



Istruzioni originali

Trattore elettrico

LTX 70  
LTX 80  
LTX-T08



0608 0609 0610

1191 801 15 53 IT - 12/2017

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](mailto:info@still.de)  
Sito Web: <http://www.still.de>





## 1 Introduzione

<b>Il carrello industriale</b> .....	2
Informazioni generali .....	2
Etichettatura CE .....	2
Diritti di autore e di protezione .....	2
<b>Dichiarazione di conformità CE</b> .....	3
<b>Targhetta costruttore</b> .....	4
<b>Regole per la società utilizzatrice dei carrelli industriali</b> .....	4
<b>Impiego corretto</b> .....	6
<b>Descrizione dell'uso e condizioni climatiche</b> .....	7
<b>Uso non autorizzato</b> .....	7
<b>Spiegazione dei simboli utilizzati</b> .....	8
<b>Smaltimento di componenti e batterie</b> .....	8

## 2 Sicurezza

<b>Disposizioni di sicurezza per l'operatore</b> .....	10
<b>Normative sulla sicurezza per la movimentazione dei materiali di consumo</b> .....	12
Materiali di consumo ammessi .....	12
Oli .....	12
Fluido idraulico .....	13
Acido della batteria .....	13
Smaltimento dei materiali di consumo .....	14
<b>Emissioni</b> .....	15
Valori delle emissioni di rumorosità .....	15
Valori di vibrazione degli arti superiori .....	15
<b>Pericoli e rischi residui</b> .....	15
<b>Stabilità</b> .....	16
<b>In caso di ribaltamento</b> .....	16
<b>Definizione delle persone responsabili</b> .....	17
Società di manutenzione .....	17
Specialista .....	17
Conducenti .....	17
<b>Prova di sicurezza</b> .....	19
Ispezioni di sicurezza regolari sul trattore .....	19

### 3 Panoramiche

<b>Panoramiche</b> .....	22
Vista generale del trattore .....	22
Vista generale del supporto .....	23
<b>Comandi ed elementi di visualizzazione</b> .....	24
Display .....	24
<b>Contrassegni</b> .....	26
Etichette trattore .....	26
Etichette supporto .....	27
Matricola .....	28

### 4 Uso

<b>Descrizione tecnica</b> .....	30
<b>Verifiche e operazioni prima della messa in funzione</b> .....	32
Controllare tutti i comandi e il relativo funzionamento .....	32
Controllo dello stato e della pressione degli pneumatici .....	32
Controllo dello stato di carica della batteria .....	33
Controllo degli interblocchi .....	33
Controllo del freno a pedale .....	34
Controllare l'arresto di emergenza .....	35
Rabbioccare il contenitore del lavacrystallo del parabrezza .....	35
Verifica del gancio di traino manuale .....	36
Controllo del gancio di traino automatico (se presente) .....	36
<b>Manuale d'uso del carrello</b> .....	37
<b>La targhetta costruttore</b> .....	38
<b>Display</b> .....	39
Schermata di avvio del trattore .....	39
Manopole di sterzata .....	39
Utilizzo del display .....	40
Regolazione del display .....	42
<b>Regolazioni del sedile conducente</b> .....	44
Norme di sicurezza per interventi di regolazione .....	44
Regolazione del piantone dello sterzo .....	44
Cintura di sicurezza (opzionale) .....	45
<b>Norme di sicurezza per la guida di un trattore</b> .....	46
<b>Ingresso nel trattore e uscita dal medesimo</b> .....	47
<b>Guida del trattore</b> .....	48
Definizione delle direzioni .....	48

Accensione del trattore mediante chiave	48
Avviamento del trattore con una chiave elettronica	49
Avviamento	50
Pedale uomo morto opzionale	50
Marcia avanti	51
Guida in retromarcia	52
Impianto frenante del trattore	53
Bloccaggio di emergenza	54
Modalità di funzionamento Blue Q	54
Funzionamento del pulsante di selezione del programma di guida	55
Azionamento dell'avvisatore acustico	56
Partenza in salita	57
<b>Funzionamento dell'opzione FleetManager™</b>	58
Descrizione dell'opzione FleetManager	58
Messa in funzione di un trattore dotato di opzione FleetManager™	59
Opzione FleetManager™: codice colore per i LED	61
Disconnessione di un trattore dotato di opzione FleetManager™	63
<b>Illuminazione</b>	66
Uso delle luci di segnalazione	66
Uso degli indicatori di direzione	67
Utilizzo delle luci di emergenza	68
Uso dell'illuminazione dell'abitacolo della cabina	68
Uso del faro rotante (opzionale)	69
<b>Traino</b>	70
Norme di sicurezza	70
Uso del gancio manuale	71
Uso del gancio automatico	72
Uso del gancio di traino elettrico	73
Opzione modalità di comando a impulsi	75
Caricamento della piattaforma	77
Caricamento di rimorchi	78
Traino di un rimorchio	78
Opzione dell'attrezzatura del sistema Lifrunner	80
<b>Attrezzatura opzionale</b>	85
Pedestrian Opzione "Marcia lenta"	85
Opzioni cabina	86
Tergicristalli opzionali	87
Opzione Riscaldamento / disappannamento	87
Opzione luci automatiche	88
Opzione di visualizzazione del livello dell'elettrolita	88
Opzione StVZO (codice della strada tedesco) (prevista per il mercato tedesco)	89

<b>Parcheggio del trattore</b> .....	90
<b>Batteria</b> .....	91
Tipo di batteria .....	91
Accesso alla batteria .....	92
Collegamento della batteria .....	94
Ricarica della batteria mediante un caricabatteria esterno .....	95
Informazioni generali sul caricabatteria di bordo .....	97
Utilizzo del caricabatteria di bordo (opzionale) .....	97
Ricarica della batteria con opportunity charging (opzionale) .....	101
Sostituzione della batteria con l'attrezzo Fork Off .....	105
Sostituzione della batteria con l'attrezzo Roll Off .....	108
<b>Movimentazione del carrello in caso di emergenza</b> .....	110
Precauzioni prima di trainare il trattore .....	110
Traino del trattore .....	110
<b>Movimentazione del trattore in particolari situazioni</b> .....	111
Trasporto del trattore .....	111
Imbracatura del trattore .....	114
Sollevamento del trattore mediante martinetto .....	116

## 5 Manutenzione

<b>Informazioni generali sulla manutenzione</b> .....	118
Informazioni generali .....	118
Formazione e qualifica del personale addetto all'assistenza e alla manutenzione .....	119
Personale di manutenzione della batteria .....	119
Operazioni di manutenzione che non richiedono formazione speciale .....	119
Ordinazione dei ricambi e dei materiali di consumo .....	119
<b>Norme di sicurezza per la manutenzione</b> .....	120
Misure di assistenza e manutenzione .....	120
Lavoro sull'attrezzatura elettrica .....	120
Dispositivi di sicurezza .....	120
<b>Dati tecnici di ispezione e manutenzione</b> .....	121
<b>Lubrificanti consigliati</b> .....	122
<b>Rimozione del coperchio per accedere al vano tecnico</b> .....	123
<b>Programma di manutenzione secondo necessità</b> .....	125
<b>Programma di manutenzione 1.000 ore</b> .....	125
<b>Piano di manutenzione ogni 3000 ore/due anni</b> .....	126
<b>Telaio, carrozzeria e raccordi</b> .....	128
Pulizia del trattore .....	128

Informazioni generali sulla manutenzione della batteria	132
Controllare che i dadi delle ruote siano fissati saldamente	133
Controllo delle condizioni e della pressione degli pneumatici	133
Pulizia della batteria e del relativo vano	133
Controllo della cintura di sicurezza	135
Controllo dello stato e del funzionamento delle luci di segnalazione	136
Pulizia dell'impianto di riscaldamento	137
Controllo e lubrificazione del gancio di traino automatico	138
Controllo dell'impianto frenante	138
<b>Sedile conducente</b>	140
Controllo e lubrificazione del sedile di guida	140
Controllo e lubrificazione dei dispositivi di chiusura e delle cerniere	140
<b>Trasmissione</b>	141
Pulizia e controllo dello sfiato del cambio	141
Scarico e riempimento dell'assale motore	142
<b>Telaio</b>	143
Controllo e lubrificazione del frenello	143
Controllo della sospensione anteriore	144
Lubrificazione della sospensione anteriore	145
Controllo e lubrificazione del cuscinetto della ruota anteriore	145
Controllo del livello del liquido per freni	146
Cambio del liquido per freni	147
Controllo delle ganasce dei freni anteriori e posteriori	148
Controllo dei supporti antiurto in gomma dell'assale motore	148
Controllo delle boccole di sospensione dell'assale motore	149
Manutenzione dell'attrezzatura del sistema Lifrunner	149
<b>Attrezzatura elettrica</b>	150
Controllo dei fusibili	150
Verifica del livello dell'acido della batteria e della densità dell'elettrolita	151
Controllo delle condizioni e del corretto fissaggio dei cavi e dei collegamenti elettrici	152
Controllo della batteria e delle condizioni del cavo batteria	153
Pulizia dell'attrezzatura opportunity charging	154
<b>Messa fuori servizio e stoccaggio</b>	155
Rimessaggio del trattore	155
Messa fuori servizio permanente (distruzione)	156

## 6 Dati tecnici

Scheda tecnica del trattore .....	158
Schema di traino per il trattore .....	162
Scheda tecnica per il transponder .....	166
Schema di traino per il transponder .....	171

1

---

# Introduzione

## Il carrello industriale

### Il carrello industriale

#### Informazioni generali

Il trattore descritto nel presente manuale d'uso è conforme agli standard e alle norme di sicurezza in vigore.

Se utilizzato per la circolazione sulle strade pubbliche, il trattore deve risultare conforme alle norme nazionali vigenti nel paese di utilizzo. La patente di guida deve essere fornita dalle autorità competenti.

I trattori sono dotati della tecnologia più avanzata. Tutto ciò che si richiede ora è di utilizzarli in completa sicurezza e di farli funzionare costantemente.

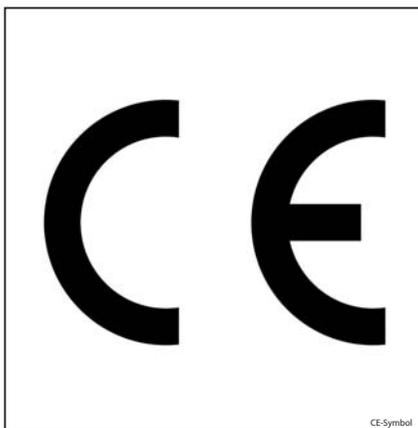
Il presente manuale d'uso fornisce le informazioni necessarie a tale scopo. Leggere e seguire le informazioni fornite prima della messa in funzione del trattore. In questo modo è possibile evitare incidenti e fare in modo che la garanzia resti valida.

#### Etichettatura CE

Il costruttore utilizza l'etichettatura CE per indicare la conformità del trattore alle norme e ai regolamenti vigenti al momento della commercializzazione. La dichiarazione di conformità CE fornita lo conferma. L'etichettatura CE è attaccata alla 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.



#### 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.

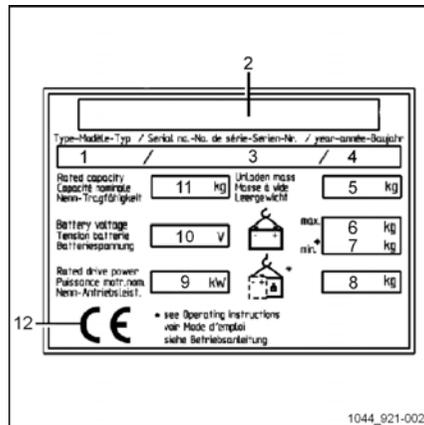
La dichiarazione di conformità CE va conservata con cura e deve essere presentata alle autorità competenti che ne facciano richiesta.

## Targhetta costruttore

## Targhetta costruttore



Per tutte le domande tecniche, indicare la matricola.



- 1 Modello
- 2 Costruttore
- 3 Matricola
- 4 Anno di fabbricazione
- 5 Peso senza carico (senza batteria) in kg
- 6 Peso massimo della batteria
- 7 Peso minimo della batteria
- 8 Peso aggiuntivo (peso zavorra) in kg
- 9 Potenza nominale del motore (kW)
- 10 Tensione batteria in V
- 11 Capacità nominale in kg
- 12 Simbolo 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.



## Impiego corretto

### Impiego corretto

Il carrello industriale deve essere utilizzato esclusivamente per l'uso autorizzato.

Il carrello industriale viene utilizzato per spostare i carichi come specificato nella targhetta portata nominale.

### Danni e anomalie

Danni o altri difetti ai carrelli industriali o agli accessori devono essere segnalati immediatamente al supervisore. I carrelli industriali e gli accessori considerati pericolosi non devono essere utilizzati prima di un'adeguata riparazione.

Gli interruttori e i sistemi di sicurezza non devono essere rimossi o spenti. Le impostazioni specificate possono essere modificate solo con l'approvazione del costruttore.

### Aree pericolose

Le aree pericolose sono aree in cui il movimento dei carrelli industriali, della relativa attrezzatura operativa o dei dispositivi di sollevamento del carico (ad es. i relativi accessori) potrebbe mettere le persone in pericolo.

Sono incluse le aree:

- Con oggetti che potrebbero cadere
- Che potrebbero essere coinvolte dalla caduta o dall'abbassamento dell'attrezzatura o dei dispositivi in manutenzione

Non sostare nell'area pericolosa di un carrello industriale.

### Aree di lavoro

Solo le aree autorizzate dalla società utilizzatrice o dai relativi rappresentanti possono essere utilizzati a scopi di trasporto. I carichi possono essere rimossi e memorizzati solo in luoghi progettati a tale scopo.

Nelle aree operative con campi magnetici con densità di flusso magnetico superiore a 5 mT, in circostanze sfavorevoli, i movimenti involontari del carrello non possono essere completamente esclusi. In queste circostanze,

utilizzare i componenti che sono progettati specificamente per tale scopo.

### Percorsi di transito

I percorsi di transito devono essere ben spianati, piatti e liberi da ostacoli. I canali di scarico e dei passaggi a livello devono essere spianati. Se necessario, si devono posizionare delle rampe per consentire l'attraversamento dei carrelli con il minor numero possibile di sobbalzi.

I carrelli industriali non devono essere utilizzati per la marcia su strade con curve strette, pendenze ripide o passaggi troppo stretti o troppo bassi.

Le pendenze utilizzate dai carrelli industriali devono rientrare nei limiti specificati dal costruttore e devono avere una superficie sufficientemente ruvida. Una transizione liscia e graduale alle estremità superiore e inferiore dovrebbe evitare che il carico tocchi il pavimento o che causi danni al telaio.

Non oltrepassare l'area autorizzata o i punti di carico delle aree o dei percorsi di transito. Deve esserci una distanza sufficiente tra la parte più alta del carrello o del carico e le parti fisse delle aree circostanti.

Rispettare la Direttiva UE 89/654/CEE (prescrizioni minime di sicurezza e salute per i luoghi di lavoro). Nei paesi extra UE, rispettare le norme nazionali corrispondenti.

I punti pericolosi lungo le aree o i percorsi di transito devono essere messi in sicurezza e segnalati mediante cartelli stradali standard e, se richiesto, cartelli segnaletici aggiuntivi.

Durante la guida su strade pubbliche, rispettare le norme in vigore nonché le limitazioni per la guida invernale nel paese interessato.

### Protezione antincendio

La società utilizzatrice deve assicurare che ci sia una protezione antincendio adeguata in prossimità del carrello industriale. A seconda del tipo di utilizzo, essa deve garantire che vi

sia protezione antincendio aggiuntiva sul carrello industriale. In caso di dubbio, richiedere informazioni alle autorità di vigilanza responsabili.

### Accessori

Gli accessori devono essere usati soltanto per lo scopo previsto. Il conducente deve essere istruito sulla gestione degli accessori.

Il manuale d'uso per l'accessorio è incluso per i carrelli consegnati e dotati di tale accessorio. Prima di avviare un carrello dotato di accessorio, è necessario verificare che la movimentazione dei carichi avvenga in sicurezza. A seconda del tipo di accessorio, potrebbe essere necessario effettuare delle regolazioni. Le istruzioni corrispondenti possono essere reperite nel manuale d'uso per l'accessorio.

Se gli accessori non sono forniti con il carrello industriale, attenersi alle specifiche del costruttore del carrello industriale e del costruttore dell'accessorio.

Il montaggio degli accessori e il collegamento dell'alimentatore per gli accessori devono essere eseguiti solo da specialisti in confor-

mità alle specifiche del costruttore. Dopo ogni montaggio, verificare il corretto funzionamento degli accessori prima dell'uso.

Non superare la capacità di carico massima consentita per gli accessori e per il carrello industriale (portata e momento di carico) abbinati agli accessori; fare riferimento alla targhetta portata nominale supplementare.

Non è consentito apportare modifiche in determinati accessori o conversioni al carrello industriale previa approvazione del costruttore.

### Rimorchi

I carrelli industriali possono essere utilizzati esclusivamente per trainare rimorchi, se il costruttore li ha progettati per tale scopo, e sono dotati di un apposito gancio di traino. Non superare il carico massimo ammissibile trainabile che è specificato nel manuale d'uso per i rimorchi con o senza freni.

Il carrello industriale deve essere utilizzato in modo tale da assicurare che le condizioni di guida e di frenata del veicolo trainato siano sicure in tutte le circostanze.

## Descrizione dell'uso e condizioni climatiche

### Uso normale

- Uso per interni e per esterni
- Uso in un intervallo di temperature che va da -20 °C a +50 °C
- Se il trattore è dotato di una cabina riscaldata, può essere utilizzato anche a una temperatura compresa tra -20 °C e -30 °C.

### PERICOLO

**Evitare di utilizzare un trattore standard in aree a rischio di esplosione (presenza di gas, vapori o polveri infiammabili/esplosive).**

I trattori utilizzati in tali ambienti, devono essere protetti in modo adeguato. Inoltre, devono essere provvisti di una dichiarazione di conformità CE e del manuale d'uso corrispondente.

### Uso non autorizzato

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

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

## Spiegazione dei simboli utilizzati

È vietato il trasporto di persone.

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

## 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

## Disposizioni di sicurezza per l'operatore

## Disposizioni di sicurezza per l'operatore

 **NOTA**

*Le norme di sicurezza in questo libretto di istruzioni devono essere sempre rispettate. Queste regole non sostituiscono le norme descritte nel libretto fornito con il trattore per gli utenti di carrelli industriali e per terreni impervi (VDMA). Essi sono un'integrazione.*

Prima di poter utilizzare il trattore o di eseguire qualsiasi intervento su di esso, tutti i membri del personale coinvolto (in particolare i conducenti e il personale addetto alla manutenzione) devono ricevere una formazione per l'utilizzo standard e corretto del trattore. Questa formazione deve essere fornita da istruttori qualificati in conformità con le informazioni sulla sicurezza fornite con questo libretto di istruzioni.

Il datore di lavoro deve accertarsi che il conducente abbia compreso tutte le informazioni sulla sicurezza.

Attenersi alle istruzioni per l'uso e alle norme di sicurezza descritte nel presente libretto di istruzioni, in particolare:

- le informazioni sul funzionamento di trattori industriali
- le norme per l'impiego su strada e nei cantieri
- i diritti, i doveri e le norme di sicurezza per il conducente
- il funzionamento in aree speciali
- le informazioni relative ad avviamento, guida e frenatura
- le informazioni per interventi di manutenzione e riparazione
- i controlli ordinari, il controllo per la prevenzione degli incidenti
- lo smaltimento di grassi, olio e batterie

Il conducente o il responsabile deve garantire in ogni momento l'osservanza delle linee guida operative e delle norme di sicurezza di cui sopra.

Durante la formazione, il conducente deve acquisire completamente:

- le caratteristiche speciali del trattore (pedali, leva di comando e interruttori, indicatori e selezione marcia avanti/retromarcia)
- gli accessori supplementari
- le condizioni di funzionamento speciali

Il conducente deve fare pratica di guida del veicolo, utilizzando i comandi e lo sterzo del trattore mentre è vuoto finché non ha il completo controllo del veicolo.

**⚠ PERICOLO**

**Quando si utilizza un trattore, una delle principali cause di incidenti è dovuta al mancato rispetto o alla mancanza di conoscenza delle norme di sicurezza base.**

Per garantire la sicurezza di tutti, è necessario attenersi anche ad alcune pratiche di sicurezza di base, descritte di seguito.

**Fattori personali**

- L'utilizzo del trattore è consentito solo ai conducenti con apposita certificazione, concessa da istruttori qualificati.
- I conducenti devono guidare in modo responsabile. Devono essere coscienti del fatto che maneggiano attrezzature di valore e spostano merci in aree ristrette, dove probabilmente lavorano altre persone.
- Prima di iniziare il lavoro è necessario completare i controlli preliminari descritti nel presente libretto.
- Se il trattore mostra segni di danneggiamento o malfunzionamento, o se non può essere utilizzato in completa sicurezza, parcheggiarlo in un luogo sicuro, rimuovere la chiave e informare il proprio responsabile. Non utilizzare un trattore difettoso.
- Per garantire che i rischi siano ridotti al minimo, mantenere il trattore sempre in buone condizioni.
- Mantenere in buono stato eventuali etichette o avvisi fissati al trattore. Sostituire le etichette o gli avvisi illeggibili.

- Maneggiare, ricaricare e manutenzionare le batterie sempre in base alle istruzioni del costruttore. Esse vengono fornite con la batteria.
- Indossare sempre dispositivi di protezione personale, quali occhiali di protezione e guanti, per completare eventuali interventi sulle batterie.
- Non installare accessori sul trattore a meno che non siano stati forniti o approvati dal distributore locale.
- Non guidare sotto l'effetto di farmaci o sostanze che possono compromettere la guida e capacità decisionali. Non consumare alcolici o droghe prima di utilizzare il trattore.

### Procedure operative

- Non utilizzare mai il carrello in ambienti con atmosfera potenzialmente esplosiva.
- Gli stili di guida devono sempre essere adattati all'ambiente, in particolare nelle aree di lavoro pericolose e durante il trasporto dei carichi.
- Prima e durante la marcia, guardare **SEMPRE** nel senso di marcia.
- Prestare attenzione ai pedoni ed evitare situazioni in cui essi si possano trovare intrappolati tra il trattore e un oggetto fisso.
- Tenere braccia e gambe sempre all'interno della cabina di guida.
- Non trasportare passeggeri sulla piattaforma del trattore.
- Non trasportare passeggeri su un rimorchio, a meno che non sia stato progettato per tale scopo.

### Disposizioni di sicurezza per l'operatore

- Azionare sempre l'avvisatore acustico in prossimità di curve cieche, ingressi, uscite, ecc.
- Non sovraccaricare il trattore oltre la capacità nominale, come riportato sulla targhetta della portata.
- Assicurarsi di aver compreso come utilizzare qualsiasi impianto frenante installato sui rimorchi da trainare.
- Se è necessario guidare su strade pubbliche, assicurarsi che le targhe siano conformi alle norme locali per strade pubbliche.
- Assicurarsi che la superficie da percorrere sia in grado di sostenere il peso combinato di trattore e carico.
- Non guidare mai su un montacarichi a meno che non sia richiesto dal proprio superiore.
- Non scendere mai da un trattore in movimento.

### Parcheggio

- Non parcheggiare il trattore davanti a estintori, uscite di emergenza o corridoi, ovvero in luoghi dove potrebbe essere d'intralcio.
- Disinserire sempre l'accensione e rimuovere la chiave prima di uscire dalla cabina di guida.
- Non parcheggiare su una pendenza.

### Riepilogo

Un conducente competente è colui che utilizza il trattore correttamente, rispetta le merci nei trasporti e segue le corrette procedure operative. **NON RISCHIARE MAI.**

Normative sulla sicurezza per la movimentazione dei materiali di consumo

## 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.

### 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.

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



#### 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

## Normative sulla sicurezza per la movimentazione dei materiali di consumo

- 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 conformemente alla norma EN 12053 dai valori pesati per lo stato di funzionamento GUIDA.

Livello della pressione acustica nella cabina dell'operatore			
nello stato di funzionamento GUIDA	$L_{Pc}$	=	60 dB
Insicurezza	$K_{PA}$	±	2,5 dB

### Valori di vibrazione degli arti superiori

Questi valori sono stati determinati su carrelli con attrezzatura standard in conformità alla scheda tecnica (guida su percorsi di prova con cunette).

Caratteristiche di vibrazione specificate (gambe) in conformità con EN 13059			
Caratteristiche di vibrazione misurate	$a_{w,zs}$	=	$0,5 \text{ m/s}^2$
Insicurezza	K	=	$0,15 \text{ m/s}^2$

Caratteristiche di vibrazione specificate per le vibrazioni trasmesse agli arti superiori	
Caratteristiche di vibrazione	$< 2,5 \text{ m/s}^2$

## Pericoli e rischi residui

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

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

### NOTA

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

### NOTA

*Le caratteristiche di vibrazione per le vibrazioni del corpo umano non possono essere utilizzate per determinare il livello del carico di vibrazioni effettivo durante l'utilizzo. Questo dipende dalle condizioni di lavoro (stato della superficie, modalità di funzionamento del carrello, ecc.) e, se applicabile, 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.*

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

### AVVERTIMENTO

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

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

## Stabilità

I rischi sono:

- Fuoriuscita di materiali di consumo causata da perdite, tubazioni e serbatoi rotti, ecc.
- Rischio di incidenti durante la guida su terreni difficili, tra cui pendenze, superfici morbide o irregolari o in condizioni di scarsa visibilità, ecc.
- Cadute, possibilità di inciampare e così via durante gli spostamenti a bordo del trattore, specialmente sul bagnato, in presenza di perdite di materiali di consumo o superfici ghiacciate.
- Perdita di stabilità causata dall'instabilità del carico o dal suo scivolamento, ecc.

- Rischio di incendio e di esplosione associato alle batterie e alle tensioni elettriche.
- Errore umano: mancato rispetto delle norme di sicurezza

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

La stabilità del trattore è stata verificata in base agli standard più recenti. Questi standard tengono conto solo delle forze di brandeggio statiche e dinamiche che possono verificarsi durante il funzionamento che è conforme alle specifiche e alle norme di funzionamento. I rischi causati da abuso o utilizzo errato che mettono in pericolo la stabilità non possono essere esclusi in situazioni estreme.

## Stabilità

La stabilità è garantita esclusivamente se il trattore viene utilizzato in base alle raccomandazioni indicate.

Non viene garantita in caso di:

- Marcia in curva a velocità elevate
- Sterzata e guida in diagonale su percorsi in discesa o in salita
- Bordi di rampe o gradini.

## In caso di ribaltamento



- Non saltare
- Tenersi saldamente
- Sostenersi con i piedi
- Spostarsi nella direzione opposta

La stabilità del trattore è assicurata solo se utilizzato correttamente e per gli scopi previsti. In caso di ribaltamento del trattore a seguito di

impieghi non autorizzati o funzionamento non conforme, rispettare sempre le istruzioni.

## 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.

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.

### Diritti, doveri e codici di comportamento del conducente.

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

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

## Definizione delle persone responsabili

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.

## Prova di sicurezza

### Ispezioni di sicurezza regolari sul trattore

#### Ispezione di sicurezza in base al tempo e a incidenti straordinari

La società utilizzatrice (vedere il capitolo intitolato Definizione dei responsabili) deve verificare che il trattore 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 trattore in termini di sicurezza in caso di incidente
- Il trattore 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 dell'ispezione devono essere conservati almeno fino all'esecuzione di due ispezioni successive.

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

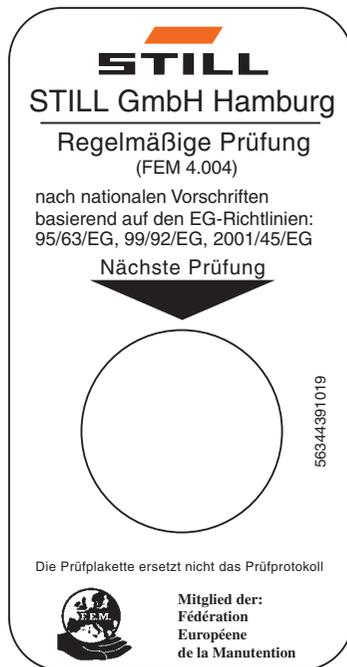
- Concordare ispezioni di sicurezza periodiche del trattore con il centro di manutenzione.
- Attenersi alle linee guida per le prove eseguite sul trattore in conformità alla norma FEM 4.004.

L'operatore del carrello elevatore a forche è responsabile della tempestiva risoluzione di eventuali anomalie.

- Contattare il Centro di assistenza tecnica.

#### **NOTA**

*Attenersi alle norme vigenti nel proprio paese.*



0000\_003-001\_V3



3

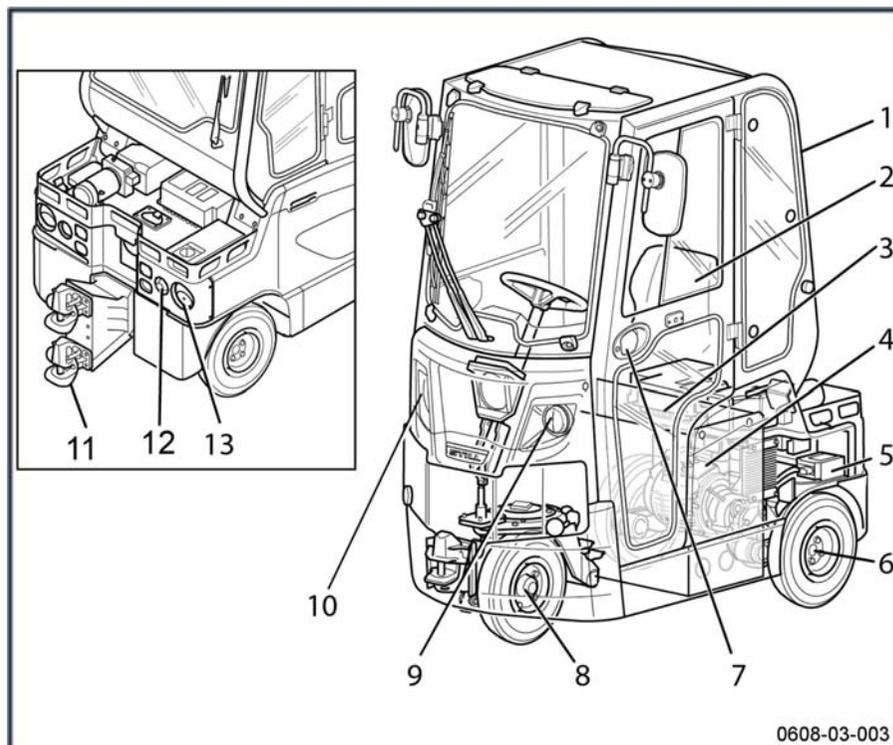
---

Panoramiche

## Panoramiche

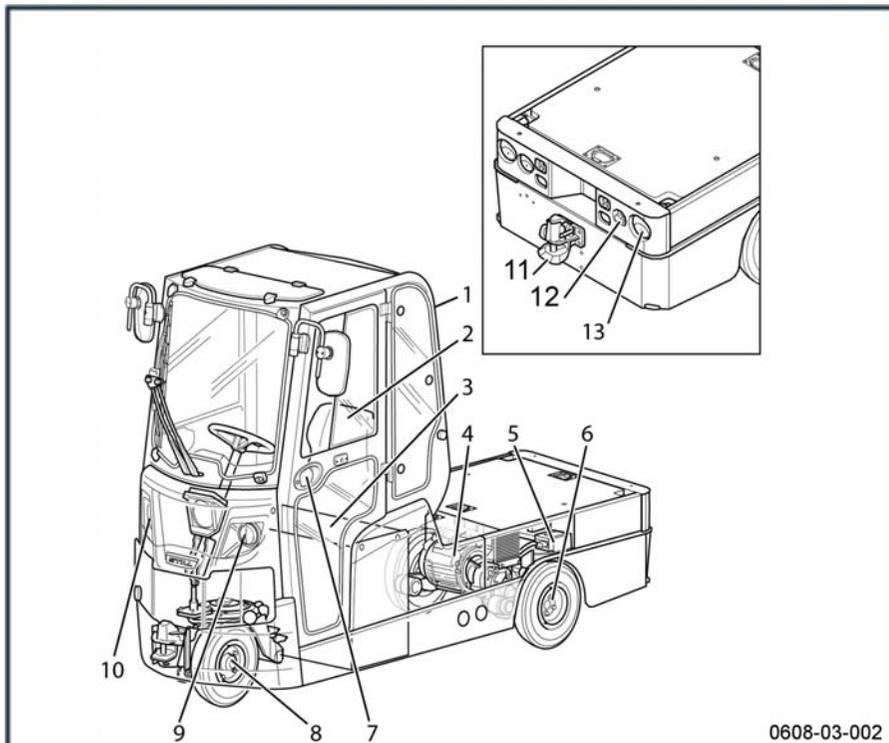
## Panoramiche

## Vista generale del trattore



- |   |                                  |    |   |
|---|----------------------------------|----|---|
| 1 | Cabina (opzionale)               | 8  | Assale sterzante e ruota anteriore        |
| 2 | Sedile di guida                  | 9  | Fari anabbaglianti                        |
| 3 | Vano batteria                    | 10 | Spie indicatori di direzione              |
| 4 | Motore di trazione               | 11 | Gancio di traino posteriore               |
| 5 | Controllo elettronico            | 12 | Preso di corrente illuminazione rimorchio |
| 6 | Assale motore e ruote posteriori | 13 | Gruppo luce posteriore                    |
| 7 | Porta piena (opzionale)          |    |   |

## Vista generale del supporto



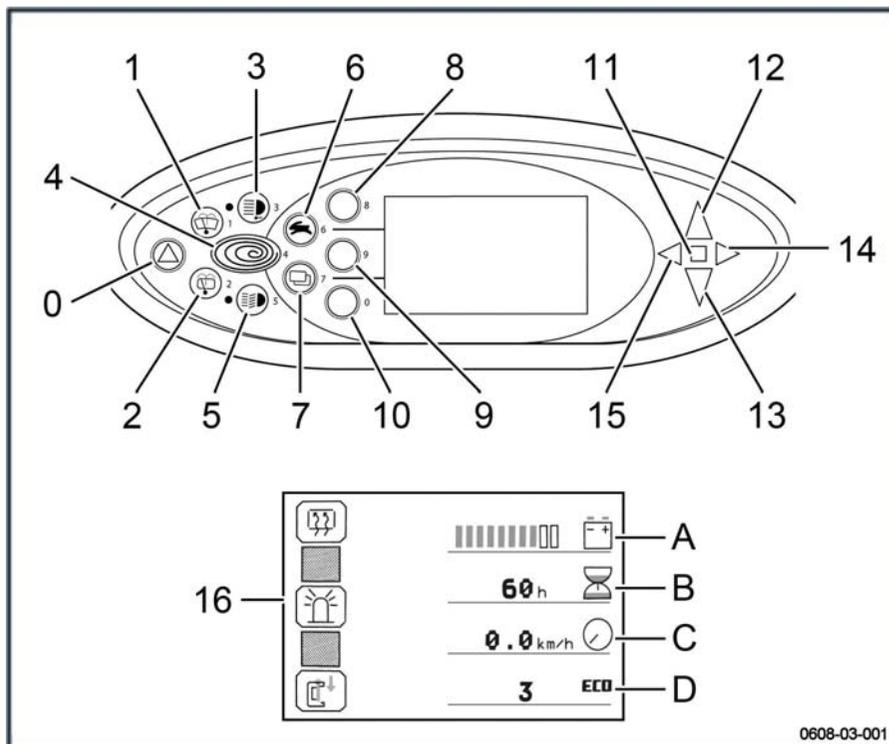
0608-03-002

- |   |                                  |    |   |
|---|----------------------------------|----|---|
| 1 | Cabina (opzionale)               | 8  | Assale sterzante e ruota anteriore        |
| 2 | Sedile di guida                  | 9  | Fari anabbaglianti                        |
| 3 | Vano batteria                    | 10 | Spie indicatori di direzione              |
| 4 | Motore di trazione               | 11 | Gancio di traino posteriore               |
| 5 | Controllo elettronico            | 12 | Presa di corrente illuminazione rimorchio |
| 6 | Assale motore e ruote posteriori | 13 | Gruppo luce posteriore                    |
| 7 | Porta piena (opzionale)          |    |   |

