



Invacare® serie TDX® SP2

it **Carrozzina elettrica**
Manuale d'uso

Il presente manuale DEVE essere consegnato all'utilizzatore del prodotto.
PRIMA di utilizzare il prodotto, È NECESSARIO leggere il presente manuale e
conservarlo per poterlo consultare in futuro.



Yes, you can.®

Indice

1 Informazioni generali	4
1.1 Introduzione	4
1.2 Simboli utilizzati nel presente manuale	4
1.3 Conformità	5
1.3.1 Standard specifici per il prodotto	5
1.4 Usabilità	5
1.5 Informazioni sulla garanzia	6
1.6 Durata	6
1.7 Limiti di responsabilità	6
2 Sicurezza	7
2.1 Note generali sulla sicurezza	7
2.2 Informazioni sulla sicurezza relative all'impianto elettrico	10
2.3 Informazioni sulla sicurezza relative alle interferenze elettromagnetiche	12
2.4 Informazioni sulla sicurezza relative alle modalità di guida e di spinta in folle	13
2.5 Informazioni di sicurezza relative alla cura e alla manutenzione	15
2.6 Informazioni sulla sicurezza per variazioni e modifiche apportate alla carrozzina elettrica	16

2.7 Informazioni di sicurezza per carrozzine elettriche con dispositivo di sollevamento	17
---	----

3 Panoramica del prodotto	19
3.1 Uso previsto	19
3.1.1 Descrizione del prodotto	19
3.1.2 fruitore finale	19
3.1.3 Indicazioni	19
3.2 Classificazione del tipo	19
3.3 Etichette sul prodotto	20
3.4 Componenti principali della carrozzina	24
3.5 Input utilizzatore	25
3.6 Dispositivo di sollevamento	25
4 Accessori/Opzioni	26
4.1 Cinture di mantenimento della postura	26
4.1.1 Tipi di cinture di mantenimento della postura	26
4.1.2 Regolazione corretta della cintura di mantenimento della postura	27
4.2 Regolazione o smontaggio del portapacchi	27
4.3 Utilizzo del portabastone	28
5 Uso	29
5.1 Informazioni generali di configurazione	29
5.2 Guida	29
5.3 Prima di guidare	29
5.4 Parcheggio e stazionamento	29

© 2026 Invacare International GmbH

Tutti i diritti riservati. È vietata la riproduzione, la duplicazione o la modifica parziale o totale, salvo previa autorizzazione scritta da parte di Invacare. I marchi sono contrassegnati da ™ e ®. Tutti i marchi sono concessi in licenza o di proprietà di Invacare International GmbH o delle sue affiliate, salvo indicazione contraria.

5.5	Salita e discesa dalla carrozzina elettrica	29	7.2	Trasferimento della carrozzina elettrica su un veicolo di trasporto	44
5.5.1	Smontaggio del bracciolo standard per il trasferimento laterale	29	7.3	Usare la carrozzina elettrica come sedile del veicolo	45
5.5.2	Rotazione laterale del comando	30	7.3.1	Modo di ancoraggio del veicolo elettrico su un mezzo di trasporto	46
5.5.3	Rotazione laterale del supporto intermedio del nucleo	31	7.3.2	Protezione dell'utilizzatore in una carrozzina elettrica	47
5.5.4	Rotazione laterale del supporto basculante del display	32	7.4	Trasporto della carrozzina elettrica senza occupante	49
5.5.5	Rotazione laterale del comando a mento	32	7.5	Sistema di aggancio Dahl	50
5.5.6	Informazioni sulla salita e sulla discesa dalla carrozzina	32	8	Manutenzione	54
5.6	Superamento degli ostacoli	33	8.1	Introduzione alla manutenzione	54
5.6.1	Massima altezza superabile di un ostacolo	33	8.2	Controlli	54
5.6.2	Informazioni di sicurezza relative al superamento degli ostacoli	33	8.2.1	Prima di ogni utilizzo della carrozzina elettrica	54
5.6.3	Modo corretto per affrontare gli ostacoli	33	8.2.2	Settimanale	55
5.7	Guida su pendenze in salita e discesa	34	8.2.3	Mensile	56
5.8	Uso su strada	35	8.3	Ruote e pneumatici	57
5.9	Modalità di spinta in folle della carrozzina elettrica	35	8.4	Riponimento per un breve periodo	57
5.9.1	Disinserimento dei motori	35	8.5	Conservazione per un lungo periodo	57
6	Sistema di controllo	37	8.6	Pulizia e disinfezione	58
6.1	Sistema di protezione dei comandi	37	8.6.1	Informazioni generali sulla sicurezza	58
6.2	Utilizzo dell'interruttore automatico	37	8.6.2	Intervalli di pulizia	59
6.3	Batterie	38	8.6.3	Pulizia	59
6.3.1	Informazioni generali sulla ricarica	38	8.6.4	Istruzioni per la disinfezione	60
6.3.2	Istruzioni generali per la ricarica	38	9	Dopo l'uso	61
6.3.3	Ricarica delle batterie	39	9.1	Ricondizionamento	61
6.3.4	Scollegamento della carrozzina elettrica dopo la ricarica	40	9.2	Smaltimento	61
6.3.5	Conservazione e manutenzione	40	10	Dati tecnici	62
6.3.6	Istruzioni per l'uso delle batterie	40	10.1	Specifiche tecniche	62
6.3.7	Trasporto delle batterie	41	11	Manutenzione	69
6.3.8	Istruzioni generali relative alla gestione delle batterie	42	11.1	Controlli effettuati	69
6.3.9	Gestire corretta delle batterie danneggiate	42			
7	Trasporto	43			
7.1	Trasporto - Informazioni generali	43			

1 Informazioni generali

1.1 Introduzione

Il presente manuale d'uso contiene informazioni importanti sul trattamento del prodotto. Per garantire la sicurezza di utilizzo del prodotto, leggere attentamente il manuale d'uso e seguire le istruzioni di sicurezza.

