Istruzioni originali

Doppio stoccatore

EXD 20

CE

0307 0345

11638011553 IT - 09/2019

first in intralogistics

Indirizzo del costruttore e informazioni di contatto

STILL GmbH
Berzeliusstraße 10
22113 Amburgo, Germania
Tel. +49 (0) 40 7339-0
Fax: +49 (0) 40 7339-1622
E-mail: info@still.de
Sito Web: http://www.still.de

1 Introduzione

Carrello industriale . . . 2
Informazioni generali . . . 2
Etichettatura CE . . . 3
Diritti di autore e di protezione . . . 3
Dichiarazione di conformità CE . . . 4
Etichetta di identificazione . . . 5
Regole per la società utilizzatrice dei carrelli industriali . . . 5
Uso corretto . . . 7
Descrizione dell'uso e condizioni climatiche . . . 7
Uso non autorizzato . . . 8
Spiegazione dei simboli utilizzati . . . 8
Smaltimento di componenti e batterie . . . 8

2 Sicurezza

Norme di sicurezza . . . 10
Normative sulla sicurezza per la movimentazione dei materiali di consumo . . . 11
Materiali di consumo ammessi . . . 11
Oli . . . 11
Fluido idraulico . . . 12
Acido della batteria . . . 12
Smaltimento dei materiali di consumo . . . 13
Emissioni . . . 14
Valori delle emissioni di rumorosità . . . 14
Le caratteristiche di vibrazione alle quali è esposto il corpo . . . 14
Pericoli e rischi residui . . . 15
Stabilità . . . 15
Definizione delle persone responsabili . . . 16
Società di manutenzione . . . 16
Specialista . . . 16
Conducenti . . . 16
Prove di sicurezza . . . 18
Normali controlli di sicurezza sul carrello . . . 18

3 Panoramiche

Panoramica 20
Vista generale del carrello 20
Vista generale del vano tecnico 21

Componenti di visualizzazione e controllo 22
Sedile conducente 22
Gruppo di comando display 23
Chiave elettronica (opzione) 24

Contrassegni 26
Etichette 26
Matricola 27

4 Utilizzo

Descrizione tecnica 30

Elenco dei controlli prima dell'avviamento 32

Avviamento 33

Verifiche e operazioni prima della messa in funzione 35
Controllo del dispositivo di protezione antiurto 35
Controllo dell'arresto di emergenza 36
Controllo del freno 36
Verificare l'avvisatore acustico 37

Manuale d'uso del carrello 38

Utilizzo del gruppo di comando display 40
Pulsanti di selezione 40
Funzionamento del gruppo display 40

Norme di sicurezza per la guida 44

Guida 45
Definizione delle direzioni 45
Guida 45
Sterzo 46
Frenatura 47
Clacson 48
Programma di guida 49
Funzione Velocità di scorrimento 50
Utilizzo del carrello su tratti in pendenza 52

Funzionamento dell'opzione FleetManager™ 54
Descrizione dell'opzione FleetManager 54
Messa in funzione di un carrello dotato di opzione FleetManager™ 55

Opzione FleetManager™: codice colore per i LED 56
Scollegamento di un carrello dotato di opzione FleetManager™ 58

Trasporto di carichi 60
Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi 60
Come afferrare un'unità di carico 60
Trasporto di pallet o altri contenitori 61
Arresto progressivo del supporto nella posizione abbassata 62
Lettura della targhetta della portata 63
Elementi del controllo di sollevamento 65
Movimentazione di un carico singolo 67
Movimentazione di due pallet impilati 72

Sistema di assistenza alla guida: Controllo trazione dinamico 75
Descrizione del controllo trazione dinamico 75

Impiego in magazzino frigorifero (opzionale) 77

Prima di abbandonare il carrello 79

Movimentazione della batteria 80
Tipo di batteria 80
Commissionamento 80
Apertura e chiusura del coperchio batteria 81
Carica della batteria mediante un caricabatteria esterno 82
Caricabatteria di bordo 84
Utilizzo del caricabatteria di bordo 86
Regolazione del caricabatteria di bordo 87
Sostituzione della batteria ad accesso verticale 88
Sostituzione della batteria ad accesso laterale 89

Movimentazione del carrello in caso di emergenza 95
Abbassamento di emergenza del montante 95
Procedura di traino del carrello 96

Movimentazione del carrello in situazioni particolari 98
Imbracatura del carrello 98
Sollevamento del carrello 99
Trasporto del carrello 99
Trasporto del carrello nell'ascensore 100
Percorso di pedane di carico 100

5 Manutenzione

Informazioni generali sulla manutenzione 102
Informazioni generali 102
Formazione e qualifica del personale addetto all'assistenza e alla manutenzione 103

Personale di manutenzione della batteria . . . 103
Operazioni di manutenzione che non richiedono formazione speciale . . . 103
Ordinazione dei ricambi e dei materiali di consumo . . . 103

Norme di sicurezza per la manutenzione . . . 104
Misure di assistenza e manutenzione . . . 104
Lavoro sull'attrezzatura elettrica . . . 104
Dispositivi di sicurezza . . . 104

Dati tecnici di ispezione e manutenzione . . . 105

Lubrificanti consigliati . . . 106

Accesso al vano tecnico . . . 107

Piano di manutenzione a 1000 ore . . . 108

Piano di manutenzione ogni 5000 ore . . . 109

Piano di manutenzione a 10.000 ore . . . 109

Telaio, carrozzeria e raccordi . . . 110
Pulizia del carrello . . . 110
Informazioni generali sulla manutenzione della batteria . . . 112
Controllo delle condizioni delle forche . . . 113

Sterzo e ruote . . . 114
Pulizia del pignone del motoriduttore dello sterzo . . . 114
Controllo delle condizioni delle ruote . . . 115
Manutenzione dello stabilizzatore . . . 115

Attrezzatura elettrica . . . 116
Pulizia dei componenti elettrici con aria compressa . . . 116
Verifica del livello dell'acido della batteria e della densità dell'elettrolita . . . 117
Controllo delle condizioni di cavi, morsetti e connettore della batteria . . . 118

Impianti idraulici . . . 119
Controllo delle perdite nell'impianto idraulico . . . 119
Controllare il livello olio idraulico . . . 119
Controllo delle perdite nell'impianto idraulico dello stabilizzatore controllato . . . 120
Controllo del livello di olio nel circuito dello stabilizzatore controllato . . . 121

Montante di sollevamento . . . 122
Pulizia e lubrificazione delle catene . . . 122
Regolazione della lunghezza delle catene del montante . . . 122
Controllo della griglia di protezione . . . 123

Stoccaggio e messa fuori servizio . . . 124
Stoccaggio del carrello . . . 124
Messa fuori servizio permanente (distruzione) . . . 125

6 Scheda dati

Scheda tecnica EXD20 128
Tipi di montante EXD20 133

1

Introduzione

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.

Il carrello è dotato della tecnologia più avanzata. Le istruzioni del manuale d'uso consentono di movimentare il carrello in modo sicuro. Rispettando le specifiche riportate nel presente manuale d'uso, la funzionalità e le funzioni approvate del carrello verranno mantenute.

È necessario imparare a usare e a comprendere la tecnologia per poterla sfruttare correttamente e in modo sicuro. A tale scopo il manuale d'uso fornisce tutte le informazioni necessarie, aiuta a evitare incidenti e permette di mantenere il carrello sempre predisposto per il funzionamento anche oltre il periodo di garanzia.

Pertanto:

– Prima della messa in funzione del carrello, leggere il manuale d'uso e attenersi alle istruzioni.

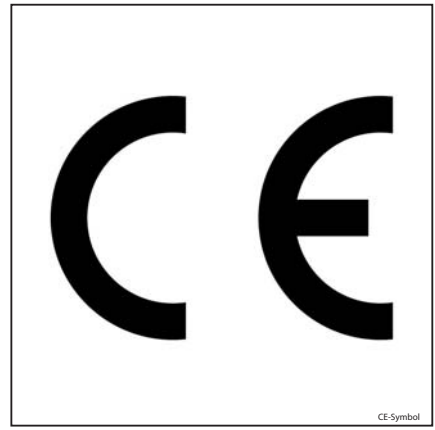
– Attenersi sempre a tutte le informazioni sulla sicurezza contenute nel manuale d'uso e sul carrello.

Etichettatura CE

Il costruttore utilizza l'etichettatura CE per indicare la conformità del carrello alle norme e regolamenti vigenti al momento della commercializzazione. La dichiarazione di conformità CE fornita lo conferma. L'etichettatura CE è montata sulla targhetta costruttore.

Eventuali modifiche strutturali o aggiunte indipendenti apportate al trattore possono compromettere la sicurezza, annullando pertanto la validità della dichiarazione di conformità CE.

La dichiarazione di conformità CE va conservata con cura e deve essere presentata alle autorità competenti che ne facciano richiesta.


CE-Symbol

Diritti di autore e di protezione

Questo manuale d'istruzioni non deve essere riprodotto, tradotto o reso accessibile a terzi - totale o parziale - salvo il previo permesso scritto ed esplicito del costruttore.

Dichiarazione di conformità CE

Dichiarazione

STILL GmbH

Berzeliusstrasse 10

22113 Amburgo

GERMANIA

Dichiariamo 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/CE.

Persona autorizzata alla compilazione della documentazione tecnica:

vedere la Dichiarazione di conformità CE

STILL S.A.S.

Il costruttore dichiara che il carrello è conforme alle direttive CE in vigore al momento della commercializzazione. Ciò è confermato dalla dichiarazione di conformità CE e dall'etichettatura CE sulla targhetta costruttore.

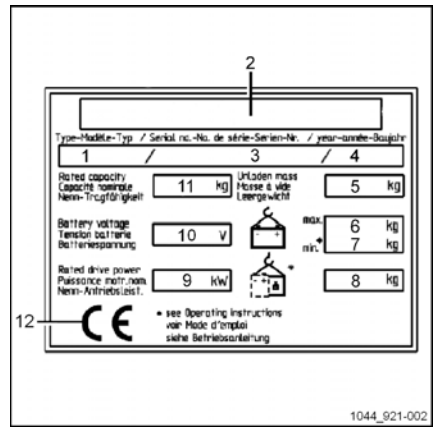
Eventuali modifiche strutturali o aggiunte indipendenti apportate al carrello possono comprometterne la sicurezza, annullando così la dichiarazione di conformità CE.

La dichiarazione di conformità CE va conservata con cura e deve essere presentata alle autorità competenti che ne facciano richiesta.

Etichetta di identificazione

NOTA

Per tutte le domande tecniche, indicare la matricola.



1 Modello
2 Costruttore
3 Matricola
4 Anno di fabbricazione
5 Peso a vuoto (senza batteria) in kg
6 Peso massimo della batteria
7 Peso minimo della batteria
8 Peso aggiuntivo (zavorra) in kg
9 Potenza nominale del motore (kW)
10 Tensione batteria V
11 Capacità nominale in kg
12 Marchio di conformità CE

Regole per la società utilizzatrice dei carrelli industriali

Oltre al presente manuale d'uso, è disponibile un codice di condotta contenente informazioni aggiuntive per le società utilizzatrici dei carrelli industriali.

Questa guida fornisce informazioni per la movimentazione dei carrelli industriali:

- Informazioni su come selezionare i carrelli industriali adatti per una determinata area di applicazione
- Prerequisiti per il funzionamento sicuro dei carrelli industriali

- Informazioni sull'utilizzo dei carrelli industriali
- Informazioni sul trasporto, sulla messa in funzione iniziale e sullo stoccaggio dei carrelli industriali

Indirizzo Internet e codice QR

Le informazioni sono accessibili in qualsiasi momento incollando l'indirizzo **https://m.still.de/vdma** in un browser Web o eseguendo la scansione del codice QR.

Uso corretto

Il carrello descritto in questo manuale d'uso è adatto per il sollevamento, trasporto e impilaggio di carichi.

Il carrello deve essere utilizzato solo per gli scopi a cui è destinato, come descritto nelle presenti istruzioni.

Se il carrello deve essere utilizzato per impieghi diversi da quelli specificati nelle presenti istruzioni, è necessario:

- Ottenere l'autorizzazione dal costruttore
- Ottenere l'autorizzazione da parte delle autorità competenti, se applicabile

Lo scopo di ottenere tali autorizzazioni in anticipo pericolo è di limitare quanto più possibile i danni al carrello.

L'etichetta della portata specifica il carico massimo che può essere sollevato. Questo limite non deve essere superato.

Descrizione dell'uso e condizioni climatiche

Uso normale

– Uso per interni e per esterni

– La temperatura ambiente nelle regioni tropicali e nordiche oscilla da -10 °C a 45 °C

– Possibilità di avviamento compresa tra -10 °C a 45 °C.

– Tempo di avviamento massimo di 20 secondi

– Usare fino a 2000 metri sopra il livello del mare.

Uso speciale (in alcuni casi con misure speciali) per carrelli dotati di batterie al gel o al piombo

– In presenza di polvere abrasiva (come AL203), utilizzare ad esempio un panno, acido, liscivia, sale e sostanze incombustibili.

– Temperatura ambiente in zone tropicali fino a 55 °C.

– Possibilità di avviamento a -25 °C.

– Utilizzo fino a 3.500 metri sopra il livello del mare.

Uso non autorizzato

Eventuali pericoli derivanti dall'usi non autorizzato 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 carrello elevatore a forche in aree a rischio di incendi, esplosioni o corrosione o in aree particolarmente polverose.

Non è consentito eseguire operazioni di impilamento o disimpilamento su rampe o superfici in pendenza.

Spiegazione dei simboli utilizzati

⚠ PERICOLO

Disposizione sperimentale obbligatoria da seguire per evitare pericolo di morte o danni fisici.

⚠ AVVERTIMENTO

Disposizione sperimentale obbligatoria da seguire per evitare lesioni.

⚠ ATTENZIONE

Disposizione sperimentale obbligatoria da seguire per evitare danni e/o distruzione dell'attrezzatura.

NOTA

Per i dati tecnici che richiedono particolare attenzione.

NOTA SULL'AMBIENTE

Per prevenire danni all'ambiente.

Smaltimento di componenti e batterie

Il carrello è composto da diversi materiali.

Se i componenti o le batterie devono essere sostituiti e rottamate, devono essere:

- smaltite
- trattate o
- riciclate secondo le norme regionali e nazionali

NOTA

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

NOTA SULL'AMBIENTE

Si raccomanda di rivolgersi a un'azienda di gestione dei rifiuti per lo smaltimento di componenti e batterie.

2

Sicurezza

Norme di sicurezza

Il presente manuale d'uso, fornito con il carrello, deve essere reso noto a tutto il personale interessato e in particolare al personale responsabile di manutenzione e guida. Il datore di lavoro è tenuto ad accertare che l'operatore del carrello elevatore a forche abbia compreso appieno tutte le informazioni sulla sicurezza.

Rispettare le direttive e le norme di sicurezza allegate e, in particolare:

- Informazioni relative all'uso dei carrelli industriali
- Norme relative alle corsie di traffico e all'area di lavoro
- Azioni da intraprendere, diritti e responsabilità del conducente
- Uso in aree particolari
- Informazioni su peso e dimensioni dei pallet o qualunque altro contenitore
- Informazioni relative all'avviamento, marcia e frenatura
- Informazioni su manutenzione e riparazione
- Verifiche e controlli tecnici periodici
- Riciclaggio di lubrificanti, oli e batterie
- Rischi residui.

Si raccomanda attenzione all'utente e alla persona in carica (datore di lavoro) per quanto riguarda l'ottemperanza a tutte le norme per la sicurezza concernenti l'uso dei carrelli industriali.

Quando si istruiscono gli operatori di carrelli elevatori a forche, si raccomanda di sottolineare i punti seguenti:

- Le caratteristiche del carrello
- Gli accessori speciali
- Le caratteristiche dell'area di lavoro.

Addestrare l'utente su come condurre il carrello, finché non è adeguatamente sotto controllo.

Quindi, e solo in questo momento, procedere al trasferimento dei pallet.

La stabilità del carrello elevatore a forche è garantita quando l'unità viene utilizzata correttamente.

Normative sulla sicurezza per la movimentazione dei materiali di consumo

Materiali di consumo ammessi

⚠ AVVERTIMENTO

I materiali di consumo possono essere pericolosi.

È necessario attenersi alle norme sulla sicurezza per la manipolazione di queste sostanze.

Per le sostanze ammesse richieste per il funzionamento, fare riferimento alla tabella dei dati.

Oli

⚠ PERICOLO

Gli oli sono infiammabili!

- Osservare le norme vigenti.
- Evitare che gli oli vengano a contatto con componenti del motore a temperature elevate.
- Vietato fumare e utilizzare fiamme libere.

⚠ PERICOLO

Gli oli sono tossici!

- Evitare il contatto e l'ingestione.
- In caso di inalazione di vapore o di fumi, recarsi all'aperto e respirare a fondo.
- In caso di contatto con gli occhi, sciacquare accuratamente (per almeno 10 minuti) con acqua, quindi consultare un oculista.
- In caso di ingestione, non indurre il vomito. Rivolgersi immediatamente a un medico.

⚠ AVVERTIMENTO

Il contatto prolungato con la pelle può provocare l'essiccazione della cute con conseguente irritazione.

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

⚠ AVVERTIMENTO

C'è il rischio di slittare sull'olio versato, in particolare se in combinazione con acqua.

- Raccogliere tempestivamente l'olio versato usando un agente olio-assorbente e smaltirlo secondo le norme vigenti.

NOTA SULL'AMBIENTE

Gli oli inquinano l'acqua!

Conservare sempre gli oli in contenitori conformi alle norme in vigore.

Evitare di versare gli oli.

Raccogliere tempestivamente l'olio versato usando un agente olio-assorbente e smaltirlo secondo le norme vigenti.

Smaltire gli oli esausti in base alle norme vigenti.

Fluido idraulico

⚠ AVVERTIMENTO

Durante il funzionamento del carrello elevatore a forche, i liquidi idraulici sono pressurizzati e sono pericolosi per la salute.

- Non versarli!
- Osservare le norme vigenti.
- Evitare che i liquidi vengano a contatto con componenti del motore a temperature elevate.
- Evitare il contatto con la pelle.
- Evitare di inalare gli spruzzi
- La penetrazione dei fluidi pressurizzati nella pelle è particolarmente pericolosa se fuoriescono a pressione elevata a causa di perdite dell'impianto idraulico. In caso di lesione, contattare immediatamente un medico.
- Per evitare lesioni, utilizzare dispositivi di protezione personale adeguati (ad esempio guanti di protezione, occhiali di protezione per applicazioni industriali e prodotti per la protezione e la cura della pelle).

NOTA SULL'AMBIENTE

Il fluido idraulico è una sostanza che inquina l'acqua!

Conservare sempre i fluidi idraulici in contenitori conformi alle norme.

Evitare versamenti di liquido.

I fluidi idraulici versati devono essere trattati immediatamente con agenti olio-assorbenti e smaltiti in conformità alle norme in vigore.

Smaltire il fluido idraulico esausto in conformità alle norme vigenti.

Acido della batteria

⚠ AVVERTIMENTO

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

- Evitare il contatto e l'ingestione.
- In caso di lesione, contattare immediatamente un medico.

⚠ AVVERTIMENTO

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

- Durante la manipolazione dell'acido della batteria, indossare sempre indumenti protettivi e protezioni per gli occhi.
- Evitare il contatto dell'acido con i vestiti, la pelle o gli occhi; in caso di incidente, lavare immediatamente con abbondante acqua pulita.
- In caso di lesione, contattare immediatamente un medico.
- Asportare immediatamente l'acido rovesciato con abbondante acqua.
- Osservare le norme vigenti.

NOTA SULL'AMBIENTE

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

Smaltimento dei materiali di consumo

NOTA SULL'AMBIENTE

I materiali da smaltire al termine degli interventi di manutenzione, riparazione e pulizia devono essere raccolti e smaltiti sistematicamente secondo le norme. Attenersi alle disposizioni nazionali del proprio paese. Eseguire questi interventi esclusivamente in aree destinate a tale scopo. Per quanto possibile, accertarsi di ridurre eventuali impatti per l'ambiente.

- Eventuali fuoriuscite di liquidi quali olio idraulico, liquido per freni, lubrificante del cambio devono essere immediatamente assorbite servendosi di un agente olio-assorbente.
- Si applicano le norme relative allo smaltimento degli oli usati.
- Eventuali versamenti dell'acido della batteria devono essere immediatamente neutralizzati.

Emissioni

Valori delle emissioni di rumorosità

Calcolati durante il ciclo di prova eseguito in conformità alla norma EN 12053.

Livello della pressione acustica sul sedile conducente			
Carrello	L_{PAZ}	=	62 dB (A)
Incertezza	K_{PA}	±	2,5 dB (A)

NOTA

Durante l'uso dei carrelli industriali, si possono riscontrare valori di rumorosità maggiori o minori dovuti, ad esempio, alla modalità di funzionamento, a fattori ambientali e ad altre fonti di rumorosità.

Le caratteristiche di vibrazione alle quali è esposto il corpo

I valori sono determinati secondo la norma EN 13059 su carrelli con equipaggiamento standard conforme alla scheda tecnica (guida su percorsi di prova con cunette).

Caratteristiche di vibrazione specificate per le vibrazioni trasmesse agli arti superiori	
Caratteristiche di vibrazione	< 2,5 m/s^2

NOTA

Le caratteristiche di vibrazione per le vibrazioni del corpo umano non possono essere utilizzate per determinare il carico effettivo delle vibrazioni durante l'utilizzo. Questo dipende dalle condizioni di lavoro (stato della superficie, modalità di funzionamento del carrello, ecc.) e, all'occorrenza, deve essere determinato sul posto. È obbligatorio specificare le vibrazioni trasmesse a mani e braccia anche qualora i valori non indichino alcun pericolo, come in questo caso.

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 carrello non può essere completamente esclusa.

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

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

⚠ AVVERTIMENTO

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

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

I rischi sono:

- La 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 carrello industriale, 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 della normativa sulla sicurezza.

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

La stabilità del carrello è stata verificata in base agli standard tecnologici 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 funzionamento errato che mettono in pericolo la stabilità non possono essere esclusi in situazioni estreme.

Stabilità

La stabilità del carrello elevatore a forche è garantita esclusivamente quando l'unità viene utilizzata in base alle raccomandazioni indicate.

Non viene garantita in caso di:

– marcia in curva a velocità eccessiva

– spostamento con carico sollevato

– spostamento con carico sporgente lateralmente (ad esempio, traslatore laterale),

– sterzata e guida in diagonale su percorsi in discesa o in salita,

– guida su percorsi in discesa o in salita con carico a valle,

– carichi troppo grandi o troppo pesanti,

– guida con carico oscillante,

– bordi di rampe o gradini.

Definizione delle persone 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.

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, 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.

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.

Prove di sicurezza

Normali controlli di sicurezza sul carrello

Controllo di sicurezza in base al tempo e a incidenti straordinari ▷

La società di manutenzione (vedere il capitolo intitolato « Definizione dei responsabili ») deve verificare che il carrello sia controllato da uno specialista almeno una volta all'anno o dopo incidenti significativi.

Come parte dell'ispezione:

- Deve essere eseguita una verifica completa dello stato tecnico del carrello in termini di sicurezza in caso di incidente
- Il carrello deve essere verificato a fondo per rilevare qualunque danno che potrebbe essere stato causato dall'uso errato
- Deve essere creato un registro dei collaudi.

I risultati del controllo devono essere conservati almeno fino all'esecuzione dei due controlli successivi.

La data di ispezione è indicata su un'etichetta adesiva apposta sul carrello.

– Concordare controlli di sicurezza periodici del carrello con il centro di assistenza.

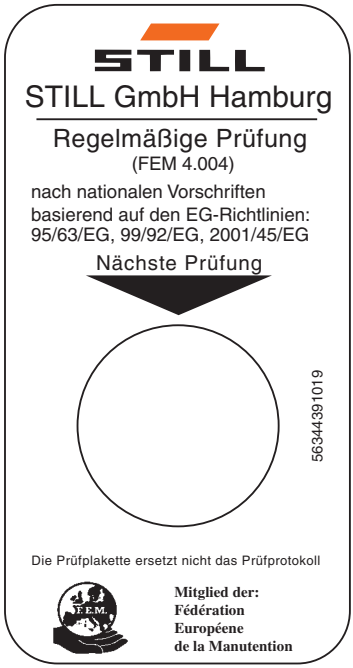
– Attenersi alle linee guida per i controlli eseguiti sul carrello in conformità alla norma FEM 4.004.

È responsabilità dell'operatore garantire che eventuali difetti siano immediatamente corretti.

– Contattare il centro di assistenza.

NOTA

Attenersi alle norme vigenti nel proprio paese.