## Comandi ed elementi di visualizzazione

## Comandi ed elementi di visualizzazione

## Display



- |    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 0  | Pulsante <b>luci di emergenza</b>                 | 12 | Spia di <b>marcia avanti</b>   |
| 1  | Pulsante <b>tergicristallo anteriore</b>          | 13 | Spia <b>retromarcia</b>  |
| 2  | Pulsante <b>tergilunotto</b>                      | 14 | Luce <b>indicatore di direzione a destra</b>   |
| 3  | Pulsante <b>luci di lavoro</b>                    | 15 | Luce <b>indicatore di direzione a sinistra</b>   |
| 4  | Pulsante <b>modalità Blue-Q</b>                   | 16 | Schermata di avvio   |
| 5  | Pulsante <b>luci di segnalazione</b>              | A  | Menu 1: stato di carica della batteria/Menu 2: contaore  |
| 6  | Pulsante di selezione del programma di guida      | B  | Menu 1: pena di discesa/Menu 2: numero di ore prima della successiva ispezione di manutenzione |
| 7  | Pulsante per la modifica della visualizzazione    | C  | Menu 1: velocità/Menu 2: modalità di selezione programma di guida                              |
| 8  | Menu <b>disappannamento posteriore</b>            | D  | Menu 1: velocità/Menu 2: numero di chilometri al giorno  |
| 9  | Pulsante <b>faro rotante</b>                      |    |  |
| 10 | Pulsante per l'accesso alle opzioni (se attivato) |    |  |
| 11 | Spia <b>STOP</b>                                  |    |  |

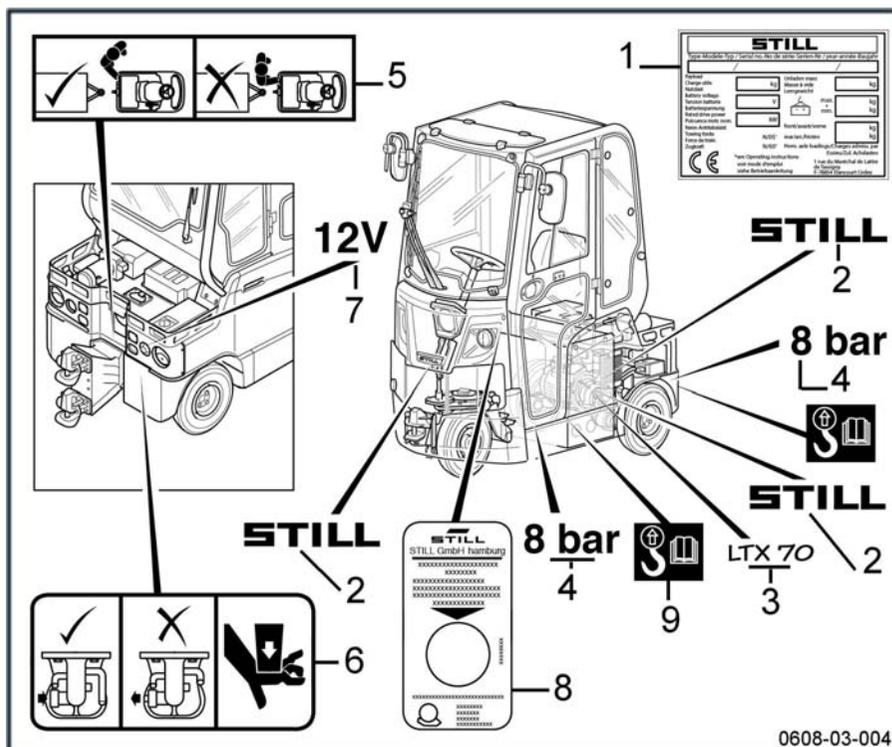
 **NOTA**

*Se l'ora non è più visualizzata, contattare il  
Centro di assistenza tecnica*

## Contrassegni

## Contrassegni

## Etichette trattore



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Targhetta costruttore (vedere pagina successiva) | 6 | Etichetta di accoppiamento automatico                    |
| 2 | Etichetta del marchio                            | 7 | Etichetta 12 V per la presa di corrente di accoppiamento |
| 3 | Etichetta modello di carrello elevatore:         | 8 | Etichetta di controllo periodico                         |
| 4 | Etichetta pressione pneumatici                   | 9 | Etichetta di imbracatura carrello                        |
| 5 | Etichetta di avvertenza di marcia lenta          |   |  |



## Contrassegni

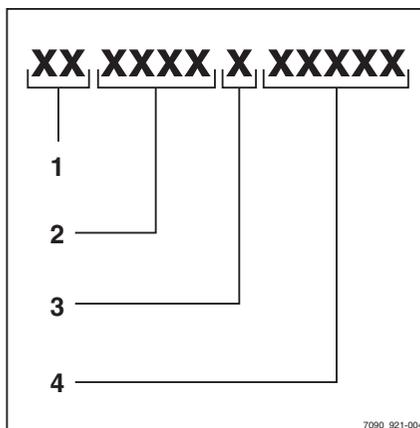
## Matricola



*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

---

Uso

## Descrizione tecnica

### Descrizione tecnica

#### Introduzione

Il trattore e il supporto sono stati sviluppati con l'obiettivo di soddisfare i più rigidi requisiti di applicazione. Essi sono conformi con tutte le attuali direttive europee. Il trattore e il supporto hanno una capacità di traino nominale che va da 6,2 a 8 tonnellate e una velocità di trazione senza carico fino a 20 km/h.

Sono disponibili tre diversi modelli:

- Il modello da 7 tonnellate
- Il modello da 8 tonnellate
- Il modello di supporto

#### Posto di guida ed elementi di comando

Per un'ergonomia ottimale, uno scalino basso facilita l'accesso al posto di guida. La regolazione di tutti i comandi e del sedile fornisce al conducente comfort ed efficienza ottimali.

La disposizione dei pedali, dei comandi e del volante (automotive), unitamente al controllo elettronico consente di eseguire una movimentazione regolare.

L'accurata registrazione del tempo di traslazione del trattore, il contatore e l'indicatore di scaricamento batteria consentono:

- Una migliore gestione degli intervalli di manutenzione
- Rischi minimi di danni alla batteria. Il trattore può essere dotato di un sensore di livello dell'elettrolito

#### Telaio

Il telaio è stato progettato in modo da ottenere la massima resistenza e stabilità. Il baricentro basso consente un controllo sicuro del veicolo su strada, mentre la sua compattezza garantisce un'eccellente manovrabilità. Il motore di trazione e il controllo elettronico sono protetti all'interno del telaio, ma rimangono facilmente accessibili per la manutenzione. La batteria si trova tra i due assali per ottenere la massima stabilità e per consentire uno smontaggio semplice e rapido.

#### Trazione e trasmissione

Un potente motore di trazione da 4,5 kW (tecnologia AC) è montato trasversalmente sull'assale motore. La potenza viene trasmessa alle ruote posteriori attraverso una scatola di riduzione e un differenziale.

#### Attrezzatura elettrica

Questi trattori sono dotati di sistemi di controllo ad alta frequenza basati su microprocessore avanzato da 48 V.

#### Sterzo

Il singolo sterzo delle ruote anteriori è leggero e sensibile per ridurre l'affaticamento dell'operatore. Questo sistema garantisce un'eccellente manovrabilità e migliora l'efficienza dell'utilizzo complessivo.

#### Freni

Il trattore è dotato di tre impianti frenanti indipendenti:

- Freni idraulici a tamburo su tutte e tre le ruote
- Freno di stazionamento automatico
- Frenatura di sollevamento. Il trattore frena elettricamente e si ferma quando viene rilasciato il pedale di guida

#### Gancio di traino e vano di trasporto

Il trattore è stato predisposto per vari ganci di traino nella parte posteriore e un gancio di traino opzionale nella parte anteriore.

Il vano di trasporto dietro il sedile di guida ha una capacità di 150 kg.

#### Supporto

È anche disponibile la versione di supporto.

Questo consente di trasportare un carico di 800 kg.

**Attrezzatura disponibile come standard o opzione aggiuntiva**

- Accesso laterale alle batterie
- Sistema Fork Off per la rimozione della batteria e uno strumento adatto a tale uso
- Sistema Roll Off per la sostituzione della batteria
- Ruote o pneumatici
- Diversi tipi di cabina
- Diversi tipi di sedile
- Caricabatteria di bordo, ecc.

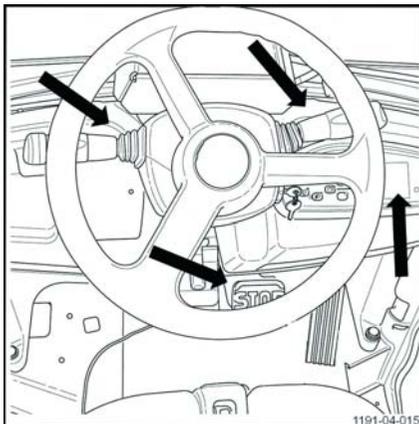
## Verifiche e operazioni prima della messa in funzione

## Verifiche e operazioni prima della messa in funzione

## Controllare tutti i comandi e il relativo funzionamento ▷

Prima di ogni turno, controllare che i comandi del trattore funzionino correttamente e siano sicuri:

- Controllare che l'impianto frenante funzioni correttamente
- Controllare che l'impianto sterzante funzioni correttamente
- Controllare che l'impianto di trazione funzioni correttamente
- Verificare che il display del conducente funzioni
- Controllare che tutti i comandi ausiliari siano in funzione



Non utilizzare il trattore se una o più operazioni non funzionano correttamente. Riferire tali informazioni a un responsabile.

## Controllo dello stato e della pressione degli pneumatici ▷

**▲ AVVERTIMENTO**

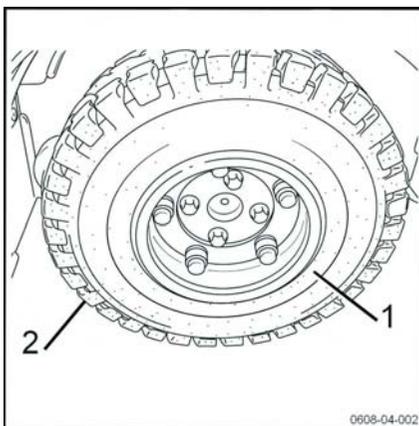
Rischio di incidenti

L'usura irregolare riduce la stabilità del trattore e aumenta lo spazio di frenata.

- Sostituire immediatamente gli pneumatici (di destra o sinistra) consumati o danneggiati.

In condizioni normali, la pressione di tutti gli pneumatici deve essere pari a 8 bar.

- Se necessario, gonfiare gli pneumatici (1).
- Controllare lo stato e l'usura degli pneumatici (2). Cercare eventuali danni agli pneumatici causati da corpi estranei. Devono presentare un'usura uniforme su entrambi i lati.



## Controllo dello stato di carica della batteria

- Premere il pulsante di bloccaggio di emergenza(2).
- Inserire l'accensione mediante la chiave (3). Per i carrelli con digicode, ruotare il pulsante di avviamento sulla posizione 1, quindi immettere il codice PIN nella tastiera digicode.
- Controllare lo stato di carica della batteria sul display dell'operatore (1).



### ⚠ ATTENZIONE

Le batterie che hanno raggiunto un livello di carica inferiore al 20% della capacità nominale sono completamente scariche. Lo scaricamento eccessivo della batteria ne riduce la durata e ne potrebbe invalidare la garanzia.

Non lasciare mai le batterie in uno stato scarico.

## Controllo degli interblocchi

### ⚠ PERICOLO

**Per la propria sicurezza, e la sicurezza dei terzi, il trattore e il supporto sono dotati di vari interblocchi.**

È essenziale che tali dispositivi funzionino correttamente.

Prima di ciascuna operazione, controllare che tutti gli interblocchi del trattore funzionino correttamente e siano sicuri.

- Verificare che l'interruttore a chiave o la manopola di rotazione funzionino correttamente
- Verificare che gli interruttori di arresto emergenza funzionino correttamente
- Controllare che il sistema di rilevamento dell'operatore del carrello elevatore a forche funzioni correttamente, compreso sul sedile di guida
- Verificare che il sistema di bloccaggio della batteria funzioni correttamente

## Verifiche e operazioni prima della messa in funzione

### **NOTA**

*Per qualsiasi accessorio è necessario installare ulteriori dispositivi di blocco. Verificare inoltre che questi ulteriori dispositivi funzionino correttamente.*

Segnalare eventuali malfunzionamenti dell'interblocco al proprio responsabile. Non utilizzare il trattore o il carrello.

## Controllo del freno a pedale

### **PERICOLO**

#### Rischio di incidenti

Non utilizzare solo il freno elettrico per la frenatura di emergenza.

- Azionare sempre il freno a pedale (1) per la frenatura di emergenza.

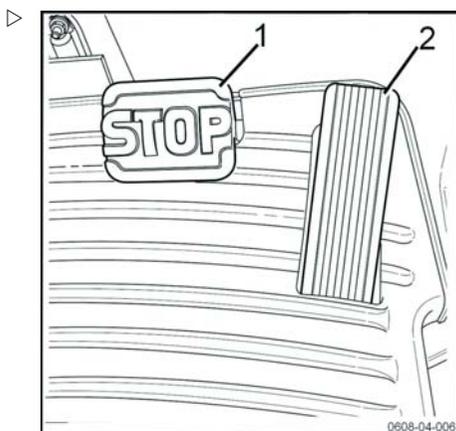
Per provare i freni, procedere come segue:

- Accelerare il trattore senza carico in una zona libera.
- Rilasciare il pedale di guida premuto (2).
- Premere (1) con decisione il freno a pedale.

Il carrello deve rallentare fino a fermarsi.

### **NOTA**

*La pressione del freno a pedale consente di attivare idraulicamente sia i freni delle ruote anteriori sia quelli dell'assale motore. Prima di utilizzare il carrello la prima volta, è consigliabile che il conducente prenda confidenza con il funzionamento e gli effetti del freno su un trattore senza carico.*



### Controllare l'arresto di emergenza

- Premere l'interruttore bloccaggio di emergenza (1).
- L'alimentazione alla macchina viene interrotta.
- I motori e i comandi elettrici non vengono più alimentati.
- Il freno elettromagnetico è inserito.
- Premere il pulsante di bloccaggio di emergenza (1), quindi inserire il codice o girare la chiave di accensione per rendere nuovamente disponibili le funzioni.



### Rabboccare il contenitore del lavacrystallo del parabrezza

#### ⚠ ATTENZIONE

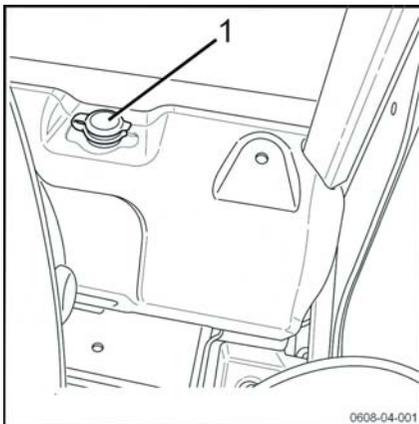
Le temperature prossime allo zero possono danneggiare il dispositivo lavacrystallo del parabrezza.

- Utilizzare sempre del liquido lavacrystallo contenente antigelo.

Il serbatoio del liquido lavacrystallo del parabrezza anteriore e posteriore si trova dietro al sedile.

Per rabboccare il serbatoio del dispositivo lavacrystallo del parabrezza (1), procedere come segue:

- Spostare il sedile in avanti.
- Aprire il coperchio del contenitore del lavacrystallo del parabrezza.
- Riempire il contenitore con liquido lavacrystallo del parabrezza e antigelo in base alle specifiche fornite dal costruttore.
- Chiudere il contenitore del lavacrystallo del parabrezza (1).



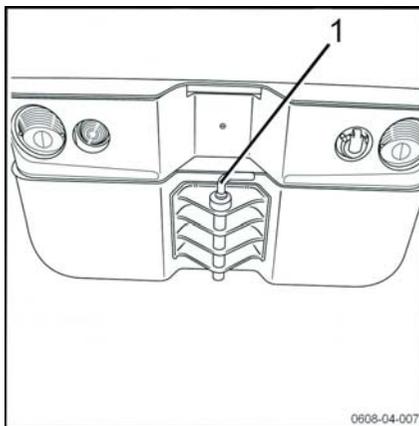
## Verifiche e operazioni prima della messa in funzione

### Verifica del gancio di traino manuale ▷

#### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di intrappolamento o schiacciamento.

- Non avvicinare le mani o le braccia al gancio quando questo è aperto.
- Spingere il perno di traino (se presente) (1) verso il basso, ruotare di 90° ed estrarre.
- Controllare lo stato del perno di traino.
- Rimuovere tutti i detriti dall'alloggiamento.
- Inserire il perno di traino, premerlo verso il basso vincendo la pressione della molla, ruotare di 90° e bloccare in posizione.



### Controllo del gancio di traino automatico (se presente) ▷

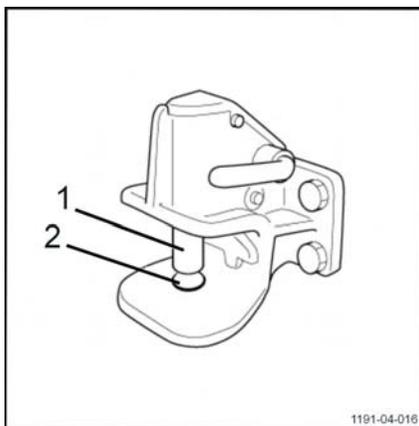
#### ⚠ AVVERTIMENTO

Non inserire le mani nell'accoppiamento aperto.

Rischio di chiusura su di esse.

Verifica del corretto funzionamento dell'accoppiamento automatico

- Verificare che il perno (1) non sia danneggiato.
- Verificare che il perno (1) sia montato correttamente nel relativo dispositivo di fissaggio (2)
- Verificare che il dispositivo di fissaggio (2) sia privo di detriti



## 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%.

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 libero dalla presenza 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
- 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.

### ⚠ 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

- *Prima di abbandonare il carrello, disinserire sempre l'accensione*

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di lesioni

**Tenere sempre le mani sui comandi. Scollegare sempre la batteria prima di toccare le parti in movimento o i complessivi.**

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

### ⚠ 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

Assicurarsi che la batteria sia bloccata correttamente.

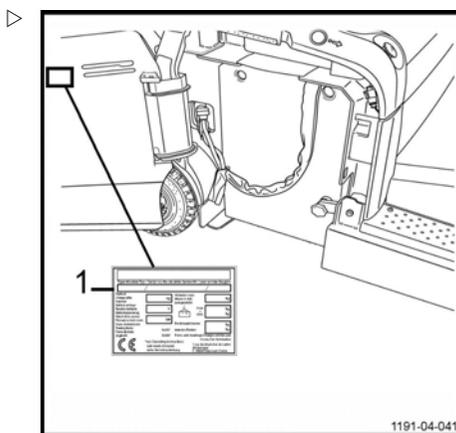
## La targhetta costruttore

### La targhetta costruttore

Prima di utilizzare il carrello per la prima volta, si consiglia di leggere le informazioni sulla targhetta costruttore (1).

L'etichetta si trova all'interno del vano batteria.

Per i dettagli relativi alla **targhetta costruttore** consultare il capitolo 1.



## Display

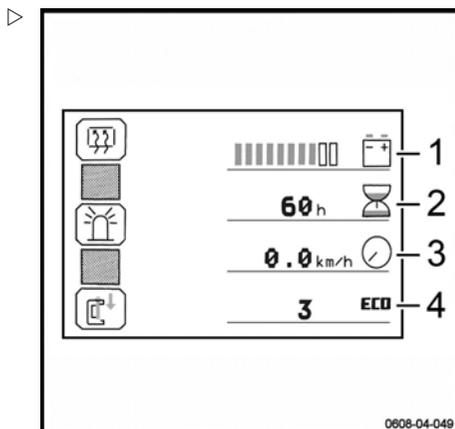
### Schermata di avvio del trattore

Nel Menu 1, la schermata principale mostra:

- Lo stato di carica della batteria (1)
- La pendenza della discesa (2)
- La velocità di guida (3)
- Ora (4)

Nel Menu 2, sulla schermata principale viene visualizzato:

- Il contatore (1)
- Il numero di ore prima della successiva ispezione di servizio (2)
- La modalità di selezione del programma di guida (3)
- Il numero di chilometri al giorno (4)



### Manopole di sterzata

Sul display sono presenti numerose spie. Queste mostrano lo stato dello sterzo del trattore.

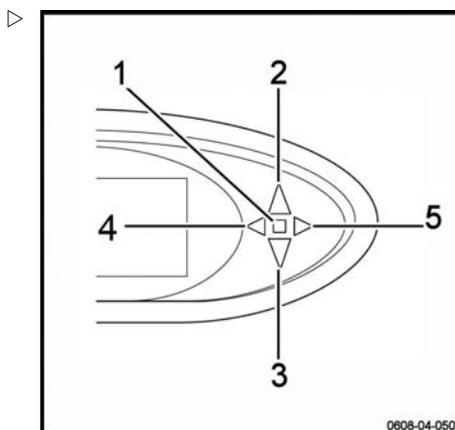
La luce di **arresto** (1) segnala che il freno di stazionamento è inserito. Indica anche che sono presenti degli errori.

Quando la spia di **marcia avanti** (2) è accesa, il carrello si muove in avanti.

Quando la spia di **retromarcia** (3) è accesa, il carrello si muove all'indietro.

Quando la spia di **svolta a sinistra** (4) è accesa, l'operatore si appresta a girare a sinistra.

Quando la spia di **svolta a destra** (5) è accesa, l'operatore si appresta a girare a destra.



## Display

## Utilizzo del display

## Pulsanti segnale trattore

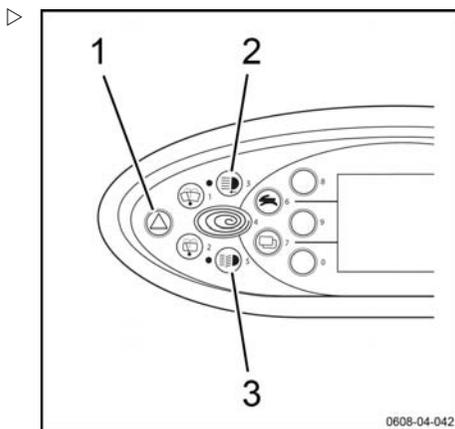
Il pulsante delle **luci di emergenza** (1) permette di accendere queste luci (Warning) per avvertire gli altri utenti di un potenziale pericolo.

Il pulsante delle **luci di lavoro** (2) permette di accendere le relative luci.

Il pulsante delle **luci di segnalazione** (3) permette di accendere e spegnere le luci di posizione o i fari.

Procedere come segue:

- Premere una volta: le luci di posizione si accendono.
- Premere due volte: gli anabbaglianti si accendono.
- Premere tre volte: le luci di posizione si accendono e gli anabbaglianti si spengono.
- Premere quattro volte: le luci di posizione si spengono e gli anabbaglianti si spengono.



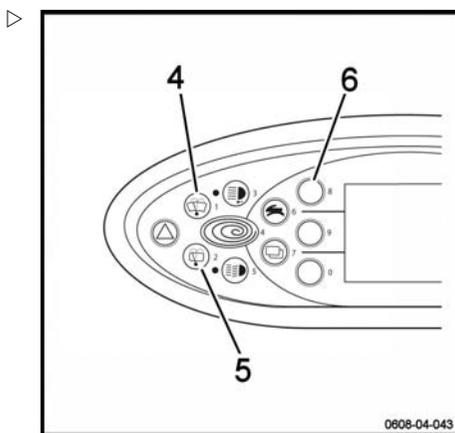
## Pulsanti per i finestrini del trattore

Il pulsante del **tergicristallo anteriore** (4) permette di accendere e spegnere il tergicristallo anteriore.

- Premere brevemente una volta: il tergicristallo anteriore si avvia.
- Premere brevemente due volte: il tergicristallo anteriore si arresta.
- Premere una volta (per più di 2 secondi) quindi tenere premuto il pulsante: la funzione lavacrystallo si avvia. L'azionamento del pulsante attiva contemporaneamente i dispositivi lavacrystallo dei tergicristalli anteriore e posteriore.

Il pulsante del **tergicristallo posteriore** (5) permette di accendere e spegnere il tergicristallo posteriore.

- Premere brevemente una volta: il tergicristallo posteriore si avvia.
- Premere brevemente due volte: il tergicristallo posteriore si arresta.



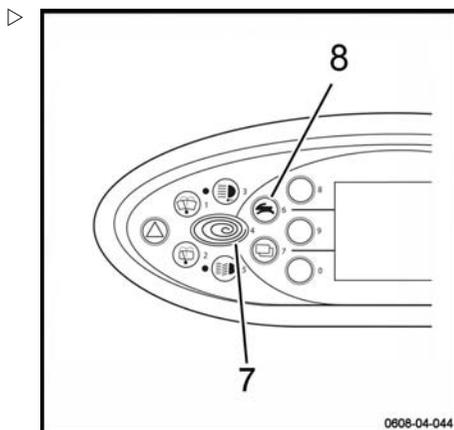
- Premere una volta (per più di 2 secondi) quindi tenere premuto il pulsante: la funzione lavacrystallo si avvia. L'azionamento del pulsante attiva contemporaneamente i dispositivi lavacrystallo dei tergicristalli anteriore e posteriore.

Il pulsante di **disappannamento posteriore** (6) consente il disappannamento del lunotto. Per accedervi, è necessario, in primo luogo, premere il pulsante di selezione del menu 2.

### Pulsanti di prestazioni del trattore

Il pulsante **modalità Blue-Q** (7) consente di risparmiare l'energia della batteria. L'attivazione di questa modalità riduce le prestazioni del trattore o del trattore trasportatore (ad esempio velocità, accelerazione).

Il pulsante di selezione del programma di guida (8) consente di diminuire o aumentare la velocità del trattore.

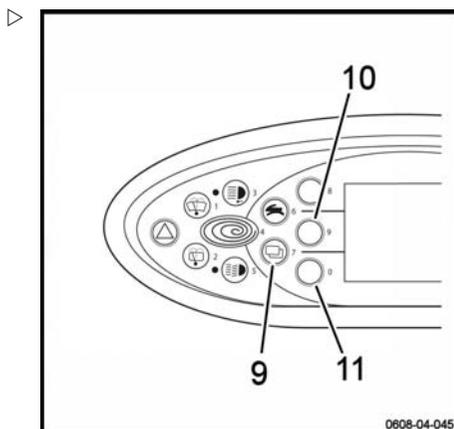


### Pulsanti per opzioni aggiuntive

Il pulsante (9) permette di accedere alle opzioni aggiuntive. Tenere premuto il pulsante per visualizzare il menu 2.

Il pulsante del **faro rotante** (10) permette di accendere il faro rotante della cabina.

Il pulsante (11) permette di accedere alle opzioni (se abilitate).



## Display

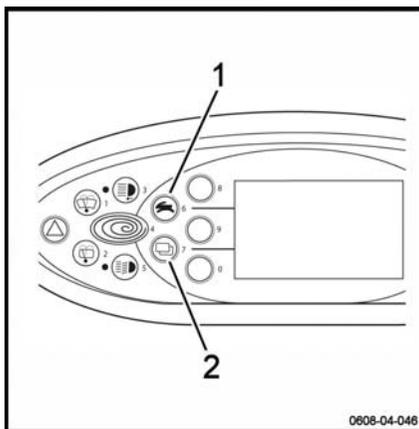
### Regolazione del display

L'operatore può regolare facilmente le seguenti voci sul display:

- La lingua
- Ora
- Data
- Il chilometraggio giornaliero

Procedere come segue:

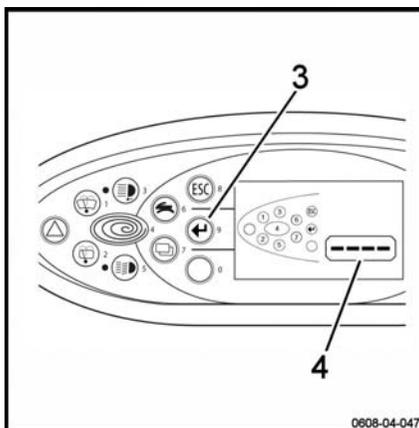
- Premere contemporaneamente i tasti (1) e (2).



- Non inserire la password (4). Premere il tasto di invio (3).

- Utilizzare i pulsanti (1) e (2) per scorrere il menu (4).

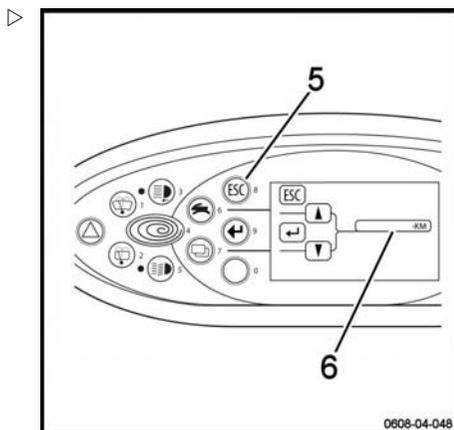
- Selezionare il menu (4) che si desidera modificare.



### Reset del contaore

- Scorrere fino al° campo (6) relativo al **chilometraggio giornaliero** per azzerare il contaore.
- Premere il tasto (5) due volte per confermare.
- Spegner il trattore.
- Riavviarlo.

Il reset del contaore è stato eseguito.



0608-04-046

## Regolazioni del sedile conducente

## Regolazioni del sedile conducente

## Norme di sicurezza per interventi di regolazione

**⚠ AVVERTIMENTO**

Non effettuare regolazioni durante la guida, poiché questo potrebbe far perdere il controllo del trattore. Eseguire un intervento di regolazione solo quando il trattore è fermo.

Una volta l'intervento di regolazione completato, verificare che il componente sia posizionato e fissato correttamente.

## Regolazione del piantone dello sterzo

**⚠ PERICOLO**

**Aumento del rischio di incidenti a causa dell'improvvisa regolazione del piantone dello sterzo.**

Eseguire le regolazioni durante la guida può provocare il movimento incontrollato del carrello.

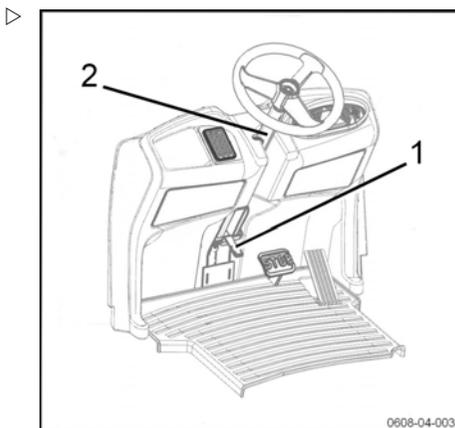
- Non eseguire le regolazioni durante la guida.
- Regolare sempre il piantone dello sterzo in modo che i componenti di comando possano essere accessibili senza difficoltà.

**i NOTA**

*Eseguire le regolazioni solo quando l'operatore del carrello elevatore a forche è seduto al volante.*

Attenersi alla seguente procedura:

- Sbloccare la leva (1) tirandola verso l'alto. Afferrare saldamente il volante in quanto il piantone dello sterzo (2) si abbassa da solo.
- Spostare il volante e il piantone dello sterzo nella posizione desiderata.
- Bloccare nuovamente la leva (1) in posizione abbassata.



0608-04-003

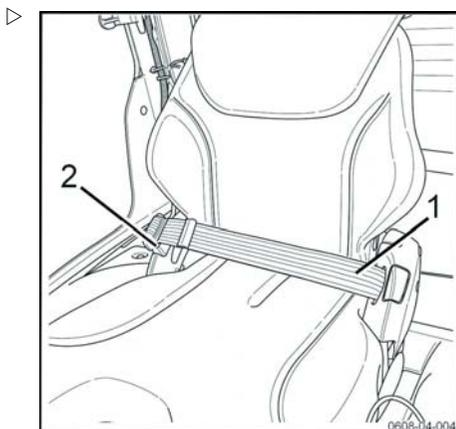
## Cintura di sicurezza (opzionale)

### Come allacciare la cintura di sicurezza (se presente)

#### NOTA

*Sedersi il più indietro possibile in modo che la schiena poggi contro lo schienale. Il meccanismo di blocco automatico offre una libertà di movimento sufficiente sul sedile.*

- Estrarre senza strattoni dall'avvolgitore la cintura di sicurezza (1) e regolarla in funzione della corporatura dell'operatore.
- Inserire con uno scatto la linguetta nella chiusura della cintura di sicurezza.
- Controllare la tensione della cintura di sicurezza. Questa deve aderire al corpo.



### Come slacciare la cintura di sicurezza (se presente)

- Premere il pulsante rosso (2) presente sulla chiusura (1) della cintura di sicurezza.
- Riportare lentamente la linguetta della cintura nell'avvolgitore, accompagnandola con la mano.

## Norme di sicurezza per la guida di un trattore

### Norme di sicurezza per la guida di un trattore

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 mantenere sempre una distanza di sicurezza in frenata rispetto a veicoli o persone. Devono sempre mantenere il controllo del trattore. Devono evitare frenate improvvise, repentine inversioni ad U, sorpassi di altri veicoli in aree potenzialmente pericolose o con scarsa visibilità.

- Questo trattore non è progettato per il trasporto di persone.
- Gli operatori devono rimanere sempre nell'area di movimento del trattore.

- Restare nell'area di sicurezza (area di lavoro definita dal costruttore).
- Assicurarsi che il trattore sia stabile e che non superi la portata massima.

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

Si consiglia di non utilizzare telefoni, lettori MP3 o altra attrezzatura elettrica. Possono distrarre il conducente e la consapevolezza di ciò che lo circonda.



#### NOTA

I conducenti devono indossare scarpe di sicurezza adatte per poter guidare e frenare in totale sicurezza.