Utilizzare questo prodotto solo se il presente manuale è stato letto e compreso. Richiedere un'ulteriore consulenza da parte di un operatore sanitario che ha familiarità con le condizioni mediche dell'utilizzatore e chiarire tutte le domande riguardanti l'uso corretto e la regolazione necessaria con il personale medico.

Si noti che alcune sezioni contenute nel presente documento potrebbero non riguardare il proprio prodotto, in quanto il presente documento si applica a tutti i modelli disponibili (alla data di stampa). Se non specificato diversamente, ogni sezione del presente documento si riferisce a tutti i modelli del prodotto.

I modelli e le configurazioni disponibili nel proprio paese sono riportati nei documenti di vendita specifici per paese.

Invacare si riserva il diritto di modificare le specifiche del prodotto senza ulteriore avviso.

Prima di leggere il presente documento, verificare di essere in possesso dell'ultima versione, disponibile in formato PDF sul sito web Invacare.

Le precedenti versioni del prodotto potrebbero non essere descritte nell'attuale revisione del presente Manuale. Se si richiede assistenza, contattare Invacare.

Se si ritiene che la dimensione dei caratteri nella versione cartacea del documento sia di difficile lettura, è possibile scaricare dal sito web la versione in formato PDF. Il PDF può essere ingrandito sullo schermo in modo da ottenere una dimensione dei caratteri più facile da leggere.

Per ulteriori informazioni sul prodotto, ad esempio gli avvisi sulla sicurezza del prodotto e i richiami di prodotti, si prega di contattare il proprio distributore Invacare. Vedere gli indirizzi alla fine del presente documento.

In caso di incidente grave relativo al prodotto, è necessario informare il produttore e l'autorità competente nel proprio paese.

1.2 Simboli utilizzati nel presente manuale

Nel presente manuale, vengono usati simboli e avvertenze applicabili a tutte quelle procedure non sicure o pericolose che possono comportare lesioni personali o danni alle cose. Il presente documento è stampato in scala di grigi. A titolo informativo, i messaggi di sicurezza hanno il seguente codice cromatico in conformità allo standard ANSI Z535.6: Pericolo (rosso), Avvertenza (arancione), Attenzione (giallo) e Avviso (blu). Consultare le informazioni di cui sotto per le definizioni delle avvertenze.



PERICOLO!

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, sarà causa di morte o lesioni gravi.



AVVERTENZA!

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe essere causa di morte o lesioni gravi.

**ATTENZIONE!**

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe essere causa di lesioni minori o leggere.

**AVVISO!**

Situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe essere causa di danni al prodotto.

**Consigli e raccomandazioni**

Indica consigli utili, raccomandazioni e informazioni per un uso efficace e senza inconvenienti.

**Utensili necessari:**

Identifica gli utensili richiesti, ovvero i componenti e gli elementi necessari per svolgere determinati lavori.

Altri simboli**Responsabile per il Regno Unito**

Indica se un prodotto non è fabbricato nel Regno Unito.

1.3 Conformità

La qualità è fondamentale per l'azienda, che opera nel rispetto e nell'ambito della norma ISO 13485.

Il prodotto è dotato di marchio CE, in conformità con la normativa 2017/745 concernente i dispositivi medici della classe I.

Il prodotto è dotato di marchio UKCA, in conformità con la normativa MDR 2002 del Regno Unito Parte II classe I (e successive modifiche).

Lavoriamo costantemente per garantire che l'impatto ambientale dell'azienda a livello locale e globale sia ridotto al minimo.

Garantiamo di utilizzare esclusivamente materiali e componenti conformi alla direttiva REACH.

Rispettiamo le normative ambientali RAEE e RoHS in vigore.

1.3.1 Standard specifici per il prodotto

Il prodotto è stato testato ed è conforme alla norma EN 12184 (carrozze elettriche, scooter e relativi caricabatterie) e a tutte le norme correlate (ad es. ISO 7176).

Se dotato di sistema di illuminazione adeguato, il prodotto può essere utilizzato sulle strade pubbliche.

Per ulteriori informazioni sulle norme e sulle disposizioni locali, contattare il distributore locale Invacare. Vedere gli indirizzi alla fine del presente documento.

1.4 Usabilità

Utilizzare una carrozzina elettrica soltanto quando è in perfette condizioni di funzionamento. In caso contrario, si potrebbe mettere a rischio se stessi e gli altri.

L'elenco seguente non pretende di essere esaustivo. Il suo unico scopo è di mostrare alcune delle situazioni che potrebbero compromettere l'usabilità della carrozzina elettrica.

In certe situazioni, è opportuno smettere immediatamente di usare la carrozzina elettrica. Altre situazioni consentono di utilizzare la carrozzina elettrica per recarsi dal fornitore.

