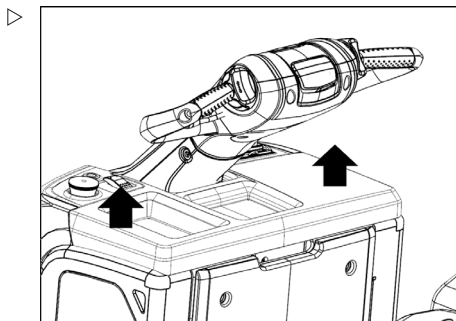
- Aprire il coperchio batteria.

- Controllare l'eventuale presenza di tracce di solfati sul telaio della batteria.
- Se la quantità di solfato accumulata è minima, passare semplicemente un panno inumidito sulla superficie.
- Se la quantità di solfato accumulata è consistente, rimuovere la batteria, lavarla sotto un getto d'acqua e pulire il telaio.



NOTA

In caso di consistente accumulo di solfato o di eccessivo versamento di elettrolita, contattare immediatamente un concessionario autorizzato o un tecnico addetto alla manutenzione.

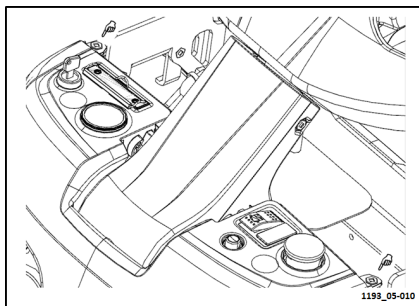


Piano di manutenzione secondo necessità

- Rimuovere le viti di fissaggio dal coperchio del vano elettrico. ▷

NOTA

Seguire la procedura di smontaggio in ordine inverso per rimontare il coperchio del vano elettrico.



Controllo delle condizioni del sedile di guida ausiliario

Il trattore è dotato di un semplice sedile di guida ausiliario per sostenere il peso del conducente.

Controllare gli aspetti fondamentali seguenti:

- Controllare l'altezza del sedile ausiliario
- Il meccanismo di regolazione dell'altezza è stabile?
- Il cuscino del sedile ausiliario è rotto?

ATTENZIONE

Rischio di gravi incidenti.

Non guidare il veicolo se il sedile di guida ausiliario non è in buone condizioni.

NOTA

Il conducente deve eseguire questi controlli prima di azionare la macchina. Se vengono rilevati dei problemi, la manutenzione deve essere eseguita da un tecnico addetto alla manutenzione.

Timone dello sterzo: controllo delle condizioni

Il timone dello sterzo non è solo un dispositivo di controllo, ma fornisce anche il supporto per il conducente sulla piattaforma di guida.

Controllare gli aspetti fondamentali seguenti:

- La posizione del timone deve essere appropriata
- Il timone deve essere fissato saldamente
- La funzione del timone deve essere integra

⚠ ATTENZIONE

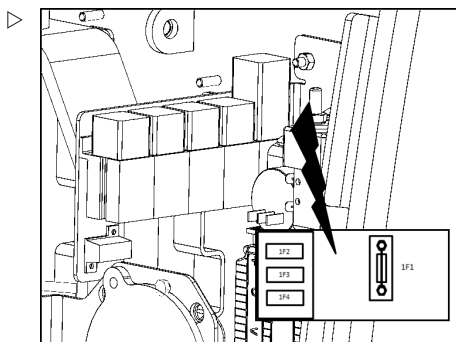
Rischio di incidenti gravi.

Evitare di utilizzare la macchina in presenza di un'avaria al timone.

Controllo dei fusibili

- Rimuovere il coperchio anteriore del trattore.
- Controllare l'eventuale presenza di fusibili bruciati.
- Sostituire gli eventuali fusibili bruciati.

Fusibile	Specifica
1F1	125 A
1F2	10 A
1F3	10 A
1F4	10 A



i **NOTA**

Si consiglia di far eseguire questa operazione da un tecnico specializzato addetto alla manutenzione.

Programma generale di manutenzione e ispezione

Piano di manutenzione a 1000 ore

Dopo ore di esercizio										Eseguito	
1000										✓	*
Operazioni preliminari											
Se necessario, pulire il carrello.											
Utilizzare il software diagnostico per leggere i codici di guasto.											