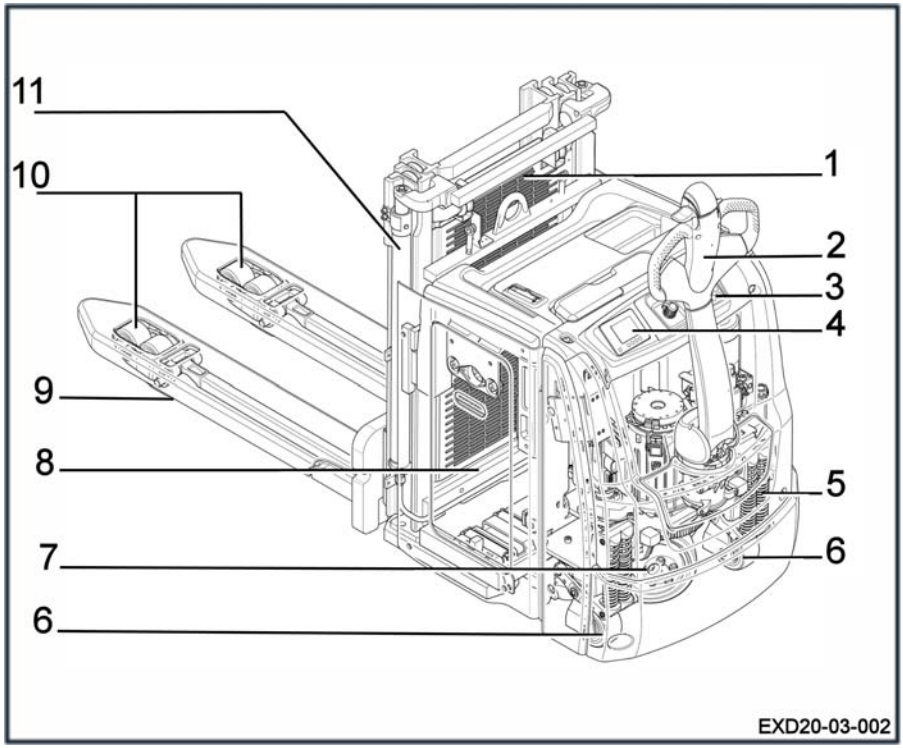


3

Panoramiche

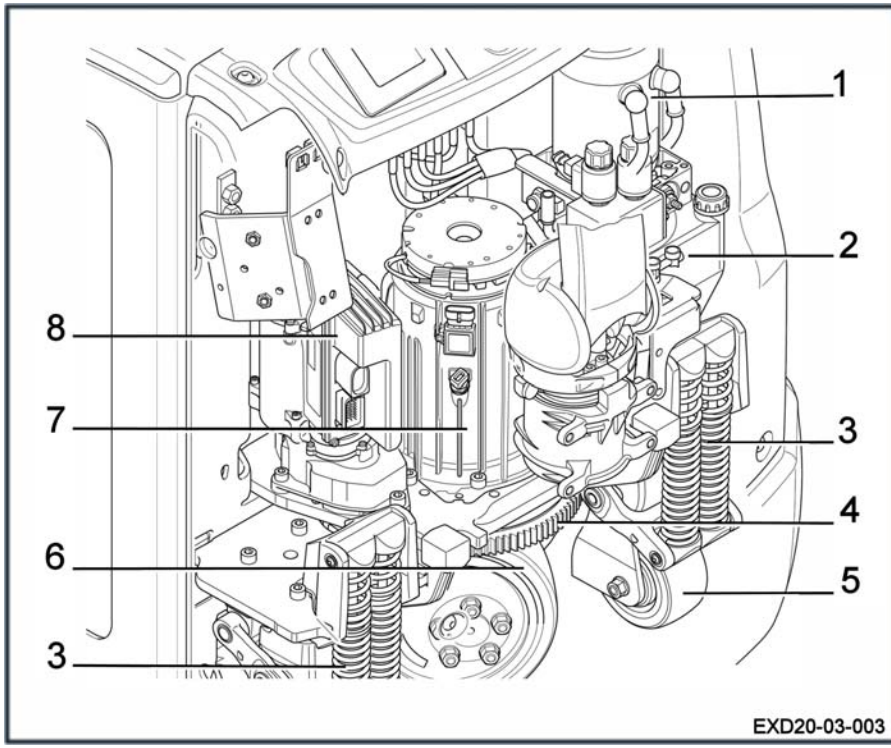
Panoramica

Vista generale del carrello



1	Griglia di protezione	7	Ruota motrice
2	Timone	8	Vano batteria
3	Interruttore a chiave o chiave elettronica	9	Forche
4	Display	10	Ruote o carrelli di carico
5	Stabilizzatori	11	Montante
6	Ruota stabilizzatrice		

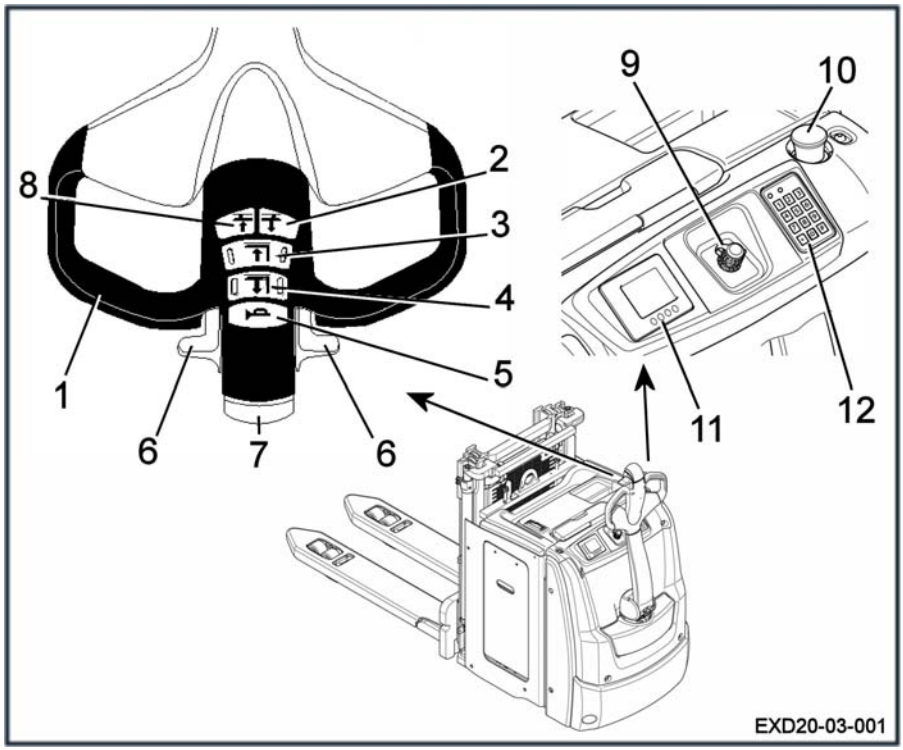
Vista generale del vano tecnico



1	Centralina idraulica	5	Ruota stabilizzatrice
2	Serbatoio	6	Ruota motrice
3	Stabilizzatori	7	Motore di trazione
4	Piattaforma girevole	8	Sterzo ES30-24

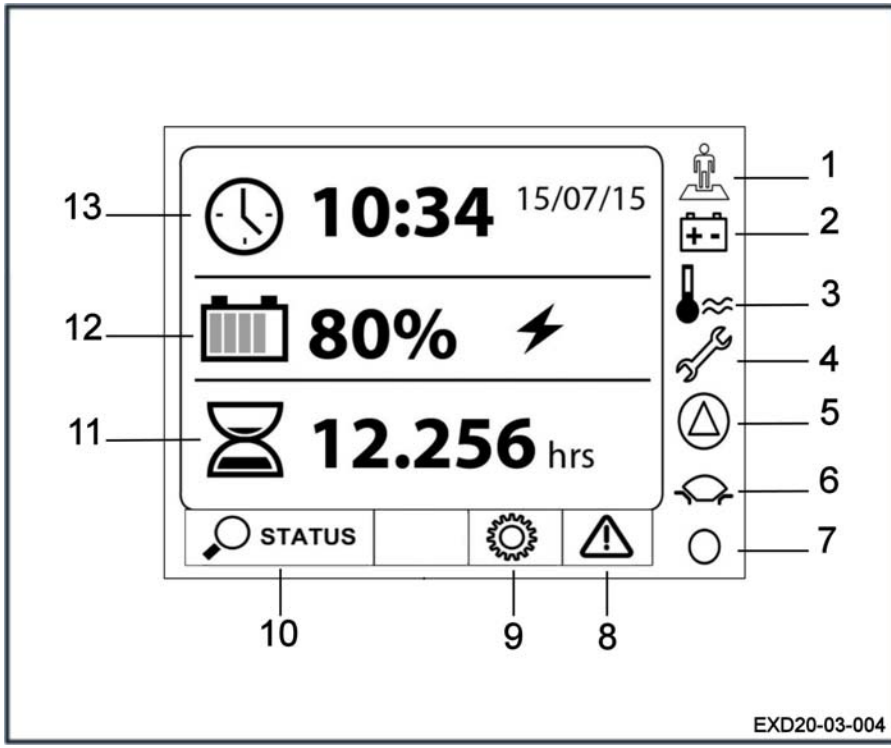
Componenti di visualizzazione e controllo

Sedile conducente



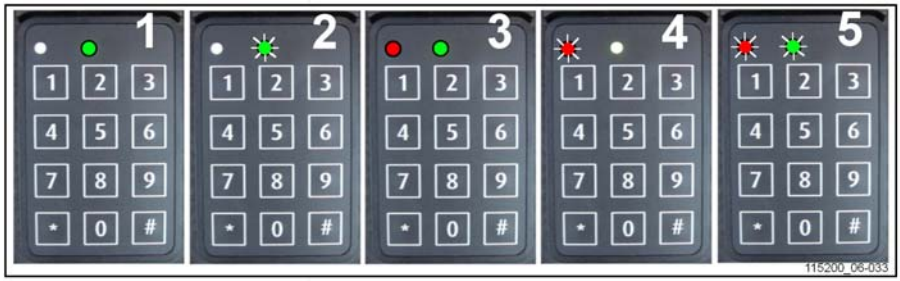
1	Maniglia	7	Dispositivo di protezione antiurto
2	Sollevamento dei bracci di carico	8	Abbassamento dei bracci di carico
3	Abbassamento proporzionale delle forche	9	Connettore diagnostico
4	Sollevamento proporzionale delle forche	10	Pulsante arresto di emergenza
5	Clacson	11	Display
6	Interruttore di comando	12	Interruttore a chiave o chiave elettronica

Gruppo di comando display



1	Spia Operatore presente (a seconda del modello del carrello)	8	Menu Codice errore
2	Spia batteria	9	Menu Impostazioni
3	Spia temperatura	10	Menu Stato del carrello
4	Spia delle impostazioni	11	Display del tempo di funzionamento del carrello
5	Spia di avvertenza	12	Display dello stato di carica della batteria
6	Spia programma di guida	13	Display di data e ora
7	Spia attività		

Chiave elettronica (opzione)



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

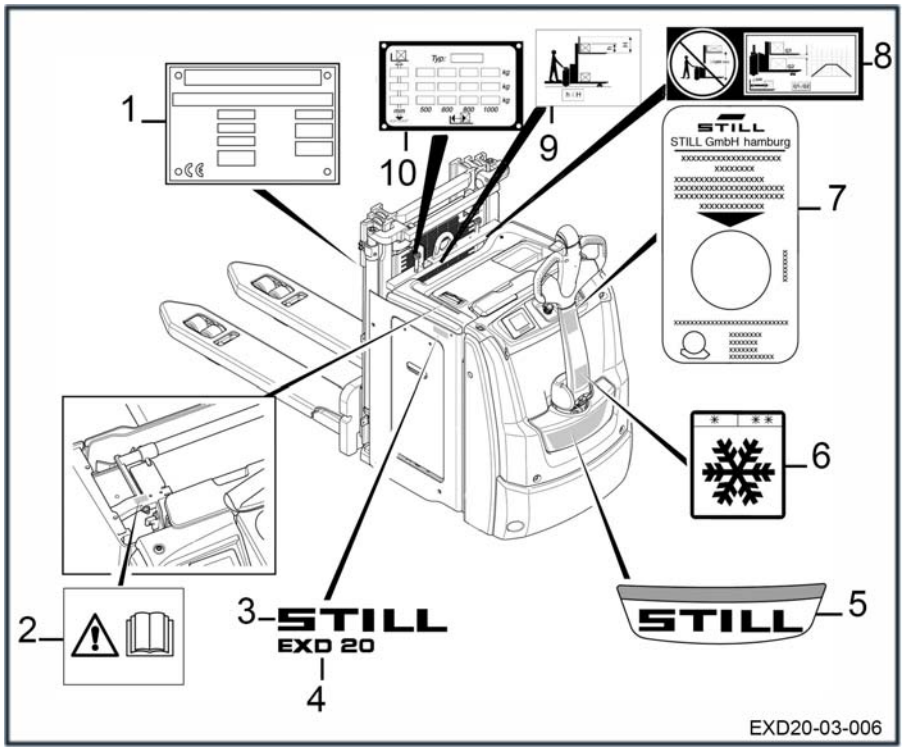
Funzionamento	Invio	Stato dei LED	Note
USO			
ON	[*] [1] [2] [3] [4] [5] [#] (predefinito)	○ rosso spento ● verde fisso (1) (PIN corretto) ● rosso lampeggiante ○ verde spento (4) (PIN errato)	[1] [2] [3] [4] [5] PIN predefinito
OFF	[#] (3 secondi)	○ rosso spento ● verde lampeggiante (2)	Alimentazione 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] [#] (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)

PROGRAMMAZIONE (solo carrello con interruttore disinserito (2))			
Modifica dei codici amministratore	* * 9 * 1 2 3 4 5 6 7 8 #	○ 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	* * 2 * 1 #	● 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	* * 3 * 6 0 #	○ 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	* * 2 * 0 #	○ rosso spento ● verde lampeggiante (2) (comando accettato)	

Contrassegni

Etichette



1	Etichetta di identificazione	6	Etichetta Magazzino frigorifero
2	Etichetta delle istruzioni di pericolo. Consultare il manuale d'uso	7	Etichetta ispezione successiva
3	Etichetta del marchio	8	Etichetta Doppio stoccatore
4	Etichetta del modello	9	Etichetta Doppio stoccatore - carico/scarico
5	Etichetta del marchio	10	Etichetta della portata

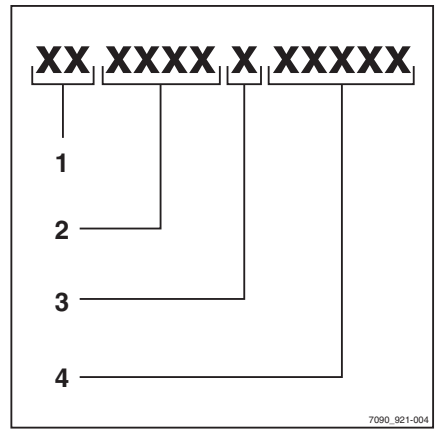
Matricola

NOTA

Per tutte le domande tecniche, indicare la matricola.

La matricola contiene le seguenti informazioni:

1. ubicazione prodotto;
2. modello;
3. anno di produzione;
4. numero progressivo.



4

Utilizzo

Descrizione tecnica

I carrelli EXD20 sono progettati per l'impilamento e il doppio impilamento di pallet e/o contenitori.

Modello disponibile:

- EXD20 con comandi abbassamento e sollevamento proporzionale con sollevamento iniziale

Modello offerto:

Modello Acc: modalità di guida con operatore a terra.

Caratteristiche

Velocità durante la guida con operatore a terra:

- **6 km/h** senza carico

- **6 km/h** con carico

Capacità di EXD20:

- In modalità transpallet: 2000 kg
- In modalità stoccatore: 1000 kg
- In modalità doppio stoccatore: 1000 kg sulle forche (sollevamento principale) e 1000 kg sui bracci di carico (sollevamento iniziale)

Fare riferimento alla targhetta della portata.

Impianto di comando

L'impianto di comando del carrello comprende:

- Motore di trazione da 1,5 kW
- Centralina a microprocessore LAC per il controllo di trazione e sollevamento
- Sterzo ES30–24
- Gruppo pompa da 2,2 kW

Batterie

L'alimentazione è fornita da:

- Una batteria al piombo
- Una batteria a gel
- Oppure una batteria agli ioni di litio (in questo caso il carrello presenta delle caratteristiche specifiche)

È possibile smontare la batteria nei seguenti modi:

- Accesso verticale
- Accesso laterale

Questi tipi diversi di batteria non sono disponibili su tutti i modelli.

Sterzo

Lo sterzo elettrico ES30–24 offre precisione di guida e facilità di manovra.

Il carrello è dotato di un motore di guida asincrono da 0,185 kW.

Lo sterzo è controllato da un timone.

Montanti

Il montante viene sollevato usando il comando proporzionale del timone.

Questi montanti sono dotati di cilindri di sollevamento laterali.

I carrelli EXD20 sono dotati di:

- Montanti S (standard) per altezze da 1574 a 2424 mm
- Montanti D (duplex) per altezze da 1574 a 2424 mm
- Montanti T (triplex) per altezze di 2136°mm

I cilindri sono dotati di ammortizzatori di finecorsa, che consentono di abbassare gradualmente il supporto.

Frenatura

Il carrello è dotato di due sistemi di frenata:

- un freno elettrico in controcorrente:
  - Rilasciando l'interruttore di comando
  - Invertendo la direzione di guida
  - Controllato dal pulsante di sicurezza posteriore

- un freno elettromagnetico:
  - Freno di sicurezza elettromagnetico, controllato dall'interruttore arresto di emergenza
  - Freno di sicurezza elettromagnetico, controllato dalla posizione superiore o inferiore del timone
  - Freno di stazionamento elettromagnetico, applicato quando si verifica un'interruzione dell'alimentazione

Sedile conducente

Il timone raggruppa funzioni di controllo: sterzo, sollevamento proporzionale, trazione in avanti e in retromarcia, sollevamento iniziale, clacson e interruttore di sicurezza a due posizioni.

I vari modelli sono inoltre dotati di:
- Interruttore di arresto di emergenza
- Display
- Connettore diagnostico

Attrezzature disponibili di serie o come opzioni aggiuntive:

È possibile aggiungere al carrello:
- Grata protezione carico
- Ruote di carico: ruote singole o carrelli
- Batteria agli ioni di litio
- Velocità ridotta (Creep Speed)
- Sistema di rabbocco centrale
- Magazzino frigorifero (-35 °C)

Elenco dei controlli prima dell'avviamento

⚠ AVVERTIMENTO

Danni o altri difetti al carrello o agli attrezzi di montaggio (attrezzatura speciale) possono comportare incidenti.

Se si rilevano danni o altri difetti sul carrello o sugli accessori (attrezzatura speciale) durante i seguenti controlli, non utilizzare il carrello finché essi non sono stati correttamente riparati. Non rimuovere o disabilitare gli interruttori e i sistemi di sicurezza. Non modificare i valori preimpostati.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di cadute!

Durante gli interventi su parti elevate del carrello, non utilizzare componenti del carrello per accedervi o per sostare in piedi.

– Utilizzare attrezzature di accesso idonee.

Prima dell'avviamento, assicurarsi che il carrello funzioni correttamente.

Per fare ciò, eseguire i controlli seguenti.

– I bracci forche o le altre attrezzature per il trasporto del carico non devono mostrare segni evidenti di danneggiamento (ad esempio: piegature, crepe, tracce significative di usura).
– Controllare che sotto il carrello non vi siano segni di perdite di materiali di consumo.
– Non restringere il campo visivo. Assicurarsi di osservare l'area visibile specificata dal costruttore.
– I pezzi dell'attacco (attrezzatura speciale) devono essere correttamente fissati e funzionare in conformità alle relative istruzioni operative.
– Sostituire gli adesivi danneggiati o mancanti rispettando la tabella relativa al posizionamento dei contrassegni.
– La griglia di protezione deve essere intatta e montata in maniera sicura.
– Le rotaie di guida dei rulli devono essere rivestite da uno strato visibile di grasso.
– Le ruote non devono mostrare segni di usura grave o risultare difettose. Devono essere montate correttamente.
– Controllare che non vi siano corpi estranei in grado di ostacolare il funzionamento di ruote e rulli.
– I dispositivi di avvertimento (ad esempio l'avvisatore acustico) devono funzionare.
– Il coperchio batteria deve essere chiuso.
– Controllare il corretto posizionamento dei coperchi.
– Le catene devono essere in condizione perfetta e devono essere uniformemente e correttamente tese.
– L'operatore deve essere qualificato a condurre il carrello. L'operatore deve essere in grado di raggiungere e azionare i controlli (soprattutto il dispositivo di protezione antiurto). Non ostruire l'accesso ai comandi.

Si prega di informare il supervisore qualora vengano rilevati difetti.

Avviamento

NOTA

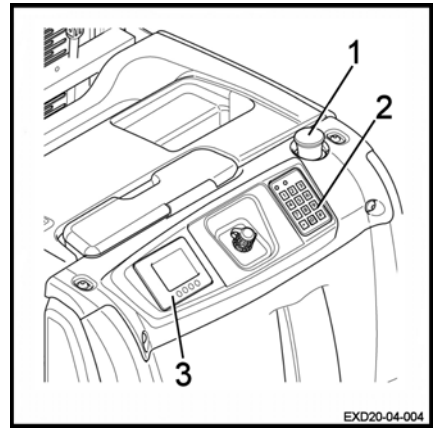
- *Controllare che il coperchio batteria sia chiuso*
- *Controllare che la batteria sia bloccata*

– Controllare che la batteria sia collegata

– Verificare che lo sportello del vano batteria sia chiuso e bloccato correttamente.

– Rilasciare l'interruttore di arresto di emergenza (1) se è stato premuto. ▷

– Girare la chiave (2). Per i modelli dotati di chiave elettronica o dell'opzione FleetManager™, immettere il PIN.



Il display (3) si accende. Il carrello è predisposto per il funzionamento. Il freno viene automaticamente disinnestato.

– Abbassare il timone, quindi riportarlo in posizione di riposo per sbloccare l'uso del carrello.

– Sollevare i bracci di carico di alcuni centimetri.

NOTA

Regolare sempre la velocità in funzione del percorso, di eventuali pericoli e del carico. Utilizzare il carrello su superfici di consistenza e finitura adeguate.

⚠ PERICOLO

Rischio di scintille

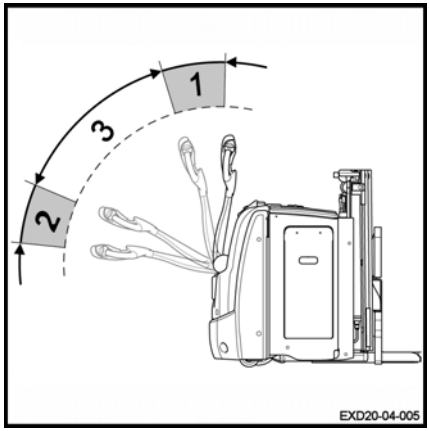
L'utilizzo del carrello con il coperchio della batteria aperto è vietato.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti o di perdita del carico

La guida su pendenze superiori al 10% è vietata per motivi di stabilità e capacità di frenata del carrello. Il carico trasportato potrebbe ribaltarsi.

– Inclinare il timone nella zona di guida (3). ▷



NOTA

Nelle zone (1) e (2), viene applicato il freno elettromagnetico e non è possibile guidare il carrello.

Verifiche e operazioni prima della messa in funzione

Controllo del dispositivo di protezione antiurto

Funzione di sicurezza antiurto

La macchina si muove nella direzione opposta quando viene premuto il pulsante antiurto (2).

Se il carrello viene utilizzato in aree strette (ad esempio in ascensori), in caso di disattenzione l'operatore potrebbe rimanere incastrato contro la parete. Senza un dispositivo di protezione antiurto, il timone potrebbe ferire l'operatore.

Il carrello si sposta automaticamente nella direzione opposta quando il dispositivo antiurto sulla testa del timone entra in contatto con il corpo del conducente. Quando l'operatore si allontana dal dispositivo di sicurezza antiurto, la macchina si arresta anche se si seleziona nuovamente una direzione di guida.

Il funzionamento normale può essere ripreso dopo aver rilasciato gli interruttori di comando.

Controllo del dispositivo di sicurezza antiurto ▷

⚠ AVVERTIMENTO

Assicurarsi che la zona di prova non sia occupata da persone od oggetti, sia davanti che dietro al carrello.

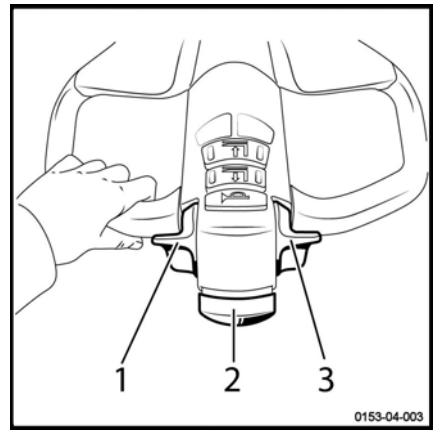
– Spostare l'interruttore di comando (1) oppure spostare il carrello (3) verso di sé.

– Attivare il dispositivo di sicurezza antiurto (2).

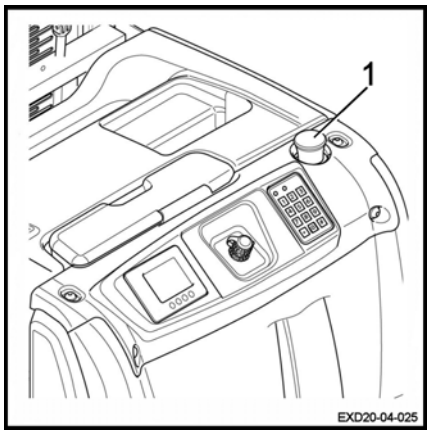
Il carrello si arresta e accelera quindi nella direzione di guida opposta.

– Rilasciare il pulsante di sicurezza antiurto.

Il carrello si arresta.



Controllo dell'arresto di emergenza ▷



Per controllare il funzionamento dell'interruttore di arresto di emergenza, procedere come segue:

– Avviare il carrello.

– Guidare il carrello.

– Premere l'interruttore arresto di emergenza (1).

- Il carrello si arresta immediatamente.
- L'alimentazione del carrello viene interrotta.
- I motori e i comandi elettrici non vengono più alimentati.

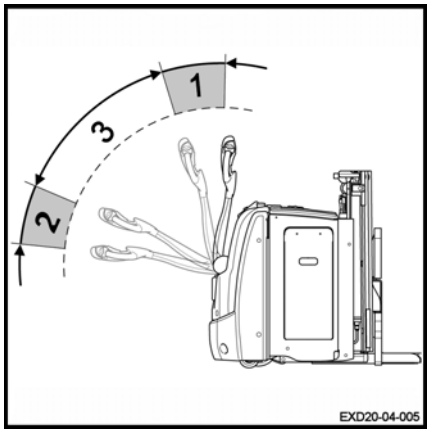
– Tirare l'interruttore arresto di emergenza (1).