Smettere immediatamente di usare la carrozzina elettrica se la sua usabilità risulta limitata a causa di:

- Comportamento di guida inatteso
- guasto dei freni

Rivolgersi immediatamente a un fornitore Invacare autorizzato qualora l'usabilità della carrozzina elettrica risulti limitata a causa di:

- sistema di illuminazione (se presente) guasto o difettoso
- riflettori che si staccano
- battistrada usurato o insufficiente pressione degli pneumatici
- danni ai braccioli (ad esempio imbottitura del bracciolo strappata)
- danni ai portapedana (ad esempio cinturini per i talloni mancanti o strappati)
- danni alla cintura di mantenimento della postura
- danni al joystick (il joystick non può essere spostato in posizione neutra)
- cavi danneggiati, piegati, pizzicati o che si sono allentati dal dispositivo di fissaggio
- sbandamento della carrozzina elettrica in frenata
- spostamento laterale della carrozzina elettrica durante il movimento
- rumori inconsueti

Oppure se si ha la sensazione che qualcosa non vada nella carrozzina elettrica.

1.5 Informazioni sulla garanzia

Forniamo una garanzia del fabbricante per il prodotto in conformità con i Termini e le condizioni generali di vendita applicabili nei rispettivi Paesi.

La garanzia può essere fatta valere solo attraverso il fornitore presso il quale è stato acquistato il prodotto.

1.6 Durata

La durata prevista per questo prodotto è di cinque anni, a condizione che il prodotto venga utilizzato per l'uso previsto indicato nel presente documento e che siano rispettati i requisiti di manutenzione e controllo. La durata stimata può essere superata se il prodotto viene utilizzato con cura e sottoposto a una manutenzione adeguata e se gli aggiornamenti tecnico-scientifici non introducono limiti tecnici. La durata può anche essere ridotta notevolmente da un uso estremo o non corretto. L'indicazione di durata per questo prodotto non costituisce un'ulteriore garanzia.

1.7 Limiti di responsabilità

Invacare non si assume alcuna responsabilità per danni derivanti da:

- Non conformità con il manuale d'uso
- Utilizzo non corretto
- Consumo e usura naturali
- Montaggio o allestimento non corretti da parte dell'acquirente o di terzi
- Modifiche tecniche
- Modifiche non autorizzate, combinazioni e/o utilizzo di pezzi di ricambio non adatti

2 Sicurezza

2.1 Note generali sulla sicurezza



AVVERTENZA!

Pericolo di lesioni gravi o danni

Un uso improprio del prodotto può causare lesioni o danni.

- In presenza di messaggi di avvertenza, attenzione o istruzioni di difficile comprensione, contattare il personale medico professionale o il fornitore prima di iniziare a utilizzare questo prodotto.
- Non usare questo prodotto o nessun altro dispositivo opzionale disponibile senza prima aver letto attentamente e compreso fino in fondo le presenti istruzioni e ogni altro materiale informativo come il manuale d'uso, il manuale per la manutenzione o i fogli di istruzione forniti con questo prodotto o con i dispositivi opzionali.



PERICOLO!

Pericolo di morte, lesioni gravi o danni

Le sigarette accese fatte cadere su un sistema di seduta imbottito possono causare un incendio, con conseguente pericolo di morte, lesioni gravi o danni. Gli utilizzatori della carrozzina elettrica sono esposti a un particolare pericolo di morte o lesioni gravi a causa di tali incendi e dei fumi risultanti poiché potrebbero non essere in grado di allontanarsi dalla carrozzina elettrica.

- NON fumare mentre si utilizza la carrozzina elettrica.



AVVERTENZA!

Pericolo di lesioni gravi o danni

L'immagazzinamento o l'utilizzo della carrozzina elettrica in prossimità di fiamme libere o materiali infiammabili può essere causa di lesioni gravi o danni.

- Evitare di lasciare o di usare la carrozzina elettrica nelle vicinanze di fiamme libere o di prodotti infiammabili.



AVVERTENZA!

Rischio di danni o lesioni in caso di messa in moto accidentale della carrozzina elettrica

- Disinserire l'alimentazione della carrozzina elettrica prima di salire o scendere o in caso di utilizzo di oggetti scomodi da maneggiare.
- Quando viene disinserita la propulsione, il freno al suo interno viene disattivato. Per questo motivo, la spinta della carrozzina elettrica da parte di un assistente è consigliata esclusivamente su superfici piane, mai in pendenza. Non lasciare mai la carrozzina elettrica in pendenza con i motori disinseriti. Reinserire sempre i motori subito dopo aver spinto la carrozzina elettrica (fare riferimento alla sezione *5.9 Modalità di spinta in folle della carrozzina elettrica*, pagina 35).



AVVERTENZA!

Pericolo di lesioni, danni o morte

Il monitoraggio o la manutenzione non corretti possono provocare lesioni, danni o morte per ingestione di parti o materiali o per conseguente soffocamento.

- Prestare la massima attenzione in presenza di bambini, di animali domestici o di persone con capacità fisiche/mentali ridotte.



AVVERTENZA!

Rischio di morte, lesioni gravi o danni

Rischio di impigliamento e strangolamento quando capelli sciolti, abiti e gioielli/accessori svolazzanti o penzolanti (ad es. gioielli, sciarpe) rimangono impigliati nelle parti mobili o sporgenti.

- Assicurarsi che capelli sciolti, abiti e gioielli/accessori svolazzanti o penzolanti siano lontani dalle parti mobili della carrozzina elettrica, ad esempio le ruote o i componenti della seduta elettrica.
- Tenere le mani, gli indumenti e tutti gli altri oggetti lontani dalle ruote o dai componenti della seduta motorizzata quando sono in funzione.
- Spegnerne immediatamente la carrozzina elettrica per interrompere qualsiasi movimento.



AVVERTENZA!

Rischio di morte, lesioni gravi o danni

Il posizionamento non corretto dei cavi può determinare un rischio di inciampo, aggrovigliamento o strangolamento che può provocare morte, lesioni gravi o danni.

- Assicurarsi che tutti i cavi siano posizionati e fissati correttamente.