Programma generale di manutenzione e ispezione

Dopo ore di esercizio								Eseguito	
1000								✓	✗
Eseguire il reset dell'intervallo di manutenzione utilizzando il software diagnostico.									
Lubrificare tutti i perni orientabili e l'ingrassatore.									
Motore di trazione									
Pulire il basamento del motore.									
Ruote/sistema di frenatura									
Controllare l'usura del battistrada delle ruote.									
Controllare che i dadi siano serrati.									
Controllare il gioco del freno di stazionamento.									
Controllare il gioco del ruotino orientabile quando il veicolo è fermo.									
Attrezzatura elettrica									
Scollegare l'alimentazione e pulire il circuito.									
Controllare i contatti e i morsetti dei contattori.									
Spegnerne la centralina LAC e pulirla.									
Controllare e serrare i cavi di collegamento e i connettori.									
Controllare e regolare la densità e il livello dell'elettrolita della batteria.									
Controllare i cavi e il connettore della batteria.									
Controllare la regolazione dei fincorsa in gomma sul sistema di bloccaggio della batteria.									
Controllare il funzionamento del caricabatteria.									
Controllare il corretto funzionamento di fari, altoparlanti, interruttori, ecc.									
Gancio di traino e rimorchio									
Controllare che il gancio di traino sia in buone condizioni di funzionamento.									
Controllare che il rimorchio sia collegato correttamente.									
Ispezione finale									
Eseguire un controllo visivo delle condizioni generali del telaio.									
Effettuare una prova su strada del veicolo.									

Piano di manutenzione a 10.000 ore

Dopo ore di esercizio								Eseguito	
10000		20000		30000				✓	✘
Operazioni preliminari									
Se necessario, pulire il carrello.									
Utilizzare il software diagnostico per leggere i codici di guasto.									
Eseguire il reset dell'intervallo di manutenzione utilizzando il software diagnostico.									
Lubrificare tutti i perni orientabili e l'ingrassatore.									
Motore di trazione									
Pulire il basamento del motore.									
Trasmissione									
Cambiare l'olio dell'ingranaggio del riduttore.									
Ruote/sistema di frenatura									
Controllare l'usura del battistrada delle ruote.									
Controllare che i dadi siano serrati.									
Controllare il gioco del freno di stazionamento.									
Controllare il gioco del rotino orientabile quando il veicolo è fermo.									
Attrezzatura elettrica									
Scollegare l'alimentazione e pulire il circuito.									
Controllare i contatti e i morsetti dei contattori.									
Spegnerne la centralina LAC e pulirla.									
Controllare e serrare i cavi di collegamento e i connettori.									
Controllare e regolare la densità e il livello dell'elettrolita della batteria.									
Controllare i cavi e il connettore della batteria.									
Controllare la regolazione dei finecorsa in gomma sul sistema di bloccaggio della batteria.									
Controllare il funzionamento del caricabatteria.									
Controllare il corretto funzionamento di fari, altoparlanti, interruttori, ecc.									
Gancio di traino e rimorchio									
Controllare che il gancio di traino sia in buone condizioni di funzionamento.									
Controllare che il rimorchio sia collegato correttamente.									
Ispezione finale									

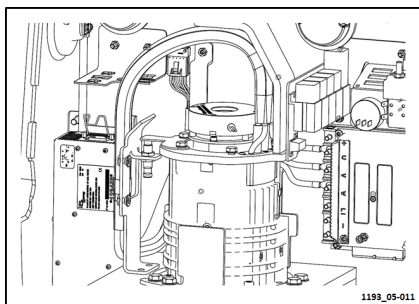
Motore del trattore

Dopo ore di esercizio								Eseguito	
10000		20000		30000				✓	✗
Eseguire un controllo visivo delle condizioni generali del telaio.									
Effettuare una prova su strada del veicolo.									

Motore del trattore

Motore di trazione: pulizia del basamento del motore

- Scollegare il connettore della batteria.
- Aprire il vano elettrico.
- Pulire il basamento del motore con aria compressa.
- Controllare che il cablaggio elettrico e i connettori non presentino segni di surriscaldamento.
- Controllare che i collegamenti siano serrati.



Cambio

Manutenzione del riduttore

Scarico olio



NOTA

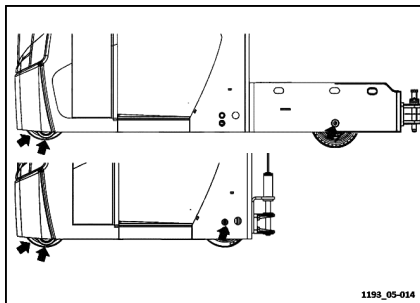
Questa operazione deve essere eseguita dal centro di assistenza tecnica.

Sterzo/freni/ruote

Sterzo/ruote/freni

Controllo delle condizioni e del serraggio delle ruote

- Utilizzare un'attrezzatura di sollevamento o un telaio di supporto per sollevare il veicolo da terra, quindi sostenere il veicolo su blocchi idonei. ▷
- Controllare che le ruote girino liberamente e rimuovere tutti i fili avvolti che potrebbero essere di ostacolo.
- Controllare l'usura dei battistrada.
- Sostituire le ruote usurate.
- Controllare prima le ruote anteriori e poi le ruote posteriori.