Le funzioni sono nuovamente disponibili.

NOTA

Assicurarsi che le ruote stabilizzatrici funzionino correttamente. Questa regolazione influenza l'efficienza dei freni.

Controllo del freno ▷



NOTA

Eseguire il controllo su una superficie piana.

– Guidare la macchina in marcia avanti.

– Inclinare il timone nelle aree (1) e (2).

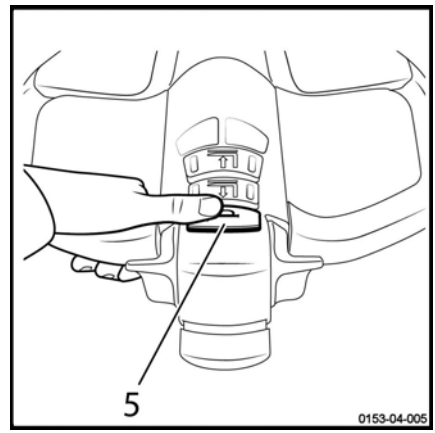
In queste due aree la macchina viene frenata e l'unità di comando non viene più alimentata.

Il rilascio del timone nell'area di guida (3) (1) indirizza il timone in quell'area (1) e arresta la trazione.

Verificare l'avvisatore acustico

– Premere il pulsante del clacson (5) situato sulla parte superiore del timone.

– Il clacson suona.



Manuale d'uso del carrello

I carrelli sono progettati per usi interni ed esterni in condizioni non pericolose. La temperatura ambiente deve essere compresa tra -10 °C e +45 °C e l'umidità relativa dell'aria inferiore al 95%.

NOTA

È disponibile un'opzione magazzino frigorifero per l'impiego a temperature inferiori.

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

I carrelli devono essere utilizzati su superficie piana, asciutta e pulita.

Prima di usare il carrello, è essenziale verificare l'ambiente di lavoro. Questo controllo può assumere la forma di un controllo visivo.

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

L'operatore deve essere a conoscenza di tutto ciò che possa ostacolare l'esecuzione di manovre in condizioni di sicurezza. Quanto indicato di seguito potrebbe creare una situazione di pericolo:

- Una persona vicina al carrello
- Una persona sotto le forche quando queste sono sollevate
- L'operatore non deve usare un lettore MP3 o altri apparecchi elettrici che potrebbero ridurre la consapevolezza che ha di ciò che lo circonda
- Sul pavimento non devono essere presenti segni di olio o grasso

L'operatore deve prestare attenzione durante il trasporto di un carico. Le dimensioni carico possono interferire con le manovre e limitare il campo visivo. Deve inoltre ridurre la velocità, poiché il carrello potrebbe ribaltarsi quando frena o marcia in curva.

I carichi devono essere uniformi, con un'altezza massima consigliata di 2 m.

Per impieghi diversi da quelli sopra specificati, si prega di contattare il Centro di assistenza tecnica.

È importante utilizzare pallet che siano in buone condizioni.

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

I carrelli possono percorrere rampe e inclinazioni leggere. Con un sollevamento iniziale, possono superare ostacoli maggiori.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di perdita di stabilità

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

NOTA

- *Per evitare che la parte inferiore del sistema di sollevamento del carico entri in contatto con il terreno, sollevare sempre le forche prima di mettere in moto il carrello*
- *Prima di abbandonare il carrello, disinserire sempre l'accensione*
- *La griglia di protezione del montante deve sempre essere posizionata correttamente, fissata adeguatamente e pulita*

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di danni al carrello

Assicurarsi che l'altezza del montante sia inferiore agli ostacoli (scaffali, porte, ecc.).

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni

Tenere sempre le mani sui comandi. Non mettere mai le mani su componenti e gruppi in movimento senza prima aver abbassato a terra i bracci di carico e aver scollegato la batteria.

Per una protezione efficace, è necessario indossare scarpe di sicurezza.

Non salire sui cofani del carrello (batteria, telaio, ecc.).

⚠ AVVERTIMENTO

Norme di sicurezza per la guida:

- Il conducente deve guidare lentamente in curva e durante il passaggio in spazi stretti.
- Il conducente deve sempre mantenere una distanza di frenata in sicurezza rispetto a veicoli o persone che precedono il carrello.
- Il conducente deve evitare di frenare bruscamente, effettuare inversioni a U troppo velocemente e sorpassare in aree con scarsa visibilità.

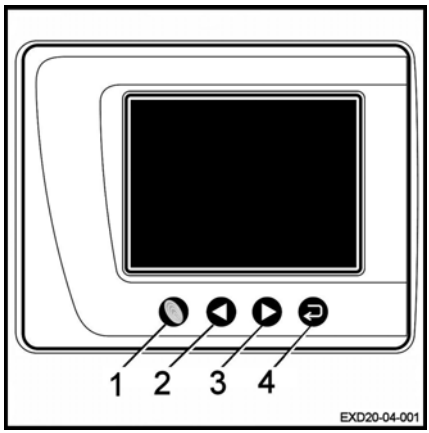
⚠ ATTENZIONE

Rischio di lesioni

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

Utilizzo del gruppo di comando display

Pulsanti di selezione

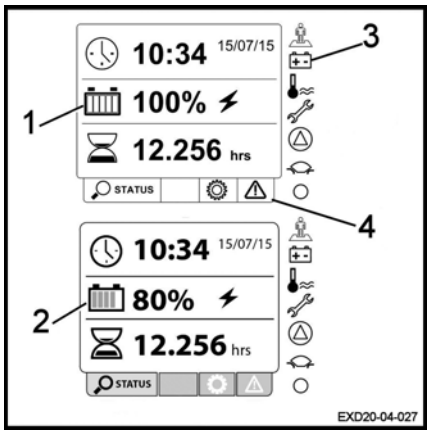


L'operatore seleziona i menu utilizzando i quattro pulsanti di selezione:

- Il pulsante **Blue Q** (1) per selezionare la modalità Blue Q, la modalità Lepre o la modalità Tartaruga
- Il pulsante°(2) **freccia sinistra** per scorrere verso sinistra attraverso il menu a discesa
- Il pulsante°(3) **freccia destra** per scorrere verso destra attraverso il menu a discesa
- Il pulsante°(4) **conferma** per confermare la scelta evidenziata sullo schermo

Funzionamento del gruppo display

Gestione della carica della batteria



L'unità di comando mostra il livello di carica della batteria.

L'operatore può fare riferimento all'icona della batteria (1) o (2).

Il numero di barre visualizzate indica il livello di carica della batteria.

- Da 0 a 20%: 1 barra.
- Da 21 a 40%: 2 barre.
- Da 41 a 60%: 3 barre.
- Da 61 a 80%: 4 barre.
- Da 81 a 100%: 5 barre.

La spia della **batteria** (3) si accende in caso di batteria completamente scarica o in caso di guasto.

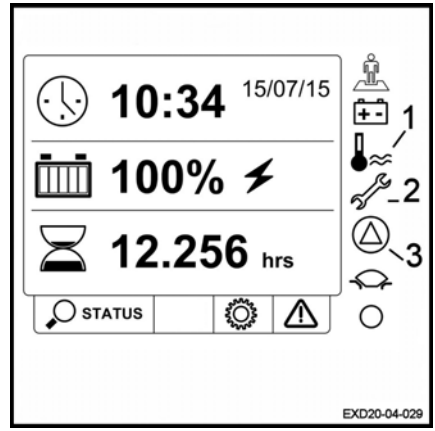
Se la carica della batteria è insufficiente, possono essere visualizzate due avvertenze distinte:

- 1) Meno del 25% di carica residua: le icone (3) e (4) lampeggiano e viene emesso un segnale acustico. Viene visualizzato un messaggio di avviso sull'icona (4) e rimane

visualizzato fino a quando la batteria non si ricarica.

- 2) Meno del 20% di carica residua: vengono emessi tre segnali acustici regolari, il sollevamento è limitato, l'icona (3) lampeggia e l'icona (4) resta accesa con un nuovo messaggio di avviso.

Spie di temperatura, impostazioni e avvertenza



La spia della **temperatura** (1) si accende in caso di surriscaldamento del motore di trazione o della centralina.

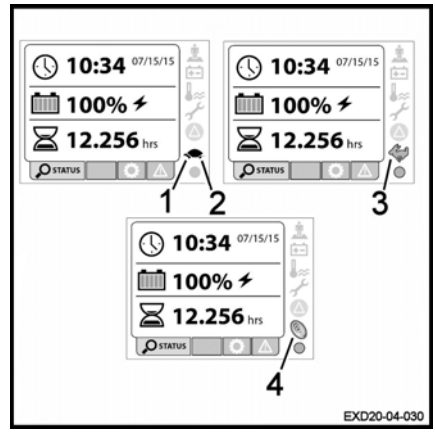
Sul display viene visualizzata un'avvertenza.

La spia delle **impostazioni** (2) si accende per indicare la data del prossimo intervento di manutenzione.

Sul display viene visualizzata un'avvertenza.

La spia di **avvertenza** (3) si accende in caso di guasto di un componente del carrello.

Programma di guida



La spia del **programma di guida** (1) resta accesa in modo permanente quando è selezionata una modalità di guida.

Sono disponibili tre diverse modalità di guida:

- Modalità Tartaruga (2)
- Modalità Lepre (3)
- Modalità Blue Q (4)

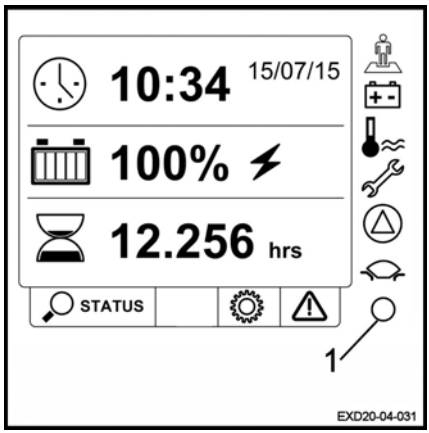
Sul display viene visualizzata l'icona della modalità di guida selezionata.

– Selezionare la modalità di guida desiderata utilizzando i tasti di navigazione.

Indicatore di attività

La spia dell'**indicatore di attività** (1) lampeggia continuamente mentre il carrello è in funzione.

Quando l'indicatore è spento, il gruppo display è bloccato o congelato. Sul display viene visualizzata un'avvertenza.



Menu Impostazioni

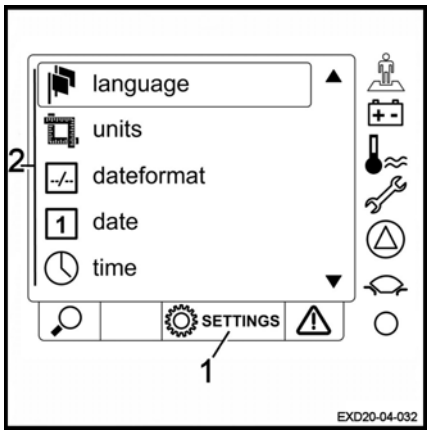
È possibile accedere alle diverse impostazioni tramite il menu Impostazioni.

– Selezionare il menu **Impostazioni** (1).

Questo menu consente di accedere a un menu a discesa (2) composto da:

- Lingua
- Complessivo
- Formato data
- Data
- Ora
- Regolazione dei segnali acustici di Gestione del carico
- Regolazione del contrasto
- Regolazione della luminosità

– Selezionare l'opzione desiderata



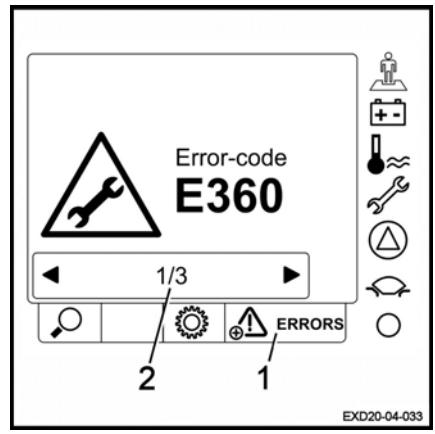
Menu Codici di errore

È possibile accedere ai messaggi di errore che compromettono il funzionamento del carrello.

– Selezionare il menu **Messaggi di errore** (1)

L'operatore può accedere ai codici di errore. Se sul carrello sono presenti più codici di errore, l'operatore può scorrere attraverso le varie schermate.

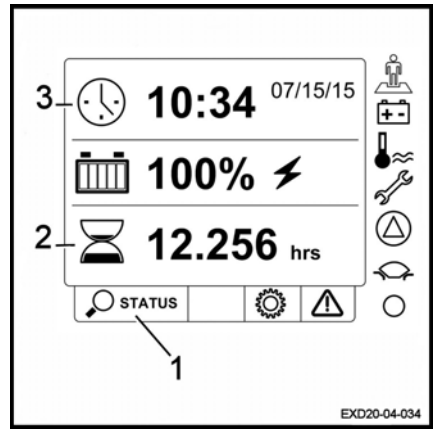
Il numero di messaggi di errore è indicato nella parte inferiore del display (2).



Schermata di avvio

Oltre ai vari menu e alle spie citate in precedenza, sono disponibili alcuni dati aggiuntivi:

- Il menu **Stato del carrello** (1) mostra il menu del carrello.
- L'icona a forma di **clessidra** (2) indica il tempo di funzionamento del carrello.
- L'icona a forma di **orologio** (3) indica la data e l'ora.



Norme di sicurezza per la guida

Comportamento durante la guida

Gli operatori devono rispettare le stesse regole sia nell'impianto sia su strada. Gli operatori devono guidare il trattore a una velocità adatta alle condizioni di guida.

Pertanto, gli operatori devono guidare a bassa velocità:

- Durante la marcia in curva
- Attraverso i passaggi stretti
- Attraverso le porte girevoli
- In aree con scarsa visibilità
- Quando la carreggiata è sconnessa

Gli operatori devono sempre mantenere una distanza di frenata sicura dai veicoli o dalle persone che li precedono. Devono sempre mantenere il controllo del carrello. Devono evitare frenate improvvise, repentine inversioni a U, sorpassi di altri veicoli in aree potenzialmente pericolose o con scarsa visibilità.

È vietato guidare il carrello stando seduti sul cruscotto. L'operatore deve essere appoggiato al sedile.

Questi carrelli sono progettati per essere utilizzati come stoccatori, doppio stoccatore e transpallet. Pertanto:

- Non sedersi mai sul cruscotto per guidare il carrello
- Il carrello non va utilizzato come una scala
- Il carrello non è progettato per trasportare persone
- Gli operatori devono rimanere sempre nell'area di movimento del carrello
- Rimanere nell'area di sicurezza (area di lavoro definita dal costruttore)
- Assicurare la stabilità del carrello e non superarne la portata

Nel carrello è ammesso l'utilizzo di telefono o radio.

Si consiglia tuttavia di non utilizzare questi dispositivi alla guida, in quanto possibile motivo di distrazione.

Effettuare la prova su strada su una superficie libera da ostacoli.

NOTA

Gli operatori devono indossare scarpe di sicurezza del numero corretto per poter guidare e frenare in completa sicurezza.

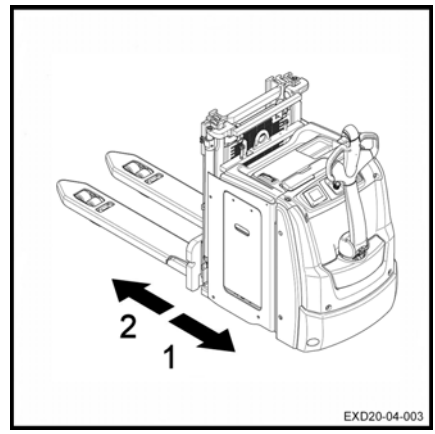
Guida

Definizione delle direzioni

Su un doppio stoccatore con modalità di guida con operatore a terra, i sensi di marcia convenzionali sono:

- Marcia avanti (1): direzione timone
- Retromarcia (2): direzione forche

Il carico è posizionato sulla parte posteriore.



Guida

– Ruotare la chiave di accensione.

– Abbassare il timone nella zona (3).

NOTA

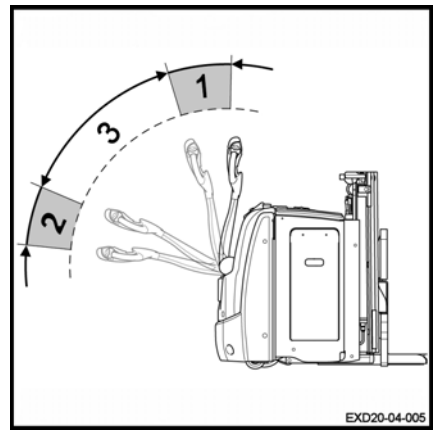
Il carrello è nella posizione di guida nella zona (3). Nell'area inferiore (2) o nell'area superiore (1), viene applicato il freno e il motore di trazione viene spento.

PERICOLO

Rischio di ostacolare l'uso del timone

Non regolare il supporto in formato A4 a un'altezza troppo ridotta. Ciò potrebbe intralciare l'operatore carrello elevatore a forche durante la guida del carrello.

Marcia avanti



– Premere con il pollice la parte inferiore (1) dell'interruttore di comando (3).
– La velocità aumenta con il movimento dell'interruttore di comando.
– Quando si rilascia l'interruttore di comando, il carrello frena elettricamente.

Retromarcia

– Premere con il pollice la parte superiore (2) dell'interruttore di comando (3).
– La velocità aumenta con il movimento dell'interruttore di comando.
– Quando si rilascia l'interruttore di comando, il carrello frena elettricamente.

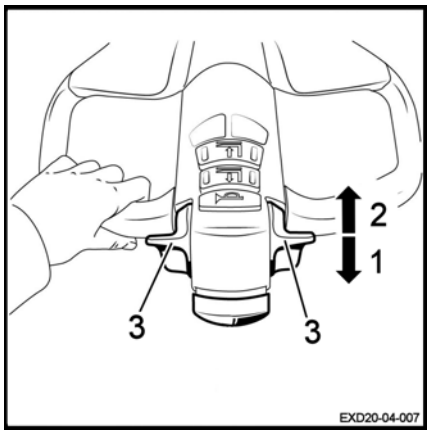
⚠ AVVERTIMENTO

Visibilità limitata

Durante la retromarcia, la visibilità può essere limitata. Prestare particolare attenzione. Prima di iniziare a spostarsi in retromarcia, assicurarsi che il percorso sia libero da ostacoli.

Inversione del senso di marcia

– Premere l'interruttore di comando in direzione (1) o (2).
– Rilasciare l'interruttore di comando.
– Azionarlo gradualmente nella direzione opposta fino al raggiungimento della velocità desiderata.



Sterzo

Un timone lungo, centrato e bilanciato, dotato di 2 maniglie, comanda direttamente la ruota motrice.

La lunghezza del timone è stata progettata per la guida con operatore a bordo.

⚠ AVVERTIMENTO

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

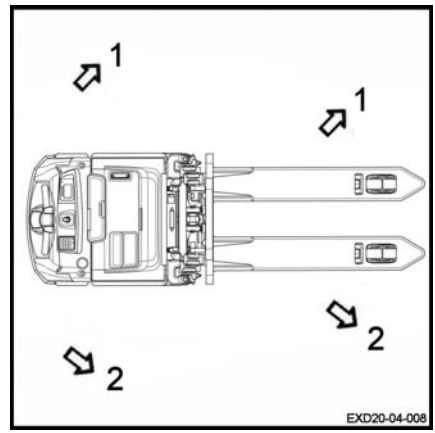
Evitare assolutamente di utilizzare un carrello con impianto sterzante difettoso.

Il timone viene centrato in linea retta.

Per ruotare il carrello, procedere come segue:

– Ruotare il timone in senso destrorso: il carrello si sposta verso sinistra durante la marcia avanti (1).
– Ruotare il timone in senso sinistrorso: il carrello si sposta verso destra durante la marcia avanti (2).

▷



⚠ AVVERTIMENTO

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

Rallentare sempre prima di affrontare una curva. Affrontare una curva stretta a velocità eccessiva può causare il ribaltamento del carrello.

Frenatura

⚠ AVVERTIMENTO

La qualità della superficie del pavimento influisce sulla distanza di frenata del carrello.

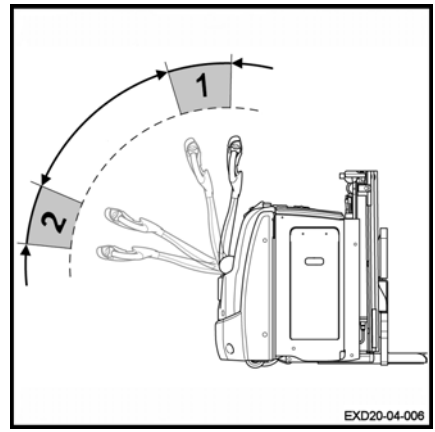
È necessario tenere conto di questo aspetto durante la guida.

Frenatura elettromagnetica

▷

Il freno elettromagnetico viene attivato automaticamente se è soddisfatta una delle condizioni seguenti:

- Il timone viene rilasciato e poi riportato nella posizione di frenatura (1) da un ammortizzatore pneumatico
- Il timone è in posizione di frenatura (2) o (1)
- L'interruttore di comando è in posizione neutra
- L'alimentazione viene interrotta
- L'operatore preme l'interruttore arresto di emergenza



Frenatura tramite l'inversione della direzione di guida

La frenata può essere ottenuta invertendo la direzione di guida:

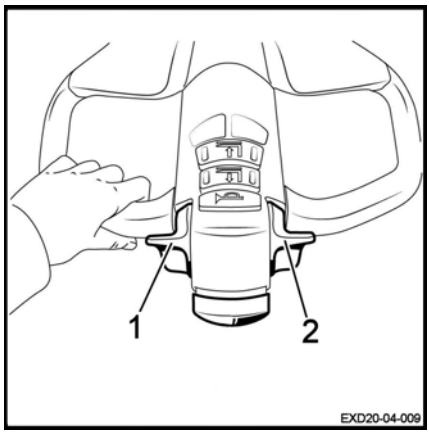
– Spostare l'interruttore di comando (1) o (2) nella direzione opposta fino all'arresto del carrello.

Frenata mediante rilascio dell'interruttore di comando

La frenata può essere ottenuta rilasciando l'interruttore di comando:

– Durante la marcia, rilasciare completamente l'interruttore di comando (1) o (2).

Il freno viene attivato automaticamente. Il carrello è immobilizzato.



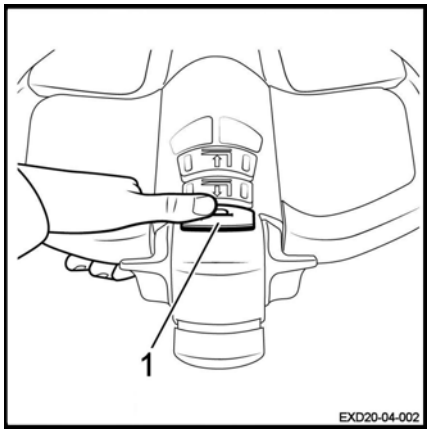
Clacson

Il clacson si trova sul lato interno del timone.

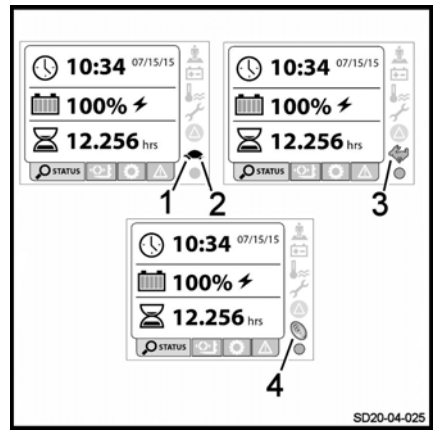
Viene utilizzato:
- Su strade con scarsa visibilità
- Agli incroci
- In caso di pericolo immediato

– Premere il pulsante (1).

Il clacson emette un suono.



Programma di guida



La spia (1) è accesa durante il funzionamento del carrello. La forma della spia indica il programma selezionato.

Il carrello è dotato di tre differenti programmi di guida:

- Modalità Lepre (3)
- BlueQ modalità (4)
- Modalità Tartaruga (2)

NOTA

Quando l'operatore riavvia il carrello, viene attivata automaticamente l'ultima modalità selezionata.

NOTA

Il programma di guida viene modificato all'istante. L'operatore deve rimanere vigile se cambia modalità durante la guida del carrello.

Modalità Lepre

Quando è selezionata la modalità Lepre sullo schermo, il carrello funziona alle massime prestazioni.

Modalità Blue Q

La scelta della modalità Blue Q consente di ridurre leggermente le prestazioni del carrello:

- La velocità del carrello viene ridotta (70% della velocità massima)
- La velocità di sollevamento e abbassamento delle forche viene ridotta (90% della velocità massima)

Questa modalità consente di risparmiare batteria.

Modalità Tartaruga

La scelta della modalità Tartaruga consente di ridurre le prestazioni del carrello:

- La velocità di guida del carrello viene ridotta a 6 km/h
- La velocità di sollevamento e abbassamento delle forche viene notevolmente ridotta

Le diverse velocità possono essere regolate. Contattare il Centro di assistenza tecnica per modificarle.

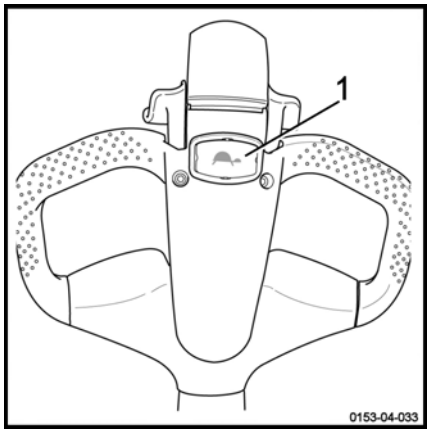
Funzione Velocità di scorrimento

Questa funzione consente di manovrare il carrello in spazi ristretti.

Il timone rimane in posizione verticale.