- Assicurarsi che non ci siano occhielli o cavo in eccesso che fuoriescono dalla carrozzina.



AVVERTENZA!

Pericolo di lesioni in caso di guida della carrozzina elettrica quando le capacità di guida del veicolo sono ridotte a causa dell'assunzione di farmaci o alcol

- Non guidare mai la carrozzina elettrica sotto l'effetto di farmaci o alcol. Se necessario, la carrozzina elettrica deve essere azionata da un assistente fisicamente e mentalmente in grado di farlo.



AVVERTENZA!

Pericolo di lesioni in caso di spegnimento della carrozzina elettrica durante la guida, ad esempio tramite pressione del pulsante di accensione/spegnimento o scollegamento di un cavo, a causa di un arresto brusco e improvviso

- Se si deve frenare in caso di emergenza, è sufficiente rilasciare il joystick e lasciare che il veicolo elettrico si fermi (per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale d'uso del dispositivo di comando).



AVVERTENZA!

Pericolo di lesioni in caso di trasporto della carrozzina elettrica all'interno di un altro veicolo con l'utilizzatore seduto su di esso

- È sempre meglio trasportare la carrozzina elettrica in un altro veicolo senza l'utilizzatore seduto su di esso.



- Nel caso in cui sia necessario caricare su una rampa la carrozzina elettrica con l'utilizzatore seduto, assicurarsi che tale rampa non superi la pendenza massima consentita (fare riferimento alla sezione *10.1 Specifiche tecniche, pagina 62*).
- Nel caso in cui sia necessario caricare la carrozzina elettrica utilizzando una rampa che supera la pendenza massima consentita (fare riferimento alla sezione *10.1 Specifiche tecniche, pagina 62*), utilizzare un argano. Un assistente può controllare e aiutare durante la procedura di carico.
- In alternativa, è possibile utilizzare una piattaforma di sollevamento. Accertarsi che il peso totale della carrozzina elettrica compreso l'utilizzatore non superi il peso massimo ammissibile per la piattaforma di sollevamento o per l'argano che si sta utilizzando.



AVVERTENZA!

Pericolo di caduta dalla carrozzina elettrica

- Non scivolare in avanti sul sedile, non sporgersi in avanti tra le ginocchia e non sporgersi all'indietro sopra la parte superiore dello schienale, ad esempio per raggiungere un oggetto.
- Se è installata una cintura di mantenimento della postura, questa deve essere regolata e allacciata correttamente ogni volta che si utilizza la carrozzina elettrica.
- Per spostarsi su un altro sedile, portare la carrozzina elettrica il più vicino possibile al nuovo sedile da utilizzare.



ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni in caso di superamento del carico massimo ammissibile

- Non superare il carico massimo ammissibile (fare riferimento alla sezione *10.1 Specifiche tecniche, pagina 62*).
- La carrozzina elettrica è stata progettata esclusivamente per l'uso da parte di un solo utilizzatore il cui peso massimo non superi il carico massimo ammissibile del veicolo. Non utilizzare mai la carrozzina elettrica per trasportare più di una persona.



ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni in caso di sollevamento incorretto o caduta di componenti pesanti

- Durante la manutenzione, l'assistenza o il sollevamento di qualsiasi parte della carrozzina elettrica, tenere in considerazione il peso dei singoli componenti, in particolare delle batterie. Assicurarsi sempre di adottare la posizione corretta per il sollevamento e chiedere aiuto in caso di necessità.



ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni dovuto a parti in movimento

- Assicurarsi che le parti in movimento della carrozzina elettrica, ad esempio le ruote o uno dei moduli del dispositivo di sollevamento (se presente), non siano in grado di provocare lesioni, in particolare in presenza di bambini.



ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni dovuto a superfici calde

- Non esporre la carrozzina elettrica alla luce diretta del sole per periodi prolungati. Le parti metalliche e le superfici (ad es. sedile e braccioli) possono diventare molto calde.



ATTENZIONE!

Rischio di incendio o di rottura in caso di collegamento di dispositivi elettrici

- Non collegare alla propria carrozzina elettrica alcun dispositivo elettrico che non sia espressamente certificato da Invacare a tale scopo. Tutte le installazioni elettriche devono essere effettuate dal proprio fornitore autorizzato Invacare.

2.2 Informazioni sulla sicurezza relative all'impianto elettrico



AVVERTENZA!

Rischio di morte, lesioni gravi o danni

Se si utilizza la carrozzina elettrica in modo inappropriato, essa può emettere fumo, scintille o bruciare. In caso di incendio vi è rischio di morte, lesioni gravi o danni.

- NON utilizzare la carrozzina elettrica per scopi diversi da quello previsto.
- Se la carrozzina elettrica inizia ad emettere fumo, scintille o a bruciare, smettere di utilizzarla e cercare IMMEDIATAMENTE assistenza.



AVVERTENZA!

Rischio di morte o di lesioni gravi

Le scosse elettriche possono provocare morte o lesioni gravi

- Per evitare le scosse elettriche, verificare che non vi siano spine e cavi tagliati e/o fili logori. Sostituire immediatamente i cavi tagliati o i fili logori.



AVVERTENZA!

Rischio di morte o di lesioni gravi

La mancata osservanza di queste avvertenze può causare un cortocircuito con conseguente morte, lesioni gravi dell'utilizzatore o danni all'impianto elettrico.