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

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

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

## Ingresso nel trattore e uscita dal medesimo

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di caduta, possibilità di inciampare, scivolare durante la salita sul trattore o la discesa dallo stesso.

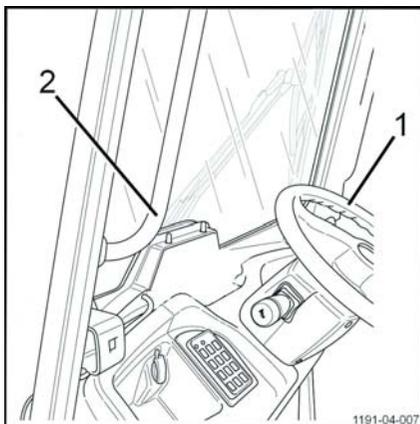
Voltarsi verso il trattore quando si entra o si esce.

Assicurarsi che il gradino sia pulito.

- Utilizzare il volante (1) per agevolare l'ingresso nel trattore o l'uscita dal medesimo
- Utilizzare la barra verticale (2) (nel caso di trattore dotato di cabina)

### ⚠ AVVERTIMENTO

Prestare attenzione all'ambiente circostante durante la discesa dal trattore.



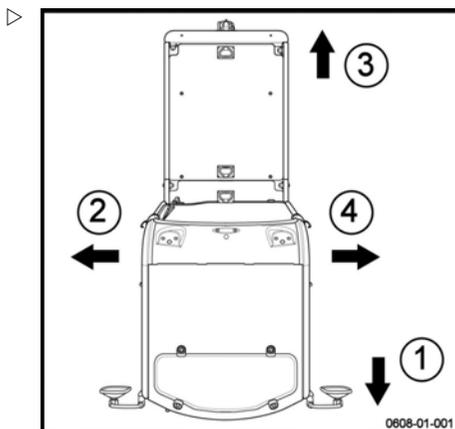
## Guida del trattore

## Guida del trattore

## Definizione delle direzioni

Nomi usati nel testo: marcia avanti (1), retromarcia (3), verso destra (2) e verso sinistra (4) si riferiscono alla posizione di montaggio dei componenti rispetto al sedile conducente.

Il carico è posizionato posteriormente.



## Accensione del trattore mediante chiave

**⚠ AVVERTIMENTO**

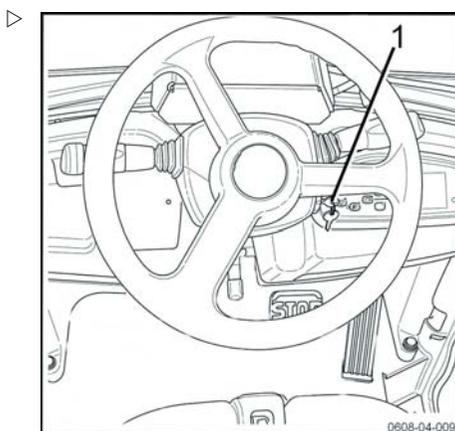
Rischio di incidenti

Prima di accendere il trattore, è necessario eseguire tutti i test prima della messa in funzione. Non si devono rilevare guasti.

- Eseguire tutti i test prima della messa in funzione. Vedere il capitolo **Procedure e controlli prima della messa in funzione**.
  - Non utilizzare il carrello se sono stati rilevati dei guasti!
  - Contattare il Centro di assistenza tecnica.
- 
- Inserire la chiave di accensione nell'interruttore a chiave (1).
  - Ruotare in senso destrorso per accendere il carrello.

Tutti i comandi sullo schermo del gruppo display si accendono brevemente.

Il carrello è predisposto per il funzionamento.



## Avviamento del trattore con una chiave elettronica

È possibile avviare il trattore con un codice specifico del conducente.

I conducenti inseriscono i propri codici direttamente nel display (1). Il display si trova sul cruscotto (**vedere il capitolo 3 Display**). Deve essere girata anche la manopola.

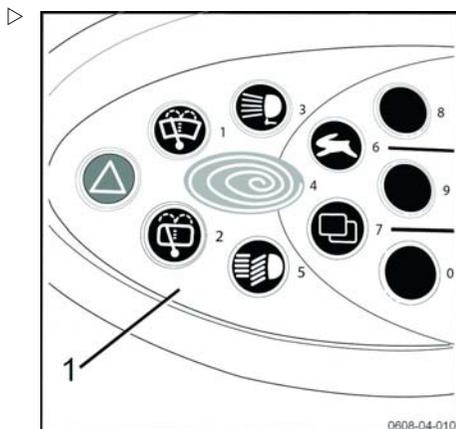
Per avviare il carrello, il conducente deve inserire un PIN (numero di identificazione personale) a 5 cifre. Questa procedura evita l'uso non autorizzato da parte di terzi.

### **⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di incidenti

Prima di accendere il trattore, è necessario eseguire tutti i test prima della messa in funzione. Non si devono rilevare guasti.

- Eseguire tutti i test prima della messa in funzione. Vedere il capitolo **Procedure e controlli prima della messa in funzione**.
- Non utilizzare il carrello se sono stati rilevati dei guasti!
- Contattare il Centro di assistenza tecnica.



## Accensione

- Ruotare la manopola (2).
- Inserire il PIN a cinque cifre nel display del conducente (1).

### **i** NOTA

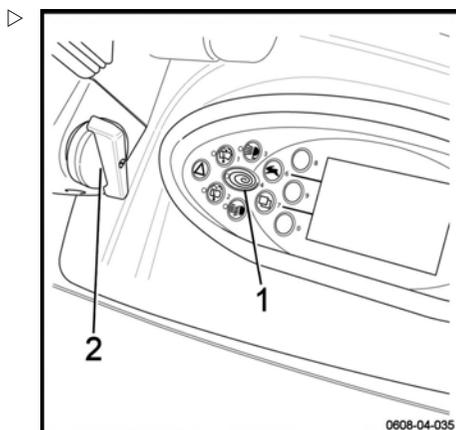
NOTA: per impostazione predefinita il PIN del conducente è **1 2 3 4 5**.

## Spegnimento

- Ruotare la manopola (2).

### **i** NOTA

Se il sedile di guida è libero, il trattore chiude automaticamente la sessione. Il conducente deve inserire nuovamente il PIN per poter utilizzare nuovamente il trattore.



## Guida del trattore

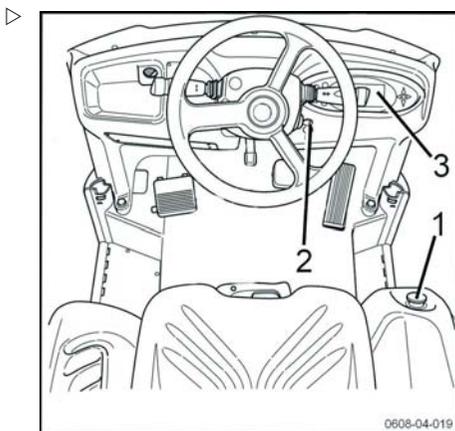
### Avviamento

#### NOTA

*Controllare che nessun comando sia attivato prima di avviare il trattore.*

- Controllare che la batteria sia collegata e bloccata e che la porta sia chiusa correttamente.
- Controllare lo stato dei gradini. Entrare nel trattore.
- Sedersi sul sedile di guida e regolarlo
- Rilasciare l'interruttore bloccaggio di emergenza (1) se è stato premuto.
- Girare la chiave (2) o la manopola di rotazione in senso destrorso. Per i modelli dotati di Digicode, immettere il codice PIN per avviare il trattore.

Il display del conducente (3) si illumina. Il trattore è predisposto per il funzionamento.



0608-04-019

### Pedale uomo morto opzionale

#### Funzionamento

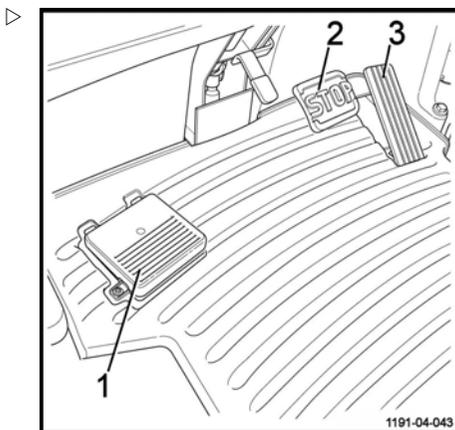
Il pedale uomo morto (1), posizionato sotto il piede sinistro dell'operatore, è un dispositivo di sicurezza del carrello.

Deve essere premuto prima e durante il movimento del carrello.

Consente il funzionamento del pedale di guida (3) e del freno (2).

#### ATTENZIONE

Se si rilascia il pedale uomo morto quando il carrello è in movimento, l'acceleratore non risponderà più e si attiverà automaticamente il freno.



1191-04-043

## Marcia avanti

La prima volta che si guida un carrello, sarebbe opportuno effettuare una prova di guida in uno spazio aperto o su una strada libera.

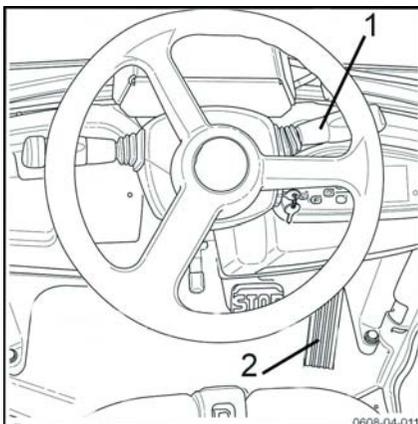
### ⚠ AVVERTIMENTO

Identificare la leva di selezione senso di marcia. A seconda del modello ordinato, il selettore della direzione senso di marcia avanti e retromarcia si trova a destra o a sinistra del volante.

- Spingere la leva di selezione senso di marcia (1) verso l'alto.

Sullo schermo del display si accende la spia che indica il senso di marcia avanti.

- Premere delicatamente il pedale di guida (2). Il trattore si sposta in avanti. La velocità del trattore aumenta a seconda di quanto viene premuto il pedale di guida.



### **i** NOTA

*La pressione a fondo del pedale di guida non aumenta la velocità di accelerazione. La velocità massima di accelerazione è regolata automaticamente.*

### **i** NOTA

*Verificare attentamente che il percorso sia libero da ostacoli prima di effettuare le manovre.*

Adattare la guida al terreno e all'ambiente circostante.

In prossimità e nell'affrontare le curve, rallentare e guidare con attenzione.

È disponibile l'opzione **Curve Speed Assist (assistenza velocità in curva)**. Questa opzione consente di regolare automaticamente la velocità del trattore durante la marcia in curva. Questa opzione favorisce la guida.

## Guida del trattore

### Guida in retromarcia

La prima volta che si guida un carrello, sarebbe opportuno effettuare una prova di guida in uno spazio aperto o su una strada libera.

#### **⚠ AVVERTIMENTO**

Identificare la leva di selezione senso di marcia. A seconda del modello ordinato, il selettore della direzione senso di marcia avanti e retromarcia si trova a destra o a sinistra del volante.

#### **⚠ AVVERTIMENTO**

Prestare attenzione durante la retromarcia.

Il campo visivo è ridotto.

È necessario adattare la velocità.

- Spingere la leva di selezione senso di marcia (1) verso il basso.

Sullo schermo del display si accende la spia che indica l'attivazione della retromarcia.

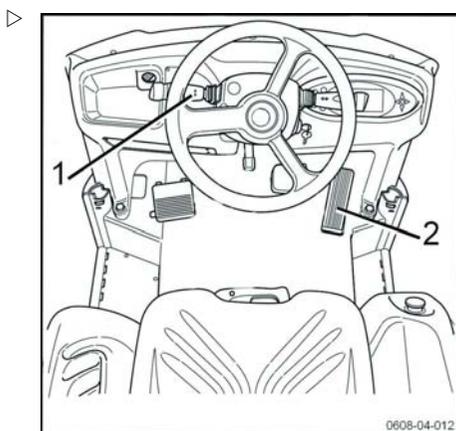
- Premere delicatamente il pedale di guida (2). Il trattore si muove all'indietro. La velocità del trattore aumenta a seconda di quanto viene premuto il pedale di guida.

#### **i** NOTA

*La pressione a fondo del pedale di guida non aumenta la velocità di accelerazione. La velocità massima di accelerazione è regolata automaticamente.*

#### **i** NOTA

*Verificare attentamente che il percorso sia libero da ostacoli prima di effettuare le manovre.*



## Impianto frenante del trattore

### **⚠ PERICOLO**

#### **Rischio di incidenti**

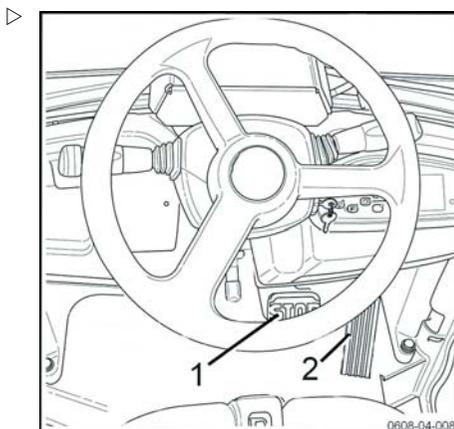
- Utilizzare sempre il pedale del freno (1) per la frenatura di emergenza.

### **⚠ PERICOLO**

#### **Se si guida a velocità eccessiva, esiste il rischio di slittamento del carrello.**

Lo spazio di frenata del carrello dipende dalle condizioni della strada e del tempo.

- Adattare lo stile di guida e di frenatura alle condizioni della strada e de tempo.
- Scegliere una velocità di guida che assicuri sempre uno spazio di arresto sufficiente.



- Frenare il carrello rilasciando il pedale di guida (2).
- Se l'effetto frenante non è adeguato, azionare anche il freno a pedale (1).

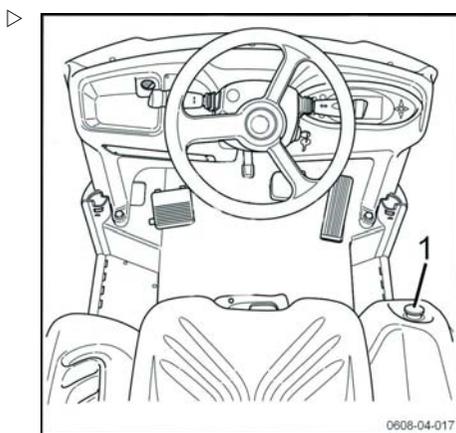
### **i NOTA**

*La pressione del pedale del freno consente di attivare idraulicamente sia i freni delle ruote anteriori sia quelli dell'assale motore. Prima di rimettere in servizio il trattore, si consiglia ai conducenti di prendere confidenza con il funzionamento e gli effetti del freno idraulico su un trattore senza carico.*

## Guida del trattore

### Bloccaggio di emergenza

- Durante il funzionamento normale, il pulsante di bloccaggio di emergenza (1) deve essere estratto.
- In caso di pericolo, premere il pulsante di bloccaggio di emergenza (1) per interrompere il circuito elettrico e immobilizzare il trattore.



### Modalità di funzionamento Blue Q

Con la modalità di efficienza Blue Q, è possibile risparmiare la carica delle batterie. Questa modalità riduce le prestazioni (velocità, accelerazione) del trattore o del vettore.

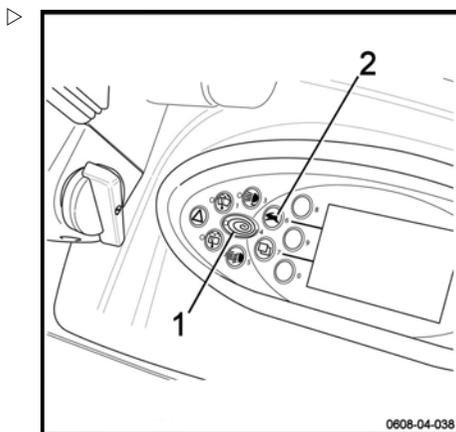
È possibile scegliere tra tre livelli di modalità Blue Q:

- Modalità standard: la modalità Blue Q si disattiva quando il trattore viene rimesso in servizio. Per attivare la modalità di efficienza, il conducente può premere il pulsante Blue Q in qualsiasi momento
- Modalità fissa: la modalità Blue Q rimane continuamente accesa quando il trattore viene rimesso in servizio e durante il funzionamento. Il conducente non può disattivare la modalità Blue Q
- Modalità Fixed-Flex: la modalità Blue Q è accesa. Per attivare la modalità di efficienza, il conducente può premere il pulsante Blue Q in qualsiasi momento

Solo il centro di assistenza tecnica può modificare la modalità selezionata. La modalità standard è attivata per impostazione predefinita.

Per attivare la modalità Blue Q, procedere come segue:

- Premere il pulsante Blue Q (1)



Il simbolo Blue Q appare sul display accanto al numero del programma di guida.

Se la modalità Blue Q è attivata e l'operatore scende dal carrello, vengono disattivate le funzioni seguenti:

- I fari abbaglianti si spengono Le luci laterali restano accese
- Il riscaldamento si spegne
- Lo sbrinatori posteriore si spegne
- Il tergicristallo anteriore e il tergilunotto si arrestano
- Il riscaldamento del sedile si spegne

C'è un ritardo di cinque secondi prima che le diverse funzioni vengano disattivate.

Se il conducente guida in retromarcia a una velocità superiore a 3 km/h, i fari abbaglianti anteriori e il tergicristallo anteriore si disattivano.

Se il conducente guida in marcia avanti a una velocità superiore a 3 km/h, i fari abbaglianti posteriori e il tergilunotto si disattivano.

Per disattivare la modalità Blue Q, procedere come segue:

- Premere il pulsante Blue Q (1)

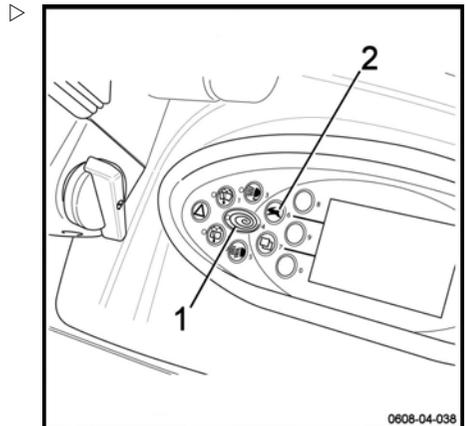
## Funzionamento del pulsante di selezione del programma di guida

Con il pulsante di selezione del programma di guida (2), o pulsante lepre, è possibile ridurre le prestazioni del trattore o del vettore.

Sono disponibili tre programmi di guida differenti:

- Modalità standard 0: il trattore funziona normalmente
- Modalità di riduzione della velocità 1: con questa modalità, è possibile ridurre la velocità del trattore
- Con la modalità 2 Downhill assistance (assistenza di abbassamento), è possibile ridurre la velocità del trattore durante l'abbassamento

Per selezionare un programma di guida, procedere come segue:



## Guida del trattore

- Premere più volte il pulsante di selezione del programma di guida, pulsante lepre (2), fino a quando il programma scelto viene visualizzato sul display.

Di seguito, è riportato un elenco delle prestazioni del trattore e del vettore a seconda delle funzioni attivate.

		Velocità del trattore (km/h)			Velocità del vettore (km/h)		
		Modalità standard 0	Modalità di riduzione della velocità 1	Modalità 2 Downhill assistance	Modalità standard 0	Modalità di riduzione della velocità 1	Modalità 2 Downhill assistance
Marcia avanti	Blue Q non attivato	19	12	4	20	12	4
	Blue Q attivato	16	12	4	16	12	4
Retromarcia	Blue Q non attivato	10	8	4	10	8	4
	Blue Q attivato	10	8	4	10	8	4

Questo elenco delle prestazioni, prende in considerazione le impostazioni di velocità predefinite dalla fabbrica. A richiesta del cliente, il centro di assistenza tecnica può svolgere degli interventi di regolazione specifici.

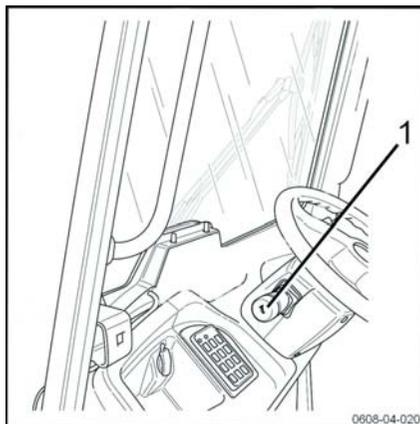
## Azionamento dell'avvisatore acustico

Utilizzare l'avvisatore acustico nelle situazioni che presentano un potenziale pericolo:

- Su strade con scarsa visibilità
  - Agli incroci
  - In caso di pericolo imminente
- Premere il selettore di comando (1).

### NOTA

La leva di comando dell'avvisatore acustico può essere posizionata sul lato sinistro o destro del piantone dello sterzo.



0608-04-020

## Partenza in salita

Per fare partire il trattore in salita, utilizzare la seguente procedura:

- Arrestare il trattore utilizzando il freno elettrico e idraulico.
- Per partire, premere l'acceleratore. Il trattore è dotato di un'opzione di ausilio all'avviamento da utilizzare per le partenze in salita.
- Il freno di stazionamento viene rilasciato automaticamente.



### NOTA

*Premendo a fondo il pedale dell'acceleratore, l'accelerazione non aumenta. L'accelerazione massima è regolata automaticamente.*

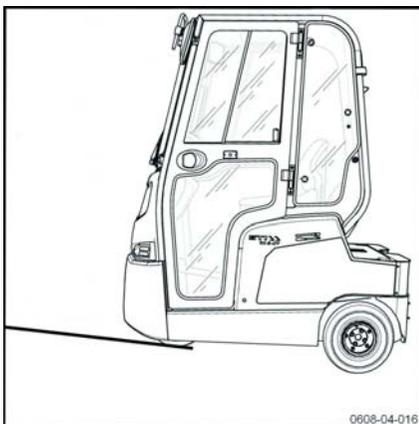
Sui pendii, è importante guidare con prudenza. Gli operatori dei carrelli elevatori a forche devono adattare la velocità alla pendenza.

### PERICOLO

#### Rischio di perdita del controllo

Sui pendii, guidare lentamente.

Se il trattore traina un rimorchio, non effettuare manovre sui pendii.



## Funzionamento dell'opzione FleetManager™

### 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<sup>(2)</sup>GPRS<sup>(1)</sup> 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

<sup>(1)</sup> GPRS: General packet radio service (tecnologia di comunicazione senza fili basata sulla commutazione di pacchetto)

<sup>(2)</sup> 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

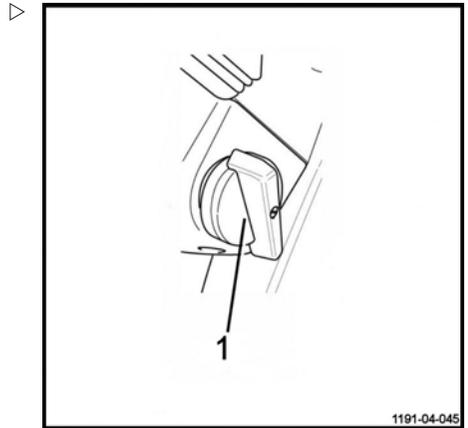
Questi dati sono memorizzati su un server di dati.

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

## Messa in funzione di un trattore dotato di opzione FleetManager™

### Messa in funzione di un trattore dotato di tastiera o di chiave elettronica

- Ruotare la manopola di rotazione (1) in senso destrorso.



- Immettere il codice PIN sulla tastiera. Il codice PIN è composto da cinque a otto cifre.

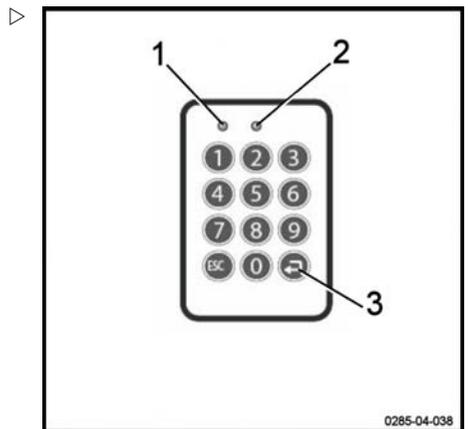
Per impostazione predefinita, nessun codice PIN viene indicato come impostazioni di fabbrica.

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 trattore è ora pronto per l'uso.



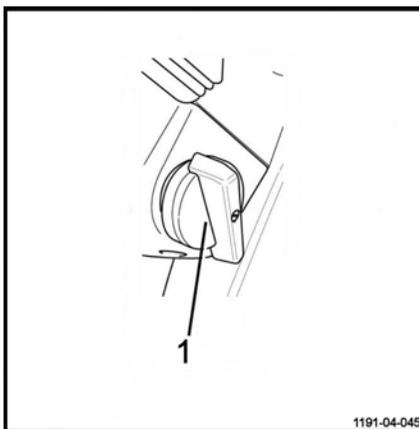
#### **NOTA**

*Durante la configurazione, il Fleet Manager può specificare che l'operatore deve inserire un codice preliminare quando effettuare l'accesso. L'operatore può quindi valutare le condizioni del trattore.*

## Funzionamento dell'opzione FleetManager™

**Messa in funzione di un trattore dotato di lettore RFID**

- Ruotare la manopola di rotazione (1) in senso destrorso. ▷

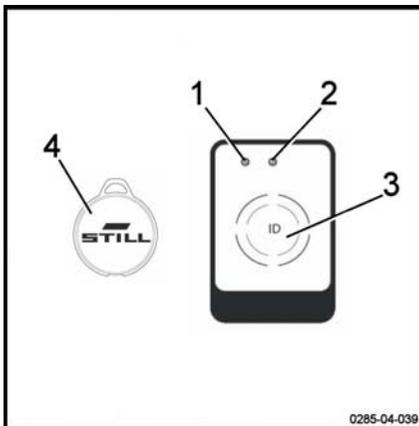


- Posizionare la scheda del trasponder RFID o il transponder RFID (4) davanti al lettore (3). ▷

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 trattore 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		Trasduttore di segnale	Causa	Soluzione
Stato LED				
Led 1	Led 2			
Acceso costantemente Colore rosso	Spento	Viene emesso un lungo segnale acustico	<b>Variante lettore:</b> nessuna autorizzazione di accesso valida <b>Variante tastiera:</b> nessuna autorizzazione di accesso valida per il codice PIN inserito	Generare un'autorizzazione di accesso valida usando l'interfaccia
			<b>Variante tastiera:</b> 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

## Funzionamento dell'opzione FleetManager™

Guasto		Trasduttore di segnale	Causa	Soluzione
Stato LED				
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	Eeguire 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.

## Disconnessione di un trattore dotato di opzione FleetManager™

### NOTA

*Gli operatori non devono scollegarsi intenzionalmente durante la guida.*

### AVVERTIMENTO

L'accesso al trattore deve essere disattivato.

Gli utenti non autorizzati non possono utilizzare il trattore.

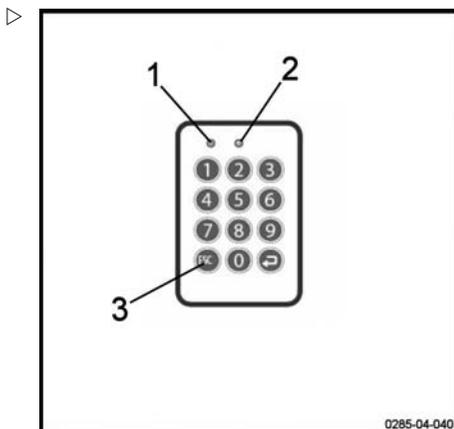
## Disconnessione di un trattore dotato di tastiera o di chiave elettronica

- Parcheggiare il trattore 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 si 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.



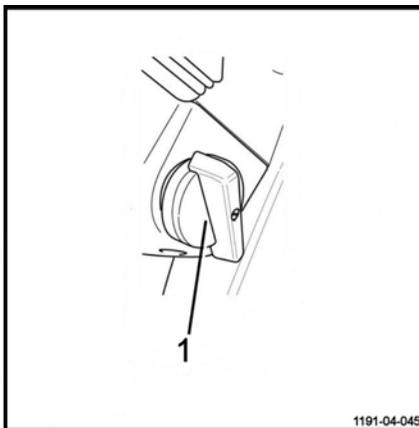
## Funzionamento dell'opzione FleetManager™

- Ruotare la manopola di rotazione (1) in senso antiorario. ▷

Il trattore è spento.

### Disconnessione di un trattore dotato di lettore RFID

- Parcheggiare il trattore in un luogo sicuro.

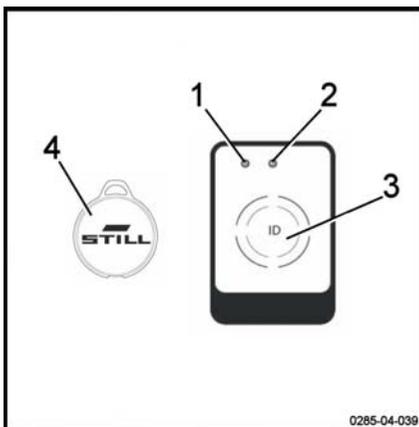


- Posizionare brevemente la scheda RFID o il transponder RFID (4) davanti al lettore (3) ▷

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

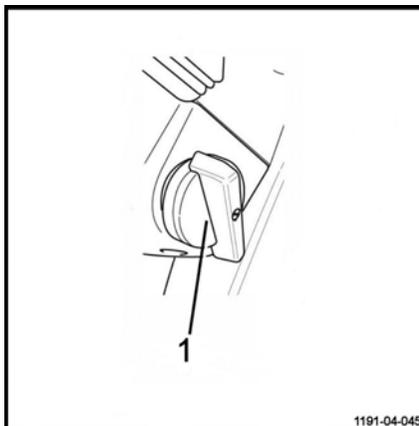
Il LED (1) non è più acceso. Il LED (2) lampeggia lentamente a intervalli di due secondi (colore verde). Non viene emesso alcun segnale acustico.

Il trattore è disattivato.



- Ruotare la manopola di rotazione (1) in senso antiorario.

Il trattore è spento.



1191-04-045

## Illuminazione

## Illuminazione

## Uso delle luci di segnalazione

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di incidenti

Se occorre utilizzarlo all'aperto di notte, il carrello deve essere dotato di fari.

Si consiglia di spegnere gli abbaglianti quando il carrello è fermo.

I fari sono disponibili come opzione. Essi consentono di utilizzare il trattore e il carrello in aree scarsamente illuminate.

Quando scende dal carrello elevatore a forche, l'operatore deve spegnere gli abbaglianti.

Controllare le condizioni delle luci di segnalazione. Segnalare al proprio responsabile i guasti eventualmente riscontrati.

**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di ustioni

Non toccare i fari, in particolare gli abbaglianti, durante e dopo il loro funzionamento.

## Uso delle luci

– Premere una volta il pulsante (1) delle luci di segnalazione presente sul display.

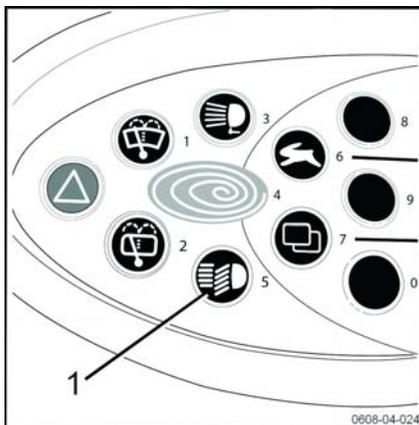
Le luci di posizione si accendono.

– Premere nuovamente il pulsante (1) delle luci di segnalazione presente sul display.

Le luci abbaglianti si accendono.

– Premere una terza volta il pulsante (1) delle luci di segnalazione presente sul display.

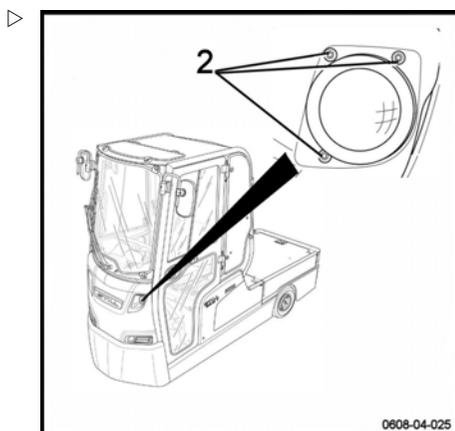
Le luci di segnalazione si spengono.



### Regolazione degli abbaglianti

È possibile che occorra regolare gli abbaglianti.

- Agire sulle tre viti (2) per regolare le luci



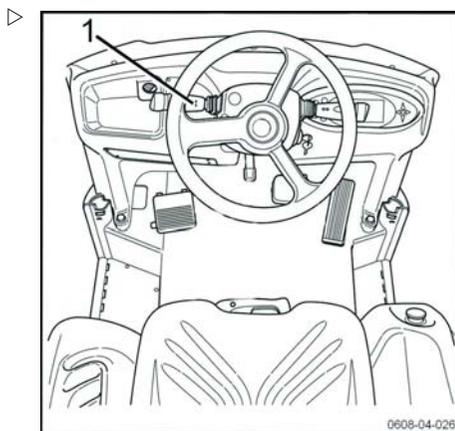
### Uso degli indicatori di direzione



*Prima di cambiare direzione, controllare sempre l'area circostante.*

#### **⚠ AVVERTIMENTO**

Identificare l'indicatore di direzione. A seconda del modello ordinato, il selettore per i cambi di direzione si trova a destra o a sinistra del volante.



#### **Svolta a destra**

- Spingere l'indicatore di direzione (1) verso l'alto o verso il basso, a seconda del lato del volante sul quale si trova l'indicatore stesso.
- Verificare sul display le informazioni di cambio di direzione.

Gli indicatori di direzione situati sul lato destro segnalano l'intenzione di svoltare a destra.

#### **Svolta a sinistra**

- Spingere l'indicatore di direzione (1) verso l'alto o verso il basso, a seconda del lato del volante sul quale si trova l'indicatore stesso.
- Verificare sul display le informazioni di cambio di direzione.

## Illuminazione

Gli indicatori di direzione situati sul lato sinistro segnalano l'intenzione di svoltare a sinistra.

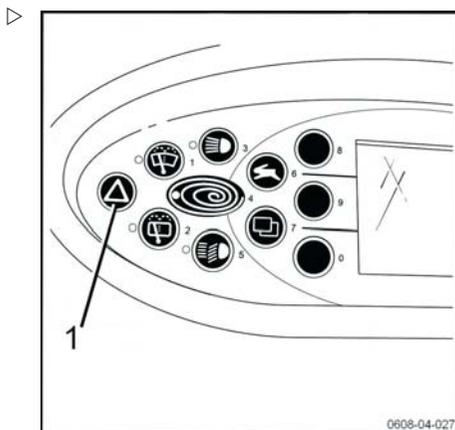
### Utilizzo delle luci di emergenza

- Premere una volta il pulsante delle luci di emergenza (1) presente sul display.

Le warnings sono accese.

- Premere nuovamente il pulsante delle luci di emergenza (1) presente sul display.

Le warnings vengono spente.