– Premere il pulsante Marcia lenta (1) (icona tartaruga) sul timone. Tenere premuto il pulsante.

– Spostare leggermente l'interruttore di comando in avanti o all'indietro a seconda della manovra da eseguire.



NOTA

La velocità di trazione può essere impostata tra 0,5 e 1,5 km/h. Contattare il servizio post-vendita per modificare tale valore.

La funzione Marcia lenta viene automaticamente annullata quando il timone è in posizione di guida.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di schiacciamento dell'operatore del carrello elevatore a forche da parte del carrello.

Spostare leggermente l'interruttore di comando per regolare la velocità del carrello. In questo modo è possibile evitare che il carrello si muova rapidamente verso l'operatore.

NOTA

Se l'operatore rilascia il pulsante Marcia lenta e/o l'interruttore di comando, la posizione

verticale del timone aziona nuovamente il freno di emergenza.

Utilizzo del carrello su tratti in pendenza

NOTA

Si sconsiglia l'uso non corretto del carrello su tratti in pendenza. Tale utilizzo comporta sollecitazioni particolari per il motore di trazione, i freni e la batteria.

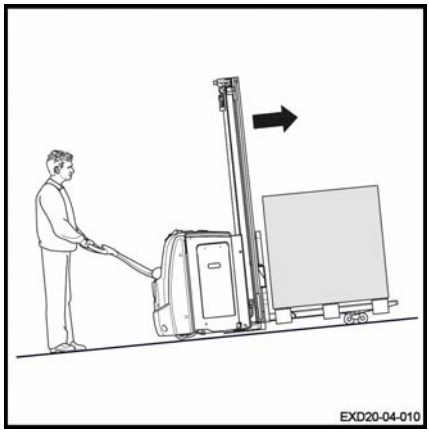
Affrontare le pendenze con estrema attenzione:

- Non affrontare mai un terreno con pendenza superiore a quella specificata nella scheda tecnica del carrello.
- Accertarsi che il terreno sia pulito, che la superficie non sia sdrucciolevole e che il percorso sia libero da ostacoli.

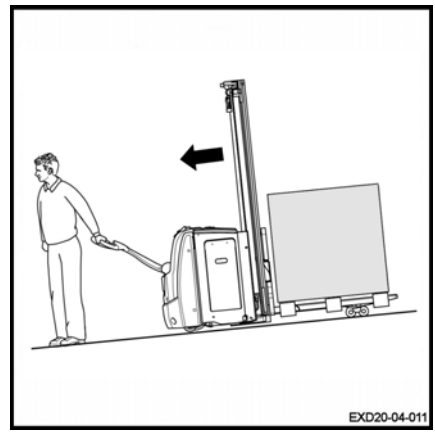
Guida in salita

Affrontare sempre le salite in retromarcia. Il carico deve essere rivolto a monte.

In assenza di carico, è consigliabile affrontare la pendenza in salita in marcia avanti.



Guida in discesa



Affrontare sempre le discese in marcia avanti. Il carico deve essere rivolto a monte.

In assenza di carico, è consigliabile affrontare la discesa in marcia avanti.

In ogni caso, la velocità deve essere molto bassa e le frenate graduali.

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte e/o rischio di gravi danni all'attrezzatura

Non parcheggiare mai il carrello in pendenza. Non effettuare mai inversioni a U e non prendere scorciatoie su tratti in pendenza.

Sui tratti in pendenza, l'operatore deve guidare molto lentamente.

⚠ AVVERTIMENTO

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

La guida su pendenze superiori al 10% è vietata per motivi di stabilità e capacità di frenata del carrello. Il carico trasportato potrebbe ribaltarsi.

Partenza in pendenza

Procedere come segue:

– Portare l'interruttore di comando nella direzione richiesta.

– Rilasciare l'interruttore di comando per inserire il freno di stazionamento.

Funzionamento dell'opzione FleetManager™

Descrizione dell'opzione FleetManager

L'opzione FleetManager consente di controllare l'accesso al carrello. Tale opzione fa parte del sistema di gestione della flotta.

È possibile accedere al sistema:

- utilizzando una tastiera
- oppure tramite un lettore per transponder o scheda RFID

Il Fleet Manager imposta i dettagli di accesso tramite l'interfaccia Web. Ciò interessa le schede dei transponder oppure i codici PIN dei carrelli corrispondenti. È possibile modificare la quantità di tempo per la quale è valida l'autorizzazione di accesso.

Il software è inoltre disponibile.

Opzioni aggiuntive:

- Sensore d'urto
- Strumenti per la gestione dei dati wireless:
  ▸ modulo GSM[(2)]GPRS[(1)] con antenna

Le opzioni disponibili sul carrello sono:

- Controllo accesso
- Controllo accesso e sensore d'urto
- Controllo accesso e modulo GPRS
- Controllo accesso, sensore d'urto e modulo GPRS

[(1)] GPRS: General packet radio service (tecnologia di comunicazione senza fili basata sulla commutazione di pacchetto)

[(2)] GSM: Global System for Mobile Communication (sistema globale per la comunicazione mobile)

Sensore d'urto

Questo sensore consente di registrare gli urti subiti dal carrello.

Se il carrello subisce un urto, è possibile configurare una riduzione della velocità.

Il Fleet Manager è l'unica persona in grado di modificare determinati parametri.

NOTA

Sostituire il sensore se difettoso.

Modulo GSMGPRS

Il modulo è composto da un modem GSM e da un'antenna.

Il modulo consente di:

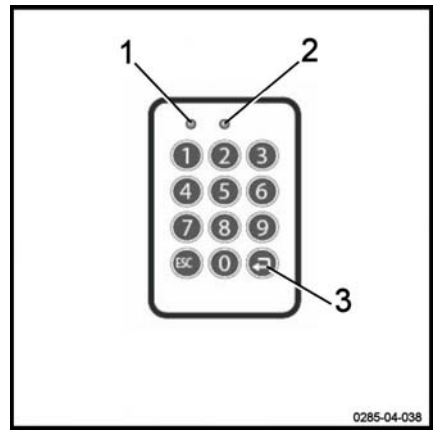
- Accedere alle informazioni sul carrello da remoto
- Utilizzare la geolocalizzazione

Questi dati sono memorizzati su un server di dati.

I dati vengono trasmessi tramite Bluetooth (impostazione predefinita) o tramite il modulo GSM (opzionale).

Messa in funzione di un carrello dotato di opzione FleetManager™

Messa in funzione di un carrello dotato di tastiera o di chiave elettronica ▷



– Per avviare il carrello, girare la chiave di accensione.

– Inserire il codice PIN sulla tastiera. Il codice PIN è composto da cinque a otto cifre.

Per impostazione predefinita, nessun codice PIN viene indicato come impostazioni di fabbrica.

Se il codice PIN è corretto, il LED (1) non si accende. Il LED (2) lampeggia lentamente a intervalli di due secondi (colore verde).

Non viene emesso alcun segnale acustico.

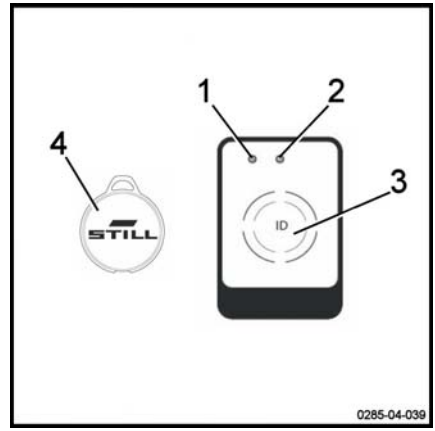
– Per confermare, premere il tasto Invio (3).

Il carrello è ora pronto per l'uso.

NOTA

Durante la configurazione, il Fleet Manager può specificare che l'operatore deve inserire un codice preliminare quando effettua l'accesso. L'operatore può quindi valutare lo stato del carrello.

Messa in funzione di un carrello dotato di lettore RFID ▷



– Per avviare il carrello, girare la chiave di accensione.

– Posizionare la scheda del trasponder RFID o il transponder RFID (4) davanti al lettore (3).

Se la scheda è conforme, il LED (1) non si accende. Il LED (2) lampeggia lentamente a intervalli di due secondi (colore verde).

Vengono emessi due segnali acustici.

Il carrello è ora pronto per l'uso.

Opzione FleetManager™: codice colore per i LED

I LED possono presentarsi in vari stati ed essere di vari colori. Segue l'elenco dei messaggi più comuni e il loro significato.

Guasto			Causa	Soluzione
Stato LED		Trasduttore di segnale		
Led 1	Led 2			
Acceso costantemente Colore rosso	Spento	Viene emesso un lungo segnale acustico	**Variante lettore:** nessuna autorizzazione di accesso valida	Generare un'autorizzazione di accesso valida usando l'interfaccia
			Variante tastiera: nessuna autorizzazione di accesso valida per il codice PIN inserito	
			Variante tastiera: codice PIN inserito errato o non confermato tramite il tasto Invio	Inserire nuovamente il codice PIN
Acceso costantemente Colore rosso	Lampeggia una volta Colore verde	Viene emesso un lungo segnale acustico	L'operatore ha ottenuto autorizzazione di accesso. Tuttavia, il periodo di validità è scaduto.	Utilizzare l'interfaccia per inserire un nuovo periodo di validità
			La data del carrello non è corretta	Aggiornare la data del carrello
Lampeggia rapidamente Colore giallo	Acceso costantemente Colore verde		Memoria piena all'80%	Cancellare la memoria

Guasto			Causa	Soluzione
Stato LED		Trasduttore di segnale		
Led 1	Led 2			
Lampeggia rapidamente Colore rosso	Lampeggia rapidamente Colore rosso	All'attivazione viene emesso un lungo segnale acustico	Esistono diverse cause possibili: - lettore o tastiera non accessibile - modulo GPRS non accessibile - batteria ricaricabile integrata scarica - memoria piena	Contattare il Centro di assistenza tecnica
Lampeggia rapidamente Colore rosso	Acceso costantemente Colore verde		Il dispositivo ha subito un urto	Eseguire il ripristino in seguito all'urto
Lampeggia rapidamente Colore blu	Spento		Il carrello è collegato tramite un collegamento Bluetooth. Vengono letti i dati di funzionamento. Il processo di lettura può richiedere fino a cinque minuti.	Il carrello è acceso ma non è in movimento. Attendere la lettura di tutti i dati pertinenti. Non appena il LED passa a uno stato diverso, riprendere il lavoro.

Scollegamento di un carrello dotato di opzione FleetManager™

NOTA

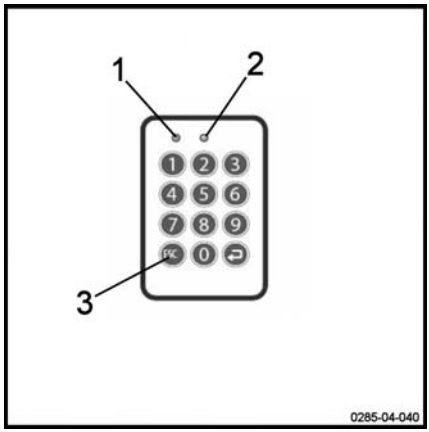
Gli operatori non devono scollegarsi intenzionalmente durante la guida.

⚠ AVVERTIMENTO

L'accesso al carrello deve essere disattivato.

Gli utenti non autorizzati non possono utilizzare il carrello.

Scollegamento di un carrello dotato di tastiera o di chiave elettronica ▷



– Parcheggiare il carrello in un luogo sicuro.

– Premere il pulsante (3) per scollegarsi. Tenere premuto il pulsante.

Non si accende alcun LED. Viene emesso un lungo segnale acustico.

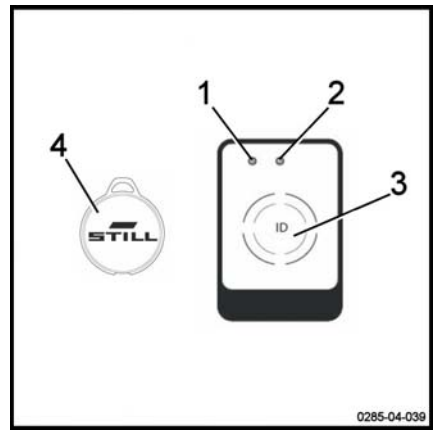
Il LED (1) si accende per un secondo (colore rosso). Il LED (2) non è acceso. Viene emesso un lungo segnale acustico.

Il LED (1) non è più acceso. Il LED (2) lampeggia lentamente a intervalli di due secondi (colore verde). Non viene emesso alcun segnale acustico.

Il carrello è disabilitato.

– Per spegnere completamente il carrello, ruotare la chiave di accensione in posizione OFF.

Scollegamento di un carrello dotato di lettore RFID



– Parcheggiare il carrello in un luogo sicuro.

– Posizionare brevemente la scheda RFID o il transponder RFID (4) davanti al lettore (3).

Il LED (1) si accende per un secondo (colore rosso). Il LED (2) non è acceso. Viene emesso un lungo segnale acustico.

Il LED (1) non è più acceso. Il LED (2) lampeggia lentamente a intervalli di due secondi (colore verde). Non viene emesso alcun segnale acustico.

Il carrello è disabilitato.

– Per spegnere completamente il carrello, ruotare la chiave di accensione in posizione OFF.

Trasporto di carichi

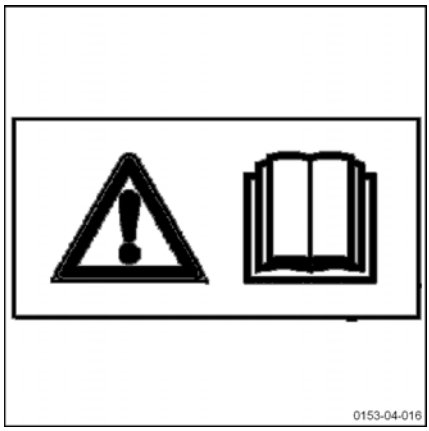
Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi

⚠ AVVERTIMENTO

Osservare attentamente le seguenti istruzioni prima di prelevare i carichi. Non toccare mai le parti in movimento del carrello (ad esempio dispositivi di sollevamento, dispositivi di spinta, impianti di lavoro o dispositivi per il prelievo di carichi) e non sostare in loro prossimità.

⚠ AVVERTIMENTO

Fare attenzione a non rimanere con mani o piedi incastrati quando si usa il carrello.

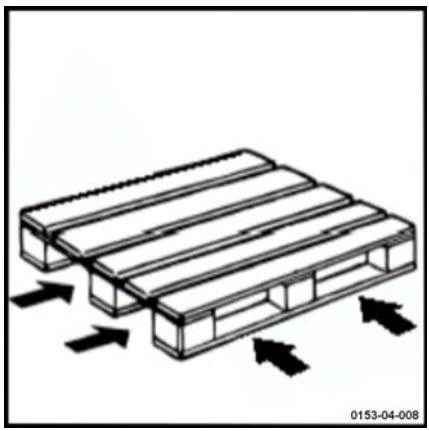


Come afferrare un'unità di carico

Fare attenzione ai seguenti elementi:

- il carico deve essere equilibrato e centrato correttamente tra i bracci forche
- i bracci forche devono scorrere sufficientemente sotto il carico per garantire la stabilità.

Il carico non deve sporgere eccessivamente oltre i bracci forche, che a loro volta non devono sporgere eccessivamente dal carico.

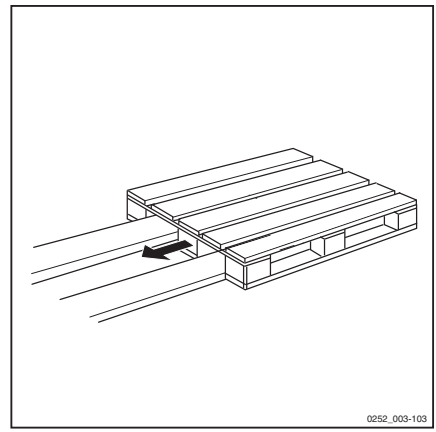


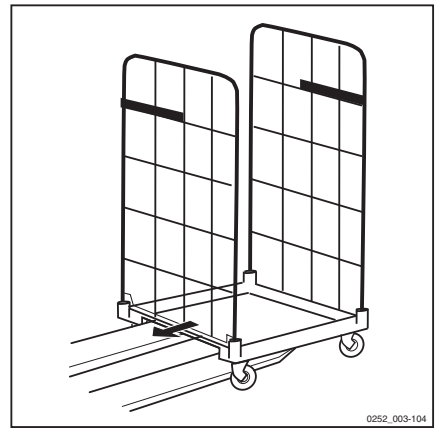
Trasporto di pallet o altri contenitori ▷

In generale, le unità di carico (ad esempio i pallet) devono essere trasportate una ad una. Il trasporto di più unità di carico contemporaneamente è ammesso solo:

- quando sono rispettate le precondizioni di sicurezza;
- per ordine dell'agente di monitoraggio.

L'operatore del carrello elevatore a forche deve verificare che l'unità di carico sia imballata correttamente. Deve movimentare solo unità di carico attentamente preparate e rispettose dei requisiti sulla sicurezza.



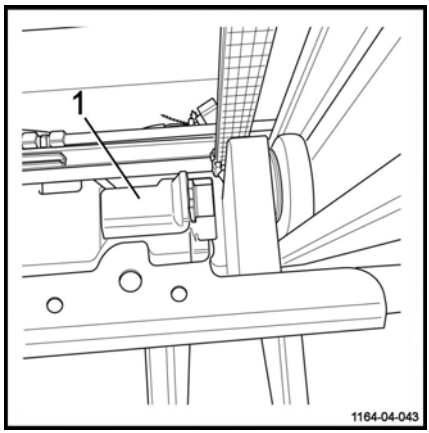


Arresto progressivo del supporto nella posizione abbassata

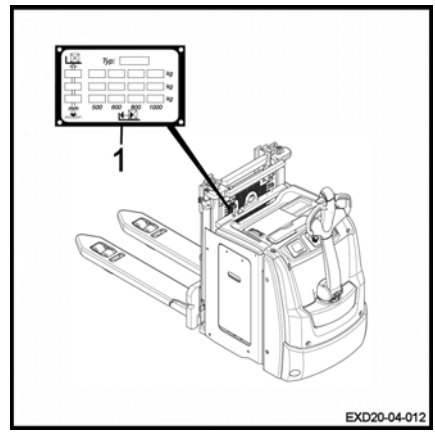
Un rilevatore (1) che determina quando la posizione delle forche è a 30 cm di distanza dalla parte inferiore del montante innesca un rallentamento automatico dell'azione di abbassamento. Il rilevatore impedisce un impatto violento alla fine della corsa.

– Premere il comando di abbassamento delle forche fino a quando il supporto non si è completamente abbassato.

Il dispositivo di arresto progressivo del supporto impedisce di urtare il tampone a fine-corsa.



Lettura della targhetta della portata ▷



⚠ ATTENZIONE

Rischio di perdita del controllo

Prima di prelevare un carico, assicurarsi che il suo peso non superi la portata di sollevamento della macchina.

Fare riferimento alla capacità nominale indicata sulla relativa targhetta del carrello (1).

I valori riportati si riferiscono a carichi compatti e uniformi. Questi valori non devono essere superati. In caso contrario, la stabilità del carrello e la resistenza del montante e del telaio non sono garantite.

La distanza tra il baricentro del carico e l'estremità posteriore delle forche e l'altezza di sollevamento determinano il peso del carico massimo che è possibile sollevare. Controllare che il pallet sia in buone condizioni.

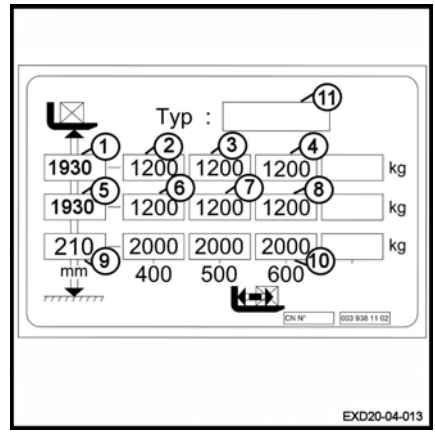
Portata del modello EXD20

In modalità transpallet: 2000 kg

In modalità stoccatore: 1000 kg

In modalità doppio stoccatore: 1000 kg sulle forche (sollevamento principale) e 1000 kg sui bracci di carico (sollevamento iniziale)

Lettura della targhetta della portata ▷



Esempio relativo al modello EXD20 dotato di montante duplex da 1844 mm:

- 1: Altezza di sollevamento massima: 1930 mm
- 2: Portata massima del montante: 1200 kg con un'altezza di 1930 mm (baricentro: 400 mm)
- 3: Portata massima del montante: 1200 kg con un'altezza di 1930 mm (baricentro: 500 mm)
- 4: Portata massima del montante: 1200 kg con un'altezza di 1930 mm (baricentro: 600 mm)
- 5: Altezza di sollevamento: 1930 mm
- 6: Portata del montante: 1200 kg con un'altezza di 1930 mm (baricentro: 400 mm)
- 7: Portata del montante: 1200 kg con un'altezza di 1930 mm (baricentro: 500 mm)

- 8: Portata del montante: 1200 kg con un'altezza di 1930 mm (baricentro: 600 mm)
- 9: Altezza massima di sollevamento: 210 mm con 2000 kg in modalità transpallet
- 10: Portata massima in modalità transpallet: 2000 kg con un'altezza di 210 mm
- 11: Modello

Elementi del controllo di sollevamento

⚠ AVVERTIMENTO

Utilizzo corretto dell'attrezzatura

Utilizzare il dispositivo di sollevamento e gli accessori esclusivamente per lo scopo per cui sono progettati.

L'operatore deve ricevere istruzioni adeguate relative al funzionamento del sistema di sollevamento del carico.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni

Rispettare rigorosamente le istruzioni di sicurezza.

Non toccare le parti in movimento o sostare in prossimità delle stesse (ad es. dispositivo di sollevamento, dispositivi di spinta, impianti di lavoro, dispositivi per il sollevamento del carico).

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni

Non avvicinare mai le mani al sistema di sollevamento del carico.

⚠ PERICOLO

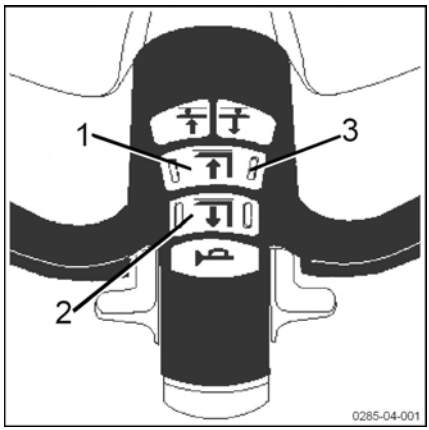
Rischio di incidenti

La griglia di protezione del montante deve essere sempre in posizione, correttamente fissata e pulita per fornire una buona visibilità all'operatore.

Per motivi di sicurezza, le funzioni di sollevamento e di trazione sono disabilitate quando il timone è in posizione di riposo.

Il carrello è dotato di due sistemi di sollevamento.

Sollevamento/abbassamento del montante



Sollevamento del montante:

– Premere il pulsante (2).

Le forche vengono sollevate.

Abbassamento del montante:

– Premere il pulsante (1).

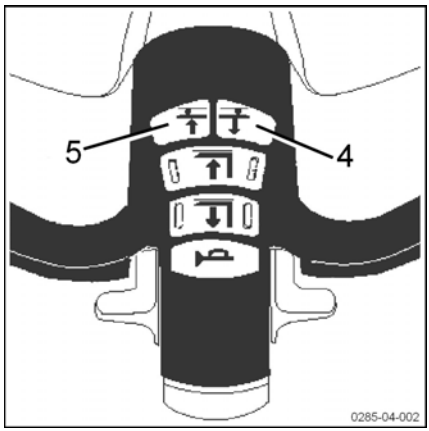
Le forche vengono abbassate.

Quando il comando di sollevamento (1) viene rilasciato, le forche si stabilizzano all'altezza richiesta.

NOTA

Su entrambi i lati del pulsante è presente una scanalatura (3). In questo modo è più semplice individuare il pulsante e riconoscerlo anche al buio.

Sollevamento iniziale



Sollevamento dei bracci di carico:

– Premere il pulsante (4).

I bracci di carico vengono sollevati.

Abbassamento dei bracci di carico:

– Premere il pulsante (5).

I bracci di carico vengono abbassati.

ATTENZIONE

Rischio di oscillazione del carico e perdita di stabilità

Non guidare con un carico in posizione sollevata senza carico sui bracci di carico. Il carico sollevato deve essere abbassato e avvicinato il più possibile al carico in posizione inferiore. L'operatore deve abbassare di nuovo le forche prima di spostare il carrello.

Movimentazione di un carico singolo

⚠ PERICOLO

Rischio di caduta del carrello

Non impilare in alto il sollevamento iniziale.

Prima del prelievo di un carico

Assicurarsi che il peso del carico non superi la portata del carrello.

- Fare riferimento alla portata nominale indicata sulla relativa etichetta del carrello
- Assicurarsi inoltre che il carico sia stabile, ben bilanciato, fissato saldamente e posizionato al centro per evitare la caduta di parti del carico
- Controllare che la larghezza del carico sia compatibile con quella delle forche
- Controllare che il carico non sia danneggiato

⚠ ATTENZIONE

Rischio di lesioni

Indossare sempre scarpe di sicurezza.

Il trasporto di persone è severamente vietato. Non utilizzare le forche per sollevare una persona.

⚠ PERICOLO

Rischio di ribaltamento

È assolutamente necessario rallentare in prossimità degli angoli o su superfici bagnate.

⚠ ATTENZIONE

Disposizione dei carichi

Non toccare carichi adiacenti o carichi posizionati lateralmente o di fronte al carico da movimentare.

Sistemare i carichi con uno spazio minimo tra l'uno e l'altro per evitare che entrino in contatto.