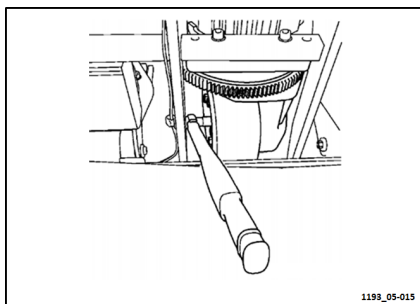
⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni alle attrezzature.

È essenziale rimuovere tutti i fili avvolti attorno ai mozzi delle ruote e ai cuscinetti.

Controllare che le ruote siano correttamente fissate

- Utilizzare un'attrezzatura di sollevamento o un telaio di supporto per sollevare il veicolo da terra, quindi sostenere il veicolo su blocchi idonei. ▷
- Rimuovere il coperchio anteriore.
- Controllare il serraggio dei dadi sulla ruota motrice, regolazione della coppia raccomandata: 80 N.m.
- Controllare il serraggio dell'assale dei ruotini orientabili, coppia di serraggio: 20 N.m.
- Controllare il serraggio del semiassale posteriore, regolazione della coppia: 200 N.m. (per il modello LTX10, LTX20)
- Controllare il serraggio del semiassale posteriore, regolazione della coppia: 250 N.m. (per il modello LTX-T04)



Sterzo/freni/ruote

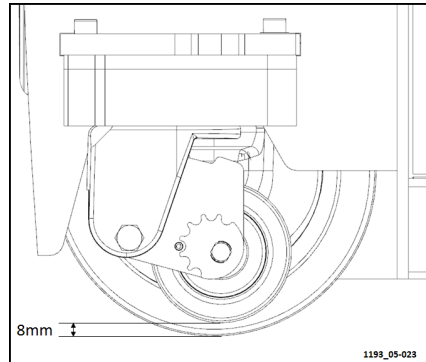
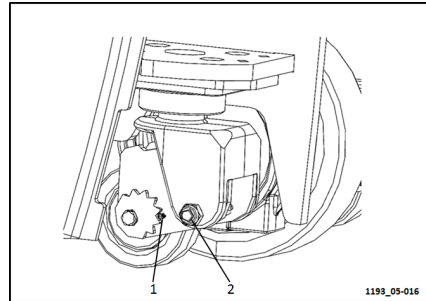
⚠ ATTENZIONE

Rischio di gravi lesioni e/o seri danni all'attrezzatura.

Questi controlli devono essere effettuati da un tecnico addetto alla manutenzione autorizzato. Indossare guanti protettivi quando si sostituisce la ruota di trazione.

Regolazione dell'altezza dei rotini orientabili

- Utilizzare un'attrezzatura di sollevamento o un telaio di supporto per sollevare il veicolo da terra, quindi sostenere il veicolo su blocchi idonei.
- Regolare l'altezza dei rotini orientabili in base al grado di usura della ruota motrice.
- Allentare la vite(2).
- Rilasciare il perno eccentrico(1).
- Inserire il perno(1) nella tacca corrispondente.
- Assicurarsi che il gioco standard sia di 8 mm.
- Serrare nuovamente la vite(2).



Controllo del gioco del freno

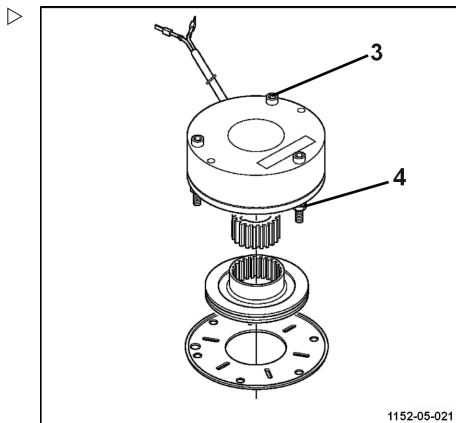
IMPORTANTE

La coppia di frenatura meccanica è impostata in fabbrica.

- Per procedere al controllo del freno, il freno deve essere inserito, con l'alimentazione scollegata.
- Controllare il gioco sul freno con l'ausilio di una serie di ceppi per ruote.
- Il valore del gioco originale è di 0,2 mm. Il gioco massimo dopo una parziale usura del disco è di 0,5 mm. Oltre questo valore sussiste il rischio di non poter rilasciare completamente il freno e, di conseguenza, la possibilità di surriscaldamento.
- Se il gioco è vicino al valore limite di 0,5 mm, è necessario regolarlo.
- Allentare le tre viti di fissaggio (3).
- Regolare le tre viti cave (4) per impostare il gioco nel suo valore originale di 0,20 mm.
- Serrare nuovamente le tre viti di fissaggio (3).
- Controllare il gioco in tre punti ad intervalli di 120°.
- Assicurarsi che il gioco sia uniforme attorno al freno.