### Uso dell'illuminazione dell'abitacolo della cabina

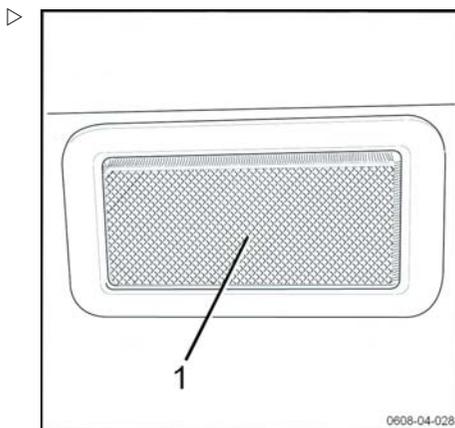
#### Illuminazione della cabina

- Premere l'interruttore (1) presente sul soffitto della cabina.

L'illuminazione della cabina si attiva.

- Spostare nell'altra direzione l'interruttore (1) presente sul soffitto della cabina.

L'illuminazione della cabina si disattiva.



### Uso del faro rotante (opzionale) ▷

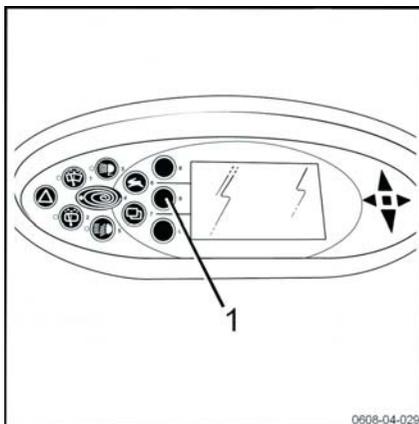
Il carrello può essere equipaggiato con un faro rotante a seconda della scelta del cliente.

- Premere una volta il pulsante (1) del faro rotante.

Il faro rotante si accende.

- Premere nuovamente il pulsante (1) del faro rotante.

Il faro rotante si spegne.



## Traino

# Traino

## Norme di sicurezza

### PERICOLO

#### Pericolo di morte

È severamente vietato agganciare o sganciare un rimorchio su una pendenza. Questa operazione deve essere effettuata solo su una superficie piana. Il mancato rispetto di queste indicazioni può comportare il rischio di lesioni a se stessi o a terzi. Il rimorchio o il trattore potrebbe muoversi e prendere velocità in pendenza.

### AVVERTIMENTO

Prima di agganciare o sganciare un rimorchio, verificare che:

- il trattore e il rimorchio si trovino su una superficie piana
- la barra di traino del rimorchio e il gancio di traino del trattore siano compatibili
- se presente, l'impianto frenante del rimorchio sia inserito, o le ruote del rimorchio siano state bloccate con cunei per evitare qualsiasi movimento

Il conducente deve essere addestrato all'uso e manovrare il trattore con o senza rimorchio.

### PERICOLO

#### Rischio di lesioni

Posizionarsi in un luogo sicuro o in un'area delimitata per agganciare o sganciare il rimorchio. Durante l'operazione di aggancio o di sgancio, il conducente non può essere chiaramente visibile dagli altri operatori di carrelli elevatori a forche: esiste un rischio di urti o di collisione.

### AVVERTIMENTO

Rischio di squilibrio

Agganciare la barra di traino del rimorchio al trattore in modo che la barra sia il più orizzontale possibile.

### AVVERTIMENTO

Rischio d'intrappolamento

Durante l'operazione di aggancio o di sgancio, maneggiare sempre con cura il rimorchio. Fare attenzione a non farsi mai intrappolare le dita tra il trattore e il rimorchio.

### AVVERTIMENTO

Rischio elettrico

Durante l'operazione di aggancio o di sgancio, il conducente può aver bisogno di intervenire su un collegamento elettrico a 12 volt. È necessario accertarsi che questo collegamento non presenti segni di danneggiamento prima dell'uso.

Come regola generale, è necessario informare il proprio responsabile di qualsiasi malfunzionamento che venga identificato.

## Uso del gancio manuale

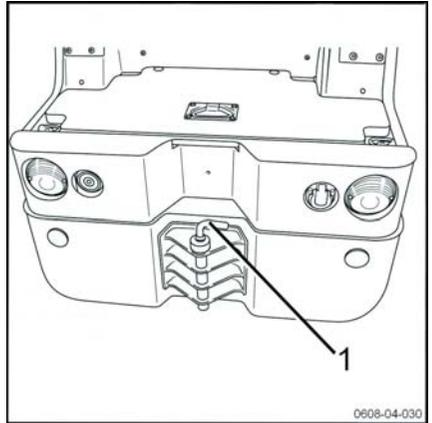
### **⚠ PERICOLO**

**Rischio di incidente** Se il perno di aggancio del rimorchio si sfilava o si danneggia durante il traino, il carico viene rilasciato e non è più possibile controllarlo.

- Utilizzare soltanto perni di aggancio del rimorchio originali di cui si sia già controllato il buono stato!
- Verificare che il perno di aggancio del rimorchio sia inserito e montato saldamente.

### Aggancio di un rimorchio

- Guidare in retromarcia il trattore fino al rimorchio. Visti dal sedile di guida, il perno di aggancio e la barra di traino del rimorchio sono in linea.
- Il freno di stazionamento viene azionato automaticamente.
- Spingere verso il basso il perno (1) e farlo ruotare di 90° per rilasciarlo.
- Rimuovere il perno dal gancio di traino.
- Posizionare il gancio di traino del rimorchio nell'accoppiamento.
- Reinscrivere il perno (1), spingerlo verso il basso e ruotarlo di 90° per bloccarlo in posizione.
- Collegare l'illuminazione del rimorchio (se presente) all'apposita presa del trattore e verificare che funzioni correttamente.
- Rimuovere i cunei dal rimorchio e rilasciarne il freno (se presente).



### Sganciamento di un rimorchio

- Parcheggiare il trattore. Bloccare il rimorchio mediante cunei o, se presente, inserire il freno del rimorchio.
- Scollegare l'illuminazione del rimorchio (se presente) dalla presa di illuminazione del trattore.
- Rimuovere il perno (1) e sganciare il rimorchio.

## Traino

- Parcheggiare il rimorchio.

### Uso del gancio automatico

#### Aggancio di un rimorchio

##### **▲ PERICOLO**

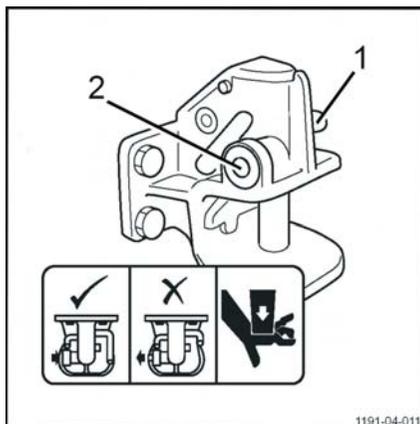
**Un uso errato del gancio aumenta il rischio di incidenti.**

È possibile verificare la solidità dell'aggancio soltanto osservando la posizione del perno (2) del gancio del rimorchio.

Una volta agganciato il rimorchio, il perno del suo gancio non deve sporgere dalla sua guida.

- Non trainare un rimorchio se il perno (2) del suo gancio sporge dalla sua guida.

Il conducente è responsabile di accertarsi, prima di trainare un rimorchio, che il perno del suo gancio sia completamente inserito.



1191-04-011

##### **▲ AVVERTIMENTO**

Un uso errato comporta un rischio di lesioni.

- Non introdurre le mani o le braccia nel gancio aperto.
  - Adottare precauzioni quali l'uso di cunei per evitare che il carico da agganciare si sposti.
  - Fare arretrare lentamente il carrello.
  - Arrestare il carrello davanti alla barra di traino del rimorchio.
  - Guidare con cautela il trattore verso la barra di traino fino a quando quest'ultima non si trova nella forcella del gancio di traino.
- Al contatto il gancio si chiude e la leva (1) presente su di esso scatta verso il basso.
- Accertarsi che il perno (2) del gancio del rimorchio presente sul gancio di traino non sporga dalla sua guida.
- Collegare l'illuminazione del rimorchio (se presente) all'apposita presa del trattore e verificare che funzioni correttamente.
  - Rimuovere l'attrezzatura utilizzata per evitare gli spostamenti del carico agganciato.
  - Rilasciare il freno del rimorchio (se inserito).

## Sganciamento di un rimorchio

### AVVERTIMENTO

Un uso errato comporta un rischio di lesioni.

- Non introdurre le mani o le braccia nel gancio aperto.
- 
- Adottare precauzioni, come l'uso di cunei, per evitare spostamenti del carico che si intende sganciare.
  - Scollegare l'illuminazione del rimorchio (opzionale) dalla presa di quest'ultimo.
  - Spingere verso l'alto la leva manuale (1) presente sul gancio.
  - Guidare con cautela il trattore a marcia avanti fino a quando la barra di traino del rimorchio e il gancio non si separano.
  - Rimuovere la barra di traino del rimorchio dalla forcella del gancio.
  - Parcheggiare il rimorchio.

## Uso del gancio di traino elettrico

### PERICOLO

#### Rischio di incidenti

Mai agganciare o sganciare un rimorchio su un pendio.

## Aggancio di un rimorchio

### AVVERTIMENTO

Un uso errato comporta un rischio di lesioni.

- Non introdurre le mani o le braccia nel gancio aperto.
- 
- Fare arretrare lentamente il carrello.
  - Arrestare il carrello davanti alla barra di traino del rimorchio.

## Traino

- Premere il pulsante di accoppiamento elettrico (1) per tre secondi. Tale pulsante si trova sotto la presa di corrente da 12 V. Quindi lo stato dell'icona sul display cambia e indica che la richiesta di rilascio dell'accoppiamento è stata convalidata. Non premere il pulsante per più di cinque secondi.
- Guidare con cautela il trattore verso la barra di traino fino a quando quest'ultima non si trova nella forcella del gancio di traino.

Al contatto, l'accoppiamento si chiude e la leva sull'accoppiamento scatta in posizione verso il basso. Quindi lo stato dell'icona sul display cambia e indica che l'accoppiamento si sta chiudendo.

Assicurarsi che il perno di aggancio del rimorchio presente sul gancio di traino non sporga dalla sua guida.

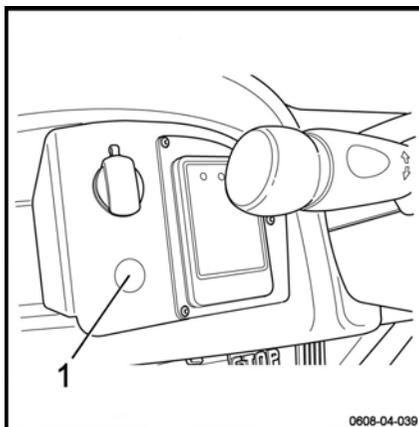
- Collegare l'illuminazione del rimorchio (se presente) all'apposita presa del trattore e verificare che funzioni correttamente.
- Rimuovere l'attrezzatura utilizzata per evitare gli spostamenti del carico agganciato.
- Rilasciare il freno del rimorchio (se inserito).

## Sganciamento di un rimorchio

### ⚠ AVVERTIMENTO

Un uso errato comporta un rischio di lesioni.

- Non introdurre le mani o le braccia nel gancio aperto.
- Adottare precauzioni, come l'uso di cunei, per evitare spostamenti del carico che si intende sganciare.
- Scollegare l'illuminazione del rimorchio (opzionale) dalla presa di quest'ultimo.
- Premere il pulsante di accoppiamento elettrico (1) per tre secondi. Quindi lo stato dell'icona sul display cambia e indica che la richiesta di rilascio dell'accoppiamento è stata convalidata. Non premere il pulsante per più di cinque secondi.



- Guidare con cautela il trattore a marcia avanti fino a quando la barra di traino del rimorchio e il gancio non si separano.
- Parcheggiare il rimorchio.
- Chiudere manualmente il gancio di traino. È anche possibile lasciarlo aperto.

### Apertura manuale dell'accoppiamento elettrico

**È possibile aprire l'accoppiamento manualmente, ma non è consigliato. Durante il normale funzionamento del trattore, questo tipo di accoppiamento viene aperto elettricamente.**

L'operatore carrello elevatore a forche deve gestire l'accoppiamento con cautela quando viene aperto in modalità manuale.

### Opzione modalità di comando a impulsi

La modalità di comando a impulsi (Inching) non può essere utilizzata quando un operatore del carrello elevatore a forche è seduto sul sedile di guida.

#### **⚠ PERICOLO**

**Rischio di schiacciamento dei piedi. Non passare tra il trattore e il rimorchio quando si utilizzano i pulsanti di comando della modalità di comando a impulsi.**

Posizionarsi di lato, lontano dalle ruote del trattore. Indossare scarpe di sicurezza.

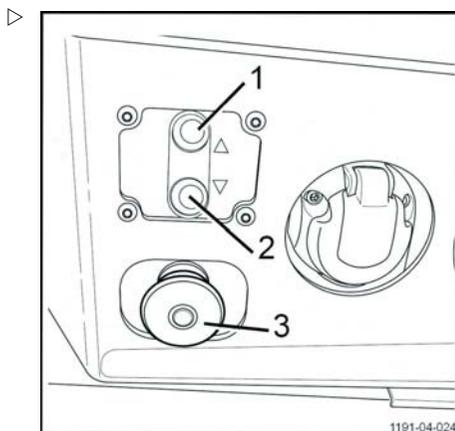
#### **⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di slittamento

Non eseguire questa regolazione quando il carrello si trova in pendenza.

Per facilitare l'aggancio del rimorchio, i pulsanti di comando (Inching) della modalità di comando a impulsi si trovano sulla parte posteriore del trattore.

- Controllare che l'area circostante sia libera e consenta di manovrare in modo sicuro



## Traino

- Tenersi a distanza dalle ruote del trattore e premere il pulsante (1) per la marcia in avanti o il pulsante (2) per la retromarcia

Ogni volta che questi pulsanti vengono premuti, il trattore si sposta di una breve distanza in avanti o all'indietro.

L'interruttore di arresto di emergenza (3) aziona il freno di stazionamento per arrestare il trattore e interrompe l'alimentazione.

- Prestare sempre attenzione durante le regolazioni
- Tirare l'interruttore di arresto di emergenza (3) per ripristinare l'alimentazione

## Caricamento della piattaforma

### ⚠ ATTENZIONE

Assicurarsi che il peso del carico non superi la portata del trattore (150 kg) o del carrello (800 kg).  
Fare riferimento alla capacità nominale indicata sull'etichetta della portata del trattore o del carrello.

È importante che la piattaforma sia caricata correttamente.

Caricare il trattore o il carrello su una superficie orizzontale stabile.

Assicurarsi che il carico del vano di trasporto sia:

- Correttamente fissato (utilizzare gli anelli di fissaggio)
- stabile
- centrato
- distribuito in modo uniforme
- adatto alle dimensioni del trattore o del carrello
- adatto al carico massimo ammissibile nominale del trattore

Controllare che il carico non sia danneggiato.

Non trasportare carichi sospesi.

Controllare che il carico non nasconda le luci di segnalazione presenti nella parte posteriore del trattore.

Durante le operazioni di carico o scarico, nel trattore o nel carrello non deve esservi nessuno.

### ⚠ PERICOLO

#### Rischio di lesioni

Indossare scarpe di sicurezza.

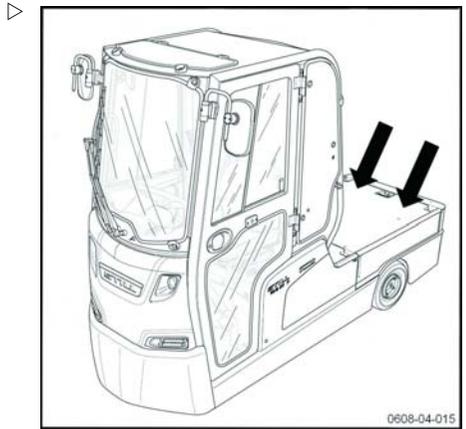
Il trasporto di persone è severamente vietato.

### ⚠ PERICOLO

#### Rischio di perdita di stabilità

Quando ci si avvicina a un angolo o si procede su superfici bagnate, è essenziale rallentare.

Adattare la guida al carico trasportato e alle sue dimensioni.



## Traino

### Caricamento di rimorchi

#### **NOTA**

*Si riporta di seguito un elenco di linee guida.  
Tale elenco non è esaustivo.*

#### **PERICOLO**

##### **Rischio di incidenti**

- Non superare i carichi massimi indicati! Questi valori si riferiscono a carichi compatti e omogenei.
  - Non è consentito caricare in modo errato il rimorchio o salirvi.
- 
- Accertarsi che i carichi sono distribuiti in modo uniforme nel rimorchio, e verificare che siano fissati correttamente. Non superare il carico consentito.
  - Disporre i carichi pesanti sul fondo e quelli più leggeri sopra.
  - Il baricentro deve essere il più basso possibile.
  - Non caricare un rimorchio su un pendio.
  - Non superare la capacità di carico del rimorchio e del carrello.
  - Non trasportare passeggeri su un rimorchio.

### Traino di un rimorchio

Non sono necessari i rimorchi dotati di freni per carichi di peso inferiore a 2,5 tonnellate. Per carichi di peso superiore a 2,5 tonnellate, tutti i rimorchi devono essere dotati di freni.

#### **PERICOLO**

##### **Rischio di incidenti**

Non manovrare i rimorchi su una pendenza.

È necessario comprendere come azionare gli impianti frenanti installati sui rimorchi.

Verificare che il carico del rimorchio sia fissato, stabile e uniformemente distribuito sul rimorchio.

Verificare che la capacità dell'accoppiamento sia compatibile con il peso del carico.



1191-04-012

- Controllare lo sterzo del rimorchio per determinarne il tipo. Questo è particolarmente importante per lunghi autotreni a causa dell'effetto di interruzione durante la marcia in curva

**NOTA**

*Se è necessario guidare su strade pubbliche, assicurarsi che le targhe siano conformi alle norme locali per strade pubbliche.*

- Rilasciare l'impianto frenante del rimorchio e rimuovere eventuali cunei posizionati dietro le ruote del rimorchio
- Controllare la larghezza del rimorchio o del carico nel punto più largo per garantire il passaggio
- Regolare gli specchietti retrovisori secondo necessità
- Prima di partire, controllare che il percorso sia libero nella direzione di marcia
- Avviare il trattore delicatamente in marcia avanti per serrare tutte le parti allentate dei ganci di traino, quindi accelerare progressivamente fino a raggiungere la giusta velocità
- In prossimità della destinazione, ridurre la velocità in modo da portare il trattore e il rimorchio a un arresto graduale. Un arresto improvviso potrebbe causare lo spostamento del carico. C'è il rischio che i rimorchi sbandino

**NOTA**

*È impossibile riportare l'autotreno nuovamente in posizione. È necessario imparare a posizionare i rimorchi la prima volta.*

## Traino

### Opzione dell'attrezzatura del sistema Lifrunner

Con l'attrezzatura del sistema Lifrunner opzionale, l'operatore può sollevare e abbassare il rimorchio. La funzione è disponibile automaticamente quando viene collegato un tubo idraulico.

#### Sollevamento del rimorchio

- Parcheggiare il trattore in condizioni di sicurezza su una superficie pianeggiante
- Scendere dal trattore dopo averlo spento.
- Agganciare il rimorchio, l'opzione della modalità di comando a impulsi è compatibile
- Collegare il raccordo per tubi idraulici del rimorchio al nipplo (1) presente nella parte posteriore del trattore

#### **PERICOLO**

##### Rischio di lesioni.

Non collegare il tubo quando il trattore è acceso.

Non salire sul trattore se qualcuno sta lavorando sul raccordo per tubi.

Non collegare il tubo al trattore se qualcuno è seduto nel trattore o sul supporto.

- Accendere nuovamente il trattore
- Sedersi sul sedile di guida.

Il rimorchio viene sollevato automaticamente. È possibile regolare il tempo di sollevamento. Il tempo di sollevamento può essere regolato dal centro di assistenza tecnica.

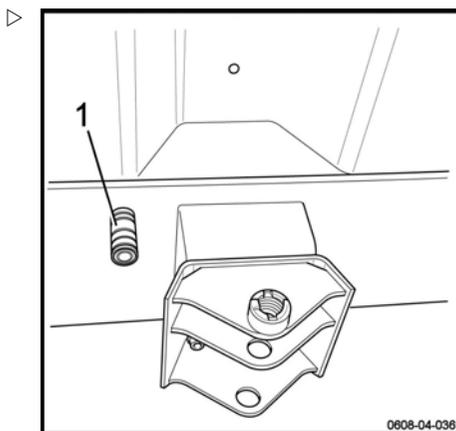
#### **NOTA**

*Fino a quando il rimorchio non raggiunge la massima altezza, il freno è attivo automaticamente e il trattore non funziona.*

Utilizzando l'attrezzatura, la velocità del trattore è limitata a 15°km/h.

#### Abbassamento del rimorchio

- Parcheggiare il trattore in condizioni di sicurezza su una superficie pianeggiante
- Scendere dal trattore dopo averlo spento.



**⚠ PERICOLO****Rischio di schiacciamento dei piedi.**

Prima di scendere dal trattore, evitare che qualcuno si avvicini al carrello.

Il rimorchio si abbassa automaticamente non appena l'operatore abbandona il sedile di guida. È possibile regolare il tempo di abbassamento. Il tempo di sollevamento può essere regolato dal centro di assistenza tecnica.

Quando il rimorchio è in posizione abbassata, sul display viene visualizzato il messaggio

**Rimorchio abbassato.**

- Scollegare il tubo idraulico al termine dell'operazione.

**⚠ PERICOLO****Rischio di schizzi di olio e di lesioni.**

Non scollegare il tubo se il rimorchio non è in posizione abbassata. Attendere fino a quando non viene visualizzato sul display il messaggio

**Rimorchio abbassato.****⚠ PERICOLO****Rischio di lesioni.**

Non intervenire sul raccordo per tubi quando il trattore è acceso.

Non salire sul trattore se qualcuno sta lavorando sul raccordo per tubi.

Non scollegare il tubo se il sedile di guida della macchina è occupato.

- Sganciare il rimorchio.

**Sollevamento permanente del rimorchio**

Con la funzione di sollevamento permanente del rimorchio, è possibile bloccare il rimorchio in posizione sollevata. L'operatore può quindi salire e scendere dal trattore senza dover abbassare il rimorchio.

Per attivare la funzione di sollevamento permanente, procedere come segue:

- Parcheggiare il trattore in condizioni di sicurezza.
- Scendere dal trattore dopo averlo spento.

## Traino

- Agganciare il rimorchio.
- Collegare il raccordo per tubi idraulici del rimorchio al nipplo (1) presente nella parte posteriore del trattore.

### **⚠ PERICOLO**

#### **Rischio di lesioni.**

Non collegare il tubo quando il trattore è acceso.

Non salire sul trattore se qualcuno sta lavorando sul raccordo per tubi.

Non collegare il tubo al trattore se il sedile di guida della macchina è occupato.

- Accendere nuovamente il trattore
- Sedersi sul sedile di guida.

Per attivare la funzione, è necessario che venga rilevata sul sedile di guida la presenza dell'operatore.

Il rimorchio comincia a sollevarsi.

- Premere il pulsante 7 sul display (2) per accedere alle opzioni supplementari.
- Premere il pulsante 8 di sollevamento permanente del rimorchio (3) sul display. Sul display viene visualizzata una icona (4).

La funzione è disponibile. L'operatore può abbassare il carrello: il rimorchio rimane bloccato nella posizione sollevata.

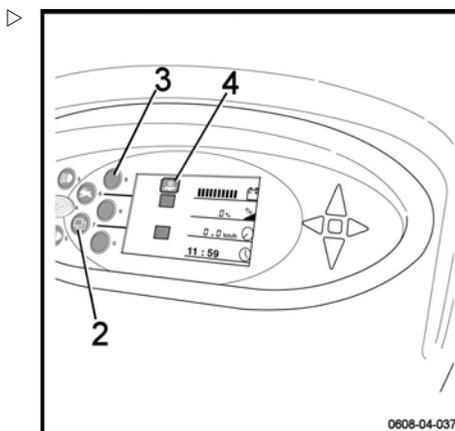
Se il rimorchio non raggiunge l'altezza massima, continua a salire fino a quando non la raggiunge. L'operatore può trovarsi sul sedile di guida o essere sceso dal trattore.

### **i NOTA**

*Se il carrello è fermo e poi viene riavviato, la funzione di sollevamento permanente del rimorchio viene disattivata automaticamente.*

Per disattivare la funzione di sollevamento permanente del rimorchio, procedere come segue:

- Sedersi sul sedile di guida.
- Premere il pulsante 8 di sollevamento permanente del rimorchio (3)



0608-04-037

Per disattivare la funzione, è necessario che sul sedile di guida venga rilevata la presenza dell'operatore.

In caso di problemi relativi a perdite, sollevamento o abbassamento, la funzione di sollevamento permanente del rimorchio viene disattivata. L'icona (4) viene sostituita da una croce.

Se viene visualizzato un messaggio di errore, contattare il centro di assistenza tecnica.

### **Funzionamento dell'opzione dell'attrezzatura del sistema Liftrunner e della funzione di marcia lenta Pedestrian**

L'opzione di attrezzatura del sistema Liftrunner è compatibile con l'opzione di marcia lenta Pedestrian. Per utilizzare insieme queste opzioni, attenersi alle istruzioni riportate di seguito:

- Parcheggiare il trattore in condizioni di sicurezza.
- Scendere dal trattore dopo averlo spento.
- Agganciare il rimorchio.
- Collegare il raccordo per tubi idraulici del rimorchio al nipplo (1) presente nella parte posteriore del trattore.

#### **⚠ PERICOLO**

##### **Rischio di lesioni.**

Non collegare il tubo quando il trattore è acceso.

Non salire sul trattore se qualcuno sta lavorando sul raccordo per tubi.

Non collegare il tubo al trattore se il sedile di guida della macchina è occupato.

- 
- Sedersi sul sedile di guida.
  - Premere il pulsante 7 sul display (2) per accedere alle opzioni supplementari.
  - Premere il pulsante 8 di sollevamento permanente del rimorchio (3)
  - Scendere dal trattore
  - Tenere premuto il pulsante di marcia lenta Pedestrian.

## Traino

Il carrello si sposta in avanti. Il carrello si ferma automaticamente dopo 4 metri, anche se l'operatore continua a premere il pulsante.



### NOTA

*Se il rimorchio è in posizione abbassata, il rimorchio viene sollevato automaticamente quando l'operatore preme il pulsante di marcia lenta Pedestrian. Il trattore si sposta in avanti una volta ultimata l'operazione di sollevamento.*

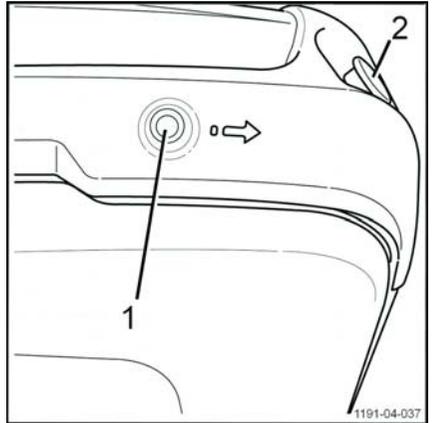
## Attrezzatura opzionale

### Pedestrian Opzione "Marcia lenta" ▷

L'opzione "Marcia lenta", nota come Pedestrian, consente di spostare il trattore in avanti senza che al volante vi sia un operatore del carrello elevatore a forche. La velocità può essere impostata tra 1 e 4 km/h. La velocità è limitata a 3 km/h per impostazione predefinita.

Se un operatore del carrello elevatore a forche è seduto al volante, il pulsante "Marcia lenta" non può essere azionato da terzi.

Il pulsante (1) per utilizzare l'opzione Pedestrian è situato sul lato destro o sinistro del trattore. Questo pulsante è sempre collocato vicino a un interruttore di arresto di emergenza (2).



#### **⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di schiacciamento dei piedi  
Evitare di mettere i piedi vicino alle ruote del trattore.

Indossare scarpe di sicurezza.

Per utilizzare l'opzione "Marcia lenta", procedere nel seguente modo:

- Controllare che la ruota anteriore del trattore sia orientata in linea retta
- Lasciare accese le luci del trattore e scendere dal trattore
- Premere il pulsante "Marcia lenta" (1). Tenere premuto il pulsante. Il carrello si sposta in avanti. Si ferma automaticamente dopo 4 metri, anche se l'operatore del carrello elevatore a forche continua a premere il pulsante (1)
- In caso di pericolo, premere l'interruttore di arresto di emergenza (2). I circuiti vengono interrotti

#### **i NOTA**

*Se la ruota anteriore devia + o - di 10°, la funzione si arresta automaticamente. Sul display del trattore, gli indicatori di direzione e le luci centrali lampeggiano per segnalare il guasto rilevato. L'operatore del carrello*

## Attrezzatura opzionale

*elevatore a forche deve riportare la ruota nella posizione di marcia rettilinea per usare nuovamente la funzione.*

### Opzioni cabina

Il trattore e il carrello possono essere dotati di una cabina con varie opzioni.

Sono disponibili cinque tipi di cabina.

A seconda del tipo scelto, la cabina può avere:

- Porte rigide, porte flessibili o nessuna porta
- Tergicristalli anteriori e posteriori
- Specchietti retrovisori interni/esterni
- Una funzione opzionale di riscaldamento/disappannamento

#### **⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di incidenti

Avere sempre cura di mantenere puliti e in buone condizioni il parabrezza e i finestrini, per garantire la visibilità.

La cabina non deve in alcun caso essere considerata equivalente a un tettuccio di protezione. È pertanto importante che i carichi trasportati siano posizionati correttamente, a prescindere dalle attrezzature montate sul trattore o sul carrello.

#### **⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di incidenti

Prima di guidare attraverso passaggi di accesso, accertarsi che l'altezza del trattore o del carrello dotati di una cabina sia compatibile con quella del passaggio.



## Tergicristalli opzionali

È possibile dotare il trattore e il carrello di tergicristalli anteriori e posteriori.

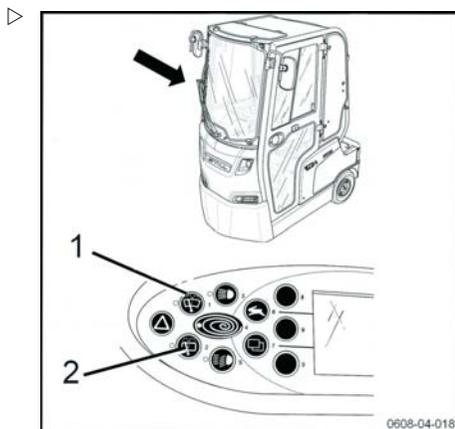
Tali attrezzature vengono offerte come opzioni con la cabina.

Per azionare il tergicristallo desiderato, procedere come segue:

- Premere il pulsante (1) del display per il tergicristallo anteriore.
- Premere il pulsante (2) del display per il tergicristallo posteriore.

Per garantire una buona visibilità, accertarsi che i tergicristalli siano in buone condizioni.

Per pulire i vetri utilizzando l'impianto lavacrystallo, tenere premuto il pulsante (1) o (2).



## Opzione Riscaldamento / disappannamento

Tutte le cabine possono avere in dotazione l'opzione di riscaldamento. Questa opzione viene utilizzata anche per il disappannamento.

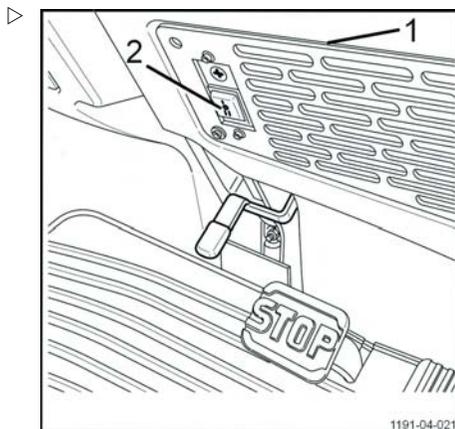
L'impianto di riscaldamento è alimentato dalla batteria.

Il quadro interruttori è (1) all'altezza del ginocchio ed è situato a destra del piantone dello sterzo.

Il pulsante di comando per il riscaldamento (2) ha tre posizioni:

- Posizione 0: il riscaldamento è spento
  - Posizione 1: corrisponde alla velocità 1
  - Posizione 2: corrisponde alla velocità 2
- Utilizzare il pulsante di comando (2) per raggiungere l'intensità desiderata

Lo stesso pulsante di comando viene utilizzato per il riscaldamento e il disappannamento.



## Attrezzatura opzionale

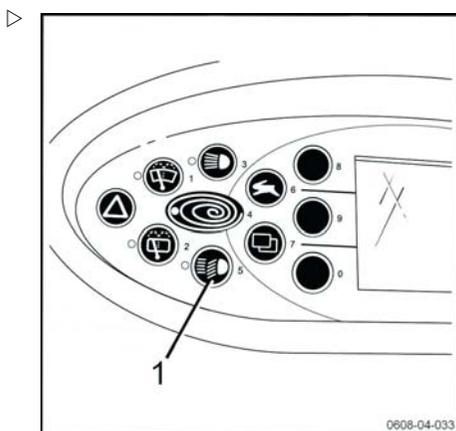
### Opzione luci automatiche

Il trattore può essere dotato di luci di segnalazione automatiche.

Le luci di posizione e i fari abbaglianti si accendono automaticamente quando l'operatore del carrello elevatore a forche si siede al posto di guida.

Per spegnere le luci di segnalazione, è sufficiente premere il pulsante (1) sul display.

- Pressione singola: spegnimento dei fari abbaglianti e accensione delle luci di posizione
- Pressione doppia: spegnimento dei fari abbaglianti e accensione delle luci di posizione.



### Opzione di visualizzazione del livello dell'elettrolita

I trattori possono essere dotati di una batteria con un sensore che consente di analizzare il livello dell'elettrolita.

L'opzione relativa al livello dell'elettrolita consente di visualizzare le seguenti informazioni:

- Il livello dell'elettrolita della batteria
- Lo stato del dispositivo di misurazione

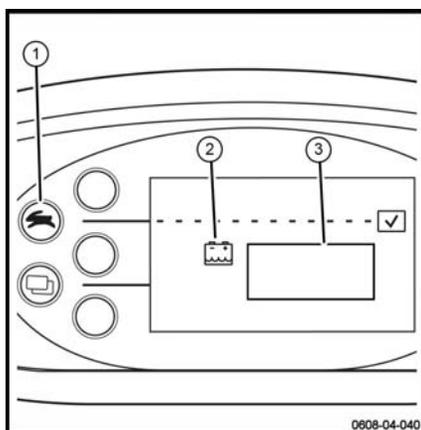
Tre tipi di messaggio accompagnati dal simbolo (2) possono venire visualizzati nel campo di visualizzazione (3)

#### BATTERY OK (BATTERIA OK)

- Questo messaggio viene visualizzato per due secondi dalla visualizzazione della pagina iniziale

#### ACID LEVEL (LIVELLO DELL'ACIDO)

- Questo messaggio viene visualizzato quando il livello dell'elettrolita è insufficiente
- Premere il pulsante (1) per confermare il messaggio e tornare alla visualizzazione predefinita



**⚠ ATTENZIONE**

Riduzione delle prestazioni del carrello

Se il livello dell'elettrolita non viene corretto dopo 24 ore, le prestazioni del carrello vengono ridotte a 4°km/h (impostazione predefinita).