⚠ PERICOLO

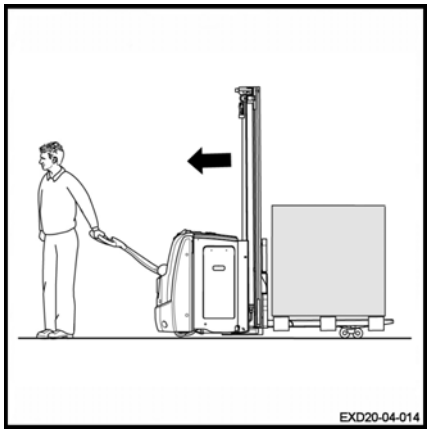
Rischio di rottura di dita, mani e braccia

Non posizionare le mani sopra la protezione del montante. Non disassemblare la protezione montante.

Prelievo di un carico da terra

– Utilizzare il sollevamento iniziale per sollevare di alcuni centimetri da terra un carico massimo di 2000 kg.

Trasporto di un carico



⚠ PERICOLO

Rischio di incidenti

È vietato sostare sotto o in prossimità del carrello quando il carico è in posizione sollevata.

⚠ PERICOLO

Rischio di cadute

Non trasportare carichi con le forche in posizione sollevata, poiché ciò potrebbe rendere instabile il carrello.

Attenersi alle seguenti raccomandazioni:

- Guidare sempre in avanti per avere la massima visibilità
- Affrontare sempre salite e discese con il carico rivolto a monte. Non affrontare mai le pendenze in diagonale o effettuare inversioni a U
- La retromarcia viene utilizzata per depositare il carico. Poiché la visibilità in retromarcia è limitata, procedere a marcia lenta
- Non guidare mai il carrello con un carico instabile
- In caso di scarsa visibilità, farsi aiutare da un'altra persona
- Prestare attenzione ai passaggi bassi, ai vani porta, alle scaffalature, alle tubazioni e così via.
- Per superare gli ostacoli, sollevare leggermente le forche
- Controllare che la larghezza del carico non sia superiore a quella della corsia

Deposito di un carico a terra

Procedere come segue:

– Guidare con attenzione la macchina fino alla posizione richiesta.

– Spostare con cura il carico nell'area di scarico.
– Abbassare il carico fino a liberare le forche.
– Far retrocedere la macchina in linea retta.
– Sollevare le forche di alcuni centimetri.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di cadute

Non toccare carichi adiacenti o carichi posizionati dietro al carrello.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di incidenti

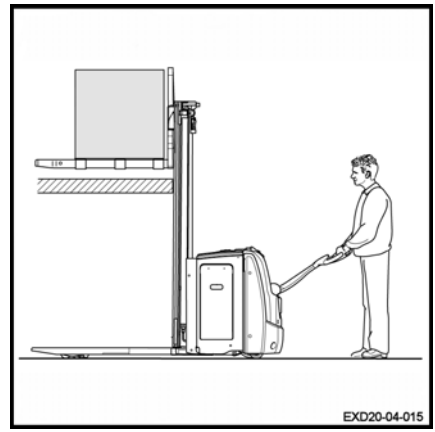
Prima di rimuovere il carico, assicurarsi che nessuno si trovi nell'area circostante il carrello o il carico.

Impilamento di un carico ▷

⚠ PERICOLO

Rischio di perdita di stabilità

Per garantire la massima stabilità del carrello ed evitare qualsiasi rischio di sovraccarico, non utilizzare il controllo di sollevamento iniziale per prelevare il carico dall'area magazzino.



Procedere come segue:

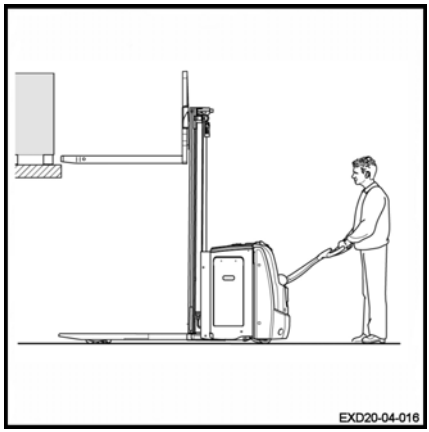
– Guidare con attenzione la macchina fino alla posizione richiesta.
– Abbassare completamente i bracci di carico.
– Sollevare le forche a un livello nettamente superiore al piano su cui si desidera posizionare il carico.
– Far avanzare il carrello nell'area magazzino.
– Abbassare il carico fino a liberare le forche.
– Far retrocedere la macchina in linea retta.
– Abbassare nuovamente le forche fino a pochi centimetri dal suolo.

⚠ PERICOLO

Rischio di incidenti mortali

È vietato sostare sotto o in prossimità del carrello quando il carico è in posizione sollevata.

Prelievo di un carico a una determinata altezza ▷



Procedere come segue:

– Guidare con attenzione la macchina fino alla posizione richiesta.

– Abbassare completamente i bracci di carico.

– Sollevare le forche all'altezza del pallet.

– Spostare con cautela le forche in avanti sotto il pallet.

– Sollevare le forche fino a quando il pallet non è più a contatto con lo scaffale.

– Spostarsi lentamente per estrarre le forche dallo scaffale.

⚠ PERICOLO

Rischio di agganciare lo scaffale con il montante

Non iniziare ad abbassare le forche finché non sono completamente libere dallo scaffale. L'operatore deve rimanere vigile e assicurarsi che non vi siano ostacoli che impediscano l'abbassamento delle forche.

– Abbassare di nuovo le forche con il carico a terra.

– Sollevare i bracci di carico per spostare il carrello.

Prima di scendere dalla macchina

NOTA

Arrestare sempre la macchina su una superficie piana, lontano dai percorsi di transito.

Procedere come segue:

– Abbassare le forche nella posizione bassa.

– Disinserire l'accensione (chiave o chiave elettronica).

– In caso di fermo prolungato, premere l'interruttore arresto di emergenza. Quindi scollegare la batteria.

Movimentazione di due pallet impilati

I doppi stoccatori consentono di trasportare due carichi impilati:

- un carico sui bracci di carico (sollevamento iniziale)

- un carico sulle forche

⚠ PERICOLO

Rischio di perdita di stabilità

Il peso complessivo dei due carichi non deve superare la portata massima della macchina (fare riferimento alla targhetta della portata).

Il carico più pesante deve essere collocato sui bracci di carico.

Prelievo di due carichi

▷

– Abbassare i bracci di carico.

– Sollevare le forche all'altezza appropriata per caricare il pallet superiore.

– Spostare accuratamente le forche in avanti nel pallet.

– Sollevare le forche (1) per sollevare il primo carico superiore.

– Spostarsi lentamente in linea retta per estrarre le forche dallo scaffale.

⚠ PERICOLO

Rischio di agganciare lo scaffale con il montante

Non iniziare ad abbassare le forche finché non sono completamente libere dallo scaffale. L'operatore deve rimanere vigile e assicurarsi che non vi siano ostacoli che impediscano l'abbassamento delle forche.

– Abbassare le forche per spostare il carrello.

– Sollevare nuovamente le forche a un'altezza appropriata (per evitare tutti gli ostacoli).

– Prestando attenzione, spostare in avanti per recuperare il secondo carico.

– Sollevare i bracci forche (2) per sollevare il carico da terra.

– Prima di rimettersi alla guida, abbassare di nuovo il carico (Q1) il più vicino possibile al carico (Q2).

⚠ ATTENZIONE

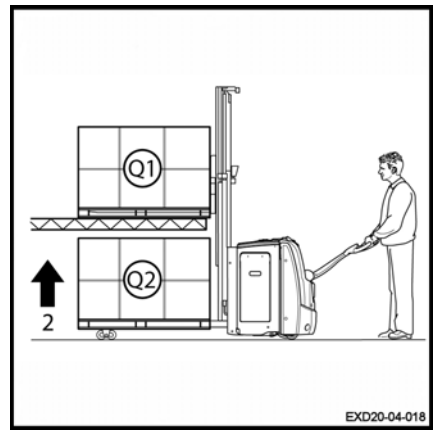
Rischio di rottura delle merci

Accertarsi che vi sia spazio sufficiente sopra il carico (Q2) in modo da non schiacciare la parte superiore del pallet.

– Procedere lentamente in retromarcia per estrarre i pallet dallo scaffale.

⚠ ATTENZIONE

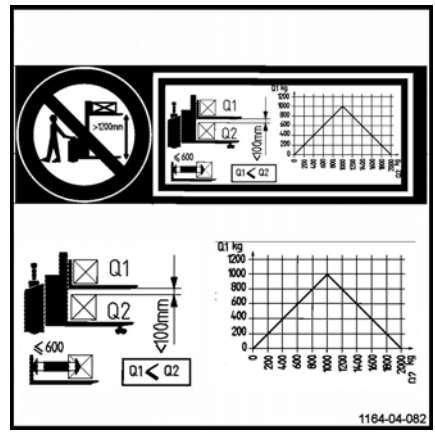
Il carico totale (Q1) + (Q2) non deve superare i 2000 kg. **Il carico Q1 deve essere inferiore a Q2** (per ulteriori dettagli, consultare la sezione relativa alla lettura dell'etichetta del doppio stoccatore nel capitolo 4: Portata).



Trasporto di due carichi

Attenersi alle seguenti raccomandazioni:

- Il senso di marcia normale è in avanti
- Affrontare sempre salite e discese con il carico rivolto a monte
- In caso di scarsa visibilità, spostarsi lentamente e con cautela e richiedere assistenza nella guida
- Non guidare con un carico (Q1) sulle forche in assenza di un carico (Q2) sui bracci di carico a oltre 300 mm da terra
- Il più pesante tra i due carichi (Q2) deve essere posizionato sul fondo dei bracci di carico
- Tenere sempre il carico superiore (Q1) il più vicino possibile al carico (Q2)



Deposito di due carichi

– Guidare il carrello con cautela fino alla posizione desiderata.

– Sollevare le forche a un livello nettamente superiore al piano su cui si desidera posizionare il carico.

– Spostare lentamente i carichi verso lo scaffale.
– Prima di tutto, appoggiare a terra il pallet inferiore, quindi posizionare il pallet superiore sul primo livello.
– Far indietreggiare lentamente il carrello in linea retta.
– Abbassare nuovamente le forche.

⚠ AVVERTIMENTO

Sollevamento e abbassamento delle forche

L'operazione di sollevamento o abbassamento iniziale (bracci di carico) va di pari passo con le forche.

Prima di scendere dalla macchina

⚠ ATTENZIONE

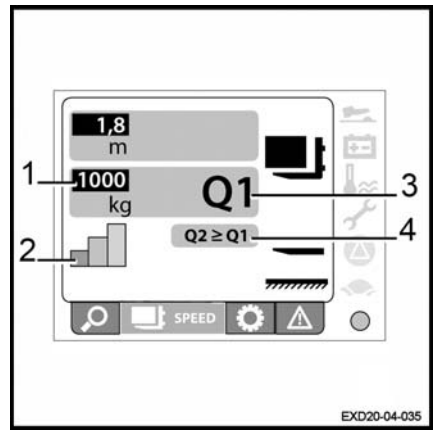
Parcheggio del carrello

Arrestare sempre la macchina su una superficie piana, lontano dai percorsi di transito.

– Portare le forche (senza carico) e i bracci di carico in posizione abbassata.
– Disinserire il contatto con la chiave o con la chiave elettronica.
– In caso di arresto prolungato, premere l'interruttore arresto di emergenza e scollegare la batteria.

Sistema di assistenza alla guida: Controllo trazione dinamico

Descrizione del controllo trazione dinamico



L'opzione Controllo trazione dinamico è un sistema che assiste l'operatore durante la guida e l'utilizzo del carrello.

L'operatore del carrello elevatore a forche deve rimanere costantemente vigile e seguire quanto indicato nella targhetta relativa alla portata del carrello.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di incidenti

Malgrado questa opzione, l'operatore carrello elevatore a forche deve rimanere vigile. Le norme di sicurezza devono essere osservate.

Per questa opzione è disponibile uno schermo specifico sul display. Lo schermo viene visualizzato solo quando è in funzione il doppio impilamento.

Non viene fornita alcuna indicazione del peso presente sulle forche. Viene comunicato solo il peso massimo (1), quando presente sulle forche.

Il carico sui bracci di carico, Q2 (4), deve essere maggiore o uguale al carico sulle forche, Q1 (3).

La velocità massima del carrello dipende dall'altezza delle forche.

Le barre verticali (2) informano l'operatore della configurazione della velocità del carrello. Il diagramma viene visualizzato solo quando è in funzione il doppio impilamento. Esso indica se la velocità è alta, media o bassa.

La velocità varia a seconda del carico sulle forche tra 0,3 e 1,8 metri. Maggiore è il carico, minore sarà la velocità.

L'operatore carrello elevatore a forche deve essere prudente e regolare la velocità in base alle condizioni ambientali.

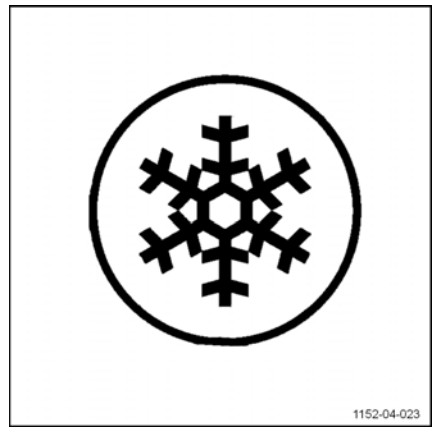
Sistema di assistenza alla guida: Controllo trazione dinamico

⚠ ATTENZIONE

Rischio di uso improprio del carrello.

L'operatore carrello elevatore a forche deve essere addestrato e avere familiarità con le varie caratteristiche di questa opzione.

Impiego in magazzino frigorifero (opzionale)



⚠ ATTENZIONE

Rischio di gravi danni ai carrelli standard se utilizzati in condizioni estreme.

Nei magazzini frigoriferi utilizzare esclusivamente carrelli con l'opzione Magazzino frigorifero. Per l'uso nei magazzini frigoriferi, utilizzare esclusivamente l'olio specifico.

Questi carrelli sono identificati dall'etichetta Magazzino frigorifero.

Area di utilizzo

I carrelli con l'opzione Magazzino frigorifero possono essere utilizzati in due diverse aree:

- **campo di funzionamento 1**: il carrello può funzionare a una temperatura di -5 °C e, per brevi periodi, a una temperatura di -10 °C. Deve essere parcheggiato all'esterno del magazzino frigorifero.
- **campo di funzionamento 2 (applicazioni di ingresso/uscita)**: il carrello deve essere usato alternativamente all'interno e all'esterno del magazzino frigorifero. È in grado di resistere a temperature comprese tra -30 °C e +45 °C. È necessario attenersi a regole specifiche in modo da non danneggiare il carrello ed evitare la formazione di acqua (vedere il paragrafo successivo). Il carrello viene parcheggiato all'esterno del magazzino frigorifero.

Precauzioni per l'uso

La differenza di temperatura tra il magazzino frigorifero e la zona della temperatura abitacolo può causare la formazione di acqua di condensazione.

Questa acqua può gelare quando il carrello ritorna all'interno del magazzino frigorifero e intralciare le parti in movimento del carrello.

La formazione di acqua si verifica quando il carrello rimane all'esterno del magazzino frigorifero per più di dieci minuti. È quindi di fondamentale importanza lasciare il carrello

all'esterno del magazzino frigorifero per 30 minuti in modo che la condensazione scompaia.

⚠ PERICOLO

Se la condensazione gela all'interno del magazzino frigorifero, non azionare le parti bloccate.

Ciò potrebbe causare danni permanenti al carrello.

Parcheggio

Il carrello deve essere parcheggiato all'esterno del magazzino frigorifero.

Parcheggiare il carrello all'interno del magazzino frigorifero può causare gravi danni all'attrezzatura elettrica e meccanica (guarnizioni, tubi flessibili, parti in gomma e in materiale sintetico).

⚠ ATTENZIONE

Non abbandonare batterie scariche o non utilizzate all'interno del magazzino frigorifero.

Rischio di danni permanenti.

Prima di abbandonare il carrello

– Scegliere una posizione piana e sicura.

– Depositare il carico e abbassare completamente le forche.

Le forche devono essere a contatto con il terreno.

– Spegnere il carrello.

La frenatura automatica è attivata.

– Rimuovere la chiave di accensione.

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte!

È vietato parcheggiare il carrello con il carico in posizione sollevata o le forche in posizione sollevata.

Movimentazione della batteria

Tipo di batteria

I carrelli possono essere dotati di diversi tipi di batterie. Conformarsi alle informazioni indicate sulla targhetta della batteria e alle caratteristiche della batteria stessa.

⚠ AVVERTIMENTO

Il peso e le dimensioni della batteria influiscono sulla stabilità del carrello.

La batteria nuova deve avere lo stesso peso della precedente. Non rimuovere il peso in eccesso e non modificarne la posizione.

⚠ ATTENZIONE

Fare attenzione a non danneggiare dei cavi durante la sostituzione della batteria.

Commissionamento

Personale addetto alla manutenzione

La batteria deve essere sostituita da personale specificamente addestrato. Il personale deve seguire le istruzioni fornite dal costruttore per la batteria, il caricabatteria e il carrello.

È inoltre necessario seguire le istruzioni di manutenzione della batteria.

Misure di protezione antincendio

⚠ AVVERTIMENTO

Non fumare o creare fiamme quando si maneggiano le batterie. Non devono esserci materiali combustibili o attrezzi che producono scintille entro un raggio minimo di 2 metri nell'area circostante il carrello e il caricabatteria.

L'area di lavoro deve essere adeguatamente ventilata. Devono essere disponibili degli estintori, situati vicino all'area di lavoro.

Parcheggio in sicurezza del carrello

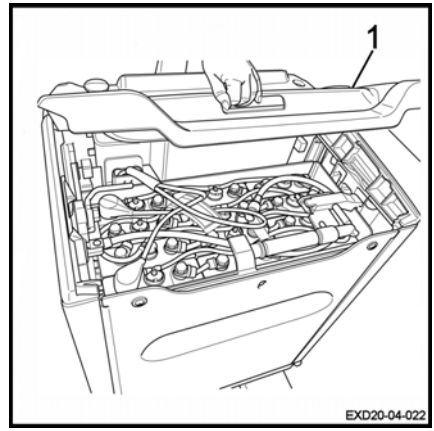
Se si sta lavorando con la batteria, il carrello deve essere parcheggiato in sicurezza. È possibile riavviare il carrello solo quando i coperchi e i connettori sono di nuovo in posizione di esercizio.

Apertura e chiusura del coperchio batteria

Apertura del coperchio batteria

Per aprire il coperchio batteria:

- Immobilizzare il carrello.
- Abbassare le forche.
- Disinserire l'accensione (chiave o chiave elettronica).
- Premere l'interruttore arresto di emergenza.
- Sollevare il coperchio (1) utilizzando la maniglia progettata a tale scopo.



Chiusura del coperchio batteria

Per chiudere il coperchio batteria:

- Chiudere il coperchio (1).

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di schiacciamento delle dita

Durante la chiusura del coperchio batteria, posizionare le dita in modo corretto al fine di evitare il rischio che rimangano intrappolate.

- Accertarsi che il coperchio batteria sia chiuso saldamente.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di scintille

Non guidare mai il carrello con tale coperchio aperto o chiuso in modo non corretto.

Carica della batteria mediante un caricabatteria esterno

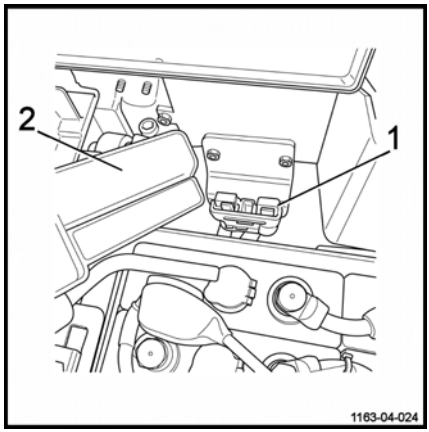
⚠ ATTENZIONE

Lo scaricamento completo può danneggiare la batteria.

– Ricaricare la batteria immediatamente.

La presa di corrente fissa sul carrello (1) si trova sopra la batteria e sotto il coperchio della batteria.

– Parcheggiare il carrello in modo sicuro.
– Prima della ricarica, controllare le condizioni del cavo della batteria e del cavo del caricabatteria. Sostituire le spazzole secondo necessità.
– Aprire il coperchio della batteria e lasciare aperto.
– Tirare la levetta del connettore batteria (2) per scollegarlo dalla presa di corrente fissa sul carrello (1). ▷
– Collegare il connettore batteria al connettore a parete.



⚠ AVVERTIMENTO

Rischio elettrico

Scollegare il connettore della batteria dal caricabatteria solo quando sia il caricabatteria sia il carrello sono spenti.

NOTA

Seguire le istruzioni fornite dal costruttore della batteria e del caricabatteria (carica di stabilizzazione).

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di danni, cortocircuito o esplosione.

Non appoggiare oggetti metallici o attrezzi sulla batteria.

È vietato fumare.

⚠ AVVERTIMENTO

L'elettrolita (acido solforico diluito) è tossico e altamente caustico.

Durante la manipolazione dell'acido della batteria, rispettare le normative sulla sicurezza.

⚠ AVVERTIMENTO

Durante la ricarica della batteria vengono generati gas esplosivi.

– Assicurarsi che l'area sia ben ventilata.
– Accertarsi che il coperchio batteria resti sempre aperto per tutto il tempo necessario per la carica.

Caricabatteria di bordo

Precauzioni d'uso e di installazione

Il caricabatteria di bordo implica che non è più necessario utilizzare un locale di ricarica. Questo caricabatteria può infatti essere collegato a qualunque presa di corrente 2P+T da 230 V 16 A. Prima di effettuare la ricarica, l'utente deve tuttavia accertarsi che il luogo scelto per la ricarica soddisfi tutti i requisiti di sicurezza necessari.

- L'impianto elettrico deve essere conforme allo standard NF C 15 100.
- La presa di corrente a muro deve essere del tipo 16 A 2 poli+ terra 230 V collegata e protetta correttamente.
- Prima della ricarica, controllare lo stato dei collegamenti e dei cavi (serrare nuovamente, come richiesto).
- La ricarica deve essere effettuata in un'area priva di condensa o inquinamento e con ventilazione adeguata.
- Il caricabatteria non deve essere esposto ad olio, grasso o sostanze simili.
- La ricarica deve essere effettuata a carrello fermo.
- L'aumento di temperatura dell'unità in relazione alla temperatura ambiente è di 10 °C massimo. La temperatura dell'aria espulsa è di 25 °C massimo. Attendere 10 minuti dall'arresto del caricabatteria prima di toccare l'unità.
- Poiché il caricabatteria viene raffreddato mediante ventilazione forzata, non bloccare le aperture e le uscite dell'aria. Ci deve essere sufficiente circolazione d'aria verso l'esterno.

Il caricabatteria è progettato per:

- essere integrato all'interno di un carrello industriale; il caricabatteria non deve essere mai utilizzato da solo (esternamente al carrello);
- essere collegato continuamente alla batteria;
- funzionare in tutte le posizioni;
- rimanere collegato alla rete anche nei periodi di inattività del carrello per garantire la disponibilità della macchina;
- tollerare la « ricarica continua ».

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni al cavo di rete con conseguente scossa elettrica e/o ustioni.

Parcheggiare il carrello molto vicino alla presa di rete a muro per evitare di tendere il cavo di rete del caricabatteria durante la ricarica.

Caratteristiche elettriche del caricabatteria

Tensione di rete	190 V < U < 260 V
Frequenza di rete	50 / 60 Hz +/-1% (adattamento automatico) Nessun afflusso di corrente al connettore di rete
Alimentazione massima di uscita	1040 W +/-3%
Corrente massima di uscita	35 A +/-2%

Tensione nominale batteria	24 V
Tolleranza sul voltaggio del cuscinetto U	1%

Sicurezza elettrica

- Protezione contro l'inversione di polarità della batteria: il caricabatteria è protetto da un relè di uscita. Dopo aver ricollegato la batteria nella direzione corretta, il cari-

cabatteria avvia la carica senza richiedere alcun intervento da parte dell'utente.

- Protezione di rete: ad opera di un fusibile temporizzato 5x20 250 V 10 A. Il fusibile di rete è montato direttamente nella scheda elettronica. L'utente non è autorizzato a sostituire questo fusibile. Se il fusibile è difettoso, restituire il caricabatteria al centro di assistenza tecnica.

Altre caratteristiche di ricarica

Ricariche di mantenimento

Se il caricabatteria resta collegato alla rete, riavvia un ciclo di carica ogni 48 ore dal termine della carica precedente per compensare lo scaricamento.

Ricarica parziale

Il caricabatteria si adatta automaticamente allo stato di scaricamento della batteria e consente quindi di eseguire qualunque tipo di ricarica parziale « (ricarica continua) ».

Il calcolo di sovraccarico prende in considerazione la carica parziale. La miscela è sempre sufficiente, senza un inutile consumo dell'acqua e previene l'usura prematura delle batterie (spesso dovuta a periodi di carica troppo prolungati) riducendo il bisogno di manutenzione.

Protezione durante la carica

Protezione dalle microinterruzioni di rete

Se l'alimentazione di rete si interrompe, tutti i parametri di carica in corso vengono mantenuti in memoria per 13 minuti. Non appena l'alimentazione di rete viene ripristinata, la carica riprende dal punto (I, U) in cui si era interrotta, con il numero di Ah già immessi conservato in memoria.

Se il tempo di interruzione supera i 13 minuti (il carrello potrebbe essere stato utilizzato), viene inizializzato un ciclo di carica completo.

Protezione temporale

Se la durata delle fasi I1 + P + U è superiore a 16 ore, il caricabatteria si arresta automaticamente. Questo può avvenire quando la batteria ha un componente in cortocircuito. Per eliminare il guasto, effettuare il reset della rete.

Sicurezza di temperatura

Poiché il caricabatteria viene raffreddato tramite ventilazione, le aperture e le uscite dell'aria non devono essere mai bloccate.