NOTA

Si consiglia di far effettuare questa operazione al nostro Centro di assistenza tecnica.



Batteria

Controllo del caricabatteria di bordo

- Collegare il cavo alla rete da 220 V.
- Controllare che la spia verde sul display lampeggi e che quella rossa sia spenta (ricarica in corso).
- Controllare che il carrello sia bloccato (trazione non consentita) per tutta la durata

Batteria

del collegamento all'alimentazione da 220 V.

- Scollegare il cavo di rete.

Manutenzione della batteria

Le fasi descritte di seguito si riferiscono alle batterie al piombo-acido con elettrolita.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di gravi lesioni e/o seri danni all'attrezzatura.

Evitare il contatto con l'elettrolita. Evitare di causare un cortocircuito. Seguire le raccomandazioni contenute nella sezione relativa ai controlli quotidiani. Indossare guanti e occhiali protettivi quando si lavora sulla batteria. In caso di contatto con gli occhi o con la pelle, sciacquare immediatamente con abbondante acqua pulita e rivolgersi a un medico se la situazione è grave. Durante la carica della batteria viene liberato idrogeno, che può dare origine a una miscela esplosiva se mescolato con l'ossigeno. Evitare quindi di generare scintille, non fumare e mantenere le fiamme libere lontano dalla batteria durante l'operazione di carica o nel caso in cui questa sia stata caricata di recente. Per evitare l'accumulo di idrogeno, caricare la batteria in un luogo ben ventilato e tenere aperto il coperchio della batteria durante la carica. Evitare di appoggiare oggetti metallici sulla batteria: rischio di cortocircuito.

Misurazione del livello dell'elettrolita e aggiunta di acqua distillata

- Questo controllo e l'eventuale rabbocco con acqua distillata richiesto devono essere eseguiti ogni settimana (dopo la carica in caso di batterie al piombo-acido aperte).
- Disinserire l'interruttore di alimentazione, aprire il coperchio della batteria e scollegare il connettore della batteria.
- Controllare il livello dell'elettrolita.
- Aggiungere acqua distillata sino a ricoprire le celle che hanno un livello di acqua insufficiente.
- Rimontare il tappo.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni all'attrezzatura.

Rabboccare solo con acqua demineralizzata. Non rabboccare mai prima della carica (rischio di traboccamento).

i NOTA

Per maggiori informazioni, vedere le istruzioni fornite con la batteria.

Misurazione della densità dell'elettrolita

La misura della densità fornisce un'indicazione accurata dello stato di carica di ogni cella (solo in una batteria al piombo-acido aperta). Questa misura può essere effettuata prima o dopo la carica.

- La densità minima quando la batteria è scarica all'80% è pari a 1,14.
- La densità massima quando la batteria è completamente carica al 100% è compresa tra 1,29 e 1,32 (a seconda del progetto)
- Annotare i valori nel registro della batteria.
- Aprire il coperchio di ogni cella e controllare tutte le celle una alla volta, come descritto in precedenza.
- Al termine della misurazione, rimontare il coperchio.

i NOTA

Contattare un tecnico addetto alla manutenzione se la densità dell'elettrolita è diversa in ciascun pacco batteria o se la densità di alcuni pacchi batteria è molto bassa. Caricare la batteria quando la densità dell'elettrolita è inferiore a 1,14 è estremamente dannoso per la sua durata.

Controllare le condizioni dei cavi, dei morsetti e del connettore della batteria

- Assicurarsi che l'isolamento del cavo non sia danneggiato e che il connettore non mostri segni di surriscaldamento.
- Controllare le condizioni del contatto del connettore e dei piedini di polarizzazione.

Batteria

- Controllare le condizioni della linguetta di bloccaggio sul connettore della batteria.

ATTENZIONE

Rischio di incidenti gravi.

Se si individuano cavi, morsetti e/o connettore della batteria difettosi, interrompere immediatamente l'utilizzo del veicolo e contattare un concessionario autorizzato o a un tecnico addetto alla manutenzione.

Smontaggio/sostituzione della batteria

NOTA

NOTA

Quando si maneggiano le batterie, assicurarsi che tutte le attrezzature di sollevamento utilizzate (gru, paranco, imbracature, ganci, veicoli, dispositivi di movimentazione) siano adeguate al peso della batteria.