- Correggere il livello dell'elettrolita.

**SENSOR NOT DETECTED (SENSORE NON RILEVATO)**

- Questo messaggio viene visualizzato quando il segnale è assente o difettoso
- Contattare il Centro di assistenza tecnica.

**Opzione StVZO (codice della strada tedesco) (prevista per il mercato tedesco)**

Questa opzione è destinata unicamente al mercato tedesco e consente la guida su strada del trattore.

Su strada la velocità è limitata a 20 km/h. Su ciascun lato del trattore sono apposte due etichette 20 km/h (1).

Se si desidera avere questa opzione, viene fornito un kit apposito.

Questo kit consente di preparare la certificazione di approvazione per la guida su strada.

**È necessario richiedere la certificazione di approvazione prima di guidare il trattore su strada.** Questa certificazione di approvazione si riferisce al trattore e al suo autotreno.

Deve essere montata una targa, illuminata in caso di utilizzo notturno su strada del trattore o del trasportatore.



## Parcheggio del trattore

# Parcheggio del trattore

### AVVERTIMENTO

Non arrestare il trattore su un pendio. Se necessario, accertarsi che esso sia bloccato saldamente mediante cunei.

---

### Immobilizzazione del trattore

- Immobilizzare il trattore.
- Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave. Per i trattori con digicode, ruotare la manopola.
- Premere il pulsante di bloccaggio di emergenza.

### Riavvio del lavoro

- Reinserrire la chiave nell'accensione, oppure ruotare la manopola e immettere il codice conducente.
- Tirare l'interruttore di bloccaggio di emergenza.

## Batteria

### Tipo di batteria

I trattori possono essere dotati di tipi diversi di batterie. Conformarsi alle informazioni indicate sulla targhetta della batteria e alle caratteristiche di quest'ultima.

#### AVVERTIMENTO

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

La batteria nuova deve avere lo stesso peso di quella vecchia. Non rimuovere il peso in eccesso o variarne la posizione.

#### ATTENZIONE

Quando si sostituisce la batteria, prestare attenzione a non danneggiare alcun cavo.

#### PERICOLO

**Le batterie devono essere maneggiate con la massima cura.**

Non aprire la batteria.

Non fumare o usare fiamme libere in prossimità di una batteria.

Tenere lontani dal trattore e dal caricabatteria i materiali combustibili e gli attrezzi che producono scintille.

L'area in cui si esegue la ricarica deve essere ben ventilata e dotata di estintori.

#### ATTENZIONE

Non smontare la barra presente nel vano batteria per dotare il carrello di una batteria DIN da 48 V / 3PzS / 345/375 Ah.

Vi è un rischio di sovraccarico sulla ruota anteriore in grado di creare un rischio notevole per la sicurezza.

Se ciò nonostante la batteria viene installata (con una procedura che **DEVE** essere eseguita dall'assistenza tecnica), la velocità del carrello è soggetta a limitazioni. Non guidare a velocità superiori a 10 km/h.

## Batteria

### Accesso alla batteria

#### **⚠ AVVERTIMENTO**

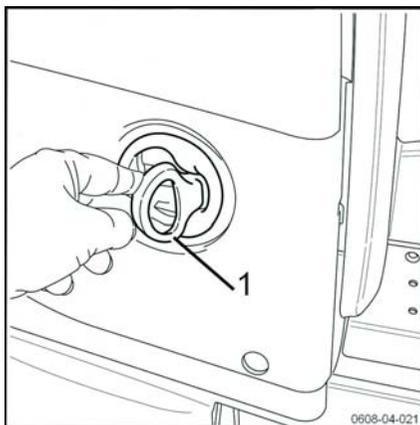
Per qualunque intervento sul trattore si consiglia di indossare scarpe di sicurezza.

#### Apertura del vano batteria

- Immobilizzare il trattore.
- Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave.
- Premere il pulsante di bloccaggio di emergenza.
- Scendere dal trattore prestando attenzione all'area circostante.

Il vano batteria si trova sul lato destro del trattore.

- Aprire la porta del vano batteria utilizzando la maniglia (1).



### Sbloccaggio della batteria

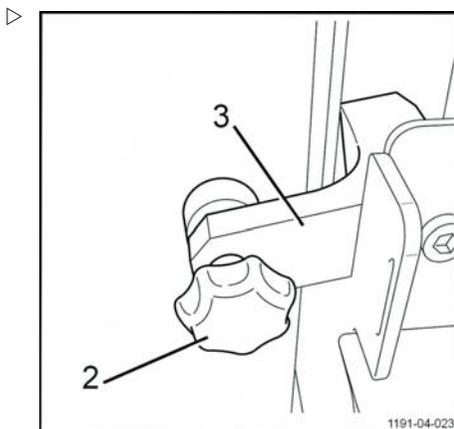
- Scollegare la batteria.
- Ruotare il volantino (2) per sbloccarlo.
- Sollevare l'arresto (3).

A questo punto è possibile tirare la batteria verso di sé usando un attrezzo adatto (vedere il successivo capitolo "Sostituzione della batteria").

#### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di intrappolamento delle dita

Quando si movimenta la batteria, indossare sempre guanti adatti.



### Bloccaggio della batteria

#### ⚠ PERICOLO

#### Rischio di danni al trattore o di lesioni alle persone

Prima di chiudere la porta del vano batteria e di manovrare il trattore, è essenziale bloccare la batteria.

- Abbassare completamente l'arresto (3).
- Ruotare il volantino (2) per bloccarlo.
- Collegare la batteria.

La batteria è ora bloccata.

### Chiusura del vano batteria

È essenziale chiudere lo sportello di accesso alla batteria prima di mettersi alla guida.

La porta si chiude soltanto se la batteria è bloccata correttamente.

- Controllare con cura che la batteria sia bloccata correttamente.
- Chiudere la porta del vano batteria.

#### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di intrappolamento delle dita

Non mettere le dita sul bordo della porta quando la si chiude.

- Rimettere in funzione il trattore.

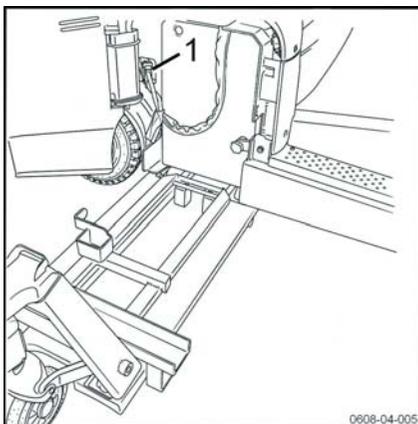
## Batteria

## Collegamento della batteria

**⚠ ATTENZIONE**

Possibile cortocircuito e danni ai componenti elettrici ed elettronici.

- Collegare o scollegare sempre il connettore della batteria se il trattore è spento.
- 
- Aprire lo sportello del vano batteria. Vedere il capitolo **Accesso alla batteria**.
  - Inserire la spina batteria (1) nella presa del carrello.
  - Controllare attentamente il sistema di bloccaggio della batteria.
  - Chiudere lo sportello del vano batteria.



0608-04-005

## Ricarica della batteria mediante un caricabatteria esterno

### ⚠ ATTENZIONE

Se la si scarica oltre un certo limite, la batteria può danneggiarsi.

- Caricare immediatamente la batteria.

### ⚠ PERICOLO

#### Rischio di perdite di gas.

Nessuno deve rimanere all'interno della cabina. La porta della cabina deve essere chiusa durante la ricarica della batteria.

- Parcheggiare il trattore in modo sicuro.
- Prima della sostituzione, controllare le condizioni del cavo batteria e del cavo del caricabatteria. Sostituirli secondo necessità.
- Aprire la porta del vano batteria e lasciarla aperta.
- Rimuovere la maniglia (1) di scollegamento della batteria dalla spina (2) del trattore.
- Collegare il connettore batteria al connettore a parete.

### ⚠ AVVERTIMENTO

Scollegare il connettore batteria dal caricabatteria soltanto quando sia il caricabatteria, sia il trattore sono spenti.

### **i** NOTA

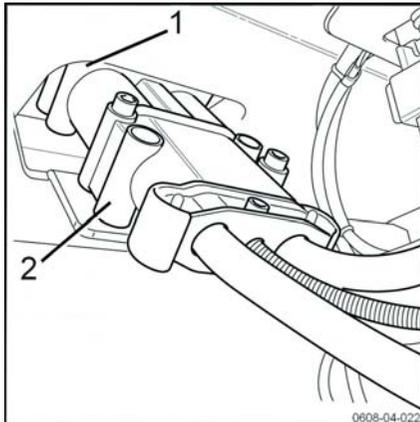
*Attenersi alle istruzioni fornite dai costruttori della batteria e del caricabatteria (carica di stabilizzazione).*

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di danni, cortocircuito o esplosione.

Non appoggiare sulla batteria oggetti o attrezzi metallici.

Non fumare.



## Batteria

### **⚠ AVVERTIMENTO**

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

Durante la manipolazione dell'acido della batteria, attenersi alle norme di sicurezza.

---

### **⚠ AVVERTIMENTO**

Durante la ricarica della batteria vengono generati gas esplosivi.

- Assicurarsi che l'area di lavoro sia ben ventilata.
  - Assicurarsi che la porta del vano batteria rimanga aperta per tutto il tempo necessario per la ricarica.
-



## Batteria

- Disinserire l'accensione.
- Assicurarsi che gli sfiasi di ventilazione laterali siano sgombri.

### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danneggiamento del cavo di rete con conseguente scossa elettrica e/o ustioni!

Parcheggiare il carrello in prossimità della presa di corrente a parete. Il cavo di rete del caricabatteria di bordo non deve essere teso durante il collegamento e la ricarica.

- Aprire lo sportello di accesso (1)

Quando lo sportello di accesso è aperto, un interruttore spegne automaticamente il trattore.

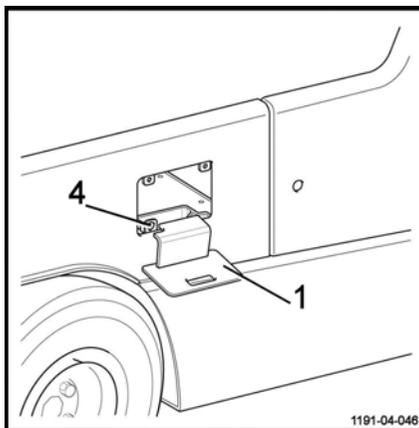
- Collegare la spina del caricabatteria a un connettore esterno. Se il connettore fornito non rispetta gli standard nazionali, utilizzare un adattatore intermedio.



### NOTA

*Durante la ricarica, è consigliabile aprire lo sportello del vano batteria ogni qualvolta sia possibile (rischio di fuoriuscite di gas).*

Il LED esterno (4) può variare tra tre diversi colori.



Fase	LED (4)
La batteria non è collegata	Spento
Ricarica in corso	Accesa costantemente - colore arancione
Ricarica completata in breve tempo	Accesa e lampeggiante - colore arancione
Ricarica terminata	Accesa costantemente - colore verde
Allarme	Accesa costantemente - colore rosso
Ricarica in modalità di programmazione	Accesa e lampeggiante - colore verde
Ventola bloccata - carica interrotta	Accesa e lampeggiante - colore rosso
Ventola fuori servizio - carica interrotta	Accesa e lampeggiante - colore rosso

Se il LED è di colore rosso, si prega di contattare il centro di assistenza tecnica.

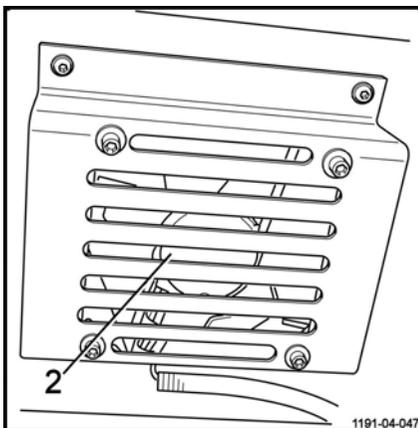
Il tempo massimo di ricarica è di 11 ore. Se la batteria è usurata, il caricabatteria si arresta automaticamente dopo 15 ore.

- Controllare il funzionamento della ventola (2), posizionata dietro il sedile. Controllare che non ci siano oggetti che impediscano il corretto funzionamento della ventola.

Se la ventola non funziona correttamente, è necessario aprire lo sportello del vano batteria per favorire la ventilazione. Contattare il centro di assistenza tecnica per riparare o sostituire la ventola.

Una volta completata la ricarica:

- Scollegare il connettore del caricabatteria.
- Chiudere lo sportello di accesso (1).
- Controllare che lo sportello del vano batteria sia chiuso saldamente.
- Riavviare il trattore.



**⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danneggiamento del cavo di rete dovuto alla manipolazione frequente da parte dell'operatore. 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.

**Opzione caricabatteria di bordo e attrezzatura supplementare**

È possibile collegare un terminale dati al trattore. Insieme al trattore e al vettore è fornito un cavo (disponibile solo come opzione).

Questo pezzo di attrezzatura supplementare può essere alimentato con una tensione di 12 V o 24 V.

## Batteria

Se la batteria viene ricaricata tramite il carica-batteria di bordo:

- Il terminale dati alimentato con una tensione di 12 V continua a funzionare durante la fase di ricarica
- Il terminale dati alimentato con una tensione di 24 V si interrompe automaticamente durante la fase di ricarica

## Ricarica della batteria con opportunity charging (opzionale)

### ATTENZIONE

Rischio di danni alle attrezzature

Assicurarsi che il caricabatteria sia compatibile con la batteria del trattore in termini di tensione di corrente e di carica (consultare le istruzioni del caricabatteria esterno).

Attenersi alle istruzioni del costruttore fornite con il caricabatteria.

Per le batterie a gel, utilizzare un caricabatteria per batterie a gel o un caricabatteria regolabile dotato di impostazioni per batterie a gel.

Accertarsi della corretta polarità « + » e « - » quando si collegano i connettori della batteria e del caricabatteria. Non invertire i connettori.

### AVVERTIMENTO

Rischio di formazione di scintille di scarica

Per evitare che si formino scintille, collegare sempre il connettore della batteria prima di accendere il caricabatteria e scollegarlo dopo avere spento il caricabatteria.

Assicurarsi di trovarsi in una zona esente da qualsiasi rischio di incendio.

### NOTA

- *Quando si ricarica una batteria a gel con questa attrezzatura, si consiglia di eseguire un ciclo di carica completo. Tempi di carica ridotti possono danneggiare la batteria.*
- *Quando si ricarica una batteria al piombo, si consiglia di selezionare anche l'agitazione di elettroliti.*

## Funzionamento dell'opzione opportunity charging sul trattore

Per i trattori dotati dell'opzione opportunity charging, è disponibile un connettore sulla parte posteriore del carrello. Il connettore consente di caricare la batteria con un caricabatteria esterno.

Procedere come segue:

- Parcheggiare il trattore in modo sicuro vicino alla stazione di carica della batteria.

## Batteria

Assicurarsi che il trattore non sia posizionato vicino a sostanze infiammabili. Assicurarsi che l'area sia sgombra e ben ventilata.

- Disinserire l'accensione.
- Assicurarsi che gli sfiati di ventilazione laterali siano sgombri.
- Aprire lo sportello di accesso (1)
- Inserire la presa di corrente della stazione di carica della batteria nel connettore dell'attrezzatura opportunity charging.

### NOTA

*Durante la ricarica, è consigliabile aprire lo sportello del vano batteria ogni qualvolta sia possibile (rischio di fuoriuscite di gas).*

La batteria comincia il processo di carica.

### PERICOLO

**Durante il caricamento della batteria, controllare il funzionamento della ventola dietro la presa di corrente.**

Se la ventola è fuori servizio, è necessario aprire lo sportello del vano batteria (rischio di fuoriuscite di gas). Contattare il centro di assistenza tecnica.

Inoltre, controllare che non ci siano oggetti che impediscano il corretto funzionamento della ventola.

### PERICOLO

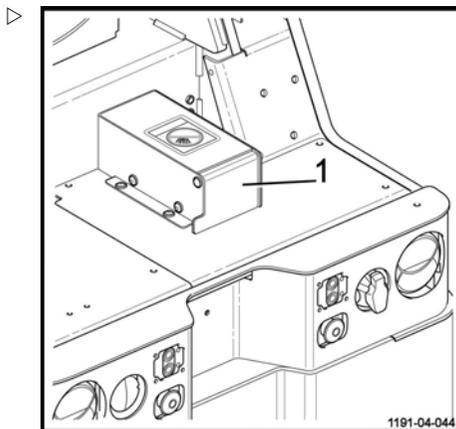
**Rischio di perdite di gas.**

Nessuno deve rimanere all'interno della cabina.

Quando la ricarica è stata completata e il caricabatteria si è arrestato:

- Scollegare il connettore di carica.
- Chiudere lo sportello di accesso (1).
- Controllare che lo sportello del vano batteria sia chiuso saldamente.
- Inserire l'accensione e controllare lo stato di carica del trattore sul display.

Il trattore è ora pronto per l'uso.

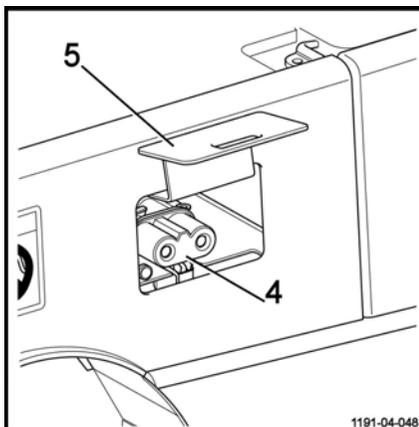


## Funzionamento dell'opzione opportunity charging sul vettore ▷

I vettori dotati dell'opzione opportunity charging, presentano lateralmente una presa di corrente (4). Il connettore consente di caricare la batteria con un caricabatteria esterno.

Procedere come segue:

- Parcheggiare il vettore in modo sicuro vicino alla stazione di carica della batteria. Assicurarsi che il vettore non sia posizionato vicino a sostanze infiammabili. Assicurarsi che l'area sia sgombra e ben ventilata.
- Disinserire l'accensione.
- Assicurarsi che gli sfii di ventilazione laterali siano sgombri.
- Aprire lo sportello di accesso (5) presente sul lato del vettore.
- Inserire la presa di corrente della stazione di carica della batteria (4) nell'attrezzatura opportunity charging.



### **i** NOTA

*Durante la ricarica, è consigliabile aprire lo sportello del vano batteria ogni qualvolta sia possibile (rischio di fuoriuscite di gas).*

La batteria comincia il processo di carica.

### **⚠ PERICOLO**

**Durante il caricamento della batteria, controllare il funzionamento della ventola dietro la presa di corrente.**

Se la ventola è fuori servizio, è necessario aprire lo sportello del vano batteria (rischio di fuoriuscite di gas). Contattare il centro di assistenza tecnica.

Inoltre, controllare che non ci siano oggetti che impediscano il corretto funzionamento della ventola.

### **⚠ PERICOLO**

**Rischio di perdite di gas.**

Nessuno deve rimanere all'interno della cabina.

Quando la ricarica è stata completata e il caricabatteria si è arrestato:

- Scollegare il connettore di carica.

## Batteria

- Chiudere lo sportello di accesso (5).
- Controllare che lo sportello del vano batteria sia chiuso saldamente.
- Inserire l'accensione e controllare lo stato di carica del vettore sul display.

Il vettore è ora pronto per l'uso.

### **L'opzione opportunity charging e l'attrezzatura supplementare**

È possibile collegare un terminale dati al trattore. Insieme al trattore e al vettore è fornito un cavo (disponibile solo come opzione).

Questo pezzo di attrezzatura supplementare può essere alimentato con una tensione di 12 V o 24 V.

Se la batteria viene ricaricata tramite l'attrezzatura opportunity charging:

- Il terminale dati alimentato con una tensione di 12 V continua a funzionare durante la fase di ricarica
- Il terminale dati alimentato con una tensione di 24 V si interrompe automaticamente durante la fase di ricarica

## Sostituzione della batteria con l'attrezzo Fork Off

### ⚠ ATTENZIONE

Rischio di danni al trattore

- Le dimensioni e il peso della batteria di ricambio DEVONO essere identici a quelli della batteria standard.

### ⚠ AVVERTIMENTO

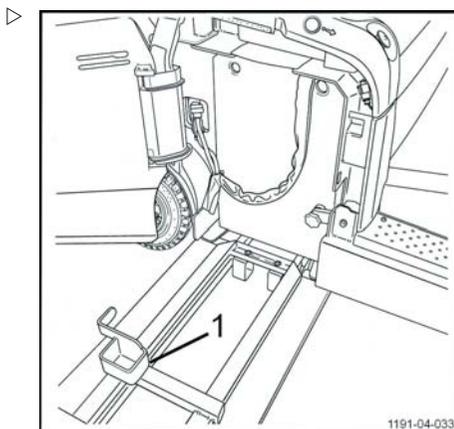
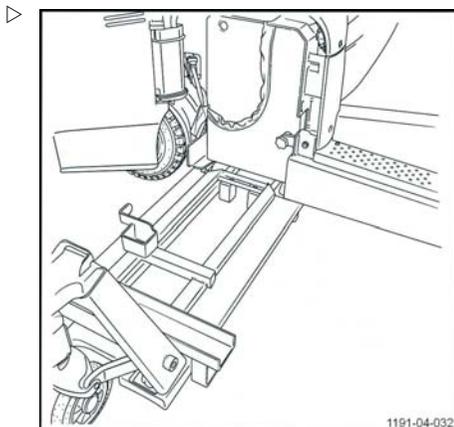
Rischio di intrappolamento delle dita

Quando si sostituisce la batteria, si consiglia di indossare i guanti.

Quando si sostituisce la batteria, è essenziale utilizzare l'attrezzo Fork Off venduto da Still con la batteria.

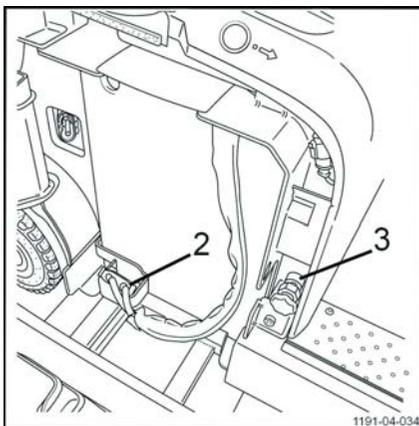
Procedere come segue:

- Immobilizzare il trattore in un'area aperta adatta, su una superficie orizzontale piana.
- Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave o ruotare la manopola.
- Premere il pulsante di bloccaggio di emergenza.
- Aprire la porta del vano batteria.
- Posizionare l'attrezzo Fork Off come illustrato. Regolare i piedi dell'attrezzo in modo che sia centrato rispetto alle forche e parallelo ad esse. Posizionare l'attrezzo correttamente sotto la batteria.

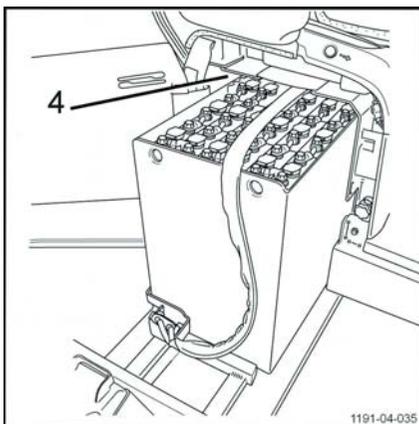


**Batteria**

- Posizionare l'attrezzo fino alla posizione di arresto (1). ▷
- Scollegare il connettore (2) della batteria. Collocarlo nel punto previsto a tale scopo.



- Sbloccare la batteria (3). ▷



- Servendosi dell'attrezzo Fork Off, sollevare delicatamente la batteria ed estrarla dal vano batteria (4).
- Allineare la batteria e il telaio conformemente al contrassegno visivo (5).
- Sostituire la batteria.
- Utilizzando l'attrezzo, spingere la batteria nuova fino al fondo del vano batteria (4).

**⚠ AVVERTIMENTO**

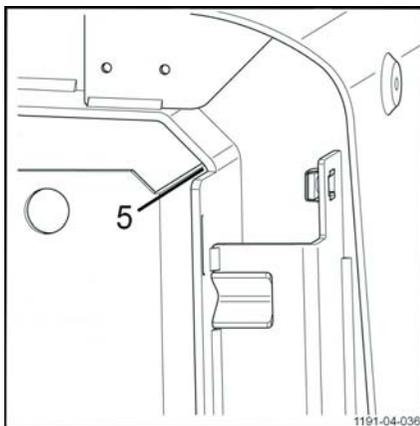
Rischio di schiacciamento dei cavi

Prestare attenzione a non schiacciare il cavo del connettore batteria.

- Allineare la batteria e il telaio conformemente al contrassegno visivo (5).
- Bloccare la batteria.
- Ricollegare il connettore della batteria.
- Chiudere la porta del vano batteria.

Non è consentito guidare con la porta del vano batteria aperta.

- Riavviare il carrello.



1191-04-036

## Batteria

## Sostituzione della batteria con l'attrezzo Roll Off

### ⚠️ AVVERTIMENTO

Rischio d'intrappolamento delle dita

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

È possibile sostituire la batteria utilizzando un attrezzo Roll Off. La batteria di ricambio è già fornita sull'attrezzo.

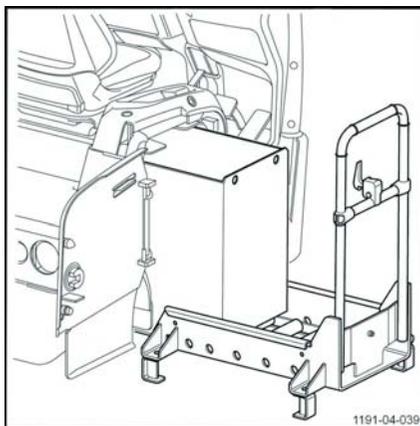
Procedere come segue:

- Immobilizzare il trattore in un'area aperta adatta, su una superficie piana orizzontale.
- Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave o ruotare la manopola di rotazione.
- Premere l'interruttore arresto di emergenza.
- Aprire lo sportello del vano batteria.
- Posizionare l'attrezzo vicino al trattore. La fessura vuota è alla stessa altezza del vano batteria.
- Scollegare il connettore della batteria.
- Sbloccare la batteria.
- Tirare la batteria verso il portabatteria a rullo. Estrarre completamente la batteria.
- Collegare il connettore della batteria alla seconda batteria, posizionata sull'attrezzo di estrazione Roll Off.
- Tirare l'interruttore arresto di emergenza e riavviare il trattore.
- Spostare il trattore lentamente e con cautela in avanti con lo sportello del vano batteria aperto.

### NOTA

*Questa è l'unica manovra in cui è consentito guidare con lo sportello della batteria aperto.*

- Immobilizzare il carrello in corrispondenza della seconda batteria.



- Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave o ruotare la manopola di rotazione.
- Premere l'interruttore arresto di emergenza.
- Scollegare il connettore della batteria.
- Spingere la nuova batteria fino in fondo al vano batteria.

#### **⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di schiacciamento dei cavi

Fare attenzione a non schiacciare il cavo del connettore della batteria.

- 
- Bloccare la batteria.
  - Ricollegare il connettore della batteria.
  - Chiudere lo sportello del vano batteria.
  - Riavviare il carrello.

## Movimentazione del carrello in caso di emergenza

## Movimentazione del carrello in caso di emergenza

## Precauzioni prima di trainare il trattore

**⚠ PERICOLO****Rischio di incidenti**

Controllare la portata e la capacità di frenata del veicolo utilizzato per trainare il trattore.

**⚠ PERICOLO****Rischio di incidente Il trattore può tamponare il veicolo di traino durante le frenate.**

Se durante il traino non si utilizza un collegamento rigido per trasmettere la potenza in entrambe le direzioni, quando il veicolo di traino frena il trattore può tamponarlo. Per motivi di sicurezza, è consentito utilizzare soltanto barre di traino rigide.

- Utilizzare sempre una barra di traino rigida.

**⚠ PERICOLO****Rischio di morte: durante le manovre, le persone possono essere schiacciate fra il trattore e il veicolo di traino. Vi è il rischio di lesioni e di morte.**

- Assicurarsi che una persona esperta fornisca indicazioni durante le manovre.

**⚠ ATTENZIONE**

Maggior rischio di incidenti a causa della riduzione dell'effetto frenante.

Notevole riduzione dell'effetto frenante.

- Trainare il trattore con cautela.

**⚠ ATTENZIONE**

Rischio di ribaltamento. Se non lo si guida durante il traino, il carrello può virare in modo incontrollato.

- Il carrello trainato deve essere guidato da un conducente.

**⚠ ATTENZIONE**

**Non trainare un trattore con un guasto meccanico nella trasmissione o nell'impianto sterzante**, poiché il danno può peggiorare.

In caso di emergenza, utilizzare un supporto munito di ruote o un'altra attrezzatura adatta.

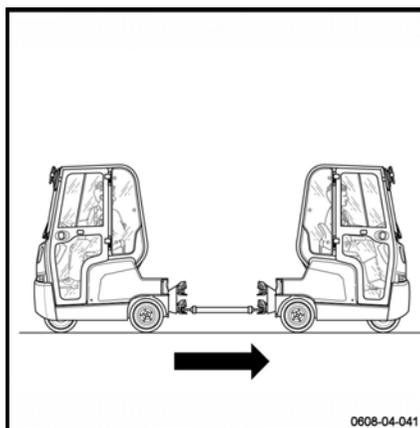
## Traino del trattore

**⚠ ATTENZIONE**

**Non trainare un trattore con un guasto meccanico nella trasmissione o nell'impianto sterzante**, poiché il danno può peggiorare.

In caso di emergenza, utilizzare un supporto munito di ruote o un'altra attrezzatura adatta.

- Rimuovere il carico
- Assicurarsi che la leva di selezione del senso di marcia del trattore si trovi nella posizione neutra.
- Agganciare al gancio di traino un veicolo di traino (con forza di trazione e di frenatura sufficiente) mediante una barra di traino **RIGIDA**.
- Scollegare la batteria.



**⚠ ATTENZIONE**

Quando la batteria è scollegata, il freno di sollevamento non è operativo.

Prestare attenzione quando si guida un trattore trainato spento.

**⚠ AVVERTIMENTO**

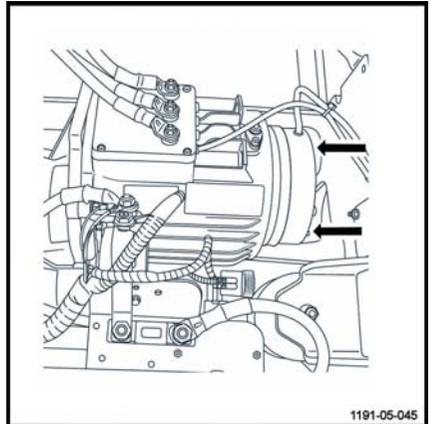
Rischio di danni a ruote e pneumatici.

Il freno meccanico deve essere rilasciato. In caso contrario, le ruote non possono ruotare liberamente.

- Rimuovere la copertura del vano tecnico.
- Utilizzare due viti M6x55 mm. Inserirle nei due fori nel freno, come mostrato.
- Serrare le viti con cautela e, se necessario, fino a quando il trattore non si muove.
- Sul trattore trainato deve essere presente una persona per azionare lo sterzo e i freni secondo necessità.
- **Durante il traino del trattore, non superare la velocità massima consigliata di 10 km/h.**

**i NOTA**

*Durante il traino su una pendenza, ridurre la velocità al minimo e accertarsi di avere a disposizione dei cunei.*



## Movimentazione del trattore in particolari situazioni

### Trasporto del trattore

**⚠ ATTENZIONE**

Per bloccare il trattore per il trasporto, utilizzare esclusivamente i punti di attacco indicati.

L'utilizzo di punti di attacco diversi da quelli indicati può danneggiare il trattore.

**i NOTA**

*Proteggere le aree del trattore che entrano in contatto con le cinghie.*

## Movimentazione del trattore in particolari situazioni

### Trattori senza cabina o con tettuccio protezione contro le intemperie

- Immobilizzare il trattore.
- Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave.
- Premere l'interruttore arresto di emergenza e scollegare la batteria.
- Assicurarsi che la batteria sia bloccata correttamente e che lo sportello del vano batteria sia chiuso
- Bloccare con dei cunei tutte le tre ruote.
- Far passare una cinghia a cricchetto attraverso il gancio di traino per impedire che il carrello si sposti in avanti.
- Far passare una cinghia a cricchetto sulla piastra inferiore per impedire che il carrello si sposti all'indietro.



#### **NOTA**

*Se il trattore è dotato di gancio di traino anteriore, far passare la cinghia a cricchetto attraverso il gancio di traino anteriore per impedire che il trattore si sposti all'indietro.*

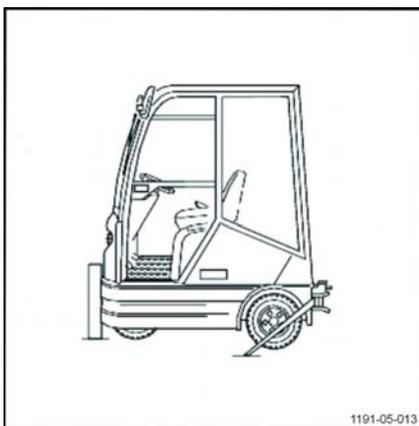
### Trattori dotati di cabina integrale con porte piene

- Parcheggiare il trattore contro la sponda anteriore del rimorchio.

#### **NOTA**

*Proteggere le aree del trattore che entrano in contatto con la sponda anteriore del rimorchio.*

- Immobilizzare il trattore.
- Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave.
- Premere l'interruttore arresto di emergenza e scollegare la batteria.
- Assicurarsi che la batteria sia bloccata correttamente e che lo sportello del vano batteria sia chiuso
- Bloccare con dei cunei tutte le tre ruote.



- Far passare una cinghia a cricchetto attraverso il gancio di traino posteriore per impedire che il trattore si sposti all'indietro

**NOTA**

*Se il trattore è dotato di gancio di traino anteriore, far passare la cinghia a cricchetto attraverso entrambi i ganci di traino per impedire che il trattore si sposti.*

## Movimentazione del trattore in particolari situazioni

### Imbracatura del trattore



#### **PERICOLO**

##### **Rischio di lesioni e di morte a seguito della rottura delle imbracature**

- I bordi affilati possono danneggiare le imbracature. Proteggere le imbracature dai bordi affilati.
- Utilizzare esclusivamente imbracature con un carico massimo ammissibile adeguato. Per determinare il peso del trattore e della batteria, fare riferimento alla targhetta del modello / della portata del carrello.

#### **PERICOLO**

##### **Rischio di caduta del trattore**

- Non sollevare mai il carrello utilizzando il gancio di traino.
- Utilizzare il gancio di traino esclusivamente per il traino.
- Fissare le imbracature soltanto ai rispettivi punti di aggancio.