- Il cavo POSITIVO (+) ROSSO della batteria DEVE essere collegato al terminale/polo POSITIVO (+) della batteria.
- Il cavo NEGATIVO (-) NERO della batteria DEVE essere collegato al terminale/polo NEGATIVO (-) della batteria.
- NON lasciare MAI che nessuno degli utensili e/o cavi della batteria entri in contatto contemporaneamente con ENTRAMBI i poli della batteria. Può verificarsi un cortocircuito e causare lesioni gravi o danni.
- Installare cappucci di protezione sui terminali positivo e negativo della batteria.
- Sostituire immediatamente i cavi se la loro protezione isolante è danneggiata.
- NON rimuovere il fusibile o la viteria di fissaggio dalla vite di fissaggio del cavo POSITIVO (+) rosso della batteria.

**AVVERTENZA!****Pericolo di morte, lesioni gravi o danni**

La corrosione dei componenti elettrici causata dall'esposizione ad acqua o a liquidi può essere causa di morte, lesioni gravi o danni.

- Ridurre al minimo l'esposizione dei componenti elettrici ad acqua e/o a liquidi.
- I componenti elettrici danneggiati dalla corrosione DEVONO essere sostituiti immediatamente.
- Le carrozzine elettriche esposte frequentemente ad acqua/liquidi possono necessitare di una sostituzione più frequente dei componenti elettrici.

**AVVERTENZA!****Pericolo di incendio**

Le lampadine accese producono calore. Se le lampadine vengono coperte con del tessuto come ad esempio dei vestiti, quest'ultimo potrebbe prendere fuoco.

- NON coprire MAI l'impianto di illuminazione con del tessuto.

**AVVERTENZA!****Esiste il rischio di morte, lesioni gravi o danni quando si trasportano dei sistemi ad ossigeno**

Tessuti e altri materiali che normalmente non bruciano diventano facilmente infiammabili e bruciano con grande intensità in aria arricchita di ossigeno.

- Controllare quotidianamente i tubi dell'ossigeno, dalla bombola all'erogatore, assicurandosi che vi siano perdite e tendono l'apparecchiatura lontano da scintille elettriche e da qualsiasi altra fonte di incendio.

**AVVERTENZA!****Pericolo di lesioni o danni dovuti a scosse elettriche**

I pin del connettore sui cavi connessi al modulo elettrico possono essere ancora sotto tensione quando il sistema è spento.

- I cavi con pin sotto tensione devono essere connessi, legati o coperti (con materiali non conduttivi) in modo che non siano esposti al contatto umano o a materiali che possano causare cortocircuiti.
- Quando si scollegano i cavi con pin sotto tensione, per esempio, in caso di rimozione del cavo del bus dal comando per questioni di sicurezza, assicurarsi di legare o di coprire i pin (con materiali non conduttivi).

**AVVISO!**

Un malfunzionamento dell'impianto elettrico può comportare un comportamento inusuale dell'apparecchiatura come ad esempio illuminazione sempre accesa, assenza di illuminazione oppure rumori provenienti dai freni magnetici.

- In caso di guasto, spegnere il comando e riaccenderlo.
- Se il guasto persiste, scollegare o rimuovere la sorgente di alimentazione elettrica. A seconda del modello di carrozzina elettrica, è possibile rimuovere i gruppi batterie oppure scollegare le batterie dal modulo elettrico. In caso di dubbio su quale cavo scollegare, contattare il proprio fornitore.
- In qualunque caso, contattare il proprio fornitore.

2.3 Informazioni sulla sicurezza relative alle interferenze elettromagnetiche

Questa carrozzina elettrica è progettata per funzionare senza introdurre disturbi elettromagnetici significativi nell'ambiente e senza un degrado rilevante delle prestazioni operative in presenza di disturbi elettromagnetici previsti durante il normale utilizzo. Pertanto, la carrozzina è stata collaudata con successo in conformità alle norme internazionali (regolamenti in materia di interferenza elettromagnetica).

È adatta all'uso in ambienti residenziali e in strutture direttamente collegate a una rete elettrica a bassa tensione per l'alimentazione di edifici adibiti a uso domestico. Tuttavia, i campi elettromagnetici come quelli generati da trasmettitori radio e televisivi e telefoni cellulari possono influenzare le funzioni delle carrozzine elettriche.

Inoltre, lo stesso sistema elettronico utilizzato sulle nostre carrozzine elettriche può generare un minimo livello di interferenza elettromagnetica, che tuttavia rimane nei limiti di tolleranza consentiti dalla legge. Per queste ragioni, chiediamo che vengano osservate le seguenti precauzioni:



- Nel caso in cui la carrozzina venga messa in moto involontariamente o i freni vengano rilasciati, spegnerla immediatamente.
- L'aggiunta di accessori/opzioni e altri componenti elettrici o una qualsiasi modifica della carrozzina elettrica può rendere il veicolo suscettibile alle interferenze elettromagnetiche. Occorre considerare che non esistono modi sicuri per determinare l'effetto di tali modifiche sull'immunità complessiva del sistema elettronico.
- Segnalare al produttore tutti i casi di movimento involontario della carrozzina o di rilascio dei freni elettrici.



AVVISO!

Le interferenze elettromagnetiche possono causare movimenti involontari della carrozzina elettrica.

- Prima di riaccendere la sedia a carrozzina, spegnere il telecomando e, se possibile, eventuali apparecchiature elettroniche vicine.
- Allontanarsi dalla fonte di interferenza elettromagnetica.



AVVERTENZA!

Rischio di malfunzionamento dovuto a interferenze elettromagnetiche

- Non azionare trasmettitori o dispositivi di comunicazione portatili (come i trasmettitori radio e i telefoni cellulari) quando la carrozzina elettrica è in funzione.
- Evitare di avvicinarsi a trasmettitori radiotelevisivi potenti.