NOTA

In caso di montaggio di una batteria di ricambio, assicurarsi che le specifiche della batteria di ricambio (peso, dimensioni, tensione, capacità, presa del connettore) corrispondano a quelle della batteria originale. Fare riferimento alla targhetta dei dati nominali del veicolo per conoscere i valori massimi e minimi di peso e capacità.

ATTENZIONE

Le batterie sono pesanti e facilmente danneggiabili; maneggiarle con cura.

Si raccomanda di indossare guanti di protezione.

ATTENZIONE

Fare attenzione a non schiacciarsi le dita durante lo smontaggio e il montaggio della batteria.

Tenere le dita lontano dalle parti in movimento per evitare che possano rimanere intrappolate.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni alla macchina.

Prima di utilizzare il veicolo, verificare che il connettore della batteria sia collegato e bloccato saldamente.

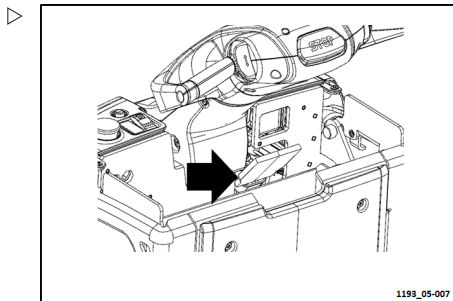
⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni alla macchina.

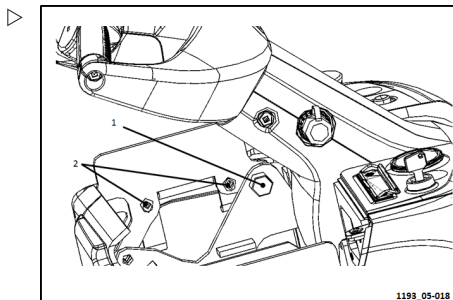
Prima di utilizzare il veicolo, verificare che le viti dei dispositivi di fissaggio della batteria siano state fissate.

Sostituzione della batteria con l'impiego di un paranco

- Spegnerne il carrello e premere l'interruttore bloccaggio di emergenza.
- Aprire il coperchio della batteria.
- Scollegare il connettore della batteria.

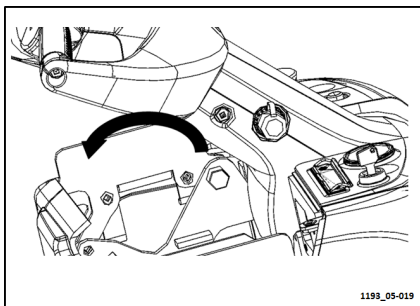


- Svitare le viti (1) dei dispositivi di fissaggio della batteria su entrambi i lati.

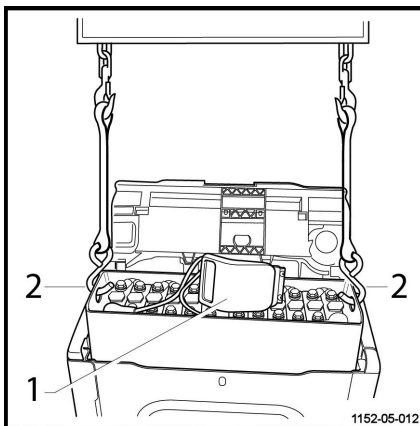


Batteria

- Sollevare i dispositivi di fissaggio della batteria su entrambi i lati. ▷

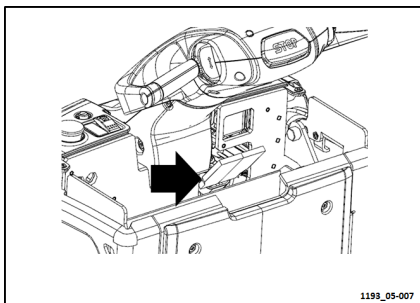


- Fissare il gancio del paranco agli occhielli di sollevamento della batteria. ▷
- Azionando con cautela il paranco, spostare la batteria nella posizione specificata.
- Per installare la batteria di ricambio, eseguire la procedura sopra descritta nell'ordine inverso.

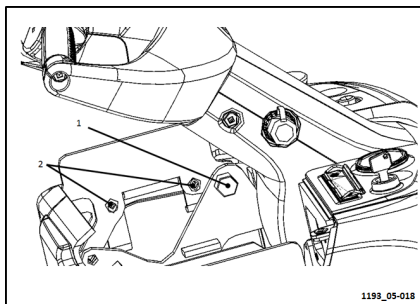


Batteria con accesso laterale: sostituzione della batteria con l'impiego di un supporto mobile