La ventola funziona quando è collegata l'alimentazione di rete. Si arresta a carica completa o quando l'alimentazione di rete è scollegata.

Il caricabatteria fornisce un'alimentazione ridotta se la temperatura ambiente supera la gamma di temperatura di utilizzo, al fine di proteggersi (in questo caso, il tempo di carica verrà esteso).

Il caricabatteria si arresta se il microcontroller rileva un'anomalia nella misurazione della temperatura.

Utilizzo del caricabatteria di bordo

NOTA

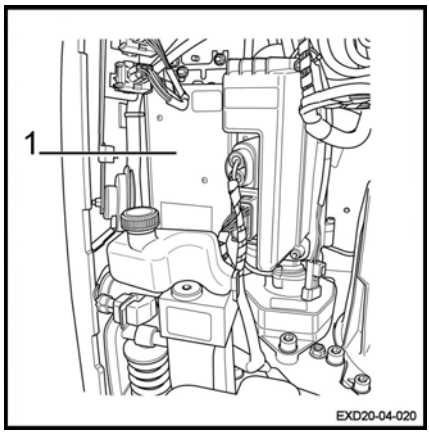
Il caricabatteria è compatibile con le batterie umide al piombo e le batterie a gel con capacità massima di 400 Ah.

ATTENZIONE

Pericolo elettrico

Non scollegare il connettore della batteria durante la fase di ricarica (la spia verde lampeggia).

Non utilizzare il carrello durante la ricarica.



Il caricabatteria di bordo serve a ricaricare la batteria.

– Spegnere il carrello

Non premere l'interruttore di arresto di emergenza. Questa operazione interrompe i circuiti e arresta la carica della batteria.

– Collegare la spina del caricabatteria (1) a una presa di rete.

Fase	LED verde	LED rosso
Presa di rete scollegata	Spento	Spento
Fasi di ricarica	Lampeggiante	Spento
Arrestato / Equalizzazione / Fase di manutenzione	Accensione fissa	Spento
Processo di ricarica troppo lungo	Spento	Accensione fissa
Inversione polarità caricabatteria (cavi +bat e -bat del caricabatteria invertiti, con la batteria che rimane collegata normalmente al carrello)	Accensione fissa	Accensione fissa
Inversione di polarità batteria	Spento	Spento
Selettore in posizione neutra	Lampeggiante	Lampeggiante

ATTENZIONE

Rischio di danni all'attrezzatura

È severamente vietato utilizzare un caricabatteria di bordo diverso da quello consigliato.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni al cavo di rete dovuto alla manipolazione frequente. Rischio di scossa elettrica e/o ustioni!

Il cavo di rete deve essere controllato a intervalli regolari, in conformità con le verifiche periodiche obbligatorie e le operazioni di manutenzione.

NOTA

Il caricabatteria di bordo non è compatibile con l'opzione Magazzino frigorifero.

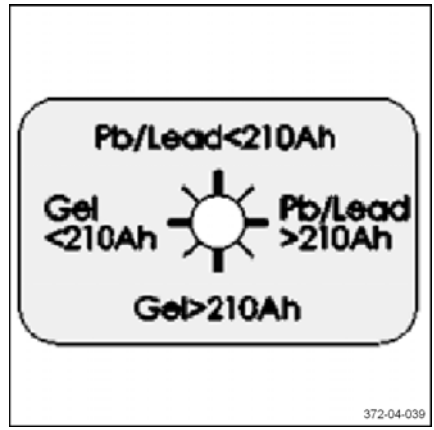
Regolazione del caricabatteria di bordo

Selettore curva di carica

La curva viene selezionata utilizzando il selettore posto sulla superficie anteriore del caricabatteria.

Il selettore di curva è protetto da un cappuccio.

Le 4 linee sottili indicano le posizioni neutre. Il caricabatteria non trasmette corrente e i due LED lampeggiano contemporaneamente, per indicare che non è stata selezionata alcuna curva.



⚠ ATTENZIONE

Rischio di danneggiamento precoce della batteria.

Assicurarsi che l'impostazione del caricabatteria corrisponda al tipo di batteria.

Se la batteria viene sostituita, assicurarsi che l'impostazione corrisponda al tipo di batteria.

Le quattro linee spesse indicano le quattro curve di carica:

- batteria al piombo-acido aperta con capacità inferiore uguale o inferiore a 210 Ah
- batteria al piombo-acido aperta con capacità uguale o superiore a 210 Ah
- batteria a GEL con capacità inferiore a 210 Ah
- batteria a GEL con capacità superiore a 210 Ah

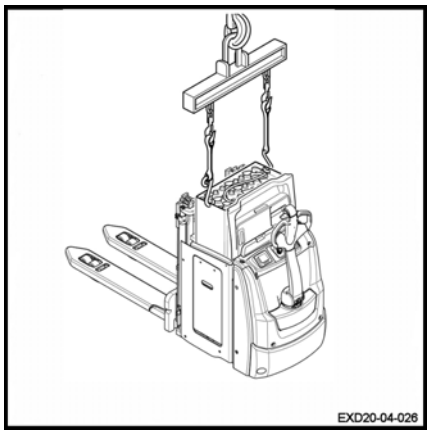
⚠ ATTENZIONE

Il caricabatteria viene fornito in posizione **neutra**.

Sostituzione della batteria ad accesso verticale

Per sostituire la batteria, procedere come segue:

– Immobilizzare il carrello.
– Abbassare le forche.
– Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave.
– Inserire l'interruttore di arresto di emergenza.
– Aprire il coperchio batteria.
– Scollegare il connettore batteria.
– Montare i ganci dell'imbracatura sul vano batteria. ▷



NOTA

Si raccomanda l'utilizzo di ganci di sicurezza.

– Sollevare la batteria. Fare attenzione a non agganciare la traversa superiore del montante.
– Sostituire la batteria.
– Posizionare la nuova batteria nel telaio.
– Rimuovere i ganci dell'imbracatura.
– Ricollegare il connettore della batteria.
– Chiudere il coperchio batteria.
– Rimettere in funzione il carrello.

Sostituzione della batteria ad accesso laterale

⚠ PERICOLO

Rischio di schiacciamento delle dita

Si consiglia di indossare dei guanti durante la sostituzione della batteria.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni

Durante la sostituzione della batteria è necessario indossare scarpe di sicurezza.

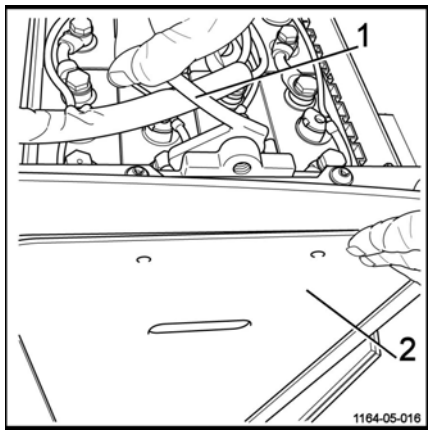
Prima dell'operazione, assicurarsi che non vi sia nessuno vicino al carrello.

Per rimuovere la batteria, si consiglia di utilizzare un telaio rullo fisso o un carrello con rulli di estrazione per una movimentazione più facile della batteria.

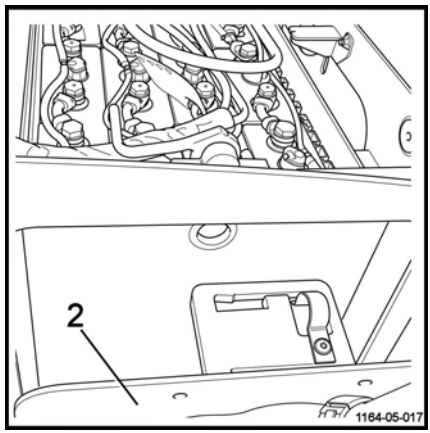
Per sostituire la batteria, procedere come segue:

– Immobilizzare il carrello.
– Abbassare le forche.
– Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave.
– Inserire l'interruttore di arresto di emergenza.
– Aprire il coperchio batteria.
– Scollegare il connettore batteria.
– Posizionare il connettore sugli elementi della batteria.

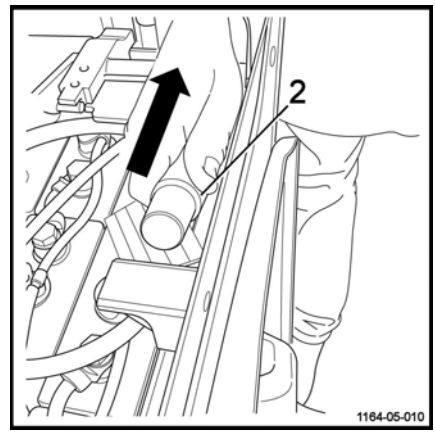
– Sbloccare lo sportellino non fissato sul lato della batteria sollevando il dispositivo di chiusura (1). Tenere lo sportellino (2) per impedire che cada. ▷



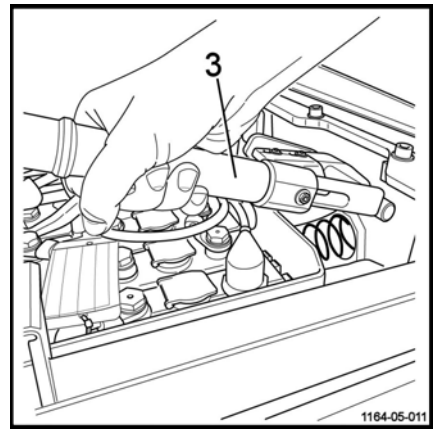
– Rimuovere lo sportellino (2) (se è selezionata questa opzione) e posizionarlo di lato. ▷
– Posizionare il carrello con i rulli di estrazione o il telaio rullo in posizione verticale vicino al vano batteria su una superficie piana.



– Azionare e tirare la maniglia di bloccaggio (2) nella direzione indicata dalla freccia. ▷



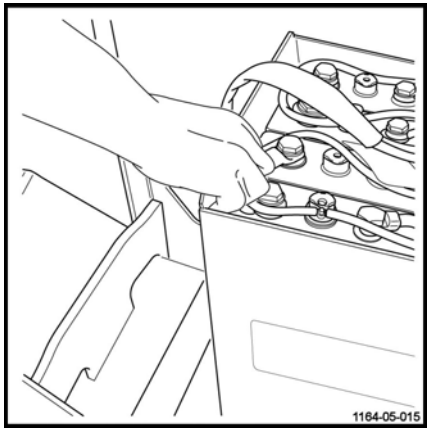
– Sollevare la barra di bloccaggio (3) fino a quando la batteria non è libera. ▷



– Tirare la batteria sul carrello tramite i rulli di estrazione o il telaio rullo ▷

– Sostituire la batteria. Rimuovere la batteria scarica e posizionare una batteria carica sul telaio rullo.

– Posizionare il carrello con i rulli di estrazione o il telaio rullo (4) in posizione verticale accanto al vano batteria.

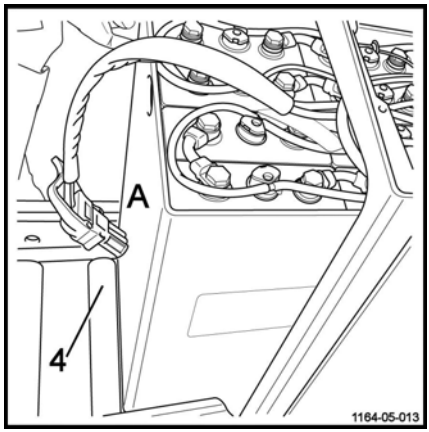


– Inserire la batteria nell'apposito vano. ▷

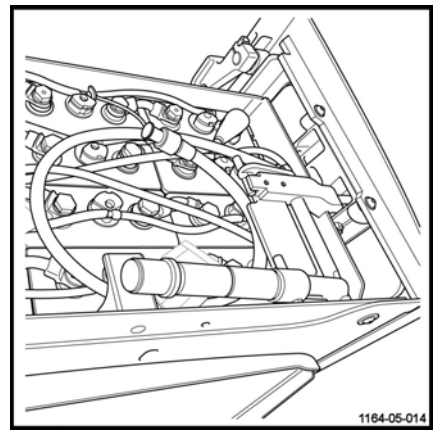
⚠ PERICOLO

Rischio di schiacciamento delle dita

Spingere la batteria dal lato posteriore (A) della batteria. Prestare attenzione a non schiacciarsi le dita spingendo la batteria dall'alto o lateralmente.



– Premere finché non si avverte uno scatto. La batteria è installata correttamente. ▷



⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni

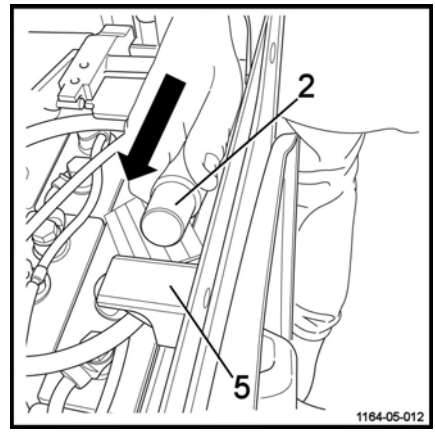
Assicurarsi che la batteria sia nella posizione finale e che sia correttamente bloccata dal gancio.

⚠ PERICOLO

Rischio di lesioni

La batteria è posizionata correttamente, ma non è ancora bloccata.

– Abbassare e bloccare la maniglia (2) della barra di bloccaggio (3) nella direzione indicata dalla freccia. La barra di bloccaggio deve essere orizzontale e aderente al finecorsa (5). ▷



⚠ ATTENZIONE

Rischio di bloccaggio errato della batteria

La barra di bloccaggio non deve in alcun caso essere posizionata sotto o sopra il finecorsa. Essa deve essere posizionata contro il finecorsa.

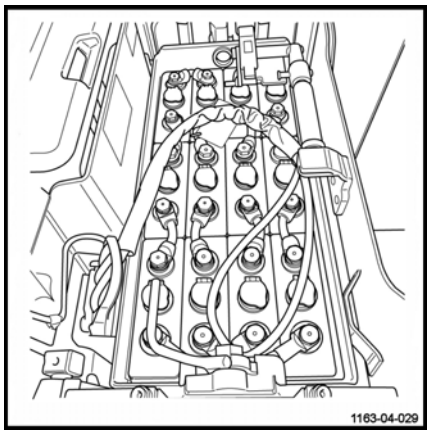
– Ricollegare il connettore della batteria.

– Abbassare il dispositivo di chiusura dello sportello del vano batteria (se è selezionata questa opzione). Lo sportello che non è fissato sul lato della batteria deve essere bloccato correttamente.
– Rimontare il coperchio della batteria.
– Rimettere in funzione il carrello.

⚠ AVVERTIMENTO

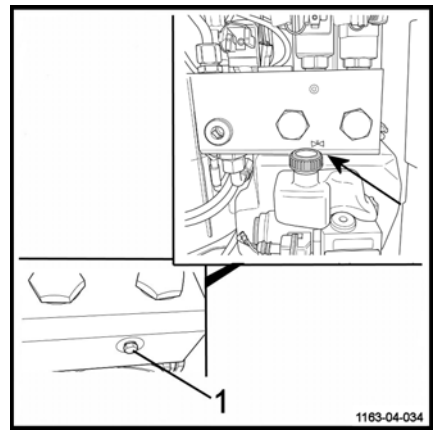
Rischio di lesioni

Prima di avviare nuovamente il carrello, accertarsi che la batteria sia installata in modo corretto. Controllare che la batteria sia bloccata e che il relativo coperchio sia chiuso.



Movimentazione del carrello in caso di emergenza

Abbassamento di emergenza del montante



Il comando di emergenza (1) consente di abbassare manualmente il montante in caso di problemi.

Questa operazione deve essere eseguita nel modo seguente:

– Rimuovere il cofano anteriore del vano tecnico.

– Allentare la vite (1) utilizzando una chiave a forchetta da 8 mm.

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte!

Non camminare sotto i carichi sospesi!

Prima di abbassare manualmente il montante, verificare che nessuno si trovi nell'area pericolosa.

Quando le forche sono completamente abbassate:

– Serrare la vite (1) utilizzando una chiave a forchetta da 8 mm.

– Rimontare il cofano anteriore del vano tecnico.

Procedura di traino del carrello

Impossibile trainare il carrello senza funzione elettrica. Il freno elettromagnetico resta nella posizione chiusa.

Il traino del carrello è consentito con un collegamento rigido (barra di traino), se il carrello da trainare non può essere più frenato. Verificare che il veicolo di traino sia sufficientemente potente da trascinare e arrestare il carrello trainato.

Spostamento senza batteria

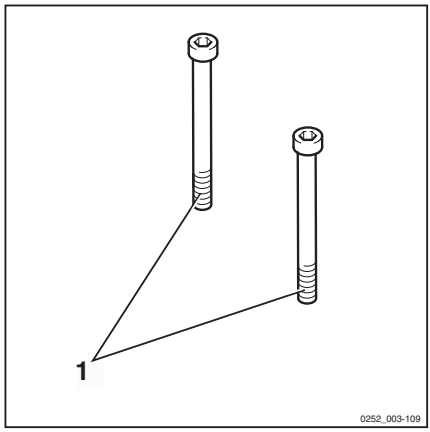
NOTA

In caso di guasto elettrico o assenza di batteria, è possibile sbloccare il freno manualmente.

⚠ ATTENZIONE

Questa procedura deve essere eseguita da personale autorizzato.

– Scaricare i bracci forche, quindi scollegare la batteria. ▷
– Rimuovere la copertura del motore.
– Occorrono due viti M5 X 35 (1).
– Avvitare le viti (1) al freno (2) nei fori (3). In questo modo il freno è sbloccato.



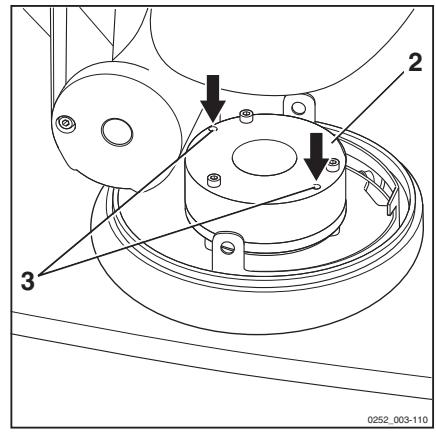
⚠ ATTENZIONE

Trainare il carrello procedendo lentamente.

– Dopo averlo trainato, bloccare il carrello con dei cunei per evitare che si muova. ▷
– Per ripristinare il funzionamento del freno, svitare e rimuovere le due viti (1).
– Rimontare le coperture.

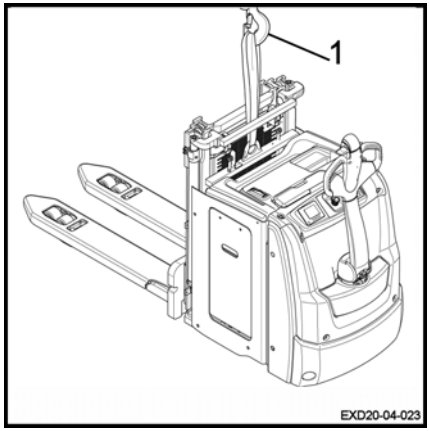
⚠ AVVERTIMENTO

È importante che le coperture siano montate correttamente prima di utilizzare la macchina.



Movimentazione del carrello in situazioni particolari

Imbracatura del carrello



⚠ PERICOLO

Pericolo di caduta del carrello.

Utilizzare esclusivamente imbracature e un paranco di qualità adeguata. Controllare il peso della macchina (batteria compresa) per scegliere un dispositivo adatto. Fare riferimento alle caratteristiche tecniche.

Attenersi alle seguenti istruzioni:

– Spegnere il carrello e scollegare il connettore della batteria.

– Rimuovere tutti gli elementi che potrebbero cadere.

– Proteggere tutti i componenti che entrano in contatto con il dispositivo di sollevamento.

– Agganciare il dispositivo di sollevamento all'anello dell'imbracatura (1).

NOTA

Non imbracare il carrello in corrispondenza del timone. Non imbracare il carrello in corrispondenza del supporto dell'accessorio.

– Sollevare con cautela il carrello.

⚠ PERICOLO

Rischio di cadute.

Accertarsi che nessuno si trovi sotto o vicino al carrello durante l'uso dell'imbracatura.

Sollevamento del carrello

⚠ PERICOLO

Pericolo di oscillazione

Prestare attenzione durante il sollevamento del carrello.

Per alcuni interventi, è necessario sollevare il carrello.

– Sollevare i bracci di carico.

– Disinserire l'accensione e scollegare il connettore della batteria.

– Utilizzare un telaio di supporto con una portata di sollevamento adeguata.

Parte anteriore del carrello:

– Posizionare un telaio di supporto sotto il telaio (1).

Per eseguire interventi sul dispositivo di sollevamento:

– Posizionare il telaio di supporto sotto il telaio batteria (2).

Manutenzione delle ruote di carico:

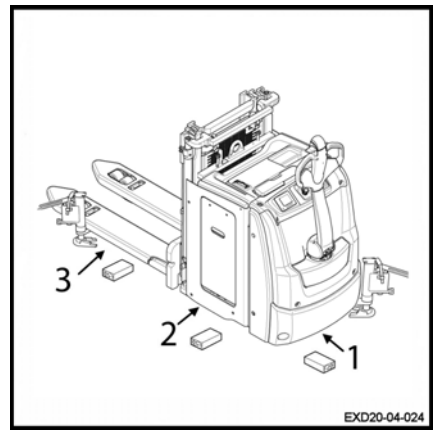
– Posizionare il telaio di supporto sotto le forche nei punti indicati (3).

Come precauzione di sicurezza, inserire sempre un cuneo di legno.

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di caduta del carrello

Dopo averlo sollevato, immobilizzare e bloccare il carrello con un cuneo.



Trasporto del carrello

⚠ ATTENZIONE

Disinserire sempre l'accensione e scollegare la batteria.

Non imbracare mai il carrello dall'unità di controllo o da altri punti non adibiti a tale scopo.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni al carrello.

Utilizzare un paranco e imbracature in tessuto **NON METALLICHE** con una portata adeguata. Fare riferimento al peso del carico indicato sulla targhetta della portata del carrello.

Le operazioni di sollevamento devono essere effettuate da personale qualificato.

Generalmente, i carrelli vengono trasportati su strada o su rotaia.

Durante il trasporto e lo stoccaggio, proteggere adeguatamente il carrello dalle intemperie.

Per caricare o scaricare il carrello, utilizzare un piano inclinato o una rampa mobile.

Se il carrello è fuori servizio o se la batteria è stata rimossa, imbracare il carrello. Vedere il **Capitolo 4 Imbracatura del carrello**.

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte.

Non sostare nel raggio di esercizio del paranco o sotto il carrello sollevato.

Trasporto del carrello nell'ascensore

Il carrello deve essere trasportato solo in montacarichi con adeguata capacità di carico ed idonei a tale scopo e per i quali si è in possesso dell'autorizzazione dell'operatore. All'interno del montacarichi, il carrello deve essere immobilizzato in modo che nessuna parte entri a contratto con la parete della gabbia di sollevamento.

Una distanza di sicurezza minima di 100 mm dalle pareti dell'ascensore deve essere sempre rispettata.

Le persone trasportate assieme al carrello devono entrare nel montacarichi solo dopo che il carrello è stato correttamente immobilizzato e devono uscire per prime dal montacarichi.

Percorso di pedane di carico

Prima di passare su una pedana il conduttore deve accertarsi che questa sia stata montata a regola d'arte, che sia fissata e che possa sopportare il peso totale. La pedana deve essere percorsa lentamente e con prudenza. Il conduttore deve accertarsi che il veicolo su cui deve guidare il carrello elevatore sia assicurata sufficientemente contro spostamenti e che sia adatto per il carico dovuto al carrello.

Il camionista e il carrellista devono mettersi d'accordo per l'ora di partenza del camion.

5

Manutenzione

Informazioni generali sulla manutenzione

Informazioni generali

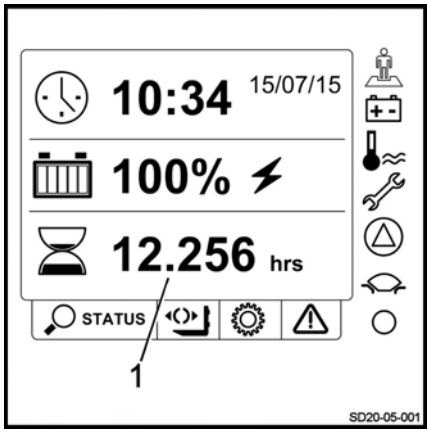
Le seguenti istruzioni contengono tutte le informazioni necessarie per la manutenzione del carrello. Eseguire gli interventi di manutenzione in conformità con il piano di manutenzione. In questo modo sono garantite l'affidabilità e le buone prestazioni del carrello, nonché la validità della garanzia.

Piano di manutenzione

Una delle funzioni del display indica le ore di utilizzo del carrello. Fare riferimento a tale indicazione e consultare il piano di manutenzione del carrello.

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

Ridurre gli intervalli di manutenzione se il carrello viene utilizzato in condizioni gravose (caldo o freddo estremi, grandi quantità di polvere).



Grado e quantità di lubrificanti e altri materiali di consumo

Per gli interventi di manutenzione, è consentito utilizzare soltanto i lubrificanti e gli altri materiali di consumo specificati in questo manuale d'uso.

I lubrificanti e gli altri materiali di consumo richiesti per la manutenzione del carrello sono elencati nella tabella delle specifiche di manutenzione.

Non mescolare diversi gradi di grasso o olio. Se è assolutamente necessario cambiare marca, assicurarsi di effettuare preventivamente un risciacquo approfondito.

Prima di sostituire i filtri o di intervenire sull'impianto idraulico, pulire a fondo la superficie e le aree intorno al componente interessato.