2.4 Informazioni sulla sicurezza relative alle modalità di guida e di spinta in folle



PERICOLO!

Pericolo di morte, lesioni gravi o danni

Un funzionamento non corretto del joystick potrebbe determinare un movimento accidentale/errato e, di conseguenza, causare danni e lesioni gravi o mortali

- Qualora si verifichi un movimento accidentale/errato, interrompere immediatamente l'utilizzo della carrozzina e contattare un tecnico qualificato.



AVVERTENZA!

Pericolo di lesioni gravi o danni

Un posizionamento scorretto quando ci si sporge o ci si piega può causare il ribaltamento in avanti della carrozzina e, di conseguenza, lesioni gravi o danni

- Per assicurare la stabilità e il funzionamento ottimale della carrozzina elettrica, è necessario mantenere sempre un corretto equilibrio. La carrozzina elettrica è stata progettata per rimanere dritta e stabile durante le normali attività quotidiane e a tale scopo NON ci si deve spostare oltre il baricentro.
- NON sporgersi in avanti, fuori dalla carrozzina elettrica, oltre la lunghezza dei braccioli.
- NON cercare di raggiungere oggetti se per farlo occorre sporgersi in avanti sul sedile e non raccogliarli da terra piegandosi in avanti tra le ginocchia.



AVVERTENZA!

Rischio di guasto in caso di condizioni meteorologiche avverse, ad es. freddo estremo, in un'area isolata

- Qualora l'utilizzatore sia estremamente limitato nei movimenti, in caso di condizioni meteorologiche sfavorevoli, si consiglia di NON uscire senza l'aiuto di un assistente.



AVVERTENZA!

Pericolo di lesioni in caso di ribaltamento della carrozzina elettrica

- È possibile percorrere salite e discese solo fino al raggiungimento dell'inclinazione massima per la sicurezza (fare riferimento a *10.1 Specifiche tecniche, pagina 62*).
- Prima di affrontare una salita, riportare sempre in posizione verticale lo schienale del sedile o il dispositivo di inclinazione del sedile. Si consiglia di posizionare leggermente all'indietro lo schienale del sedile o il dispositivo di inclinazione del sedile (se presente) prima di affrontare una discesa.
- Durante la guida in discesa, non superare mai i 2/3 della velocità massima.
- Evitare frenate o accelerate brusche in pendenza.



- Se possibile, evitare di guidare su superfici bagnate, scivolose, ghiacciate o con tracce d'olio (ad esempio neve, ghiaia, ghiaccio, ecc.), poiché si rischia di perdere il controllo del veicolo, soprattutto in pendenza. Ivi compresi alcuni tipi di superfici in legno verniciate o sottoposte a trattamenti particolari. Nel caso in cui sia impossibile evitare di guidare su tali superfici, procedere sempre molto lentamente e con la massima attenzione.
- Non tentare mai di superare un ostacolo in salita o in discesa.
- Non tentare mai di salire o scendere una rampa di scale con la carrozzina elettrica.
- Quando si devono superare degli ostacoli, rispettare sempre l'altezza massima superabile degli ostacoli (fare riferimento alla sezione 5.6 *Superamento degli ostacoli*, pagina 33).
- Quando la carrozzina elettrica è in movimento, evitare di spostare il baricentro e di effettuare improvvisi movimenti del joystick e cambi di direzione.
- Non utilizzare mai la carrozzina elettrica per trasportare più di una persona.
- Non superare il carico massimo ammissibile complessivo o il carico massimo per asse (fare riferimento alla sezione 10.1 *Specifiche tecniche*, pagina 62).
- Tenere presente che la carrozzina elettrica frena o accelera in caso di modifica della velocità di guida mentre è in movimento.



AVVERTENZA!

Pericolo di lesioni nel caso in cui un piede scivoli dal poggiapiedi rimanendo intrappolato sotto la carrozzina elettrica mentre quest'ultima è in movimento

- Prima di guidare la carrozzina elettrica, assicurarsi sempre che i piedi siano posizionati in modo stabile e sicuro sui poggiapiedi e che entrambi i poggiaambe siano correttamente bloccati in posizione.



AVVERTENZA!

Pericolo di lesioni in caso di collisione con un ostacolo durante la guida attraverso passaggi stretti, ad es. porte e ingressi

- Attraversare i passaggi stretti con la modalità di guida più bassa e prestando la massima attenzione.



AVVERTENZA!

Pericolo di lesioni

Se la carrozzina elettrica è dotata di poggiaambe sollevabili, sussiste il pericolo di lesioni personali e danni alla carrozzina elettrica in caso di guida con i poggiaambe sollevati.

- Per evitare lo spostamento indesiderato del baricentro della carrozzina elettrica verso la parte anteriore (in particolare in discesa) e al fine di evitare danni alla carrozzina elettrica, i poggiaambe sollevabili devono sempre essere abbassati durante la guida in condizioni normali.

**AVVERTENZA!**

Pericolo di ribaltamento in caso di rimozione, danneggiamento o cambiamento della posizione dei dispositivi antiribaltamento impostata in fabbrica

- I dispositivi antiribaltamento devono essere rimossi solo per smontare la carrozzina elettrica se essa deve essere trasportata in un veicolo di trasporto oppure se deve essere riposta.
- La carrozzina elettrica deve essere utilizzata sempre con i dispositivi antiribaltamento montati.

**AVVERTENZA!****Rischio di ribaltamento**

I dispositivi antiribaltamento (stabilizzatori) sono efficaci solo su un terreno compatto. Affondano su un terreno soffice (ad es. erba, neve o fango) se la carrozzina elettrica poggia su di essi. In tal caso, perdono di efficacia e la carrozzina elettrica potrebbe ribaltarsi.