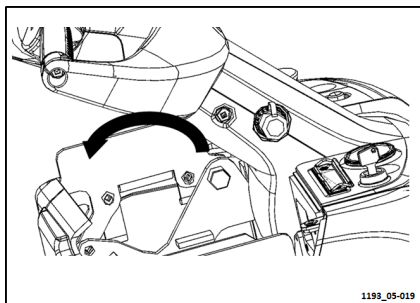
- Spegner il carrello e premere l'interruttore bloccaggio di emergenza.
- Aprire il coperchio della batteria.
- Scollegare il connettore della batteria. ▷



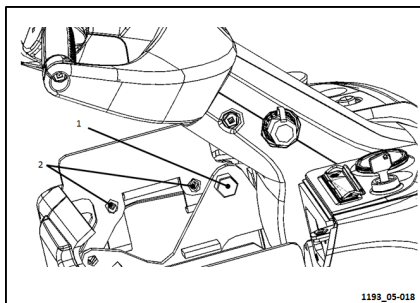
- Svitare le viti (1) dei dispositivi di fissaggio della batteria sul lato in cui la batteria è smontata.



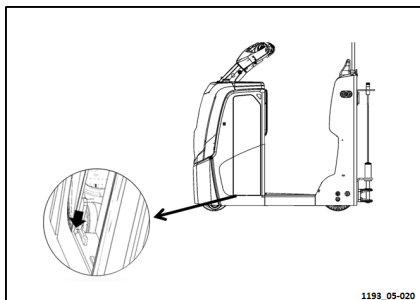
- Sollevare i dispositivi di fissaggio della batteria sul lato in cui la batteria è smontata.



- Svitare le viti (2) del pannello laterale.



- Il pannello laterale è inserito in una fessura. Rimuovere il pannello laterale.



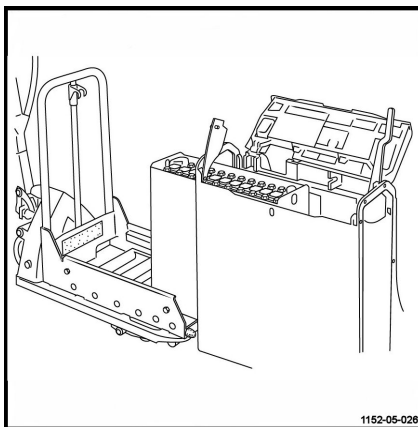
Batteria

- Spingere il supporto mobile sul lato del carrello e tenerlo vicino al carrello.

 NOTA

Assicurarsi che le ruote del supporto mobile siano bloccate quando si utilizza il supporto mobile per sostituire la batteria. Assicurarsi che il supporto mobile sia fissato durante la sostituzione della batteria.

- Bloccare le ruote del supporto mobile.
- Spingere sul supporto mobile la batteria che deve essere sostituita.
- Trasportare la batteria alla stazione di carica e trasportare la batteria completamente carica sul lato del carrello.
- Per installare la batteria di ricambio, eseguire la procedura sopra descritta nell'ordine inverso.

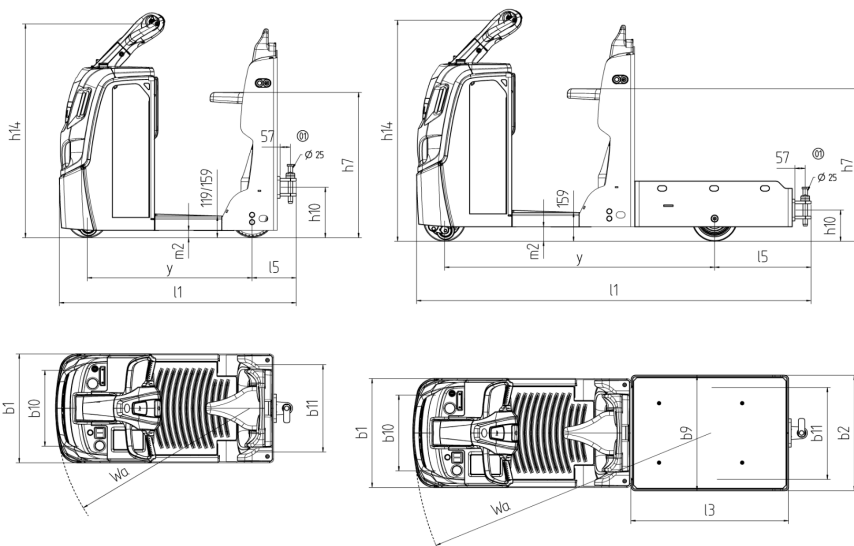


7

Dati tecnici

Scheda tecnica

Scheda tecnica



NOTA

Versione 01/2015

Caratteristiche					
1.1	Costruttore		Still	Still	Still
1.2	Denominazione del modello		LTX10	LTX20	LTX-T 04
1.3	Gruppo propulsore		Batteria	Batteria	Batteria
1.4	Operazione		In piedi	In piedi	In piedi
1.5	Carico massimo ammissibile	Q	kg 1000	2000	400/1000 ¹⁰⁾
1.6	Trazione nominale barra di traino	F	N 190	400	300
1.7	Passo	y	mm 907 ²⁾	907 ²⁾	1487 ²⁾