#### **ATTENZIONE**

Rischio di danni al trattore in caso di regolazione errata delle imbracature

Quando il carrello viene sollevato, la pressione esercitata dalle imbracature può danneggiare o distruggere gli accessori.

- Fissare le imbracature in modo che non tocchino alcun accessorio.

#### **ATTENZIONE**

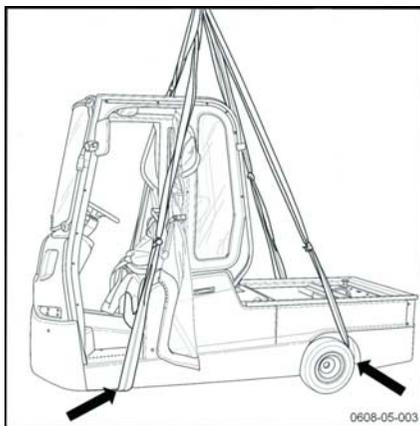
Le imbracature possono danneggiare la verniciatura del trattore.

Le imbracature possono danneggiare la verniciatura sfregando sulla superficie del carrello o comprimendola. Le imbracature particolarmente dure o affilate, come cavi o catene, possono danneggiare la superficie.

- Se necessario, utilizzare imbracature in tessuto, ad esempio cinghie di sollevamento con protezioni per i bordi o dispositivi di protezione simili.

Attenersi alle seguenti istruzioni:

- Immobilizzare il trattore.
- Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave.



## Movimentazione del trattore in particolari situazioni

- Premere il pulsante di bloccaggio di emergenza.
- Rimuovere tutti gli elementi che potrebbero cadere.
- Assicurarsi che la batteria sia bloccata correttamente e che lo sportello del vano batteria sia chiuso
- Proteggere tutti i componenti che vengono a contatto con il dispositivo di sollevamento.
- Agganciare il dispositivo di sollevamento come illustrato.
- Sollevare il trattore lentamente e con cautela.

**⚠ PERICOLO****Non passare sotto un carico sollevato.**

Quando si solleva il trattore, accertarsi che nessuno si trovi nelle vicinanze.

---

## Movimentazione del trattore in particolari situazioni

### Sollevamento del trattore mediante martinetto

#### **PERICOLO**

Utilizzare esclusivamente un martinetto idraulico con portata di sollevamento adeguata.

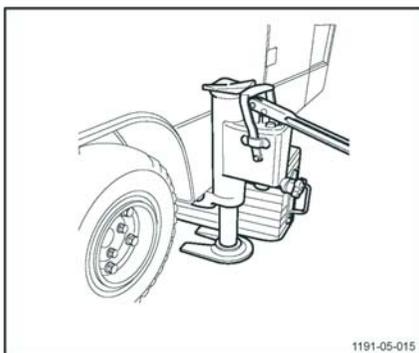
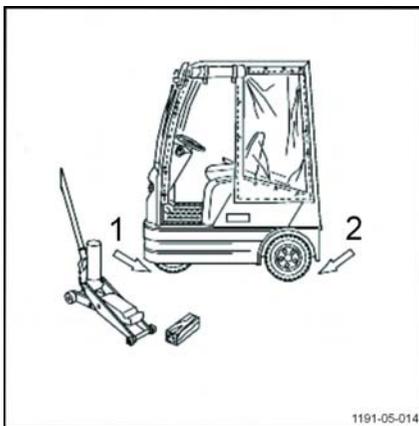
Fare riferimento alla targhetta della portata del trattore o del carrello per determinare il peso del carrello e della batteria.

#### **PERICOLO**

Non eseguire mai interventi su un trattore o carrello sollevato e non lasciarlo mai incustodito.

Bloccare sempre in modo sicuro il trattore dopo averlo sollevato con un martinetto.

- Prima di sollevare il trattore, assicurarsi che il carico sia stato rimosso.
- Sollevare il trattore esclusivamente in corrispondenza dei punti di sollevamento (1) e (2).



**5**

---

## **Manutenzione**

## Informazioni generali sulla manutenzione

### Informazioni generali sulla manutenzione

#### Informazioni generali

Le seguenti istruzioni contengono tutte le informazioni necessarie per la manutenzione del trattore. Eseguire i vari interventi di manutenzione in conformità con il piano di manutenzione. Ciò garantisce che il trattore sia affidabile e in buone condizioni operative, e che la garanzia rimanga valida.

#### Piano di manutenzione

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

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

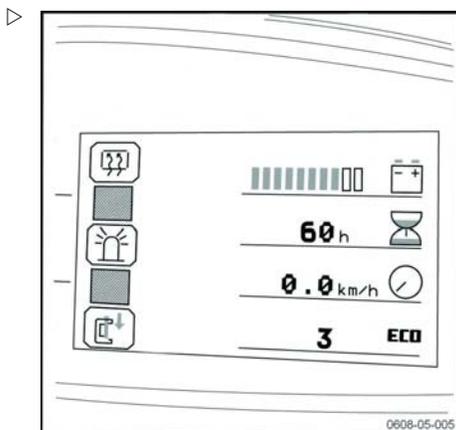
Per gli interventi di manutenzione, è consentito utilizzare soltanto i lubrificanti e gli altri materiali di consumo specificati in questo manuale d'uso.

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

Non mescolare tipi diversi di grasso o olio. Se è assolutamente necessario cambiare marca, avere cura 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

### 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	Materiale/Lubrificante	Valore di regolazione/portata	
Assale motore	Olio del cambio	1,2 litri	
Pneumatici		Anteriori	8 bar
		Posteriori	8 bar
Impianto frenante	Liquido per freni	Secondo necessità	
	Pastiglie dei freni	Spessore minimo 2 mm	
Frenello	Spray per catena		Secondo necessità
Punti di lubrificazione generali	Olio/grasso		Secondo necessità
Attrezzatura elettrica			
Circuito principale	Fusibile	48 V	1 x 160 A
Batteria	Acqua distillata	Secondo necessità	
	Grasso non acido	Secondo necessità	
Motore di trazione		28 V CA	

## Lubrificanti consigliati

## Lubrificanti consigliati

**⚠ PERICOLO****Prodotti tossici.**

Gli oli e gli altri materiali di consumo sono prodotti tossici. Si consiglia di maneggiarli e utilizzarli con la massima cura.

**Grasso multiuso**

Grasso al sapone di litio per pressioni elevate con additivo antiusura - Standard DIN 51825 - KPF 2K - 30, KPF 2K - 20, KPF 2N - 30.

**Olio del cambio**

Tipo T55. Viscosità: 85W140.

**i NOTA**

*In caso di dubbi, contattare il Centro di assistenza tecnica. Rivolgersi al concessionario locale anche nel caso in cui un rappresentante o un'azienda di prodotti lubrificanti offra un olio che non è presente tra quelli indicati in questo manuale d'uso. Solo gli oli sopra indicati sono approvati dal costruttore. L'impiego di miscele di oli o di fluidi idraulici diversi da quelli consigliati può causare danni costosi da riparare.*

**Frenello**

Spray per catena

**Liquido per freni**

Liquido per freni originale ATE DOT4, tipo "S", classificazione FMVSS 116 o SAE J 1703 edizione 1980 e ISO 4925.

**i NOTA**

*Contattare il Centro di assistenza tecnica per ulteriori informazioni.*

**⚠ NOTA SULL'AMBIENTE**

*L'olio usato deve essere conservato in un luogo adatto finché non viene smaltito in conformità con le disposizioni di protezione ambientali. Non smaltire l'olio esausto negli scarichi ed evitare di farlo penetrare nel suolo. Lo smaltimento di rifiuti e imballaggi sporchi deve essere eseguito nel rispetto delle norme vigenti.*

**⚠ NOTA SULL'AMBIENTE**

*Evitare che il prodotto si disperda nell'ambiente. Non smaltire direttamente nei tombini o nei fiumi. L'imballaggio del prodotto deve essere trattato come materiale di rifiuto. Gli imballaggi contaminati devono essere svuotati completamente e quindi recuperati dopo una pulizia profonda.*

## Rimozione del coperchio per accedere al vano tecnico

### ⚠ AVVERTIMENTO

Prestare attenzione al peso del del coperchio del trattore e del carrello.

Non esitare a utilizzare un sistema di sollevamento per rimuovere il coperchio del trattore o del carrello.

### ⚠ AVVERTIMENTO

Rischio di schiacciamento degli arti superiori

Durante l'apertura o la chiusura del coperchio, gli arti possono rimanere intrappolati.

Non introdurre le mani o le braccia fra il coperchio e il telaio.

### Accesso al vano tecnico del trattore

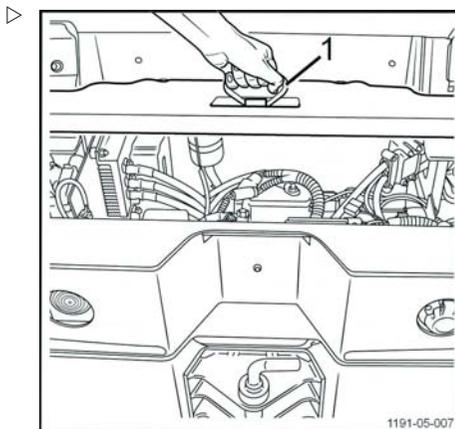
Per eseguire la manutenzione di vari componenti del trattore, occorre accedere al vano tecnico.

- Immobilizzare il trattore in un'area all'aperto.
- Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave.
- Premere il pulsante di bloccaggio di emergenza.
- Scendere dal trattore.
- Allentare e rimuovere le due viti che trattengono in posizione il coperchio.
- Sollevare il coperchio utilizzando la maniglia (1).
- Rimuovere il coperchio e metterlo da parte.

È ora possibile accedere al vano tecnico.

Al termine dell'operazione, riposizionare il coperchio.

- Mettere il coperchio in posizione.
- Serrare le due viti che trattengono il coperchio in posizione.
- Rimettere in funzione il trattore.



## Rimozione del coperchio per accedere al vano tecnico

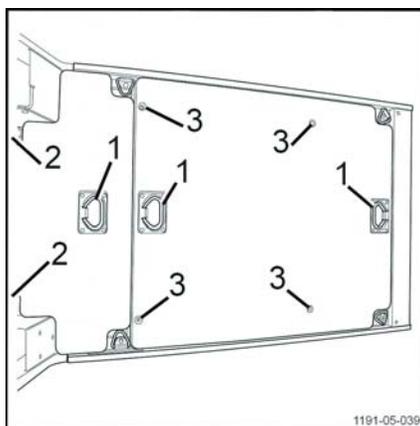
### Accesso al vano tecnico del carrello

Per accedere al vano tecnico del carrello, procedere come segue.

- Immobilizzare il carrello in un'area all'aperto.
- Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave.
- Premere il pulsante di bloccaggio di emergenza.
- Scendere dal carrello.
- Allentare e rimuovere le due viti (2) che trattengono in posizione il primo coperchio.
- Sollevare il coperchio utilizzando la maniglia.
- Rimuovere il coperchio e metterlo da parte.
- Allentare e rimuovere le quattro viti (3) che trattengono in posizione il secondo coperchio.

È ora possibile accedere al vano tecnico. Al termine della procedura, riposizionare il coperchio (o i coperchi).

- Rimettere i coperchi in posizione.
- Serrare le sei viti che trattengono in posizione i coperchi.
- Rimettere in funzione il carrello.



## Programma di manutenzione secondo necessità

In base all'applicazione, alle condizioni ambientali e allo stile di guida, le seguenti procedure devono essere eseguite secondo necessità
<b>Telaio e accessori</b>
Pulizia del carrello elevatore.
Rabbocco del serbatoio del dispositivo lavacrystallo (se applicabile)
Controllo delle condizioni e del funzionamento della cintura di sicurezza (se applicabile)
<b>Telaio, carrozzeria e raccordi</b>
Controllo del corretto fissaggio dei dadi delle ruote
Controllo delle condizioni e della pressione degli pneumatici
Controllo delle ganasce dei freni anteriori e posteriori
Pulizia dell'impianto di riscaldamento
Rabbocco del serbatoio del liquido dei freni
<b>Attrezzatura elettrica/elettronica</b>
Controllo delle condizioni della batteria e del cavo della batteria
Pulizia della batteria e del relativo vano
Controllo dello stato e del funzionamento delle luci di segnalazione
Controllo dei fusibili

## Programma di manutenzione 1.000 ore

In base all'applicazione, alle condizioni ambientali e allo stile di guida, è necessario effettuare le procedure riportate di seguito ogni 1000, 2000, 4000, 5000, 7000, 8000 e 10.000 ore
<b>Preparazione</b>
Pulizia del carrello elevatore.
Controllo dei codici di errore utilizzando lo strumento diagnostico
<b>Telaio e accessori</b>
Controllo e lubrificazione del sedile di guida
Controllo e lubrificazione del gancio di traino automatico
Controllo e lubrificazione dei dispositivi di chiusura e delle cerniere

## Piano di manutenzione ogni 3000 ore/due anni

<b>Telaio, carrozzeria e raccordi</b>
Pulizia e controllo dello sfiato del cambio
Controllo e lubrificazione del frenello
Controllo della sospensione anteriore
Lubrificazione della sospensione anteriore
Controllo e lubrificazione del cuscinetto della ruota anteriore
Controllo del livello del liquido per freni
Controllo delle condizioni delle ganasce dei freni anteriori e posteriori
Controllo dei supporti antiurto in gomma dell'assale motore
Controllo delle boccole di sospensione dell'assale motore
Controllo dei finecorsa dello sterzo (usura e serraggio)
Controllo e regolazione del dispositivo di chiusura dello sportello del vano batteria
<b>Attrezzatura elettrica/elettronica</b>
Verifica del livello dell'acido della batteria e della densità dell'elettrolita
Controllo del comando di guida
<b>Attrezzatura opzionale</b>
Controllo del livello di olio nell'attrezzatura del sistema Lifrunner
Controllo delle condizioni delle spazzole del motore dell'attrezzatura del sistema Lifrunner
Controllo delle condizioni del fissaggio dell'attrezzatura del sistema Opportunity Charging

## Piano di manutenzione ogni 3000 ore/due anni

In base all'applicazione, alle condizioni ambientali e allo stile di guida, è necessario effettuare le procedure riportate di seguito ogni 3000, 6000 e 9000 ore
<b>Informazioni</b>
Effettuare tutti i lavori di manutenzione dopo 1000 ore
<b>Telaio, carrozzeria e raccordi</b>
Sostituzione del liquido per freni
Controllo del freno elettromagnetico
Scarico e riempimento dell'assale motore
<b>Attrezzatura opzionale</b>

Scaricare e rabboccare nuovamente l'attrezzatura del sistema Lifrunner con olio motore

Controllo visivo delle condizioni del filtro aria per la pompa di agitazione (caricabatteria di bordo).  
Pulizia del filtro con acqua, se necessario.

Telaio, carrozzeria e raccordi

## Telaio, carrozzeria e raccordi

### Pulizia del trattore

#### Precauzioni prima di effettuare la pulizia

##### **⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di lesioni dovuto all'uso di materiali corrosivi e pericolosi per la salute

- Utilizzare sempre dispositivi di protezione individuale appropriati per gli interventi di pulizia (occhiali per uso industriale e guanti di protezione resistenti ai solventi).
- Leggere le informazioni sulla sicurezza fornite dai produttori dei detergenti.

##### **⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di incendio: i liquidi infiammabili possono prendere fuoco a causa dei componenti caldi del trattore.

- Per la pulizia, non utilizzare liquidi infiammabili.
- Per l'uso dei detergenti, osservare le indicazioni dei produttori.

##### **⚠ ATTENZIONE**

La penetrazione di acqua nell'impianto elettrico comporta il rischio di cortocircuiti!

- Prima di eseguire la pulizia, disinserire sempre l'impianto elettrico.
- Non spruzzare acqua direttamente su motori elettrici e altri componenti elettrici, o sui loro coperchi.

##### **⚠ ATTENZIONE**

Una temperatura o una pressione eccessive dell'acqua e del vapore possono danneggiare i componenti del trattore.

- Utilizzare esclusivamente dispositivi di pulizia con una pressione e una temperatura di uscita non superiori a 50 bar e, rispettivamente 85 °C.
- In caso di utilizzo di dispositivi di pulizia ad alta pressione, mantenere l'ugello a una distanza di almeno 20 cm.
- Non puntare il getto detergente direttamente verso le etichette adesive o le decalcomanie informative.

**⚠ ATTENZIONE**

I detergenti abrasivi possono danneggiare le superfici dei componenti!

- L'uso di detergenti abrasivi non adatti per le materie plastiche può sciogliere i componenti in plastica o renderli fragili. Esso può rendere nebuloso lo schermo del gruppo display.
- Pulire i componenti in plastica esclusivamente con detergenti specifici.
- Per l'uso dei detergenti, osservare le indicazioni dei produttori.

**NOTA**

*La frequenza di pulizia del trattore dipende dal modo in cui esso viene utilizzato. Se viene utilizzato in presenza di sostanze molto aggressive (come acqua salata, fertilizzanti, prodotti chimici, cemento, ecc.), il trattore deve essere pulito a fondo dopo ogni turno di lavoro.*

**Prima di effettuare la pulizia**

- Parcheggiare il trattore in modo sicuro.
- Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave.
- Premere il pulsante di bloccaggio di emergenza.
- Aprire la porta del vano batteria.
- Scollegare il connettore della batteria.

## Telaio, carrozzeria e raccordi

**Pulizia del trattore****⚠ ATTENZIONE**

Rischio di danni

Non utilizzare dispositivi di pulizia ad alta pressione nel vano tecnico.

Utilizzare con estrema cautela vapore caldo o soluzioni sgrassanti energiche. Il grasso presente nei cuscinetti sigillati a vita si scioglie e fuoriesce. Poiché non è possibile reingrassarli, i cuscinetti si danneggiano.

- Pulire l'esterno del trattore con detergenti solubili e acqua (getto d'acqua, spugna, panno).
- Pulire tutte le aree accessibili.
- Pulire le aperture di rifornimento dell'olio e le aree circostanti.
- Prima di eseguire la lubrificazione, pulire tutti gli ingrassatori.
- Se per la pulizia si utilizza aria compressa, rimuovere preventivamente i depositi ostinati mediante un detergente a freddo.
- Dopo avere pulito il lato inferiore del trattore, ingrassare nuovamente la catena dello sterzo. Questo accorgimento prolunga la durata del trattore.

**NOTA**

*Maggiore è la frequenza di pulizia del trattore, più spesso è necessario effettuare la lubrificazione.*

**Pulizia dell'impianto elettrico****⚠ ATTENZIONE**

La pulizia con acqua dei componenti dell'impianto elettrico può danneggiare il medesimo.

- È vietato pulire con acqua i componenti dell'impianto elettrico!
  - Utilizzare detergenti a secco conformemente alle specifiche del costruttore.
  - Non rimuovere coperchi e simili.
- 
- Pulire i componenti dell'impianto elettrico con una spazzola non metallica e soffiare



via la polvere utilizzando aria compressa a bassa pressione.

### Pulizia dei finestrini

I finestrini della cabina devono essere tenuti sempre puliti e privi di ghiaccio. Ciò contribuisce a mantenere una buona visibilità.

#### **⚠ ATTENZIONE**

Non danneggiare il riscaldatore (interno) del lunotto.

- Prestare particolare attenzione durante la pulizia del lunotto, e non utilizzare oggetti con bordi affilati.

- Pulire i finestrini.

#### **i NOTA**

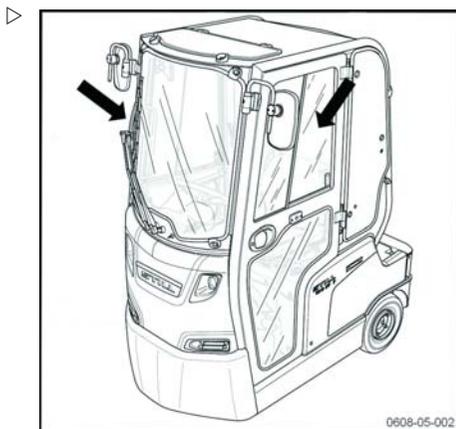
*Per la pulizia è possibile utilizzare un detergente per vetri disponibile in commercio.*

### Dopo il lavaggio

#### **⚠ ATTENZIONE**

Pericolo di cortocircuiti!

- Se riscontra la penetrazione di umidità nei motori elettrici, malgrado le precauzioni adottate, è essenziale asciugarli con aria compressa.
- Avviare poi il trattore per prevenire eventuali danni da corrosione.
- Asciugare con cura il trattore (ad esempio con aria compressa).
- Sedersi sul sedile di guida e avviare il trattore conformemente alle normative applicabili.



## Telaio, carrozzeria e raccordi

## 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.

**i 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.

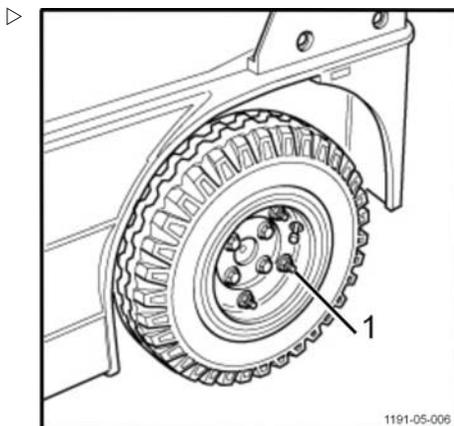
### Controllare che i dadi delle ruote siano fissati saldamente

Si consiglia di controllare regolarmente che i dadi delle ruote (1) siano fissati saldamente.

Per un fissaggio sicuro ed efficace, serrare i dadi delle ruote in modo diametralmente opposto a una coppia di 195 Nm

#### **NOTA**

*I bulloni delle ruote devono essere serrati alla coppia specificata.*

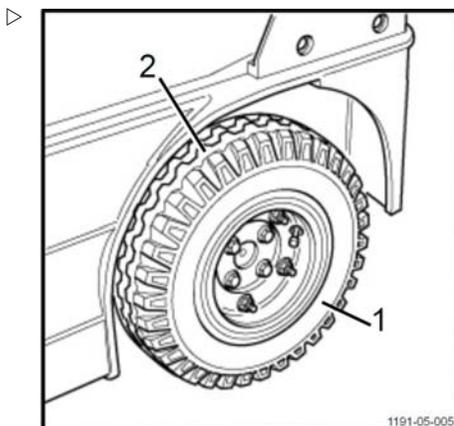


### Controllo delle condizioni e della pressione degli pneumatici

#### **NOTA**

*Se il trattore deve essere utilizzato su strade aperte al traffico, gli pneumatici devono essere conformi alle norme del codice della strada.*

- Verificare che la pressione di tutti gli pneumatici (1) sia corretta
- Controllare le condizioni e l'usura degli pneumatici e l'eventuale presenza di corpi estranei
- Rimuovere eventuali oggetti appuntiti o sfondi metallici dai battistrada



### Pulizia della batteria e del relativo vano

#### **AVVERTIMENTO**

Questa delicata operazione deve essere eseguita indossando guanti, occhiali e indumenti di protezione resistenti agli acidi.

Evitare di versare acqua di lavaggio contenente acido nello scarico.

Per maggiori informazioni, vedere le istruzioni relative alla batteria.

## Telaio, carrozzeria e raccordi

Per eseguire le operazioni descritte di seguito, interrompere l'alimentazione elettrica al trattore:

- Immobilizzare il trattore
- Disinserire l'accensione e rimuovere la chiave
- Premere il pulsante di bloccaggio di emergenza
- Aprire lo sportello del vano batteria
- Sbloccare la batteria
- Rimuovere la batteria dal relativo vano utilizzando un attrezzo adatto

### Batteria a gel

- Controllare l'eventuale presenza di tracce di solfati nel vano e sul telaio
- Se la quantità di solfato accumulata è minima, rimuoverla semplicemente dalla sommità delle celle utilizzando un panno inumidito
- Se la quantità di solfato accumulata è sostanziale, lavare la batteria sotto un getto d'acqua e pulire il telaio

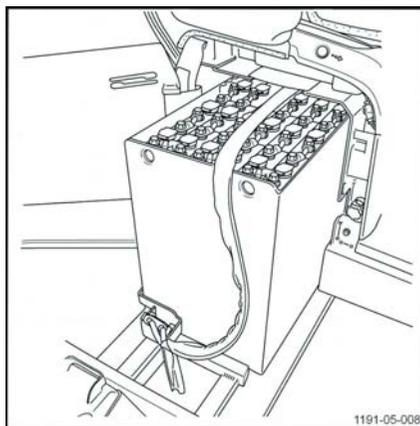
### Batteria al piombo

- Controllare l'assenza di elettrolita nella base del vano. A tale scopo, collegare la pompetta di aspirazione fornita con la batteria al tubo dello stantuffo in plastica
- Rimuovere l'elettrolita eventualmente fuoriuscito tra le celle
- Pulire la parte superiore delle celle con un panno inumidito

#### **⚠ ATTENZIONE**

In caso di notevole quantità di solfato accumulata o di eccessiva fuoriuscita di elettrolita, contattare il centro di assistenza tecnica non appena possibile.

Dopo aver eseguito questi controlli, bloccare la batteria in modo corretto e chiudere lo sportello del vano batteria.



## Controllo della cintura di sicurezza

### NOTA

*Eeguire con regolarità i controlli indicati di seguito. In caso di sollecitazioni di rilievo, occorre effettuare un controllo giornaliero prima dell'uso.*

### Controllo della cintura di sicurezza (se presente)

- Estrarre completamente la cintura (1) e verificarne l'eventuale usura.

La cintura non deve presentare sfilacciate o tagli. Le cuciture non devono essere lasche.

- Verificare che la cintura sia pulita.
- Verificare l'eventuale presenza di parti danneggiate o usurate (compresi i punti di ancoraggio).
- Controllare che la chiusura della cintura di sicurezza si blocchi correttamente.

Quando la linguetta della cintura è inserita, la cintura deve essere trattenuta saldamente.

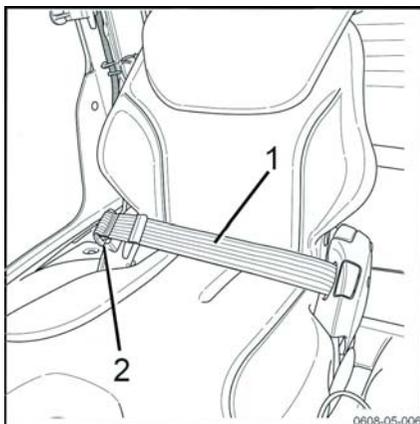
- Quando si preme il pulsante rosso, la linguetta della cintura (2) deve sganciarsi.

### Pulizia della cintura di sicurezza

- Pulire la cintura di sicurezza secondo necessità, ma senza utilizzare detergenti chimici (è sufficiente una spazzola).

### Sostituzione dopo un incidente

Di norma, dopo un incidente la cintura di sicurezza deve essere sostituita.



## Telaio, carrozzeria e raccordi

**Controllo dello stato e del funzionamento delle luci di segnalazione** ▷

Lo stato e il funzionamento delle luci di segnalazione devono essere controllati regolarmente.

- Controllare le due luci anteriori per la circolazione su strada

Verificare che le lenti delle lampade siano pulite e che non siano rotte e che le luci funzionino correttamente.

Una regolazione errata delle luci per la circolazione su strada provoca una riduzione del campo visivo di fronte al veicolo e il rischio di abbagliare gli altri utenti.

- Controllare gli indicatori di direzione anteriori e posteriori

Se gli indicatori di direzione non sono regolati correttamente, gli altri utenti non possono sapere che si intende cambiare direzione.

- Controllare le luci di arresto posteriori

Un funzionamento non corretto delle luci di arresto è pericoloso per la propria sicurezza e per quella degli altri utenti. Si rischia di provocare un incidente.



0608-05-008

**⚠ PERICOLO****Rischio di incidenti**

Non utilizzare mai un trattore con luci di arresto difettose.

- Sostituire le lampadine in caso di guasto

**⚠ AVVERTIMENTO**

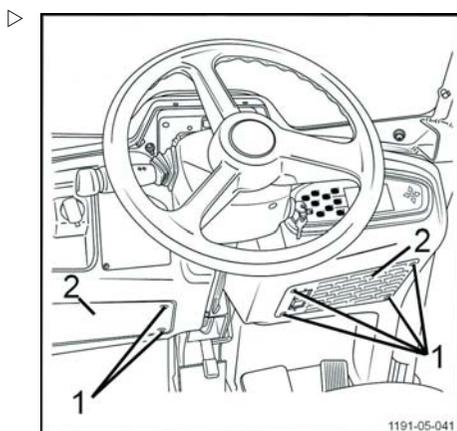
Rischio di ustioni

Non toccare i fari, in particolare gli abbaglianti, durante e dopo il loro funzionamento.

- Sostituire le luci se sono rotte

## Pulizia dell'impianto di riscaldamento

- Parcheggiare il trattore in condizioni di sicurezza.
- Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave.
- Premere l'interruttore arresto di emergenza.
- Aprire la porta del vano batteria.
- Scollegare il connettore della batteria.
- Svitare le quattro viti (1) sulle due griglie (2). Si trovano su ogni lato del piantone dello sterzo.
- Rimuovere le due griglie (2).
- Soffiare aria compressa all'interno del vano per rimuovere tutta la polvere e le impurità.

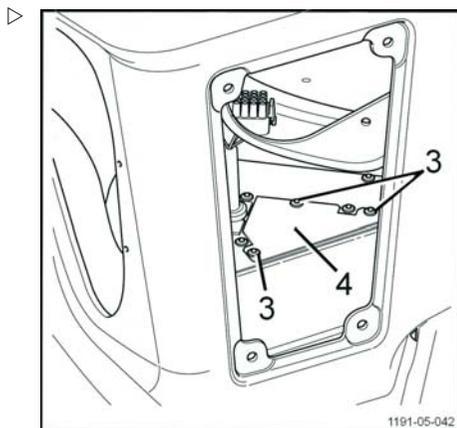


### ⚠ AVVERTIMENTO

Si consiglia di indossare maschera e occhiali di protezione per applicazioni industriali.

È necessario accedere alle porte interne per pulire completamente l'impianto di riscaldamento.

- Svitare le tre viti (3) sulle porte interne (4).
- Rimuovere le due porte (4).
- Soffiare aria compressa all'interno della scatola di rivestimento per rimuovere tutta la polvere e le impurità.
- Rimontare le due porte (4).
- Riavvitare le tre viti (3) sulle porte interne.
- Rimontare le due griglie (2).
- Riavvitare le quattro viti (1) sulle due griglie.
- Ricollegare il connettore della batteria. Bloccarla.
- Chiudere la porta del vano batteria.
- Rimettere in funzione il trattore.



## Telaio, carrozzeria e raccordi

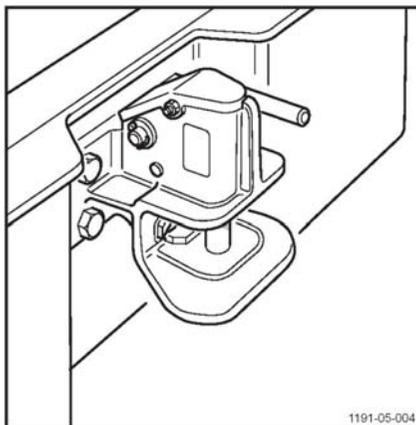
**Controllo e lubrificazione del gancio di traino automatico** ▷**⚠ AVVERTIMENTO**

Rischio di rottura

- Non avvicinare le mani o le braccia al gancio quando è aperto. Questo potrebbe chiudersi.
- Lubrificare il meccanismo di bloccaggio del gancio di traino automatico.

Per i trattori dotati di gancio con controllo a distanza:

- Serrare le viti di fissaggio sul gancio di traino sbloccabile a distanza.
- Assicurarsi che tutti i perni di bloccaggio di sicurezza siano montati correttamente.

**Controllo dell'impianto frenante****⚠ PERICOLO****Maggiore rischio di incidenti in caso di impianto frenante difettoso**

- Non utilizzare mai un trattore con un impianto frenante difettoso
- Se l'impianto frenante è difettoso, parcheggiare il trattore in condizioni di sicurezza. Informare immediatamente un responsabile per rettificare il guasto

**⚠ PERICOLO****Maggiore rischio di incidenti a causa di un impianto frenante difettoso**

- Non utilizzare mai il trattore se il livello del liquido per freni è insufficiente
- Rabboccare immediatamente il serbatoio del liquido dei freni e controllare che l'impianto frenante non presenti perdite
- Controllare che le tubazioni dei freni non siano corrose o danneggiate e non presentino perdite
- Controllare che le pinze dei freni anteriori non presentino perdite
- Controllare che il cilindro ausiliario sull'assale posteriore non presenti perdite

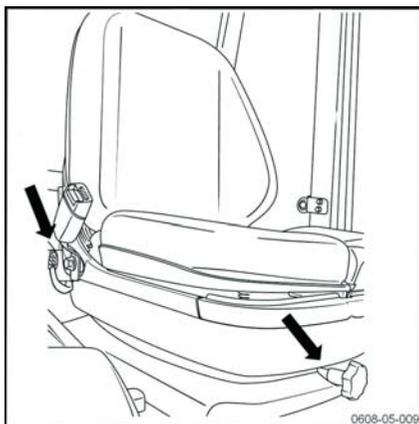
 **NOTA**

*Si consiglia vivamente di fare eseguire questa operazione ed eventuali altre regolazioni dell'impianto frenante al Centro di assistenza tecnica.*

## Sedile conducente

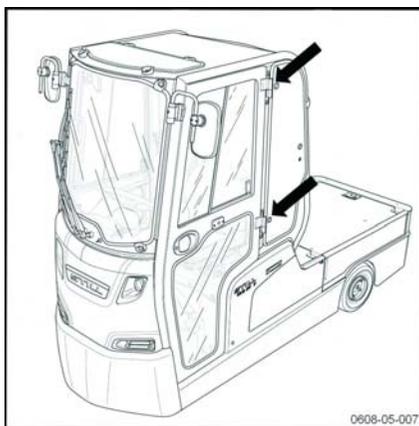
**Sedile conducente****Controllo e lubrificazione del sedile di guida** ▷

- Controllare che il meccanismo di regolazione sedile di guida funzioni correttamente
- Controllare che il meccanismo di bloccaggio del sedile di guida si innesti correttamente dopo la regolazione
- Lubrificare i cursori del sedile e il relativo meccanismo di regolazione
- Controllare che il connettore del sistema di rilevamento dell'operatore carrello elevatore a forche sia presente e funzioni correttamente

**Controllo e lubrificazione dei dispositivi di chiusura e delle cerniere** ▷

Per eseguire la manutenzione del trattore o del carrello al fine di mantenerlo il più a lungo possibile in buone condizioni, è necessario lubrificare i dispositivi di chiusura e le cerniere.