- Guidare con estrema cautela sui terreni soffici, in particolare in salita e in discesa. In questi casi, prestare la massima attenzione alla stabilità della carrozzina elettrica in modo da evitarne il ribaltamento.

2.5 Informazioni di sicurezza relative alla cura e alla manutenzione

**AVVERTENZA!****Pericolo di morte, lesioni gravi o danni**

La riparazione e/o la manutenzione non corrette di questa carrozzina elettrica eseguite da utilizzatori/operatori sanitari o tecnici non qualificati possono avere come conseguenza morte, lesioni gravi o danni.

- NON tentare di eseguire lavori di manutenzione non descritti nel presente manuale d'uso. Tali interventi di riparazione e/o manutenzione DEVONO essere eseguiti da un tecnico qualificato. Contattare un fornitore o un tecnico Invacare.

**ATTENZIONE!****Rischio di incidenti e perdita della garanzia in caso di manutenzione inadeguata**

- Per motivi di sicurezza e per evitare incidenti derivanti dall'usura non vista, è importante che questa carrozzina elettrica sia sottoposta a un controllo una volta l'anno in condizioni di funzionamento normali (vedere il programma dei controlli nelle istruzioni di manutenzione).
- In condizioni di utilizzo difficili, come percorsi quotidiani su pendenze ripide, o in caso di cambio frequente degli utilizzatori della carrozzina elettrica, è consigliabile eseguire controlli intermedi dei freni, degli accessori e delle parti mobili.



- Se la carrozzina elettrica deve essere utilizzata su strade pubbliche, il conducente della carrozzina è responsabile di verificare che essa si trovi in condizioni di funzionamento affidabili. La trascuratezza o la negligenza nella cura e nella manutenzione della carrozzina elettrica comporta una limitazione della responsabilità del produttore.

2.6 Informazioni sulla sicurezza per variazioni e modifiche apportate alla carrozzina elettrica



Contrassegno CE della carrozzina elettrica:

- la valutazione della conformità/marcatura CE è stata effettuata secondo le rispettive normative vigenti e si applica solo al prodotto completo.
- Il contrassegno CE è invalidato se venissero sostituiti o aggiunti componenti o accessori/parti opzionali non autorizzati da Invacare per questo prodotto.
- In tal caso, l'azienda che aggiunge o sostituisce i componenti o accessori/opzioni è responsabile della procedura di conformità/del contrassegno CE o della registrazione della carrozzina elettrica come modello speciale e della relativa documentazione.



AVVERTENZA!

Pericolo di lesioni gravi o danni

L'utilizzo di pezzi di ricambio (durante la manutenzione) inadeguati o non corretti può causare lesioni o danni

- I pezzi di ricambio DEVONO corrispondere ai componenti originali Invacare.



- Fornire sempre il numero di serie della carrozzina per facilitare l'ordine di pezzi di ricambio corretti.



ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni e danni alla carrozzina elettrica dovuto a componenti e accessori non omologati

I sistemi di seduta, gli elementi aggiuntivi e gli accessori non approvati da Invacare per l'utilizzo con questa carrozzina elettrica possono comprometterne la stabilità antiribaltamento, aumentando così il rischio di ribaltamento.

- Utilizzare sempre ed esclusivamente sistemi di seduta, elementi aggiuntivi e accessori approvati da Invacare per questa carrozzina elettrica.

I sistemi di seduta non approvati da Invacare per l'impiego con questa carrozzina elettrica, in determinate circostanze, non sono conformi alle norme vigenti e potrebbero aumentare il rischio di infiammabilità e di irritazioni cutanee.

- Utilizzare esclusivamente sistemi di seduta approvati da Invacare per questa carrozzina elettrica.



ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni e danni alla carrozzina elettrica dovuto a componenti e accessori non omologati

I componenti elettrici ed elettronici non approvati da Invacare per l'impiego con questa carrozzina elettrica possono comportare rischi di incendio e danni elettromagnetici.

- Utilizzare sempre e solo componenti elettrici ed elettronici approvati da Invacare per questa carrozzina elettrica.



Le batterie non approvate da Invacare per l'impiego con questa carrozzina elettrica possono causare ustioni da sostanze chimiche.

- Utilizzare sempre ed esclusivamente batterie approvate da Invacare per questa carrozzina elettrica.



ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni e danni alla carrozzina elettrica in caso di utilizzo di schienali non approvati!

Uno schienale non approvato da Invacare montato a posteriori per l'uso con questa carrozzina elettrica può sovraccaricare il tubo tensore dello schienale aumentando così il rischio di lesioni e danni alla carrozzina elettrica.

- Contattare il proprio fornitore specializzato Invacare, che effettuerà le analisi dei rischi, i calcoli, i controlli della stabilità, ecc. per garantire un utilizzo sicuro dello schienale.



Informazioni importanti sugli utensili per i lavori di manutenzione

Alcuni lavori di manutenzione descritti nel presente manuale eseguibili senza problemi dall'utilizzatore necessitano di utensili adeguati per svolgere un lavoro corretto. Se non si dispone dell'utensile appropriato, si sconsiglia di tentare di eseguire il lavoro in questione. In questo caso, si consiglia vivamente di rivolgersi a un officina specializzata autorizzata.



AVVERTENZA!

Pericolo di lesioni dovuto a parti in movimento

- Non lasciare mai che eventuali oggetti si incastrino nello spazio sottostante il sollevatore alzato.
- Accertarsi che nessuno rischi di farsi male mettendo mani, piedi o altre estremità del corpo sotto un sedile sollevato.
- Qualora non si fosse in grado di vedere sotto il sedile, ad esempio a causa di manovrabilità limitata, prima di abbassare il sedile ruotare la carrozzina quando questa è sul suo asse. Ciò consentirà di accertarsi che nessuno sia presente nella zona di pericolo.