Peso					
2.1	Peso di servizio		kg 620 ¹⁾	620 ¹⁾	755 ¹⁾
2.3	Carico assiale senza carico, anteriore (trazione) / posteriore (carico)		kg 350 / 280	350 / 280	460 / 270

Ruote						
3.1	Pneumatici, anteriori (trazione) /posteriori (carico) C = gomma ammortizzante, P = poliuretano			C+PU/C	C+PU/C	C+PU/C
3.2	Dimensioni pneumatico, ruota anteriore (motrice)		mm	Ø 230 X 75	Ø 230 X 75	Ø 230 X 75
3.3	Dimensioni pneumatico, ruota posteriore (carico)		mm	2 X Ø 250 X 80	2 X Ø 250 X 80	2 X Ø 250 X 80
3.4	Ruote ausiliarie (dimensioni)		mm	2 X Ø 100 X 40	2 X Ø 100 X 40	2 X Ø 100 X 40
3.5	Numero di ruote, anteriori (trazione) / posteriori (carico) (x = motrice)			1x+2/2	1x+2/2	1x+2/2
3.6	Carreggiata, anteriore (trazione)	b10	mm	414 ⁷⁾	414 ⁷⁾	414 ⁷⁾
3.7	Carreggiata, posteriore (carico)	b11	mm	480 ⁷⁾	480 ⁷⁾	505 ⁷⁾

Dimensioni						
4.1	Altezza schienale/sedile (min/max)	h7	mm	800/985	800/985	800/985
4.2	Altezza del manubrio in posizione di guida, min/max	h14	mm	1170/1270 ²⁾	1170/1270 ²⁾	1210/1310 ²⁾
4.3	Altezza gancio di traino	h10	mm	276	276	165
4.4	Altezza piattaforma di carico	h11	mm	NA	NA	289
4.5	Lunghezza piattaforma di carico	l3	mm	NA	NA	868 ²⁾
4.6	Sbalzo posteriore	l5	mm	253 ⁹⁾	253 ⁹⁾	531 ⁹⁾
4.7	Larghezza piattaforma di carico	b9	mm	NA	NA	636 ²⁾
4.8	Lunghezza complessiva	l1	mm	1315 ²⁾	1315 ²⁾	2172 ²⁾
4.9	Larghezza complessiva	b1/b2		600 ²⁾	600 ²⁾	600/636 ²⁾
4.10	Altezza libera da terra, al centro del passo	m2	mm	40/80 ³⁾	40/80 ³⁾	80 ³⁾
4.1	Raggio di sterzata	Wa	mm	1080 ⁴⁾	1080 ⁴⁾	1660 ⁴⁾

Prestazioni						
5.1	Velocità di guida con/senza carico		km/h	10/10 ⁶⁾	8/8 ⁶⁾	8/8 ⁶⁾
5.2	Trazione barra di traino (valore nominale di 60 minuti)		N	190	400	300
5.3	Trazione massima della barra di traino (valore nominale di 5 minuti)		N	1.760	1.760	1.760
5.4	Capacità di spostamento su pendio, con/senza carico, valore nominale di 30 minuti		%	NA	NA	NA

Scheda tecnica

Prestazioni						
5.5	Capacità di spostamento massima su pendio, con/senza carico, valore nominale di 5 minuti		%	8% / 10% ⁵⁾	5% / 10% ⁵⁾	5% / 10% ⁵⁾
5.6	Freno di servizio			Elettromagnetico	Elettromagnetico	Elettromagnetico

Trasmissione						
6.1	Motore di trazione, valore nominale di 60 minuti		kW	1,5	1,5	1,5
6.3	Batteria conforme a IEC			2 PZB	2 PZB	2 PZB
6.4	Tensione batteria/capacità nominale (5 h)		V/Ah	24/200	24/200	24/200
6.5	Peso della batteria ($\pm 5\%$)		kg	185 ⁶⁾	185 ⁶⁾	185 ⁶⁾
6.6	Consumo di energia secondo il ciclo VDI		kWh	1,102 (72 cicli ⁸⁾)	1,21 (62 cicli ⁸⁾)	1,35 (59 cicli ⁸⁾)

Altri						
8.1	Tipo di controllo della trasmissione			LAC	LAC	LAC
8.2	Livello di rumorosità per l'operatore		dB	75	75	75
8.3	Vibrazioni trasmesse all'operatore, LTX10, LTX20 / LTX - T04		m/s ²	1,30/1,46	1,30/1,46	1,09/1,11

I valori relativi alla versione standard possono variare in caso di installazione di attrezzature opzionali

1) Compresa la voce 6.5 Peso della batteria.