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

Formazione e qualifica del personale addetto all'assistenza e alla manutenzione

La manutenzione del carrello può essere eseguita solo da personale qualificato e autorizzato.

L'ispezione annuale per la prevenzione di incidenti sul lavoro deve essere eseguita da una persona qualificata a tale scopo. La persona che esegue questa ispezione deve fornire la propria competenza e opinione senza essere influenzata da fattori economici o da questioni interne dell'azienda. La sicurezza è l'unico fattore critico decisivo.

La persona responsabile dell'esecuzione dell'ispezione deve avere conoscenza ed esperienza adeguate per poter valutare la condizione del carrello e l'efficienza delle installazioni protettive conformemente ai regolamenti tecnici e i principi stabiliti per la verifica dei carrelli industriali.

Personale di manutenzione della batteria

La ricarica, la manutenzione e la sostituzione delle batterie devono essere eseguite solo da personale specificamente addestrato. Il personale deve seguire le istruzioni fornite dal costruttore della batteria, del caricabatteria e del carrello.

È essenziale attenersi alle istruzioni di manutenzione della batteria e al manuale d'uso del caricabatteria.

Operazioni di manutenzione che non richiedono formazione speciale

Alcune semplici operazioni di manutenzione, tra cui il controllo del livello liquido idraulico o la verifica del livello elettrolita della batteria, possono essere eseguite da persone senza alcuna formazione speciale.

Non è necessaria una qualifica specifica.

Per maggiori informazioni, fare riferimento alla sezione Manutenzione del presente manuale.

Ordinazione dei ricambi e dei materiali di consumo

I ricambi sono forniti dal nostro reparto di assistenza ricambi. Le informazioni necessarie per eseguire un ordine sono riportate nel Catalogo parti di ricambio e montaggio.

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 la piena responsabilità in caso di incidente.

Norme di sicurezza per la manutenzione

Misure di assistenza e manutenzione

Per evitare incidenti durante le operazioni di assistenza e manutenzione, adottare tutte le misure di sicurezza necessarie. Ad esempio:

– accertarsi che non vi sia rischio di movimento o avvio imprevisti del carrello. A tal fine, rimuovere il connettore batteria.

Lavoro sull'attrezzatura elettrica

Gli interventi sull'impianto elettrico del carrello devono essere solo eseguiti in assenza di alimentazione.

I controlli di funzionamento, il test e la regolazione di parti fornite di alimentazione devono essere eseguiti solo da personale:

- che ha ricevuto delle istruzioni dettagliate;
- che è stato autorizzato ad eseguire questo lavoro;
- che ha adottato le necessarie misure precauzionali.

Anelli, braccialetti di metallo, ecc. devono essere rimossi prima di eseguire qualsiasi intervento sui componenti elettrici.

Rimuovere l'apparecchiatura elettrica (che comprende componenti elettrici come il comando di guida) prima di eseguire qualsiasi operazione di saldatura. Questa precauzione consente di evitare danni all'apparecchiatura elettrica.

Le operazioni sul sistema elettrico richiedono il consenso del costruttore.

Dispositivi di sicurezza

Dopo ogni lavoro di manutenzione o riparazione, è necessario:

- rimontare tutti i dispositivi di sicurezza
- controllare il corretto funzionamento di tali dispositivi.

Dati tecnici di ispezione e manutenzione

Montaggio	Materiali di consumo/lubrificanti	Portate/valori di regolazione
Impianto idraulico	Olio idraulico	Portata minima di funzionamento: 3,3 l Portata massima di funzionamento: 3,5 l
Riduttore	Olio del riduttore	1,1 l
Motore di trazione (1,5 kW)	Fusibile 1F1	Alimentazione: 300 A, quantità: 1
Sterzo ES30–24 (0,185 kW S1)	Fusibile 3F1	Alimentazione: 40 A, quantità: 1
Motore pompa (2,2 kW)	Fusibile 1F1	Alimentazione: 300 A, quantità: 1
Fusibile di controllo	Fusibile 1F3	Controllo: 7,5 A, quantità: 1
Fusibile di controllo	Fusibile 1F4	Controllo: 5 A, quantità: 1
Batteria	Acqua distillata	Secondo necessità
Giunti	Grasso al sapone di litio	Secondo necessità

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 idraulico

Olio raccomandato per l'utilizzo standard:

ISO-L-HM 46 a norma ISO 6743-4 o ISO VG46-HLP a norma DIN 51524-2

Olio raccomandato per applicazioni gravose:

ISO-L-HM 68 a norma ISO 6743-4 o ISO VG68-HLP a norma DIN 51524-2

Olio raccomandato per la versione per magazzino frigorifero:

ISO-L-HM 32 a norma ISO 6743-4 o ISO VG32-HLP a norma DIN 51524-2

Olio della trasmissione

Olio raccomandato:

SAE 85W 90 API GL4

Spray per catene

Spray per catene standard.

Grasso per ingranaggio del pignone e anello sterzo

⚠ ATTENZIONE

Rispettare le istruzioni in materia di sicurezza e manutenzione.

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 conservato in modo sicuro finché non viene smaltito. Nessuno deve avere accesso all'olio usato. Non smaltire l'olio esausto negli scarichi ed evitare che penetri nel suolo.

Accesso al vano tecnico

⚠ AVVERTIMENTO

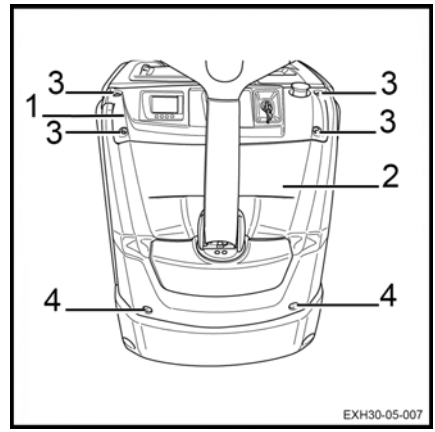
Rischio di lesioni.

Prima di rimuovere qualsiasi oggetto, disinserire l'accensione e premere il pulsante bloccaggio di emergenza.

Per accedere al vano tecnico, è necessario sollevare il cofano superiore (1) e rimuovere il cofano anteriore (2).

Procedere come segue:

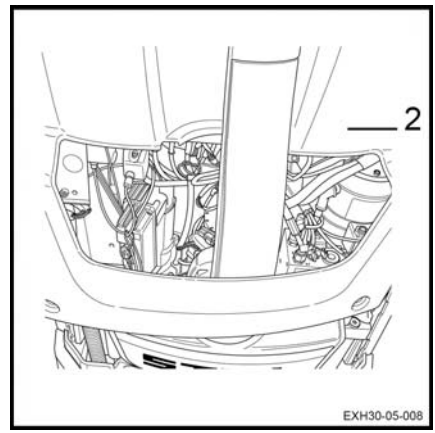
– Rimuovere le quattro viti (3) dal cofano superiore (1). ▷



– Sollevare leggermente il coperchio superiore.

– Rimuovere le due viti (4) dal cofano anteriore (2).

– Rimuovere il cofano anteriore. ▷



Il vano tecnico deve essere chiuso al termine dell'operazione.

– Rimuovere il cofano anteriore (2).

– Serrare le due viti (4) del cofano anteriore.

– Riposizionare il cofano superiore (1).

– Serrare le quattro viti (3) del cofano superiore.

– Rimettere in funzione il carrello.

Piano di manutenzione a 1000 ore

In base all'applicazione, alle condizioni ambientali e allo stile di guida, è necessario effettuare le procedure riportate di seguito ogni 1000, 2000, 3000, 4000, 6000, 7000, 8000 e 9000 ore
Preparazione
Pulire il carrello elevatore
Controllare i codici di errore utilizzando lo strumento diagnostico
Telaio e attrezzatura
Controllare le condizioni delle forche
Controllare il freno elettromagnetico e assicurarsi che funzioni correttamente
Controllare e lubrificare le cerniere
Controllare le spazzole del motore pompa per verificare l'eventuale presenza di usura
Controllare il riduttore per rilevare eventuale rumorosità o perdite
Lubrificare gli ingranaggi
Ruote
Controllare lo stato e il serraggio delle ruote
Controllare gli stabilizzatori
Attrezzatura elettrica
Pulire l'impianto dello sterzo elettrico e i motori di sollevamento
Controllare le condizioni dei cavi e delle prese batteria e accertarsi che siano posizionati correttamente
Controllare l'isolamento elettrico tra il telaio e i componenti elettrici
Controllare l'isolamento elettrico tra il telaio e i componenti elettronici
Controllare i fusibili
Controllare il livello dell'acido della batteria e il livello dell'elettrolita
Impianto idraulico
Controllare il livello di olio idraulico
Controllare le condizioni delle tubazioni
Controllare il livello di olio degli stabilizzatori controllati
Sistema di sollevamento del carico
Controllare le condizioni e la lunghezza della catena del montante
Lubrificare le forche e i rulli di guida del montante
Controllare le condizioni e il fissaggio della griglia di protezione

Piano di manutenzione ogni 5000 ore

In base all'applicazione, alle condizioni ambientali e allo stile di guida, è necessario effettuare le procedure riportate di seguito ogni 5000 e 10.000 ore
Nota
Effettuare tutti i lavori di manutenzione dopo 1000 ore
Impianto idraulico
Scaricare l'olio idraulico

Piano di manutenzione a 10.000 ore

In base all'applicazione, alle condizioni ambientali e allo stile di guida, è necessario effettuare le procedure riportate di seguito ogni 10.000 ore
Informazioni
Effettuare tutti i lavori di manutenzione dopo 1.000 ore
Effettuare tutti i lavori di manutenzione dopo 5.000 ore
Motore
Scaricare l'olio del riduttore

Telaio, carrozzeria e raccordi

Pulizia del carrello

Istruzioni per la pulizia

– Parcheggiare il carrello.

– Inserire l'interruttore di arresto di emergenza.

⚠ ATTENZIONE

Pericoli di origine elettrica

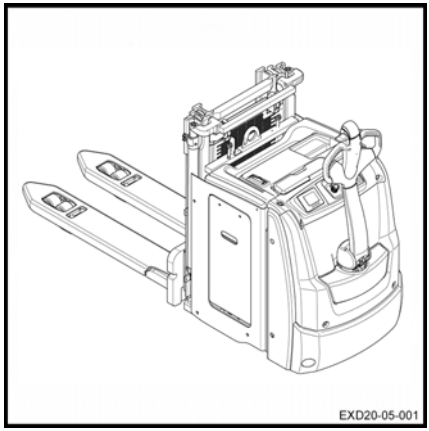
Scollegare sempre la batteria durante le procedure di pulizia.

Lavaggio dell'esterno del carrello ▷

⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di danni al carrello

– Non utilizzare liquidi infiammabili per pulire il carrello.
– Per evitare la formazione di scintille, occorre osservare le norme di sicurezza indicate in precedenza. Le scintille potrebbero comportare un cortocircuito.
– Proteggere tutti i componenti sensibili all'umidità (in particolare i componenti elettrici) quando si pulisce il carrello.
– Per l'uso dei detergenti, osservare le istruzioni del costruttore.



– Pulire il carrello con un detergente non infiammabile diluito con acqua, una spugna e un panno.

– Prima della lubrificazione, pulire a fondo le aperture di riempimento dell'olio e le aree circostanti così come i nippli di lubrificazione.

NOTA

I carrelli che vengono puliti frequentemente devono anche essere lubrificati con maggiore regolarità.

Pulizia delle installazioni elettriche

⚠ AVVERTIMENTO

Pericoli di origine elettrica

Non esporre l'impianto elettrico (in modo particolare i motori) a getti diretti.

NOTA

- *Utilizzare solo prodotti per la pulizia a secco.*
- *Non rimuovere i cofani di copertura.*

– Pulire le installazioni elettriche con un pennello non metallico e asciugarle delicatamente con aria compressa.

Dopo il lavaggio

– Asciugare con cura il carrello (ad esempio con aria compressa).

⚠ AVVERTIMENTO

Utilizzo dell'aria compressa

È opportuno indossare maschera e occhiali di sicurezza.

– Riavviare il carrello come indicato nelle istruzioni.

NOTA

Se, nonostante le dovute precauzioni, nel motore sono presenti tracce di umidità, asciugarlo con aria compressa. Dopo aver eliminato ogni traccia di umidità, è possibile riattivare il carrello. Non riattivare il carrello per evitare l'insorgenza di fenomeni di corrosione.

Informazioni generali sulla manutenzione della batteria

⚠ PERICOLO

Rischio di lesioni

Prima di eseguire operazioni sull'installazione elettrica, spegnere l'alimentazione del carrello. Scollegare il connettore della batteria.

Precauzioni durante la manutenzione della batteria

I connettori sulle celle della batteria devono essere mantenuti sempre asciutti e puliti.

Neutralizzare e rimuovere immediatamente eventuali perdite di acido della batteria.

I morsetti e i dadi della batteria devono essere puliti, leggermente ricoperti di grasso per morsetti e fissati saldamente.

Ricarica della batteria

Durante il processo di carica, la superficie delle celle della batteria deve essere sgombra, per consentire una ventilazione sufficiente.

Non posizionare oggetti metallici sulla batteria.

Il coperchio della batteria deve rimanere aperto durante il caricamento. Vedere il capitolo **Ricarica della batteria tramite caricabatteria esterno.**

Tipo di batteria

Vengono usate batterie al piombo o al gel. Si raccomanda di scegliere un caricabatteria compatibile.

Prima della ricarica, verificare che il caricabatteria sia adatto al tipo di batteria.

⚠ ATTENZIONE

Le batterie a gel sono soggette a specifiche istruzioni di ricarica, manutenzione e trattamento. Un caricabatteria non compatibile potrebbe causare un guasto della batteria.

Rispettare le raccomandazioni del costruttore.

NOTA

- *Anche gli indicatori di scaricamento batteria utilizzati per controllare la batteria devono essere adatti al tipo di batteria utilizzato*
- *Contattare il Centro di assistenza tecnica competente*

Ricarica della batteria

– Parcheggiare il carrello in un'area senza condensa o inquinamento e con ventilazione sufficiente.

– Arrestare il carrello.

– Premere l'interruttore di arresto di emergenza.

– Aprire il coperchio della batteria.

– Seguire le istruzioni.

⚠ ATTENZIONE

Non esporre il caricabatteria all'acqua, alla pioggia, agli oli, al grasso o a sostanze simili.

Il caricabatteria si surriscalda durante il funzionamento.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di lesioni

Non ostruire la ventilazione. Una volta completata la ricarica, prima di toccare il caricabatteria attendere che esso si raffreddi per 10 minuti. Non usare il caricabatteria fuori dal carrello.

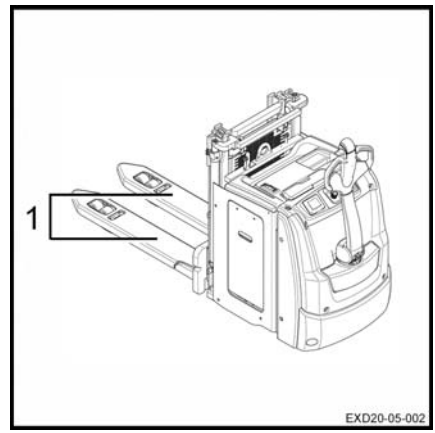
Controllo delle condizioni delle forche

– Controllare che le forche (1) non presentino segni di deformazione, spaccature, grave usura o crepe.

⚠ ATTENZIONE

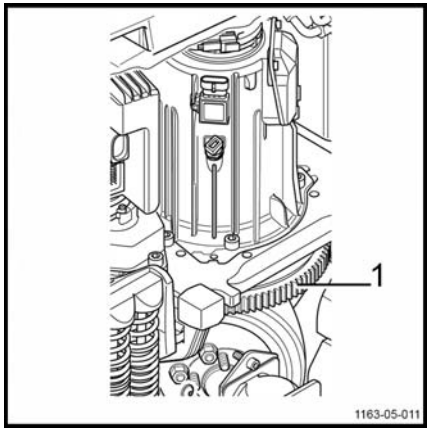
Danni al carrello

Se il supporto è danneggiato, dovrà essere sostituito dal Centro di assistenza tecnica.



Sterzo e ruote

Pulizia del pignone del motoriduttore dello sterzo ▷



- Immobilizzare il carrello.
- Abbassare le forche.
- Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave.
- Inserire l'interruttore di arresto di emergenza.
- Aprire il coperchio batteria.
- Scollegare il connettore batteria.
- Smontare il cofano del vano tecnico.
- Controllare che il pignone e la corona dentata (1) siano puliti.
- Pulire con solvente, se necessario, e asciugare con aria compressa.

⚠ ATTENZIONE

Utilizzo dell'aria compressa

È opportuno indossare maschera e occhiali di sicurezza.

- Quindi, lubrificare il pignone e la corona dentata con uno spray al silicone.
- Ricollegare il connettore della batteria.
- Rimettere in funzione il carrello.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di ostruzione da polvere

L'utilizzo di prodotti diversi da quelli consigliati per la lubrificazione può comportare il rischio di accumulo di polvere.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di lesioni

Si consiglia di indossare dei guanti quando si eseguono interventi di manutenzione sul pignone e sulla piattaforma girevole.

Controllo delle condizioni delle ruote ▷

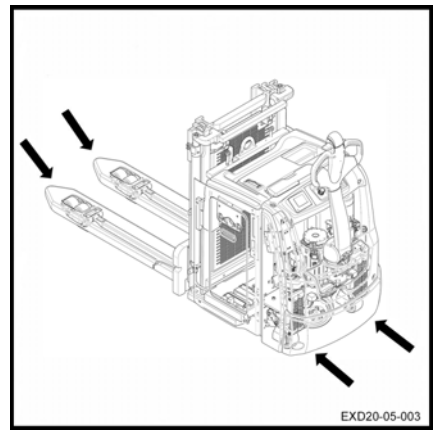
– Sollevare il carrello fino a quando le ruote non sono più a contatto con il terreno.

– Controllare che le ruote girino liberamente e rimuovere eventuali oggetti che potrebbero impedirne il movimento od ostruirle.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danneggiare le ruote

Per prevenire eventuali rischi di danni ai cuscinetti e agli pneumatici delle ruote, è assolutamente necessario rimuovere fili o strisce di plastica che potrebbero avvolgersi attorno ai mozzi ruota e ai supporti.



Manutenzione dello stabilizzatore

I carrelli sono dotati di due stabilizzatori. Questi garantiscono la stabilità dinamica del carrello. Diversi tipi di stabilizzatori sono disponibili come opzioni.

Gli stabilizzatori non richiedono lavori di manutenzione o interventi di regolazione specifici. L'usura della ruota (ruota motrice e ruota stabilizzatrice) viene compensata automaticamente.

Tuttavia, è necessario controllare le condizioni degli stabilizzatori:

- Nessun danno significativo alla sovrastruttura.
- I perni del cilindro dell'ammortizzatore non devono essere ritorti.
- Non devono essere presenti perdite di olio sul cilindro dell'ammortizzatore. Questo cilindro deve essere all'interno della molla a spirale.
- Nessun danno ai rulli. Le ruote devono ruotare liberamente
- Non devono essere presenti blocchi al livello del cuscinetto superiore.
- Assicurarsi che i dadi delle ruote siano serrati correttamente.
- Assicurarsi che non vi siano perdite di olio sotto il carrello quando sono presenti stabilizzatori idraulici.

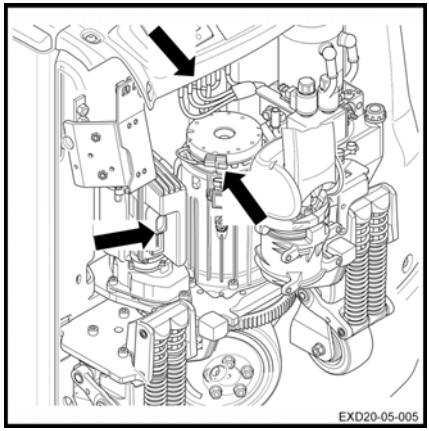
⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di perdita di stabilità dinamica

Il comportamento dinamico del dispositivo deve essere monitorato, in particolare durante le svolte. Il comportamento del carrello deve risultare identico sia in caso di marcia in curva a destra o a sinistra. Se si riscontra una differenza nel comportamento, contattare il Centro di assistenza tecnica. Solo il tecnico può sostituire i due stabilizzatori se lo ritiene necessario.

Attrezzatura elettrica

Pulizia dei componenti elettrici con aria compressa ▷



⚠ ATTENZIONE

Pericoli di origine elettrica

Prima di intervenire su un componente elettrico, scollegare sempre il connettore batteria.

– Inserire l'interruttore di arresto di emergenza.
– Scollegare il connettore batteria.
– Aprire il vano tecnico.
– Pulire i componenti elettrici con aria compressa.

⚠ AVVERTIMENTO

Utilizzo dell'aria compressa

È opportuno indossare maschera e occhiali di sicurezza.

– Controllare le condizioni dei pin del connettore cablaggio.

Verifica del livello dell'acido della batteria e della densità dell'elettrolita

⚠ AVVERTIMENTO

L'elettrolita (acido solforico diluito) è velenoso e caustico!

- Indossare sempre dispositivi di protezione personale adeguati (occhiali di protezione per applicazioni industriali e guanti di sicurezza) durante gli interventi su una batteria.
- Non indossare orologi o gioielli quando si maneggia l'acido della batteria.
- Evitare il contatto dell'acido con i vestiti, la pelle o gli occhi. In caso di contatto, sciacquare immediatamente con abbondante acqua pulita.
- Sciacquare immediatamente l'eventuale acido della batteria versato con abbondante acqua pulita.
- In caso di lesioni, contattare immediatamente un medico.
- Attenersi sempre alle informazioni sulla sicurezza fornite dal produttore della batteria.
- Rispettare le norme vigenti.

- Controllare il livello dell'acido della batteria e la densità dell'elettrolita secondo le raccomandazioni del produttore della batteria.
- Conservare i coperchi delle celle della batteria in un luogo asciutto e pulito.
- Eventuali versamenti dell'acido della batteria devono essere immediatamente neutralizzati.

NOTA SULL'AMBIENTE

Smaltire l'acido della batteria usata conformemente alle norme vigenti.

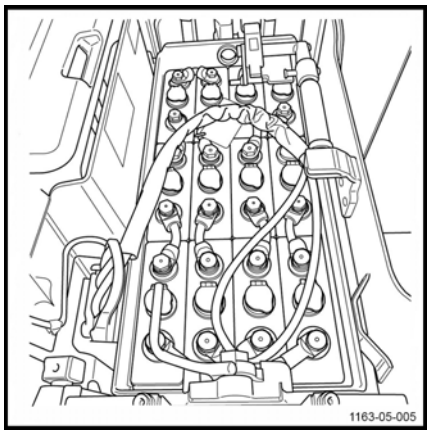
Controllo delle condizioni di cavi, morsetti e connettore della batteria

– Controllare che l'isolamento del cavo non sia danneggiato.
– Verificare l'assenza di accumulo di calore nei collegamenti.
– Controllare che i morsetti di uscita « + » e « - » non presentino tracce di solfatazione (presenza di sale bianco).
– Controllare le condizioni dei contatti del connettore della batteria e la presenza del piedino di polarizzazione.

⚠ ATTENZIONE

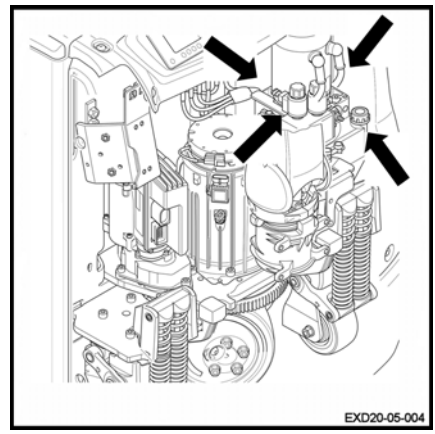
Rischio di danni all'attrezzatura

I punti sopra indicati possono causare incidenti gravi. In caso di incidente, contattare il Centro di assistenza tecnica nel più breve tempo possibile.



Impianti idraulici

Controllo delle perdite nell'impianto idraulico



- Spegnere il carrello e scollegare il connettore della batteria.
- Smontare il cofano del vano tecnico.
- Ispezionare l'impianto idraulico: tubi, flessibili e collegamenti tra il complessivo pompa e i cilindri.
- Controllare che non vi siano perdite dai cilindri.
- Controllare che i flessibili siano collegati correttamente e non mostrino tracce di usura per attrito.
- Controllare i flessibili e i tubi esterni sul vano tecnico.
- Rimontare il cofano del vano tecnico.
- Rimettere in funzione il carrello.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni al carrello

In caso di perdite, contattare il Centro di assistenza tecnica.

Controllare il livello olio idraulico

Per controllare il livello olio idraulico, procedere come segue:

- Immobilizzare il carrello.
- Abbassare le forche.
- Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave.
- Inserire l'interruttore di arresto di emergenza.
- Scollegare il connettore batteria.

– Smontare il cofano del vano tecnico.

Per garantire il corretto funzionamento delle funzioni del carrello, il livello dell'olio deve trovarsi tra i contrassegni minimo (3) e massimo (2) sul serbatoio.

– Rimuovere il tappo (1). Se necessario, rabboccare dall'apertura.

– Successivamente, rimontare il tappo (1).

⚠ ATTENZIONE

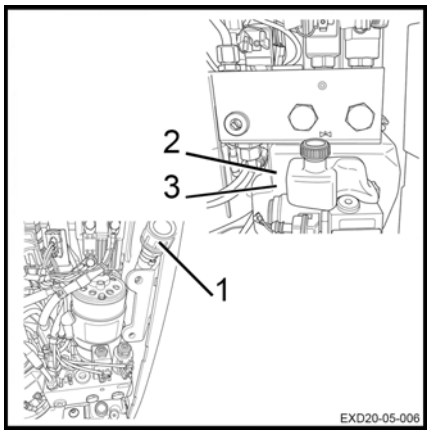
Rischio di danni ai componenti idraulici

Usare solo olio idraulico conforme alle specifiche del costruttore (vedere la tabella dei lubrificanti raccomandati).