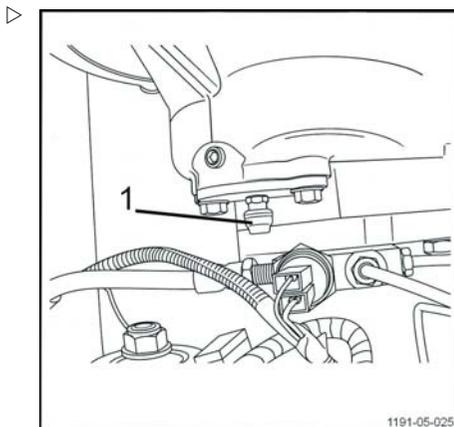
- Controllare e lubrificare:
  - Le cerniere e i meccanismi di bloccaggio
  - Le cerniere dello sportello del vano batteria
  - Le cerniere della porta della cabina, se il trattore è dotato di cabina rigida. Lubrificare le cerniere se necessario



## Trasmissione

### Pulizia e controllo dello sfiato del cambio

- Parcheggiare il trattore in condizioni di sicurezza
- Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave
- Premere il pulsante di bloccaggio di emergenza
- Aprire lo sportello del vano batteria
- Scollegare il connettore della batteria
- Rimuovere il coperchio
- Rimuovere lo sfiato dal cambio (1)
- Pulire lo sfiato con carburante pulito, quindi controllare che funzioni correttamente
- Rimontare lo sfiato sul cambio
- Rimontare il coperchio
- Ricollegare il connettore della batteria. Bloccare la batteria
- Chiudere lo sportello del vano batteria
- Riavviare il trattore



## Trasmissione

## Scarico e riempimento dell'assale motore

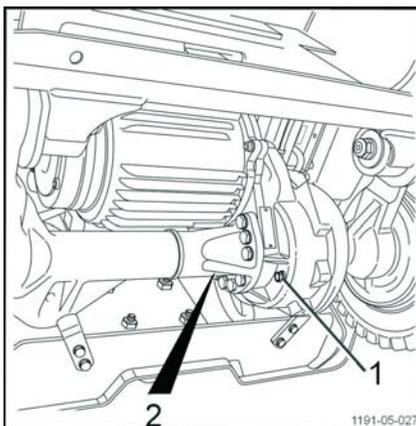
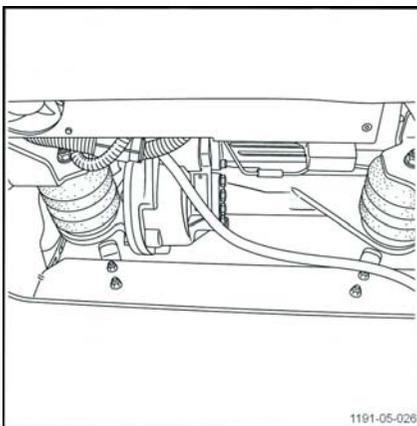
**i** NOTA

*Per facilitare il flusso di olio, si consiglia di scaricare l'olio quando il motore è caldo.*

- Parcheggiare il trattore in condizioni di sicurezza
- Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave
- Premere il pulsante di bloccaggio di emergenza
- Aprire lo sportello del vano batteria
- Scollegare il connettore della batteria
- Rimuovere il coperchio
- Rimuovere il tappo di scarico olio (1) dal cambio dell'assale motore. Lasciare scaricare completamente l'olio in un contenitore
- Rimuovere il tappo di livello/bocchettone di riempimento (2) dal cambio dell'assale motore
- Rimontare e serrare il tappo di scarico olio (1)
- Riempire l'assale motore fino al tappo del bocchettone di riempimento

Portata dell'assale: 1,2 litri

- Rimontare e serrare il tappo di livello/bocchettone di riempimento (2)
- Rimontare il coperchio
- Ricollegare il connettore della batteria. Bloccare la batteria
- Chiudere lo sportello del vano batteria
- Riavviare il trattore



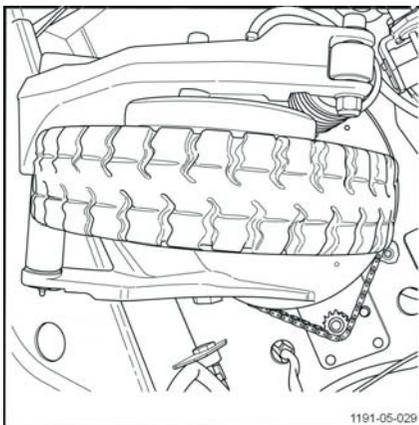
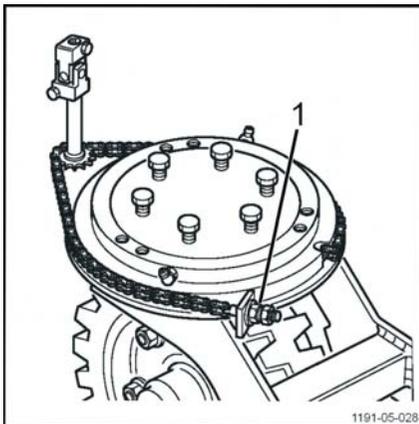
## Telaio

### Controllo e lubrificazione del frenello ▷

- Parcheggiare il trattore in condizioni di sicurezza
- Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave
- Premere il pulsante di bloccaggio di emergenza
- Aprire lo sportello del vano batteria
- Scollegare il connettore della batteria
- Sollevare la parte anteriore del carrello mediante un martinetto e bloccare in condizioni di sicurezza
- Controllare la tensione della catena. La flessione della catena non deve essere superiore a 3-5 mm in corrispondenza della parte centrale

Se la catena è troppo tesa, lo sterzo risulterà duro e la catena continuerà a usarsi. Se la catena non è sufficientemente tesa, il gioco del volante risulterà maggiore.

- Per regolare la tensione della catena, rimuovere il tappetino in gomma dalla lamiera del pavimento. Ruotare il volante fino a quando il dado di regolazione (1) non è accessibile attraverso l'apertura sul lato sinistro della lamiera del pavimento
- Pulire e lubrificare le corone dentate e la catena
- Controllare se le corone dentate o le catene rigide sono usurate
- Rimuovere i cunei e il martinetto
- Ricollegare il connettore della batteria.
- Chiudere lo sportello del vano batteria
- Riavviare il trattore



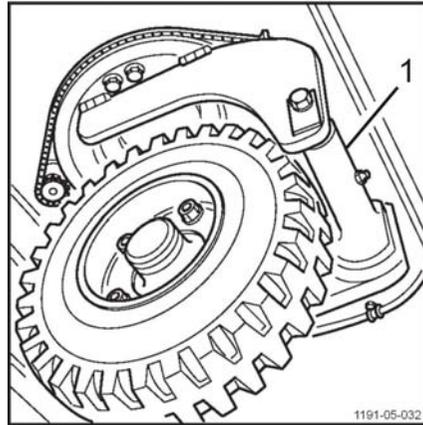
## Telaio

**Controllo della sospensione anteriore**

- Parcheggiare il trattore in condizioni di sicurezza
- Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave
- Premere il pulsante di bloccaggio di emergenza
- Aprire lo sportello del vano batteria
- Scollegare il connettore della batteria
- Sollevare la parte anteriore del carrello mediante un martinetto e bloccare in condizioni di sicurezza
- Controllare che il cuscinetto del braccio della sospensione anteriore (1) non sia usurato o non presenti un gioco eccessivo

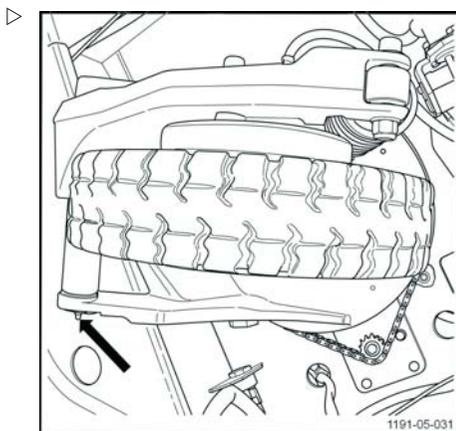
Se l'usura o i danni sono evidenti, contattare il Centro di assistenza tecnica.

- Rimuovere i cunei e il martinetto
- Ricollegare il connettore della batteria.
- Chiudere lo sportello del vano batteria
- Riavviare il trattore



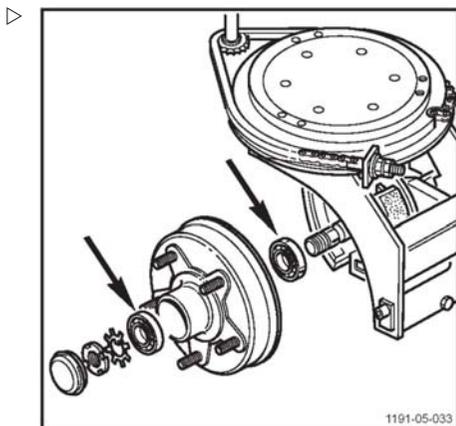
### Lubrificazione della sospensione anteriore

- Parcheggiare il trattore in condizioni di sicurezza
- Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave
- Premere il pulsante di bloccaggio di emergenza
- Aprire lo sportello del vano batteria
- Scollegare il connettore della batteria
- Sollevare la parte anteriore del carrello mediante un martinetto e bloccare in condizioni di sicurezza
- Lubrificare il perno orientabile della sospensione anteriore fino a quando non fuoriesce il grasso fresco dal perno orientabile
- Rimuovere i cunei e il martinetto
- Ricollegare il connettore della batteria.
- Chiudere lo sportello del vano batteria
- Riavviare il trattore



### Controllo e lubrificazione del cuscinetto della ruota anteriore

- Parcheggiare il trattore in condizioni di sicurezza
- Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave
- Premere il pulsante di bloccaggio di emergenza
- Aprire lo sportello del vano batteria
- Scollegare il connettore della batteria
- Sollevare la parte anteriore del carrello mediante un martinetto e bloccare in condizioni di sicurezza
- Verificare l'eventuale presenza di usura, danni, elevata rumorosità al rotolamento e gioco eccessivo dei cuscinetti della ruota



## Telaio

- Sostituire il grasso del cuscinetto del mozzo della ruota

Per sostituire il grasso del cuscinetto del mozzo, o se i segni di usura o danni sono evidenti, contattare il Centro di assistenza tecnica.

- Rimuovere i cunei e il martinetto
- Ricollegare il connettore della batteria.
- Chiudere lo sportello del vano batteria
- Riavviare il trattore

## Controllo del livello del liquido per freni

### ⚠ PERICOLO

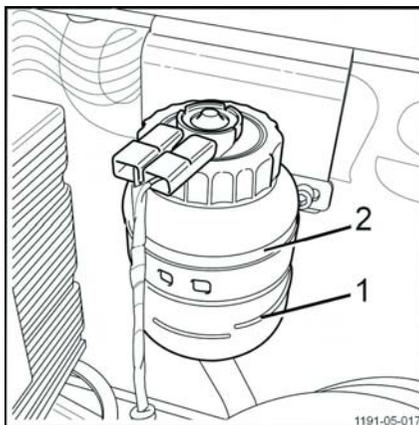
**Rischio di incidenti a causa di un guasto dell'impianto frenante.**

- Non utilizzare mai il trattore se il livello del liquido per freni è insufficiente
- Rabboccare immediatamente il serbatoio del liquido dei freni e controllare che l'impianto frenante non presenti perdite

### 📘 NOTA

*È presente un indicatore di livello del liquido per freni insufficiente che indicherà sul display del conducente se il livello del liquido per freni è insufficiente. Si consiglia tuttavia di controllare il livello del liquido per freni ogni 1000 ore.*

- Disinserire l'accensione utilizzando l'interruttore a chiave o la manopola di rotazione
- Il freno di stazionamento viene attivato automaticamente
- Premere il pulsante di bloccaggio di emergenza
- Aprire lo sportello del vano batteria e scollegare la batteria
- Sollevare e rimuovere la copertura del vano tecnico
- Controllare che il livello del serbatoio liquido dei freni sia in corrispondenza del livello



massimo (2). Il livello del liquido per freni non deve scendere mai al di sotto del livello minimo (1)

- Se necessario, aprire il tappo del bocchettone di riempimento del carburante e aggiungere il liquido per freni fino a raggiungere il livello massimo (2)
- Sostituire il tappo del bocchettone di riempimento del serbatoio
- Riposizionare la copertura del vano tecnico
- Ricollegare il connettore della batteria e bloccare la batteria
- Chiudere lo sportello del vano batteria
- Rimettere in funzione il trattore

## Cambio del liquido per freni

### **i** NOTA

*Si consiglia vivamente di far eseguire questo intervento e altre regolazioni dei freni presso il Centro di assistenza tecnica.*

### **⚠ PERICOLO**

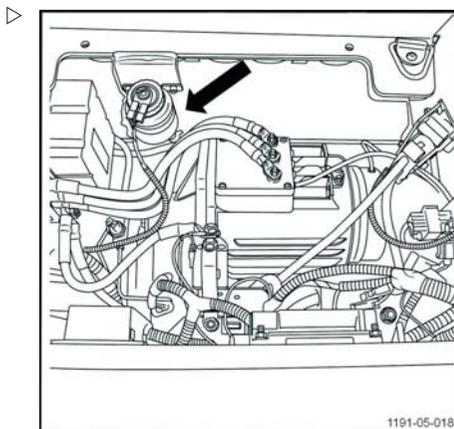
**Non utilizzare mai un trattore con impianto frenante difettoso.**

In caso di guasti all'impianto frenante, parcheggiare il trattore in un luogo sicuro.

Informare il proprio responsabile.

### **i** NOTA

*Non utilizzare olio minerale in conformità alla norma ISO VG32.*



1191-05-018

## Telaio

## Controllo delle ganasce dei freni anteriori e posteriori

Le ganasce dei freni devono essere controllate ogni 1000 ore.

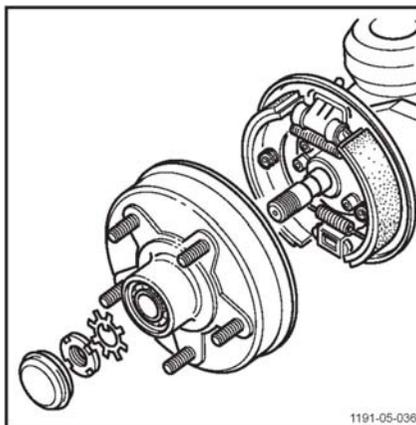
### NOTA

*Si consiglia vivamente di eseguire questo intervento e altre regolazioni dei freni presso il Centro di assistenza tecnica.*

### PERICOLO

**Non utilizzare mai un trattore con un impianto frenante difettoso.**

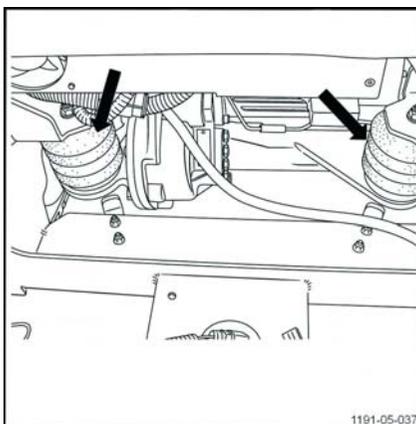
In caso di guasti all'impianto frenante, parcheggiare il trattore in un luogo sicuro. Informare un responsabile.



1191-05-036

## Controllo dei supporti antiurto in gomma dell'assale motore

- Parcheggiare il trattore in modo sicuro.
- Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave.
- Premere l'interruttore arresto di emergenza.
- Aprire lo sportello del vano batteria.
- Scollegare il connettore della batteria.
- Rimuovere il coperchio.
- Controllare le condizioni dei supporti antiurto in gomma dell'assale motore. Verificare in particolare la presenza di incrinature.



1191-05-037

### AVVERTIMENTO

Rischio di incidenti

I supporti antiurto influiscono sulla sicurezza e sul funzionamento del trattore.

I supporti antiurto danneggiati devono essere sostituiti.

Contattare il Centro di assistenza tecnica.

- Ricollegare il connettore della batteria.
- Chiudere lo sportello del vano batteria.

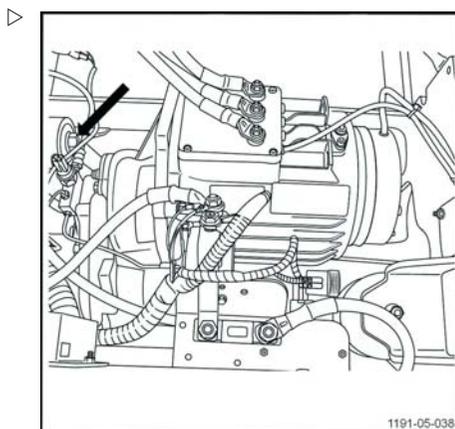
- Rimettere in funzione il trattore.

### Controllo delle bocche di sospensione dell'assale motore

- Parcheggiare il trattore in modo sicuro.
- Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave.
- Premere l'interruttore arresto di emergenza.
- Aprire lo sportello del vano batteria.
- Scollegare il connettore della batteria.
- Rimuovere il coperchio.
- Verificare lo stato e l'usura delle bocche di sospensione dell'assale motore.

Se l'usura è evidente, contattare il Centro di assistenza tecnica.

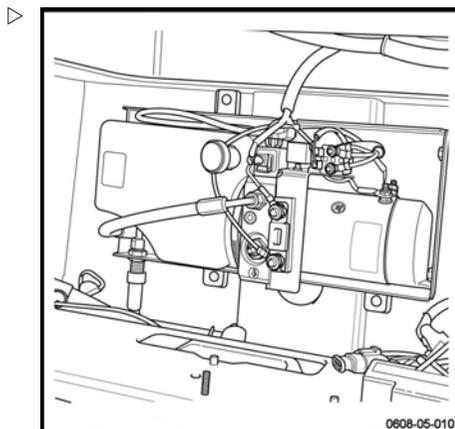
- Rimontare il coperchio.
- Ricollegare il connettore della batteria.
- Chiudere lo sportello del vano batteria.
- Rimettere in funzione il trattore.



### Manutenzione dell'attrezzatura del sistema Lifrunner

Per questa attrezzatura opzionale, è necessario eseguire dei controlli.

Su queste attrezzature, possono intervenire solo tecnici specializzati.



## Attrezzatura elettrica

### Attrezzatura elettrica

#### Controllo dei fusibili

##### **NOTA**

*Non utilizzare fusibili per auto anche se sono intercambiabili. Solo i fusibili forniti dal costruttore hanno tensione nominale sufficiente per garantire una protezione adeguata per le tensioni utilizzate nei trattori e nei carrelli.*

- Disinserire l'accensione mediante l'interruttore a chiave o la manopola.
- Il freno di stazionamento viene attivato automaticamente.
- Premere il pulsante di bloccaggio di emergenza.
- Aprire la porta del vano batteria e scollegare la batteria.
- Sollevare e rimuovere il coperchio del vano tecnico.
- Controllare che i seguenti otto fusibili siano fissati correttamente:

Il fusibile da 30 A (1) protegge il convertitore per le ulteriori opzioni cliente.

Il fusibile da 30 A (2) protegge il convertitore della cabina.

Il fusibile da 4 A (3) protegge il bloccaggio di emergenza.

Il fusibile da 15 A (4) protegge il convertitore da 75 W.

Il fusibile da 3 A (5) protegge la centralina.

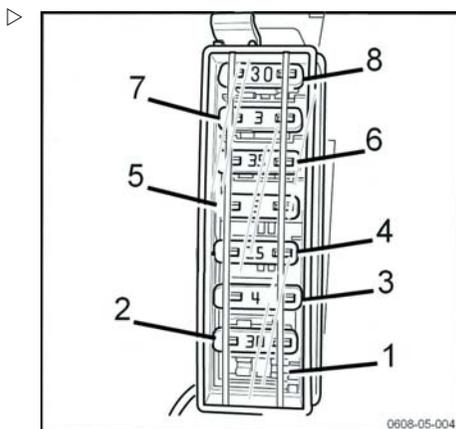
Il fusibile da 35 A (6) protegge il riscaldamento.

Il fusibile da 3 A (7) protegge la presa dell'accendisigari.

Il fusibile da 30 A (8) protegge il convertitore dell'illuminazione.

Questa operazione deve essere eseguita di preferenza dai tecnici dell'assistenza Linde.

- Riposizionare il coperchio del vano tecnico.



- Ricollegare il connettore della batteria, quindi bloccare la batteria.
- Chiudere la porta del vano batteria.
- Rimettere in funzione il trattore.

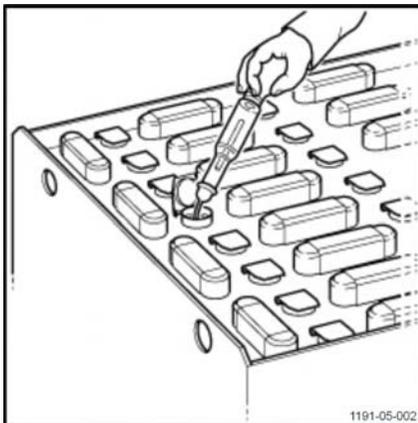
### Verifica del livello dell'acido della batteria e della densità dell'elettrolita

#### ⚠ 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 vestiti, pelle o occhi. In caso di contatto, sciacquare immediatamente con abbondante acqua pulita
- Sciacquare immediatamente l'eventuale acido della batteria con abbondante acqua pulita
- In caso di lesione, contattare immediatamente un medico
- Attenersi sempre alle informazioni sulla sicurezza fornite dal costruttore della batteria
- Osservare le norme vigenti

- Parcheggiare il trattore in condizioni di sicurezza
- Disinserire l'accensione ed estrarre la chiave
- Premere il pulsante di bloccaggio di emergenza
- Aprire lo sportello del vano batteria
- Scollegare il connettore della batteria. Sbloccare la batteria
- Rimuovere la batteria dal relativo vano utilizzando attrezzi idonei (attrezzo di estrazione della forca).
- Controllare il livello dell'acido della batteria e la densità dell'elettrolita secondo le raccomandazioni fornite del produttore della batteria



## Attrezzatura elettrica

- Mantenere asciutti e puliti i coperchi delle celle della batteria
- Neutralizzare immediatamente l'acido della batteria eventualmente rovesciatosi
- Rimontare la batteria nel relativo vano. Bloccare la batteria
- Chiudere lo sportello del vano batteria
- Rimettere in funzione il trattore

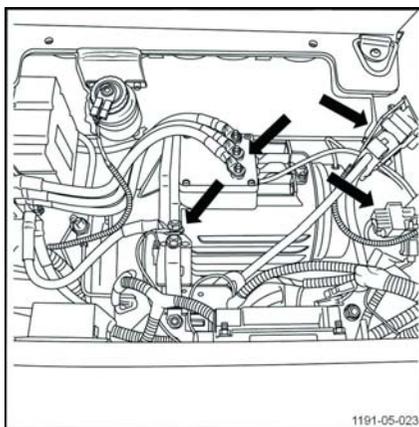
### **NOTA SULL'AMBIENTE**

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

Il trattore è compatibile con il sensore di controllo di livello dell'elettrolita. Il trattore o il carrello possono essere dotati di una batteria che dispone di questo sensore.

### **Controllo delle condizioni e del corretto fissaggio dei cavi e dei collegamenti elettrici**

- Disinserire l'accensione e premere l'interruttore arresto di emergenza.
- Aprire lo sportello del vano batteria e scollegare la batteria.
- Verificare che i cavi della batteria siano in buone condizioni e ben isolati.
- Verificare che le spine siano presenti sui morsetti + e - della batteria.
- Sollevare e rimuovere la copertura del vano tecnico.
- Verificare la tenuta dei collegamenti e rimuovere eventuali segni di corrosione.
- Verificare che i collegamenti elettrici dei cavi del motore siano fissati saldamente. Accertarsi che non vi siano segni di corrosione.
- Verificare che tutti i cavi del motore siano in buone condizioni e ben isolati.



1191-05-023

**i** NOTA

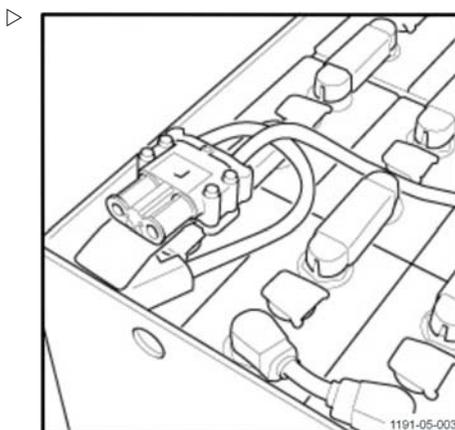
*I collegamenti corrosi e i cavi danneggiati causano cali di tensione e surriscaldamento, che possono provocare dei guasti.*

- Rimuovere gli eventuali segni di corrosione e sostituire i cavi danneggiati.
- Rimontare la copertura del vano tecnico.
- Collegare nuovamente il connettore della batteria e chiudere lo sportello del vano batteria.
- Rimettere in funzione il trattore.

## Controllo della batteria e delle condizioni del cavo batteria

**⚠ PERICOLO**
**Rischio di scossa elettrica fatale**

- Non indossare mai orologi o gioielli quando si maneggia la batteria
  - Non posizionare mai oggetti metallici sulla batteria
  - Non toccare mai i cavi non isolati
  - Non toccare mai le spine danneggiate
  - Usare sempre un attrezzo isolato
  - Indossare sempre dispositivi di protezione personale adeguati
- 
- Verificare che non vi siano celle incrinata o piastre deformate e che l'elettrolita non sia evaporato
  - Verificare che i collegamenti siano in buone condizioni e che siano posizionati correttamente
  - Verificare le condizioni e l'usura dell'isolamento del cavo
  - Verificare che i connettori e i cavi della batteria e del caricabatteria non presentino danni e contatti bruciati
  - Verificare che l'isolamento sia integro sui collegamenti delle celle
  - Verificare che la parte superiore delle celle sia pulita e asciutta



## Attrezzatura elettrica

- Verificare che non siano presenti segni di usura o di corrosione sugli occhielli di sollevamento

Segnalare immediatamente al proprio responsabile qualsiasi segno di corrosione o di usura su parti della batteria.

## Pulizia dell'attrezzatura opportunity charging

L'attrezzatura opportunity charging deve essere pulita regolarmente per la rimozione della polvere.

### ⚠ ATTENZIONE

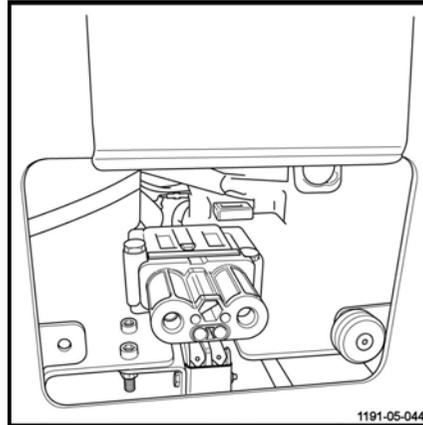
Prima di intervenire su un componente elettrico, scollegare sempre il connettore batteria.

- Immobilizzare il trattore
- Disinserire l'accensione.
- Sollevare lo sportello di accesso dell'attrezzatura opportunity charging
- Soffiare i componenti con aria compressa

### ⚠ AVVERTIMENTO

Si consiglia di indossare maschera e occhiali di protezione per applicazioni industriali.

- Chiudere nuovamente lo sportello di accesso
- Riavviare il trattore.



## Messa fuori servizio e stoccaggio

### Rimessaggio del trattore

Se il trattore non viene utilizzato per un periodo di tempo prolungato, occorre adottare delle precauzioni. Le procedure variano in base alla durata del mancato utilizzo.

### Rimessaggio a lungo termine del trattore

Se occorre rimessare il trattore per un periodo prolungato, occorre effettuare l'intervento descritto di seguito per prevenire la corrosione. Se il trattore viene rimessato per oltre due mesi, posizionarlo in un luogo pulito e asciutto. L'area deve essere ben ventilata, senza alcun rischio di congelamento.

Eseguire le seguenti procedure:

- Pulire a fondo il trattore.
- Ricoprire con un sottile strato di olio o grasso tutte le eventuali parti metalliche non verniciate.
- Oliare tutti i giunti e le cerniere.
- Controllare le condizioni della batteria e la densità dell'elettrolita. Effettuare la manutenzione della batteria secondo le indicazioni del costruttore. (Attenersi alle istruzioni del costruttore.)
- Spruzzare sui contatti un apposito spray.
- Sollevare e bloccare con cunei il trattore: per evitare deformazioni irreversibili, i pneumatici non devono toccare il terreno.
- Coprire il trattore con una copertura, per proteggerlo dalla polvere.

### ⚠ ATTENZIONE

Si consiglia di non utilizzare un telo di plastica, poiché i teli di plastica favoriscono la formazione della condensa.

Se occorre rimessare il trattore per un periodo di tempo più lungo, consultare l'assistenza tecnica post-vendita per le ulteriori misure da adottare.

### Rimessa in funzione dopo il rimessaggio

Se il trattore è rimasto inutilizzato per più di sei mesi, occorre controllarlo accuratamente prima di rimetterlo in funzione. Tale controllo è simile all'ispezione per la prevenzione degli incidenti sul luogo di lavoro. Occorre pertanto verificare tutti i punti e i dispositivi importanti per la sicurezza del trattore.

Eseguire le seguenti procedure:

- Pulire a fondo il trattore.
- Verificare che l'ora visualizzata sia corretta.
- Oliare tutti i giunti e le cerniere.
- Verificare la condizione e la densità dell'elettrolita, e se necessario ricaricare la batteria.
- Eseguire lo stesso intervento di manutenzione della prima messa in funzione.
- Mettere in funzione il trattore.
- In particolare, all'avviamento verificare quanto segue:
  - Trazione, comando e sterzo
  - Freni

## Messa fuori servizio e stoccaggio

### Messa fuori servizio permanente (distruzione)

Quando si rottama il trattore, è necessario:

- Rimuovere le varie parti del trattore (coperti, batterie, 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**

Il cliente è l'unico responsabile delle eventuali deviazioni da parte del cliente durante o dopo la rottamazione dei componenti del trattore e lo smontaggio dei componenti.

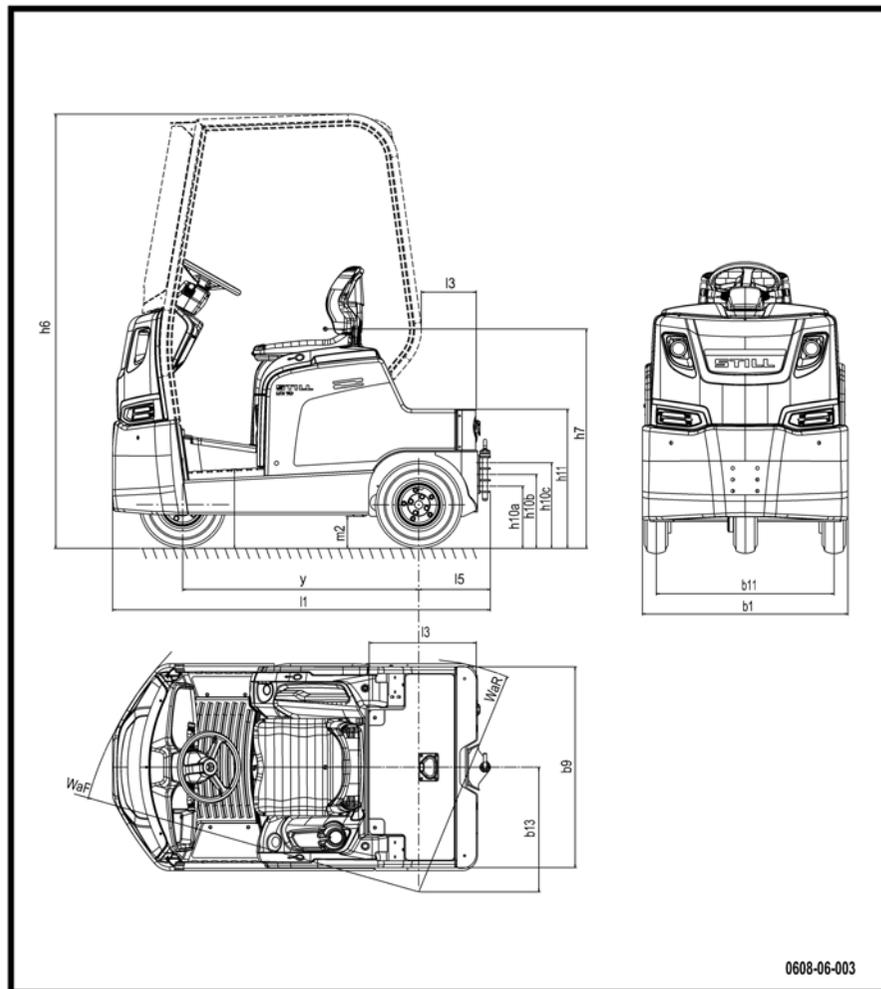
6

---

## Dati tecnici

## Scheda tecnica del trattore

## Scheda tecnica del trattore



DESIGNAZIONE					
1.1	Costruttore			KION	KION
1.2	Tipo modello			LTX 70	LTX 80
1.3	Metodo di propulsione: batteria, diesel, benzina, GPL, alimentazione di rete			Batteria	Batteria
1.4	Guida: manuale, con operatore a terra, in piedi, seduto, commissione			Posizione seduta	Posizione seduta
	Capacità di traino <sup>(1)</sup>		t	7 <sup>(1)</sup>	8 <sup>(1)</sup>
1.5	Carico massimo ammissibile	Q	t	0,15	0,15
1.7	Trazione nominale barra di traino	F	N	1400	1600
1.9	Passo	y	±5 mm	1190	1190

PESO				LTX 70	LTX 80
2.1	Peso in ordine (con cabina)	kg	±10%	1515	1515
2.2	Carico dell'assale senza carico, anteriore/posteriore (con cabina)	kg	±10%	665/850 <sup>(2)</sup>	665/850 <sup>(2)</sup>
2.1	Peso in ordine (senza cabina)	kg	±10%	1260	1260
2.2	Carico dell'assale senza carico, anteriore/posteriore (senza cabina)	kg	±10%	550/710 <sup>(2)</sup>	550/710 <sup>(2)</sup>
2.2	Carico dell'assale con carico, anteriore/posteriore (con cabina)	kg	±10%	665/1000 <sup>(2)</sup>	665/1000 <sup>(2)</sup>
2.2	Carico dell'assale con carico, anteriore/posteriore (senza cabina)	kg	±10%	550/860 <sup>(2)</sup>	550/860 <sup>(2)</sup>

RUOTE E PNEUMATICI				LTX 70	LTX 80
3.1	Pneumatici, anteriori/posteriori (SE = superelastico CS, P = pneumatico) <sup>(3)</sup>			pneumatico (SE opzionale) <sup>(3)</sup>	pneumatico (SE opzionale) <sup>(3)</sup>
3.2	Dimensioni pneumatici, anteriori			4.00-8/6 PR	4.00-8/6 PR
3.3	Dimensioni pneumatici, posteriori			4.00-8/6 PR	4.00-8/6 PR
3.5	Ruote, numero anteriori/posteriori (x = motrice)			1/2 x	1/2 x
3.6	Carreggiata, anteriore	b10	±5 mm	0	0
3.7	Carreggiata, posteriore	b11	±5 mm	860	860

DIMENSIONI				LTX 70	LTX 80
4.7	Altezza tettuccio di protezione (cabina)	h6	±5 mm	2070	2070
4.8	Altezza sedile di guida/piattaforma con operatore a bordo	h7	±5 mm	1020	1020

### Scheda tecnica del trattore

4.1 2	Altezza gancio di traino	h10	±5 mm	a) 1285 b) 340 c) 395	a) 1285 b) 340 c) 395
4.1 3	Altezza piattaforma, senza carico	h11	±5 mm	645	645
4.1 6	Lunghezza piattaforma di carico (con e senza cabina)	l3	±5 mm	265/520	265/520
4.1 7	Sbalzo posteriore	l5	±5 mm	350	350
4.1 8	Larghezza piattaforma di carico	b9	±5 mm	900	900
4.1 9	Lunghezza complessiva	i1	±5 mm	1830	1830
4.2 1	Larghezza complessiva	b1	±5 mm	1000	1000
4.3 2	Altezza libera da terra al centro del passo	m2	±2 mm	135	135
4.3 5	Raggio di sterzata, anteriore	W-aF	±20 mm	1650	1650
	Raggio di sterzata, posteriore	W-aR	±20 mm	1115	1115
	Angolo di sterzata minimo 180°		±20 mm	2765	2765
4.3 6	Distanza minima del perno orientabile	b13	±20 mm	600	600

DATI SULLE PRESTAZIONI				LTX 70	LTX 80
5.1	Velocità di guida, con/senza carico		±5% km/h	11/20	10/20
5.5	Forza di trazione, senza carico, valore nominale di 60 minuti	N		1400	1600
5.6	Forza di trazione massima, senza carico, valore nominale di 5 minuti	N		6250	6250
5.7	Capacità di spostamento su pendio, con/senza carico, valore nominale di 30 minuti	%		Vedere il grafico	Vedere il grafico
5.8	Capacità di spostamento massima su pendio, con/senza carico, valore nominale di 5 minuti	%		Vedere il grafico	Vedere il grafico
5.1 0	Freno di servizio			Impianto idraulico/elettrico	Impianto idraulico/elettrico

IMPIANTO DI COMANDO				LTX 70	LTX 80
6.1	Motore di trazione, valore nominale di 60 minuti	kW		CA 4,5	CA 4,5
6.3	Batteria conforme a DIN/EC			DIN 43531 (12 - 1998)	DIN 43531 (12 - 1998)
6.4	Tensione e capacità nominale della batteria (5 h)	V/ Ah		48/375	48/375
6.5	Peso della batteria (±10%)	kg	±10%	560	560
6.6	Consumo di energia in base al ciclo VDI (2012)	kW- h	±10%	4,71	4,98

6.6	Consumo di energia in base al ciclo VDI (2002)	kW-h	±10%	1,68	1,73
6.7	Turnover output (consumo)	kW-h	±10%	4,01	4,89
6.8	Turnover output (trasferimento della portata)	t/h	±10%	602	688

MISCELLANEA				LTX 70	LTX 80
8.1	Tipo di controllo della trasmissione			Elettronico	Elettronico
8.4	Livello di rumorosità per l'operatore carrello elevatore a forche	dB (A)	±2,5	60	60
8.5	Gancio di traino, design/tipo, DIN			Vedere l'elenco delle opzioni	Vedere l'elenco delle opzioni

(1) In base al livello, superficie asciutta con resistenza al rotolamento di 200 N/t.