2) ± 5 mm

3) $\geq 95\%$

4) $\leq 105\%$

5) $\geq 100\%$

6) $\pm 5\%$

7) ± 4 mm

8) Numero di giri sulla pista di prova standard in un'ora.

9) Con gancio a posizione singola.

10) Il carico massimo ammissibile della piattaforma è di 400 kg e il carico massimo ammissibile del gancio è di 1000 kg.

A

Accesso al vano elettrico	87
Accessori	
Rischi speciali	14
Accoppiamento	60
Accoppiamento del rimorchio	60
Acido della batteria	23
Aggiornamento del manuale	5
Ambiente di lavoro	49
Ambito della documentazione	3
Apertura del coperchio batteria	80
Apparecchiature mediche	19
Arresto e partenza in pendenza	57
Avvertenze relative a componenti non originali	18

B

Barra accessori (opzionale)	35
Batteria	
Smaltimento	8

C

Caratteristiche dell'ispezione tecnica e della manutenzione	73
Chiave elettronica (opzione)	39
Collegamento/scollegamento del connettore della batteria	80
Conducenti	16
Controlli da effettuare prima dell'uso iniziale	47
Controlli giornalieri prima dell'uso	48
Controllo dei fusibili	89
Controllo del caricabatteria di bordo	95
Controllo del gioco del freno	95
Controllo della funzione di comando della direzione di guida	75
Controllo delle condizioni dei cavi, dei morsetti e del connettore della batteria	81
Controllo delle condizioni del sedile di guida ausiliario	88
Controllo dello stato di carica della batteria	78

Controllo di sicurezza	20
Copertura assicurativa nei locali della società	18

D

Data di edizione del manuale	5
Definizione delle direzioni	7
Descrizione della funzione	7
Descrizione tecnica	10
Determinazione della direzione di guida	51
Dichiarazione di conformità CE	3
Diritti di copyright e marchio	5
Diritti, doveri e codici di comportamento del conducente	16
Dispositivi di comando 1193	34
Dispositivi di protezione	
Uso improprio	27

E

È vietato l'uso dei carrelli da parte di personale non autorizzato	17
EMC - La compatibilità elettromagnetica	27
Emissioni	25
Etichette	32

F

Freno, clacson e illuminazione	58
--------------------------------	----

G

Grasso multiuso	72
Gruppo display	36
Guida del carrello con carico	63
Guida in pendenza	56

I

Illustrazioni	7
Imballaggio	8
Impiego in discesa	57
Impiego in salita	57
Informazioni generali	2
Interruttore bloccaggio di emergenza	51

L		R	
Lubrificanti consigliati	72	Regolazione dell'angolo del timone	55
Luogo di utilizzo	12	Riferimenti incrociati	6
M		Riprendere a utilizzare il trattore	66
Manuale d'uso	49	Rischi speciali	14
Manutenzione della batteria	96	S	
Marcia avanti/retromarcia	52	Scheda tecnica	104
Materiali di consumo	22	Segnali	6
Informazioni sulla sicurezza per la		Smaltimento	
manipolazione dell'acido della		Batteria	8
batteria	23	Componenti	8
Istruzioni di sicurezza per la		Smaltimento di vecchi carrelli	68
manipolazione di oli	22	Smontaggio/sostituzione della	
Smaltimento	24	batteria	82, 98
Messa in funzione	44, 50	Società di manutenzione	16
Misurazione della resistenza d'isola-		Specialista	16
mento dell'impianto elettrico	21	Stabilità	14
Misurazione della resistenza di		Sterzo	53
isolamento della batteria	21	Sterzo, ruote, freni	93
Misure da adottare prima dello		T	
stoccaggio del carrello	66	Targhetta di identificazione	33
Modifiche e rimontaggio	18	Test di frenata	75
O		Test di isolamento elettrico	20
Oli	22	Timone dello sterzo: controllo delle	
Olio della trasmissione	72	condizioni	88
Operazione di guida in piedi/seduto	53	Trasporto del carrello	65
Ordinazione parti di ricambio e di usura	71	U	
P		Uso non autorizzato	12
Pericoli e rischi residui	13	V	
Piano di manutenzione a 10.000 ore	91	Verifica dei dispositivi di sicurezza	77
Piano di manutenzione a 1000 ore	89	Verifica dello sterzo	77
Posizione di guida	56	Vista generale	30
Prima della guida	44		
Pulizia	86		
Pulizia del basamento del motore	92		

Still GmbH

1193 801 16 18 IT – 06/2016