– Rimontare il cofano del vano tecnico.

– Ricollegare il connettore della batteria.

– Rimettere in funzione il carrello.



Controllo delle perdite nell'impianto idraulico dello stabilizzatore controllato

– Spegnere il carrello e scollegare il connettore della batteria.

– Smontare il cofano del vano tecnico.

– Ispezionare l'impianto idraulico dello stabilizzatore:

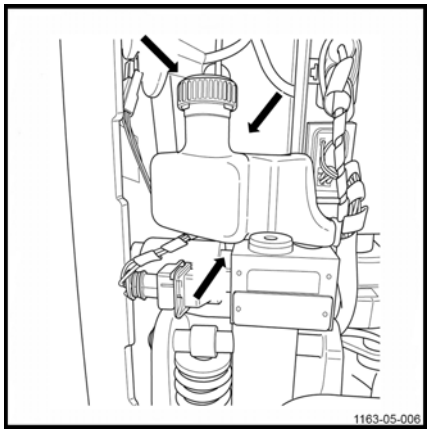
- Serbatoio
- Tubi rigidi
- Collegamenti tra il blocco valvole di controllo direzionale dello stabilizzatore e i cilindri

– Controllare che non vi siano perdite dal serbatoio.

– Serrare i raccordi orientabili sui cilindri, se necessario.

– Controllare che non vi siano perdite dai cilindri.

– Controllare che i tubi rigidi siano fissati correttamente e che non presentino tracce di usura per attrito.

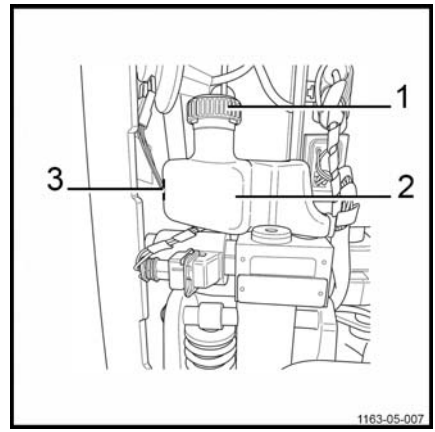


– Rimontare il cofano del vano tecnico.

– Rimettere in funzione il carrello.

In caso di perdite, contattare il Centro di assistenza tecnica.

Controllo del livello di olio nel circuito dello stabilizzatore controllato ▷



– Spegnere il carrello e scollegare il connettore della batteria.

– Smontare il cofano del vano tecnico.

È essenziale che il livello di olio degli stabilizzatori sia in corrispondenza del contrassegno posto tra le scritte in rilievo MIN e MAX (3) sul serbatoio (2)

– Se necessario, svitare il tappo (1) e rabboccare.

– Riavvitare il tappo al termine dell'operazione.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni al carrello

Utilizzare solo olio idraulico conforme alle specifiche. Vedere la tabella dei lubrificanti.

– Rimontare il cofano del vano tecnico.

– Rimettere in funzione il carrello.

Montante di sollevamento

Pulizia e lubrificazione delle catene

NOTA

Se la catena di sollevamento è eccessivamente sporca, pulirla.

- Posizionare un recipiente sotto la catena di sollevamento.
- Pulire la catena utilizzando un prodotto a base di paraffina (petrolio, olio carburante e così via). Attenersi alle norme di sicurezza del costruttore.
- Se si utilizza un getto di vapore, non utilizzare additivi.
- Asciugare immediatamente la catena e i relativi giunti con aria compressa. Muovere frequentemente la catena durante queste operazioni.
- Lubrificare immediatamente la catena con uno speciale lubrificante aerosol.

⚠ ATTENZIONE

Rischio di usura o danneggiamento dell'attrezzatura.

Le catene sono componenti di sicurezza. L'uso di detergenti freddi, prodotti chimici, acido o prodotti clorati potrebbero distruggere le catene.

NOTA

Si sconsiglia l'uso di dispositivi per la pulizia con liquidi ad alta pressione.

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte e/o rischio di gravi danni all'attrezzatura

Sui carrelli dotati di protezione del montante in macrolon, pulire la griglia traslucida a fondo dopo le operazioni di lubrificazione.

Regolazione della lunghezza delle catene del montante

NOTA

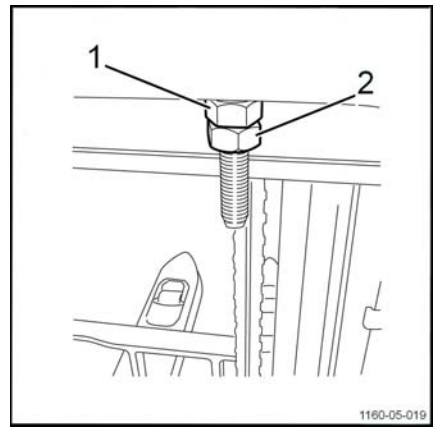
In base al tipo di impiego del carrello, le catene possono allentarsi; è quindi necessario regolarle periodicamente.

– Abbassare completamente il montante.
– Svitare il dado autobloccante (2)
– Mettere leggermente in tensione le catene serrando il dado (1).
– Serrare nuovamente il dado autobloccante (2).

⚠ ATTENZIONE

Rischio di usura o danneggiamento dell'attrezzatura.

Dopo questa regolazione, controllare che il portaforche non raggiunga il finecorsa meccanico nella parte superiore del montante in fase di sollevamento massimo. In questo caso, allentare o sostituire le catene. Si consiglia di far effettuare questa operazione dal nostro centro di assistenza tecnica.



Controllo della griglia di protezione

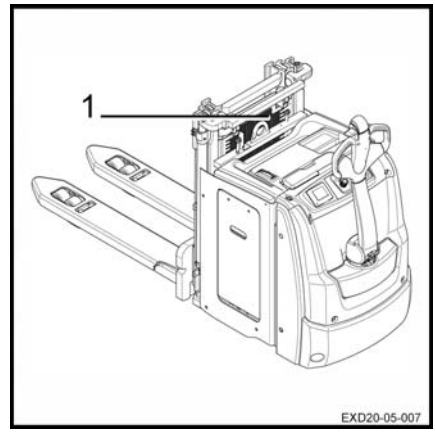
È importante verificare le condizioni delle griglie di protezione del montante e controllare che i fissaggi siano serrati.

– Controllare che la griglia di protezione (1) sia montata correttamente e che sia in buone condizioni (integra).
– Sostituire la griglia di protezione, se danneggiata.
– Attenersi al numero di fissaggi definiti dal costruttore.

⚠ AVVERTIMENTO

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

Non toccare mai componenti e gruppi in movimento senza prima aver abbassato al suolo l'attrezzatura e scollegato la batteria.



⚠ PERICOLO

Scarsa visibilità

La griglia deve essere installata e montata correttamente.

Non montare nulla sulla griglia che potrebbe ridurre la visibilità delle forche.

Durante la pulizia del lato portaforche, pulire la griglia soltanto se il portaforche è abbassato.

Stoccaggio e messa fuori servizio

Stoccaggio del carrello

Adottare le necessarie precauzioni se non si deve utilizzare il carrello per un periodo ragionevolmente lungo. Le operazioni variano in base alla durata di inutilizzo.

Stoccaggio a lungo termine del carrello

In caso di mancato utilizzo del carrello per un periodo di tempo prolungato, è necessario eseguire il seguente intervento per prevenirne la corrosione. Se il carrello rimane inutilizzato per oltre due mesi, posizionarlo in un'area pulita e asciutta. L'area deve essere ben ventilata e non a rischio di congelamento.

È necessario eseguire le seguenti operazioni:

– Pulire a fondo il carrello.

– Verificare il livello olio idraulico e rabboccare se necessario.

– Abbassare le forche su un supporto idoneo (ad esempio un pallet) finché le catene non risultano allentate.

– Ricoprire con uno sottile strato d'olio o grasso eventuali parti metalliche non verniciate.

– Ingrassare tutte le cerniere e i giunti.

– Verificare la condizione e la densità elettrolitica della batteria. Effettuare la manutenzione della batteria in base alle istruzioni del costruttore. (Seguire le istruzioni).

– Applicare sui contatti un prodotto spray specifico.

– Alzare e bloccare il carrello: le ruote non devono toccare il terreno per prevenire una deformazione irreversibile degli pneumatici.

– Coprire il carrello con un telo di cotone per proteggerlo dalla polvere.

⚠ ATTENZIONE

Si raccomanda di non utilizzare una lamiera in plastica in quanto ciò contribuisce alla formazione della condensa.

Consultare il reparto di assistenza tecnica per ulteriori misure da adottare nel caso il carrello rimanga inutilizzato per un periodo di tempo più lungo.

Rimessa in funzione dopo lo stoccaggio

Se il carrello è rimasto inutilizzato per più di sei mesi, controllarlo accuratamente prima di rimetterlo in servizio. Questo controllo è simile all'ispezione per la prevenzione degli incidenti sul luogo di lavoro. È quindi necessario verificare tutti i punti e i sistemi importanti per la sicurezza del carrello.

Eseguire le seguenti operazioni:

– Pulire a fondo il carrello.

– Ingrassare tutte le cerniere e i giunti.

– Verificare la condizione e la densità elettrolitica della batteria e, se necessario, ricaricarla.

– Verificare che non vi siano tracce di condensa nell'olio idraulico. Scaricare se necessario.

– Eseguire lo stesso lavoro di manutenzione del primo utilizzo.

– Messa in servizio del carrello.

– In particolare, all'avviamento verificare quanto segue:

- trazione, comando e sterzo.
- freni (freno di servizio e freno di stazionamento).
- dispositivo di sollevamento.

Messa fuori servizio permanente (distruzione)

Quando si rottama il carrello, è necessario:

- Rimuovere le varie parti del carrello (coperchi, batteria, catene, motori ecc.)
- Ordinare i componenti in base al tipo: tubi, componenti in gomma, lubrificanti, alluminio, ferro ecc.
- Prima di rottamare il carrello, avvisare per iscritto le autorità competenti del proprio paese.
- Una volta ricevuta l'autorizzazione da parte delle autorità competenti, rimuovere tutti i componenti secondo le normative nazionali.

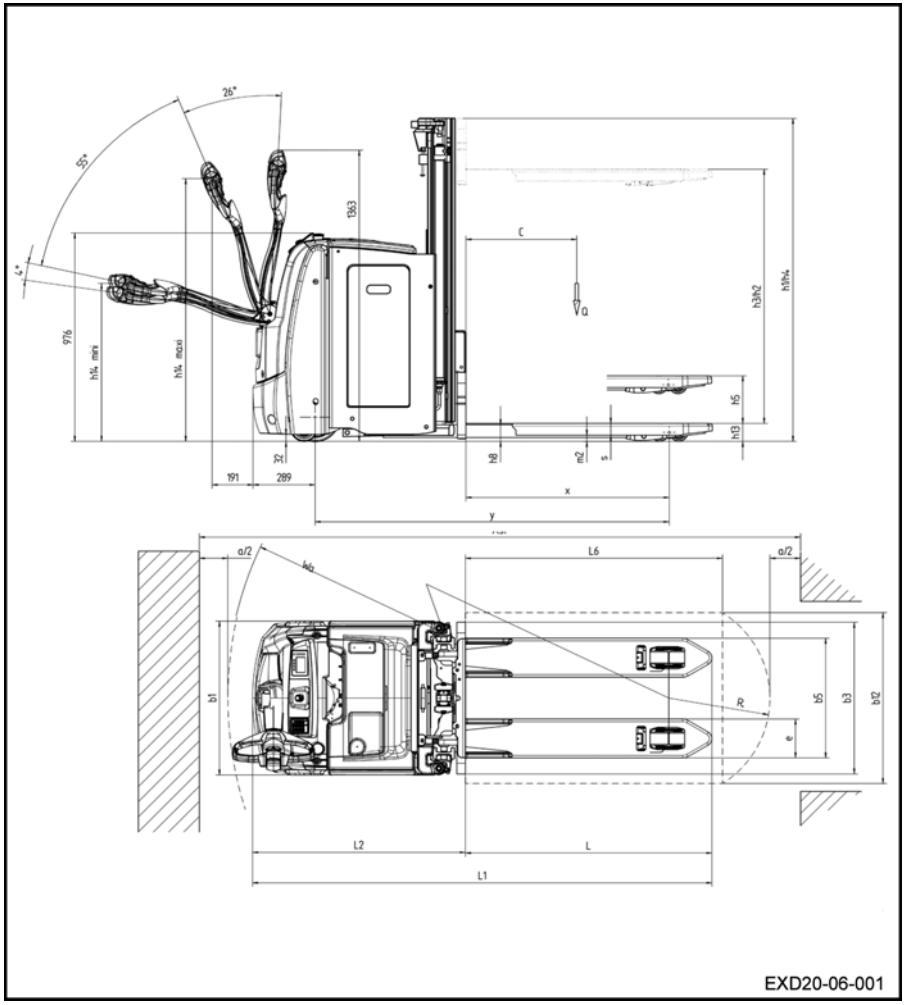
NOTA

Qualunque irregolarità commessa dal cliente durante o dopo lo smontaggio e la rottamazione dei componenti del carrello è di esclusiva responsabilità dello stesso.

6

Scheda dati

Scheda tecnica EXD20



DESCRIZIONE			
1.1	Costruttore		STILL
1.2	Tipo modello		EXD20
1.3	Metodo di propulsione: batteria, diesel, benzina, GPL, alimentazione di rete		Batteria
1.4	Guida: manuale, con operatore a terra, in piedi, seduto, commissionatore trilaterale		In piedi
1.5	Capacità nominale: solo sollevamento principale Sollevamento principale/sollevamento iniziale Solo sollevamento iniziale	Q (kg)	1200; 1000/1000; 2000
1,6	Baricentro	C (mm)	600
1,8	Distanza dall'assale ruota di carico alla superficie porta-carico (±5 mm)	X	949
1,9	Passo (±5 mm)	Y	1653

PESO			EXD20
2,1	Peso in ordine di marcia (±10%) con batteria(2)	kg	1181
2,2	Carico per assale con carico, lato trazione/lato carico (±10%) Carico = 2000 kg(1)	kg	1276/1884
2.3	Carico per assale senza carico, lato trazione/lato carico (±10%)(1)	kg	889/292

RUOTE			EXD20
3,1	Pneumatico: poliuretano, gomma, lato trazione/lato carico		R + P/P
3.2	Dimensioni ruota motrice (larghezza al suolo)	Ø x L (mm)	Ø230 x L90
3.3	Dimensioni delle ruote lato carico	Ø x L (mm)	Ø 85 x L85 (carrelli: Ø 85 x L60)
3.4	Ruote aggiuntive (dimensioni)	Ø x L (mm)	2 x Ø125 x L60
3.5	Numero di ruote lato trazione/lato carico (x = ruota motrice)		1X + 2/2 (1X + 2/4)
3.6	Carreggiata, lato trazione (±5 mm)	mm	502
3,7	Carreggiata, lato carico (±5 mm)	mm	380

DIMENSIONI			EXD20
4,2	Altezza montante abbassato (±5 mm)	h1 (mm)	1465 (2024T)

4,3	Sollevamento libero (±5 mm)	h2 (mm)	150 (2024T)
4.4	Sollevamento (±5 mm)	h3 (mm)	125 (2024T)
4,5	Altezza montante esteso (±5 mm) (4)	h4 (mm)	2544 (2024T)
4.6	Sollevamento iniziale (±5 mm)	h5 (mm)	125
4.9	Altezza timone in posizione di guida min./max. (±5 mm)	h14 (mm)	740/1230
4.10	Braccio di carico/altezza da terra (0/+5 mm)	h8 (mm)	80
4,15	Altezza alle estremità della forca in posizione abbassata (0/+5 mm)	h13 (mm)	86
4,19	Lunghezza totale (+5 mm)	L1 (mm)	2.185
4.20	Lunghezza al porta-carico (±5 mm)	L2 (mm)	995
4,21	Larghezza totale (±5 mm)	b1 (mm)	720
4,22	Dimensioni dei bracci forca	s/e/L (mm)	50/180/1190
4.23	Dimensioni dei bracci di carico	s/e/L (mm)	75/150/1115
4.24	Larghezza portaforche (±5 mm)	b3 (mm)	710
4,25	Distanza esterna tra i bracci forca (±5 mm)	b5 (mm)	540/560
4,26	Distanza interna dei bracci di carico (±5 mm)	b4 (mm)	210/230
4,32	Altezza libera da terra al centro del passo (±2 mm)	m2 (mm)	20
4,33	Dimensioni carico b12 x L6	b12 x L6	800 x 1200
4.34	Larghezza corsia con carico predeterminato	Ast (mm)	2730(3)
4.34.2	Larghezza corsia con un pallet 800 x 1200 trasversale	Ast (mm)	2860(3)
4,35	Raggio di sterzata (minimo)	Wa (mm)	2060

DATI SULLE PRESTAZIONI			EXD20
5.1	Velocità di guida con/senza carico (±5%)	km/h	6/6
5.2	Velocità di sollevamento iniziale con/senza carico (±10%)	m/s	0,050/0,061
	Velocità di sollevamento principale con/senza carico (±10%)	m/s	0,14/0,22

5.3	Velocità di abbassamento iniziale con/senza carico (±10%)	m/s	0,102/0,082
	Velocità di abbassamento principale con/senza carico (±10%)	m/s	0,488/0,197
5.8	Pendenza massima (0 kg, 1200 kg, 2000 kg)	%	20/15/12
5.9	Tempo di accelerazione (10 m) con/senza carico	s	7,6/6,7
5.10	Freno di servizio		elettromagnetico

IMPIANTO DI COMANDO				EXD20
6.1	Motore di trazione, S2: 60 minuti	kW		1.5
6,2	Motorino di sollevamento, S3: al 10% d'utilizzo	kW		2,2
6,3	Tipo di batteria conforme a DIN 43 535			3°PzS ad accesso laterale
6.4	Tensione e capacità della batteria (scaricamento in 5 ore)	V/Ah	Batteria al piombo/gel	24/375
			3 PzS - accesso laterale Ioni di litio 205°Ah	23/205
			3 PzS - accesso laterale Ioni di litio 410°Ah	23/410
6.5	Peso della batteria (±10%)	(kg)	Batteria al piombo/gel	290
	Peso della batteria con contenitore (±10%)		3 PzS - accesso laterale Ioni di litio 205°Ah	190
	Peso della batteria con contenitore (± 10%)		3 PzS - accesso laterale Ioni di litio 410°Ah	229
6,6	Consumo di energia secondo il ciclo VDI standardizzato	kWh/h		0,483
6,7	Turnover di uscita	T/h		59
6,8	Consumo di energia al turnover di uscita	kWh/h		1.5

Scheda tecnica EXD20

MISCELLANEA			EXD20
8,1	Monitor della velocità (centralina AC)		LAC
10.7	Livello di rumorosità per l'operatore carrello elevatore a forche (±2,5)	dB (A)	62

1) Peso in base alla linea 2.1

2) Con linea batteria 6.5

3) Ast = Wa + R + a (stoccatore)

Distanza di sicurezza a = 200°mm

Tipi di montante EXD20

Tipo di montante	Standard		
	1574T	2024T	2424T
h1	1.240	1465	1665
h1'	1315	1540	1740
h2	150	150	150
h3	1574	2024	2424
h4	2094	2544	2944

Tipo di montante	Duplex
	1924 N
h1	1.915
h1'	/
h2	1395
h3	2924
h4	3444

A

Abbassamento di emergenza 95
Accesso al vano tecnico 107
Acido della batteria 12
Apertura del coperchio batteria 81
Arresto progressivo del supporto nella posizione abbassata 62
Attrezzatura elettrica
Pulizia dei componenti con aria compressa 116
Avviamento 33

B

Batteria
Tipo 80
Batterie 30

C

Caratteristiche 30
Carica della batteria mediante un caricabatteria esterno 82
Caricabatteria di bordo
Regolazione del caricabatteria di bordo 87
Selettore curva di carica 87
Utilizzo del caricabatteria di bordo . . . 86
Chiave elettronica (opzione) 24
Chiusura del coperchio batteria 81
Clacson 48
Commissionamento 80
Condizioni climatiche 7
Conducenti 16
Controlli prima dell'avviamento 32
Controllo del dispositivo di protezione antiurto 35
Controllo del livello di olio nel circuito dello stabilizzatore controllato . . . 121
Controllo dell'arresto di emergenza 36
Controllo della griglia di protezione 123
Controllo delle condizioni delle forche . . 113
Controllo delle perdite nell'impianto idraulico dello stabilizzatore controllato 120
Controllo di cavi, morsetti e connettore della batteria 118
Controllo di sicurezza 18

D

Dati tecnici di ispezione e manutenzione 105
Definizione delle direzioni 45
Deposito di due carichi 73
Deposito di un carico a terra 68
Descrizione del controllo trazione dinamico 75
Descrizione dell'uso 7
Descrizione tecnica 30
Dichiarazione di conformità CE 4
Diritti di autore e di protezione 3
Diritti,doveri e codici di comportamento del conducente. 16
Dispositivi di sicurezza 104
Dispositivo di sicurezza antiurto
Controllo 35
Descrizione della funzione 35
Distruzione 125

E

È vietato l'uso dei carrelli da parte di personale non autorizzato 17
Elementi del controllo di sollevamento . . 65
Etichetta di identificazionel 5
Etichettatura CE 3
Etichette 26

F

FleetManager™
- Avviamento 55
- Codice colore per i LED 56
- Descrizione 54
- Messa in funzione di un carrello dotato di lettore RFID 55
- Messa in funzione di un carrello dotato di tastiera o di chiave elettronica 55
- Scollegamento del carrello 58
- Scollegamento di un carrello dotato di lettore RFID 59
- Scollegamento di un carrello dotato di tastiera o di chiave elettronica . . 58

Fluido idraulico 12
Frenata mediante rilascio dell'interruttore di comando 48
Frenatura 30, 47
Frenatura elettromagnetica 47
Frenatura tramite l'inversione della direzione di guida 48
Freno
- Controllo del freno 36

G

Gestione della carica della batteria 40
Grado e quantità di lubrificanti e altri materiali di consumo 102
Grasso multiuso 106
Grasso per ingranaggio del pignone e anello sterzo 106
Gruppo di comando display 23
Gruppo display
- Avvertenze 41
- Impostazioni 41
- Indicatore di attività 42
- Menu Codici di errore 43
- Programma di guida 41
- Schermata di avvio 43
- Temperatura 41

Guida 45
Guida in discesa 53
Guida in salita 52

I

i contatti dell'azienda. I
Imbracatura del carrello 98
Impianto di comando 30
Impianto idraulico
- Controllare il livello olio idraulico . . . 119
- Controllo delle perdite nell'impianto idraulico 119

Impiego in magazzino frigorifero 77
Impilamento di un carico 69
Indirizzo del costruttore I
Informazioni generali 2, 102
Informazioni generali sulla manutenzione della batteria 112

L

Lavoro sull'attrezzatura elettrica 104
Lettura della targhetta della portata 63
Lubrificanti consigliati 106

M

magazzino frigorifero 77
Manuale d'uso del carrello 38
Manutenzione dello stabilizzatore 115
Materiali di consumo 11
- Informazioni sulla sicurezza degli oli . 11
- Informazioni sulla sicurezza per il liquido idraulico 12
- Istruzioni di sicurezza per l'acido della batteria 12
- Smaltimento 13

Matricola 27
Menu Impostazioni 42
Messa fuori servizio permanente 125
Misure di assistenza e manutenzione . . 104
Montanti 30
Motoriduttore dello sterzo
- Pulizia del pignone del motoriduttore dello sterzo 114

Movimentazione di due pallet impilati . . . 72
Movimentazione di un carico singolo 67

N

Norme di sicurezza per la guida 44
Norme di sicurezza per la movimentazione dei carichi 60

O

Oli 11
Olio della trasmissione 106
Olio idraulico 106
Ordinazione dei ricambi e dei materiali di consumo 103

P

Partenza in pendenza 53
Percorso di pedane di carico 100
Pericoli e rischi residui 15
Piano di manutenzione 102
10.000°ore 109
1000 ore 108
5000 ore 109
Precauzioni durante la manutenzione della batteria 112
Prelievo di due carichi 72
Prelievo di un carico a una determinata altezza 70
Prelievo di un carico da terra 68
Prima del prelievo di un carico 67
Prima di abbandonare il carrello 79
Prima di scendere dalla macchina 70, 74
Programma di guida
Modalità Blue Q 49
Modalità Lepre 49
Modalità Tartaruga 50
Pulizia del carrello 110
Pulizia e lubrificazione delle catene 122
Pulsanti di selezione 40

R

Regolazione della lunghezza delle catene del montante 122
Ricarica della batteria 112
Ruote
Controllo delle condizioni delle ruote 115

S

Scheda tecnica EXD20 128
Sedile conducente 22, 31
Simboli utilizzati 8
Smaltimento di componenti e batterie 8
Società di manutenzione 16
Sollevamento del carrello 99
Sollevamento iniziale 66
Sollevamento/abbassamento del montante 66
Sostituzione della batteria ad accesso laterale 89
Sostituzione della batteria ad accesso verticale 88
Specialista 16
Spray per catene 106
Stabilità 15
Sterzo 30, 46

T

Tipi di montante EXD20 133
Trasporto del carrello 99
Trasporto del carrello nell'ascensore . . . 100
Trasporto di due carichi 73
Trasporto di un carico 68

U

Uso corretto 7
Uso non autorizzato 8
Utilizzo del carrello su tratti in pendenza . 52

V

Valori delle emissioni di rumorosità 14
Verifica del livello dell'acido della batteria e della densità dell'elettrolita 117
Verificare l'avvisatore acustico 37

Vibrazioni
Le caratteristiche di vibrazione alle quali è esposto il corpo 14
Vista generale del carrello 20
Vista generale del vano tecnico 21

Still GmbH

11638011553 IT – 09/2019