Fare riferimento alle tabelle della portata per le condizioni specifiche di utilizzo e quando l'applicazione include pendenze e rampe.

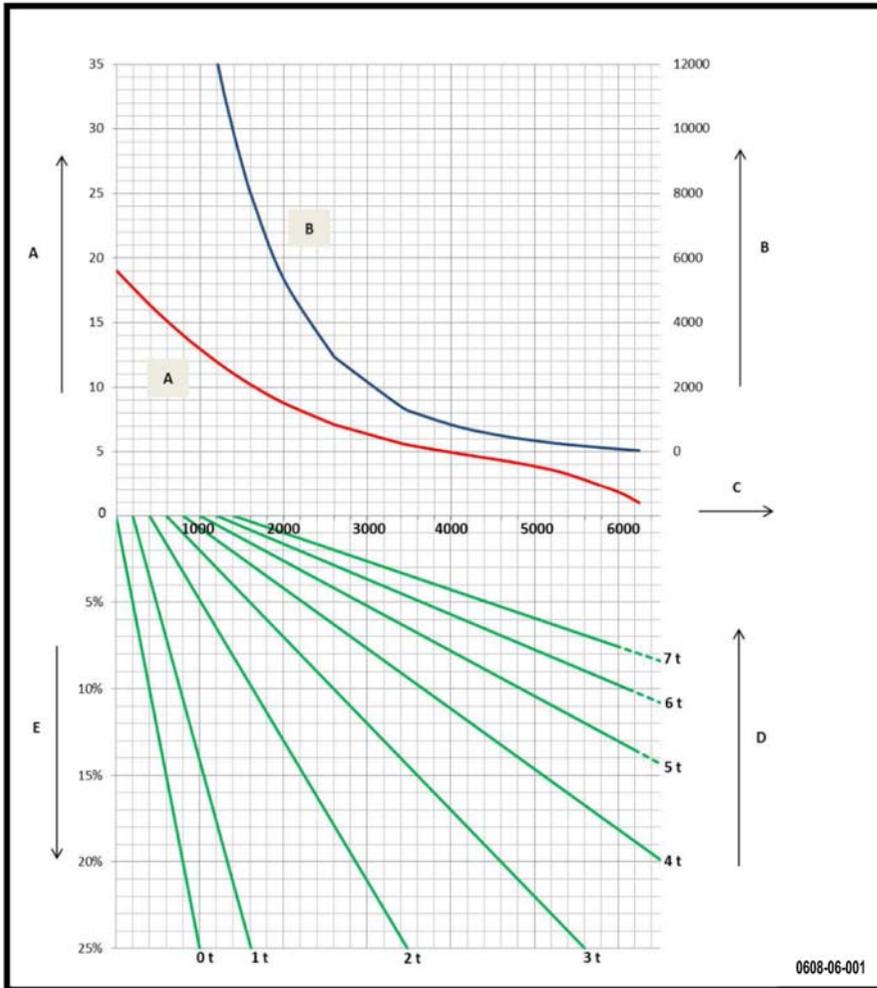
(2) Il peso della piattaforma caricata deve essere aggiunto al carico dell'assale posteriore.

(3) Pneumatici pieni sagomati (superelastici) disponibili.

Schema di traino per il trattore

## Schema di traino per il trattore

Trattore LTX 70



- A Velocità (km/h)
- B Distanza di trasporto consentita all'ora (m)
- C Trazione barra di traino (N)
- D Peso rimorchio (t)
- E Pendenza (%)

**i** NOTA

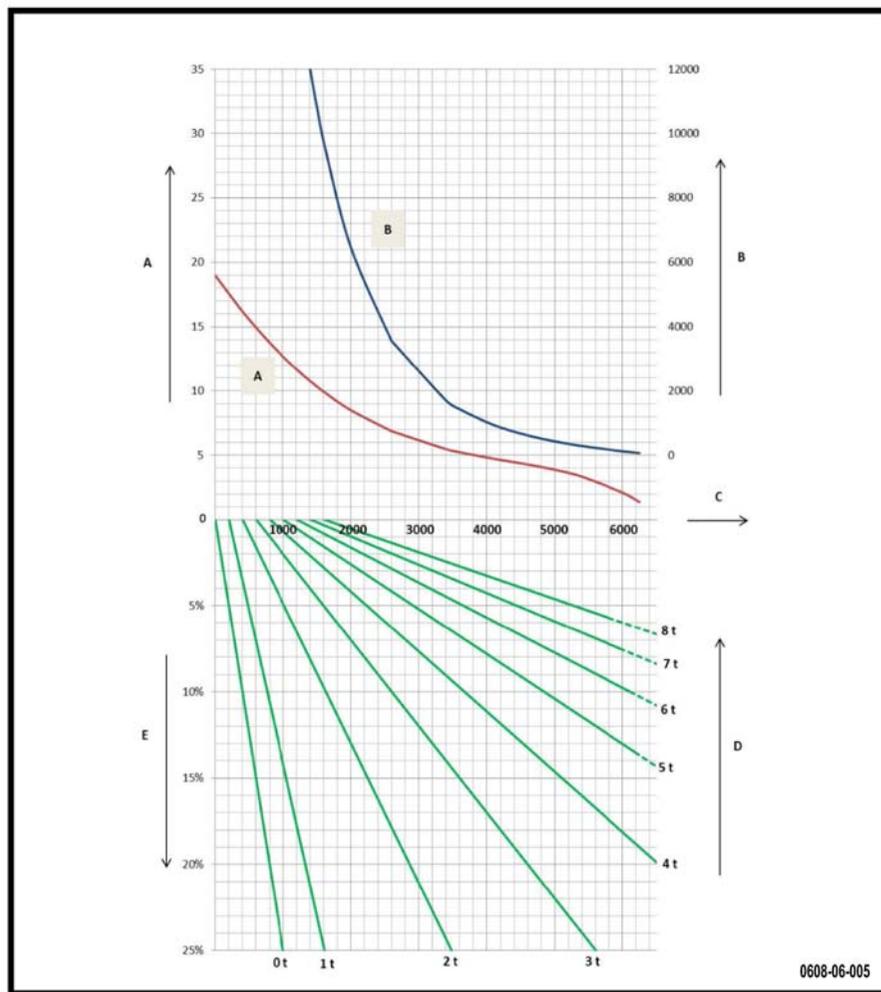
*Le combinazioni di pendenza/carico mostrate dalla linea completa possono essere riavviate da ferme sulla pendenza.*

**i** NOTA

*La distanza di trasporto consentita all'ora corrisponde alla distanza complessiva percorsa, comprensiva del percorso di ritorno e dell'eventuale discesa di pendii.*

## Schema di traino per il trattore

## Trattore LTX 80



A Velocità (km/h)

B Distanza di trasporto consentita all'ora (m)

C Trazione barra di traino (N)

D Peso rimorchio (t)

E Pendenza (%)



## NOTA

*Le combinazioni di pendenza/carico mostrate dalla linea completa possono essere riavviate da ferme sulla pendenza.*

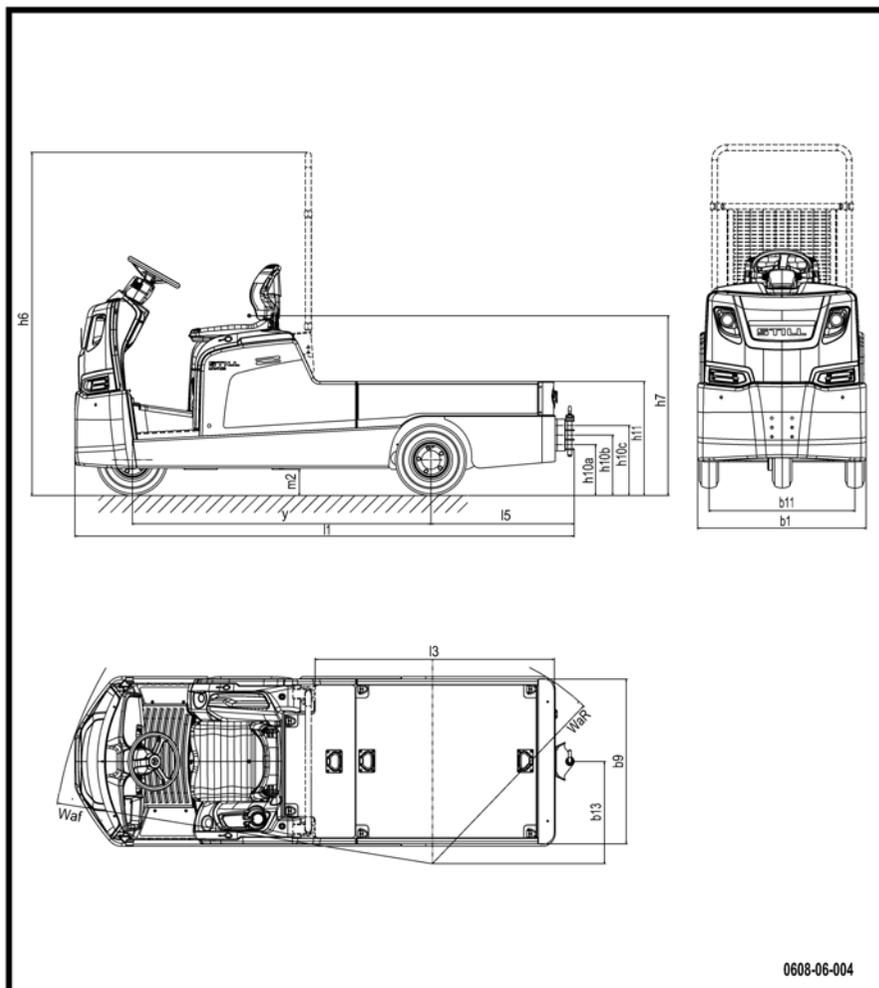
 **NOTA**

*La distanza di trasporto consentita all'ora corrisponde alla distanza complessiva percorsa, comprensiva del percorso di ritorno e dell'eventuale discesa di pendii.*

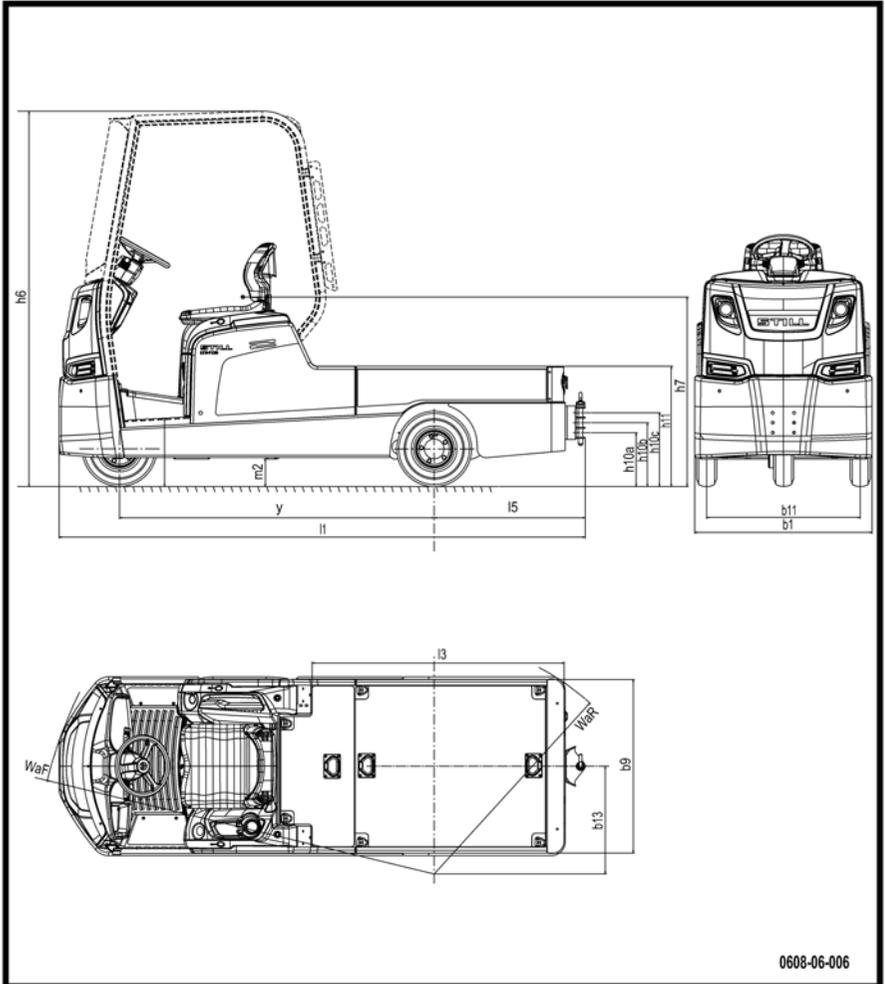
Scheda tecnica per il transponder

## Scheda tecnica per il transponder

Trattore trasportatore senza cabina



Trattore trasportatore con cabina



## Scheda tecnica per il transponder

### Scheda tecnica del trattore trasportatore

DESIGNAZIONE			
1.1	Costruttore		KION
1.2	Tipo modello		LTX T 08
1.3	Metodo di propulsione: batteria, diesel, benzina, GPL, alimentazione di rete		Batteria
1.4	Guida: manuale, con operatore a terra, in piedi, seduto, commissionamento		Posizione seduta
	Capacità di traino <sup>(1)</sup>	t	6,2 <sup>(1)</sup>
1.5	Carico massimo ammissibile	Q	t 0,8
1.7	Trazione nominale barra di traino	F	N 1.240
1.9	Passo	y	±5 mm 1795

PESO			LTX T 08
2.1	Peso in ordine (con cabina)	kg ±10%	1470
2.2	Carico dell'assale senza carico, anteriore/posteriore (con cabina)	kg ±10%	740/730 <sup>(2)</sup>
2.1	Peso in ordine (senza cabina)	kg ±10%	1215
2.2	Carico dell'assale senza carico, anteriore/posteriore (senza cabina)	kg ±10%	580/635 <sup>(2)</sup>
2.2	Carico dell'assale con carico, anteriore/posteriore (con cabina)	kg ±10%	740/1530 <sup>(2)</sup>
2.2	Carico dell'assale con carico, anteriore/posteriore (senza cabina)	kg ±10%	580/1435 <sup>(2)</sup>

RUOTE E PNEUMATICI			LTX T 08
3.1	Pneumatici, anteriori/posteriori (SE = superelastico CS, P = pneumatico)		SE
3.2	Dimensioni pneumatici, anteriori		125/75 - 8
3.3	Dimensioni pneumatici, posteriori		125/75 - 8
3.5	Ruote, numero anteriori/posteriori (x = motrice)		1/2 x
3.6	Carreggiata, anteriore	b10 ±5 mm	0
3.7	Carreggiata, posteriore	b11 ±5 mm	860

DIMENSIONI			LTX T 08
4.7	Altezza del tettuccio di protezione con/senza cabina	h6 ±5 mm	2070/2000
4.8	Altezza sedile di guida/piattaforma con operatore a bordo	h7 ±5 mm	1020 <sup>(4)</sup>
4.12	Altezza gancio di traino	h10 ±5 mm	a) 1285 b) 340 c) 395 <sup>(4)</sup>

4.13	Altezza piattaforma, senza carico	h11	±5 mm	645 <sup>(4)</sup>
4.16	Lunghezza piattaforma di carico (con e senza cabina)	l3	±5 mm	1275/1415
4.17	Sbalzo posteriore	l5	±5 mm	840
4.18	Larghezza piattaforma di carico	b9	±5 mm	900
4.19	Lunghezza complessiva	i1	±5 mm	2955
4.21	Larghezza complessiva	b1	±5 mm	1000
4.32	Altezza libera da terra al centro del passo	m2	±2 mm	135
4.35	Raggio di sterzata, anteriore	WaF	±20 mm	2230
	Raggio di sterzata, posteriore	WaR	±20 mm	1290
	Angolo di sterzata minimo 180°		±20 mm	3520
4.36	Distanza minima del perno orientabile	b13	±20 mm	600

DATI SULLE PRESTAZIONI				LTX T 08
5.1	Velocità di guida, con/senza carico		±5% km/h	12/20
5.5	Forza di trazione, senza carico, valore nominale di 60 minuti	N		1.240
5.6	Forza di trazione massima, senza carico, valore nominale di 5 minuti	N		6250
5.7	Capacità di spostamento su pendio, con/senza carico, valore nominale di 30 minuti	%		Vedere il grafico
5.8	Capacità di spostamento massima su pendio, con/senza carico, valore nominale di 5 minuti	%		Vedere il grafico
5.10	Freno di servizio			Impianto idraulico/elettrico

IMPIANTO DI COMANDO				LTX T 08
6.1	Motore di trazione, valore nominale di 60 minuti	kW		CA 4,5
6.3	Batteria conforme a DIN/EC			DIN 43531 (12 - 1998)
6.4	Tensione e capacità nominale della batteria (5 h)	V/Ah		48/240
6.5	Peso della batteria (±10%)	kg	±10%	395
6.6	Consumo di energia in base al ciclo VDI (2012)	kWh	±10%	5,38
6.6	Consumo di energia in base al ciclo VDI (2002)	kWh	±10%	
6.7	Turnover output (consumo)	kWh	±10%	4,15
6.8	Turnover output (trasferimento della portata)	t/h	±10%	574

MISCELLANEA				LTX T 08
8.1	Tipo di controllo della trasmissione			Elettronico

### Scheda tecnica per il transponder

8.4	Livello di rumorosità per l'operatore del carrello elevatore a forche	dB (A)	±2,5	60
8.5	Gancio di traino, design/tipo, DIN			Vedere l'elenco delle opzioni

(1) In base al livello, superficie asciutta con resistenza al rotolamento di 200 N/t.

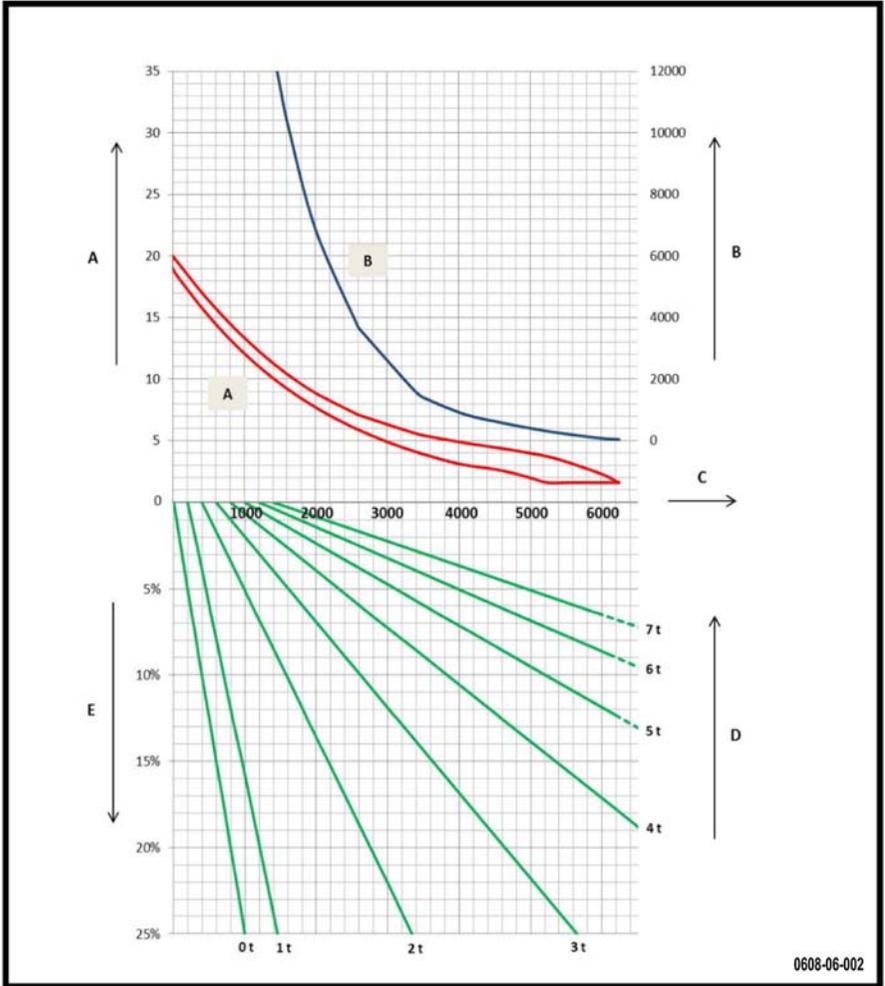
Fare riferimento alle tabelle della portata per le condizioni specifiche di utilizzo e quando l'applicazione include pendenze e rampe.

(2) Il peso della piattaforma caricata deve essere aggiunto al carico dell'assale posteriore.

(3) Pneumatici pieni sagomati (superelastici) disponibili.

(4) -35 mm senza cabina

### Schema di traino per il transponder



- |   |  |   |                    |
|---|--|---|--------------------|
| A | Velocità (km/h)                              | D | Peso rimorchio (t) |
| B | Distanza di trasporto consentita all'ora (m) | E | Pendenza (%)       |
| C | Trazione barra di traino (N)                 |   |                    |

**NOTA**

Le combinazioni di pendenza/carico mostrate dalla linea completa possono essere riavviate da ferme sulla pendenza.

## Schema di traino per il transponder



### NOTA

*La distanza di trasporto consentita all'ora corrisponde alla distanza complessiva percorsa, comprensiva del percorso di ritorno e dell'eventuale discesa di pendii.*

**A**

Accensione del trattore mediante chiave . . .	48
Accesso al vano tecnico del carrello . . .	124
Accesso al vano tecnico del trattore . . .	123
Accesso alla batteria . . . . .	92
Accoppiamento automatico	
Verifica del funzionamento dell'accoppiamento automatico . . .	36
Acido della batteria . . . . .	13
Aggancio di un rimorchio . . . . .	72 – 73
Apertura del vano batteria . . . . .	92
Apertura manuale dell'accoppiamento elettrico . . . . .	75
Assale motore	
Scarico e riempimento . . . . .	142
Attrezzatura del sistema Lifrunner . . . . .	80
Discesa . . . . .	80
Funzionamento dell'opzione di marcia lenta con operatore . . . . .	83
Sollevamento . . . . .	80
Sollevamento permanente . . . . .	81
Attrezzatura elettrica	
Descrizione generale . . . . .	30
Avviamento . . . . .	50
Avviamento del trattore con una chiave elettronica . . . . .	49
Avvisatore acustico	
Azionamento . . . . .	56

**B**

Batteria	
Caricabatteria di bordo e attrezza- tura supplementare . . . . .	99
Controllo dello stato di carica della batteria . . . . .	33
Pulizia della batteria e del relativo vano . . . . .	133
Ricarica continua e attrezzatura supplementare . . . . .	104
Ricarica della batteria con ricarica continua . . . . .	101
Tipo . . . . .	91
Batteria a gel . . . . .	134

Batteria al piombo . . . . .	134
Bloccaggio della batteria . . . . .	93
Bloccaggio di emergenza . . . . .	54
Blue Q	
Funzionamento . . . . .	54
Boccole di sospensione dell'assale motore	
Controllo . . . . .	149

**C**

Cambio del liquido per freni . . . . .	147
Caricabatteria di bordo	
Utilizzo del caricabatteria di bordo . . .	97
Caricamento della piattaforma . . . . .	77
Caricamento di rimorchi . . . . .	78
Cavi e collegamenti elettrici	
Controllo delle condizioni e del corretto fissaggio . . . . .	152
Chiusura del vano batteria . . . . .	93
Cintura di sicurezza . . . . .	45
Collegamento della batteria . . . . .	94
Comandi	
Controllare tutti i comandi e il relativo funzionamento . . . . .	32
Comandi del conducente	
Descrizione generale . . . . .	30
Come allacciare la cintura di sicurezza . .	45
Come slacciare la cintura di sicurezza . .	45
Conducenti . . . . .	17
Controllare l'arresto di emergenza . . . . .	35
Controllo degli interblocchi . . . . .	33
Controllo della batteria e delle condizioni del cavo batteria . . . . .	153
Controllo della cintura di sicurezza . . . .	135
Controllo dello stato e della pressione degli pneumatici . . . . .	32
Controllo e lubrificazione dei dispositivi di chiusura e delle cerniere . . . . .	140
Controllo e lubrificazione del gancio di traino automatico . . . . .	138
Cuscinetto della ruota anteriore	
Controllo e lubrificazione . . . . .	145

<b>D</b>	
Dati tecnici di ispezione e manutenzione .....	121
Definizione delle direzioni .....	48
Descrizione dell'uso e condizioni climatiche .....	7
Descrizione tecnica .....	30
Dichiarazione di conformità CE .....	3
Diritti di autore e di protezione .....	2
Diritti, doveri e codici di comportamento del conducente. ....	17
Display .....	24
Dispositivi di sicurezza .....	120
Distruzione .....	156
<b>E</b>	
È vietato l'uso dei carrelli da parte di personale non autorizzato .....	18
Etichettatura CE .....	2
Etichette supporto .....	27
Etichette trattore .....	26
<b>F</b>	
Faro rotante .....	69
Fattori personali .....	10
FleetManager™	
Avviamento .....	59
Codice colore per i LED .....	61
Descrizione .....	58
Disconnessione del trattore .....	63
Disconnessione di un trattore dotato di lettore RFID .....	64
Disconnessione di un trattore dotato di tastiera o di chiave elettronica .....	63
Messa in funzione di un trattore dotato di lettore RFID .....	60
Messa in funzione di un trattore dotato di tastiera o di chiave elettronica .....	59
Fluido idraulico .....	13
Frenello	
Controllo e lubrificazione .....	143
Freni	
Controllo dell'impianto .....	138
Descrizione generale .....	30
Freno	
Controllo del freno a pedale .....	34
Fusibili	
Controllo dei fusibili .....	150
<b>G</b>	
Ganasce dei freni anteriore e posteriore	
Controllo .....	148
Gancio automatico .....	72
Gancio di traino e vano di trasporto	
Descrizione generale .....	30
Gancio elettrico .....	73
Gancio manuale .....	71
Grado e quantità di lubrificanti e altri materiali di consumo .....	118
Guida	
Norme di sicurezza .....	46
Guida in retromarcia .....	52
<b>I</b>	
i contatti dell'azienda. ....	I
Illuminazione dell'abitacolo della cabina .	68
Imbracatura del trattore .....	114
Immissione del codice conducente	
Spegnimento .....	49
Immobilizzazione del trattore .....	90
Impianto frenante .....	53
Impiego corretto .....	6
Indicatori di direzione .....	67
Indirizzo del costruttore .....	I
Informazioni generali .....	118
Informazioni generali sul caricabatteria di bordo .....	97
Informazioni generali sulla manutenzione della batteria .....	132
Ingresso nel trattore e uscita dal medesimo .....	47
Ispezione di sicurezza .....	19

**L**

Lavoro sull'attrezzatura elettrica	120
Liquido per freni	
Controllo del livello	146
Lubrificanti	122
Frenello	122
Liquido per freni	122
Olio del cambio	122
Luci di emergenza	68
Luci di segnalazione	66
Controllo dello stato e del funzionamento	136

**M**

Manopole di sterzata	39
Manuale d'uso del carrello	37
Manutenzione dell'attrezzatura del sistema Lifrunner	149
Marcia avanti	51
Materiali di consumo	12
Informazioni sulla sicurezza degli oli	12
Informazioni sulla sicurezza per il liquido idraulico	13
Istruzioni di sicurezza per l'acido della batteria	13
Smaltimento	14
Matricola	28
Messa fuori servizio permanente	156
Misure di assistenza e manutenzione	120

**N**

Norme di sicurezza	70
Norme di sicurezza per interventi di regolazione	44

**O**

Oli	12
Opzione "Marcia lenta"	85
Opzione luci automatiche	88
Opzione modalità di comando a impulsi	75
Opzione StVZO (codice della strada tedesco)	89

Opzioni cabina	86
Ordinazione dei ricambi e dei materiali di consumo	119

**P**

Parcheggio del trattore	90
Partenza in salita	57
Pedale uomo morto opzionale	50
Pericoli e rischi residui	15
Piano di manutenzione	118
3000 <sup>o</sup> ore	126
Pneumatici	
Controllo della pressione	133
Controllo delle condizioni	133
Posto di guida	
Descrizione generale	30
Precauzioni durante la manutenzione della batteria	132
Prima di effettuare la pulizia	129
Procedure operative	11
Programma di manutenzione	
1000 ore	125
Secondo necessità	125
Pulizia del trattore	128, 130
Pulizia dell'impianto di riscaldamento	137
Pulizia della cintura di sicurezza	135
Pulsante di selezione del programma di guida	55
Pulsanti di prestazioni del trattore	41
Pulsanti per i finestrini del trattore	40
Pulsanti per opzioni aggiuntive	41
Pulsanti segnale trattore	40

**R**

Rabbinare il contenitore del lavacrystallo del parabrezza	35
Regolazione degli abbaglianti	67
Regolazione del display	42
Regolazione del piantone dello sterzo	44
Riavvio del lavoro	90
Ribaltamento del carrello	16

Ricarica continua	
Funzionamento sul trattore . . . . .	101
Funzionamento sul vettore . . . . .	103
Pulizia dell'attrezzatura . . . . .	154
Ricarica della batteria . . . . .	132
Ricarica della batteria mediante un caricabatteria esterno . . . . .	95
Rimessa in funzione dopo il rimessag- gio . . . . .	155
Rimessaggio a lungo termine del trattore . . . . .	155
Rimessaggio del trattore . . . . .	155
Rimozione del coperchio . . . . .	123
Riscaldamento / disappannamento . . . . .	87
Ruote	
Controllare i dadi delle ruote . . . . .	133
<b>S</b>	
Sbloccaggio della batteria . . . . .	93
Scheda tecnica del trattore . . . . .	158
Scheda tecnica per il transponder . . . . .	166
Schema di traino per il transponder . . . . .	171
Schema di traino per il trattore . . . . .	162
Schermata di avvio del trattore . . . . .	39
Sedile di guida	
Controllo e lubrificazione . . . . .	140
Sfiato del cambio	
Pulizia e controllo . . . . .	141
Sganciamento di un rimorchio . . . . .	73 – 74
Sicurezza	
Disposizioni di sicurezza per l'operatore . . . . .	10
Simboli utilizzati . . . . .	8
Smaltimento di componenti e batterie . . . . .	8
Società di manutenzione . . . . .	17
Sollevamento del trattore mediante martinetto . . . . .	116
Sospensione anteriore	
Controllo . . . . .	144
Lubrificazione . . . . .	145
Sostituzione della batteria con l'attrezzo di estrazione forza . . . . .	105
Sostituzione della batteria con l'attrezzo di estrazione Roll Off . . . . .	108
Sostituzione dopo un incidente . . . . .	135
Specialista . . . . .	17
Stabilità . . . . .	16
Sterzo	
Descrizione generale . . . . .	30
Supporti antiurto in gomma dell'assale motore	
Controllo . . . . .	148
Supporto . . . . .	30
Svolta a destra . . . . .	67
Svolta a sinistra . . . . .	67
<b>T</b>	
Targhetta costruttore . . . . .	4, 38
Telaio	
Descrizione generale . . . . .	30
Tergicristalli . . . . .	87
Traino del trattore . . . . .	110
Precauzioni . . . . .	110
Traino di un rimorchio . . . . .	78
Trasporto del trattore . . . . .	111
Trazione e trasmissione	
Descrizione generale . . . . .	30
<b>U</b>	
Uso non autorizzato . . . . .	7
Utilizzo del display . . . . .	40
<b>V</b>	
Valori delle emissioni di rumorosità . . . . .	15
Verifica del gancio di traino manuale . . . . .	36
Verifica del livello dell'acido della batteria e della densità dell'elettrolita . . . . .	151
Vibrazioni	
Valori di vibrazione degli arti superiori . . . . .	15
Vista generale del supporto . . . . .	23
Vista generale del trattore . . . . .	22
Visualizzazione del livello dell'elettrolita . . . . .	88



Still GmbH

1191 801 15 53 IT – 12/2017