ATTENZIONE!

Rischio di malfunzionamento del modulo di sollevamento.

- Ispezionare il modulo di sollevamento a intervalli regolari per accertarsi che non vi siano oggetti estranei né danni visibili e per verificare che le spine elettriche siano inserite saldamente nelle loro prese.



ATTENZIONE!

Danno alla carrozzina elettrica causato dal caricamento su un solo lato sul montante del dispositivo di sollevamento

- Il caricamento su un solo lato ha luogo se il sedile è sollevato e/o inclinato. Prima di affrontare una salita, riportare sempre in posizione verticale lo schienale del sedile e in posizione orizzontale il dispositivo di inclinazione del sedile. Non sottoporre il montante del sollevatore a un caricamento continuo da un solo lato. La funzione di sollevamento e inclinazione del sedile fornisce solo ulteriori posizioni di supporto.



Informazioni importanti relative alla riduzione della velocità con dispositivo di sollevamento alzato.

Se il dispositivo di sollevamento è stato sollevato oltre un certo punto, l'elettronica di guida riduce notevolmente la velocità della carrozzina. Se è stata attivata la riduzione della velocità, la modalità di guida può essere utilizzata solo per effettuare piccoli movimenti della carrozzina elettrica e non per normali spostamenti. Per guidare normalmente, abbassare il dispositivo di sollevamento finché non si disattiva la riduzione della velocità, fare riferimento al capitolo *Limitazioni di guida e di seduta* nel manuale del sistema di seduta per i dettagli.



ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni in caso di ribaltamento della carrozzina elettrica

- Non superare mai il carico massimo ammissibile (fare riferimento alla sezione *10.1 Specifiche tecniche, pagina 62*).
- Evitare situazioni di guida pericolose quando il dispositivo di sollevamento si trova in posizione alzata, quali ad es. tentare di superare ostacoli come marciapiedi oppure salite o discese molto ripide.
- Non sporgersi mai dal sedile quando il dispositivo di sollevamento è alzato.
- Ispezionare il modulo di sollevamento almeno una volta al mese per accertarsi che la funzione automatica di riduzione della velocità, che riduce la velocità della carrozzina elettrica con dispositivo di sollevamento alzato, funzioni correttamente (ved. Il manuale del sistema di seduta). Informare immediatamente un fornitore autorizzato se non funziona correttamente.

3 Panoramica del prodotto

3.1 Uso previsto

3.1.1 Descrizione del prodotto

TDX SP2 è un carrozzina elettrica a trazione centrale che può essere caratterizzata da una moltitudine di configurazioni.

3.1.2 fruitore finale

Questa carrozzina elettrica è stata progettata per adulti e adolescenti la cui capacità di deambulazione è compromessa, ma che sono ancora in grado di guidare una carrozzina elettrica per quanto concerne le capacità visive, fisiche e mentali.

Il peso massimo dell'utente dipende dalla configurazione della sedia a rotelle elettrica:

- 136 kg (TDX SP2 Sprint)
- 136 kg (TDX SP2 con sistema di seduta Ultra Low Maxx)
- 150 kg (TDX SP2 NB)
- 160 kg (6 km/h con sollevatore o regolazione dell'inclinazione del sedile di 30°)
- 180 kg (6 km/h con regolazione dell'inclinazione del sedile fissa a 20°)

3.1.3 Indicazioni

Si consiglia l'uso di questa carrozzina elettrica per le indicazioni seguenti:

- Incapacità o capacità molto ridotta di deambulazione ai fini dell'applicazione del requisito di base di essere in grado di muoversi all'interno della propria abitazione.

- La necessità di lasciare l'abitazione al fine di prendere una boccata d'aria fresca durante una breve passeggiata o per raggiungere quei luoghi che generalmente si trovano a distanza ravvicinata al proprio domicilio e dove si svolge la propria attività lavorativa quotidiana.

La fornitura di carrozzine elettroniche per interni ed esterni è consigliabile se l'uso di carrozzine manuali non è più possibile a causa della disabilità dell'utilizzatore e in caso tale persona riesca tuttavia ad azionare correttamente un'unità di propulsione elettrica.

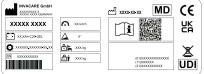
Controindicazioni

Non si conoscono controindicazioni.

3.2 Classificazione del tipo

Questo veicolo è stato classificato secondo lo standard EN 12184 come **prodotto di ausilio alla mobilità di classe B** (destinato all'uso sia all'interno di edifici sia all'aperto). Risulta quindi essere compatto e maneggevole per l'utilizzo all'interno di edifici, ma anche per superare la maggior parte degli ostacoli presenti all'aperto.

3.3 Etichette sul prodotto

	Ⓐ	 <i>Il colore dei rettangoli a sinistra e al centro e della barra trasversale è rosso. Il colore del rettangolo a destra è verde.</i>	Se la carrozzina elettrica è dotata di un vassoio e deve essere trasportata con un altro mezzo di trasporto, è necessario che il vassoio venga smontato e riposto in modo sicuro.
	Ⓑ	 <i>Il colore dello sfondo del simbolo è rosso sulle etichette del prodotto.</i>	Etichetta della velocità massima sul comando. La velocità massima è limitata a 3 km/h.
	Ⓒ		Identificazione dei punti di ancoraggio sulla parte anteriore e posteriore: Se il simbolo compare su un adesivo di colore giallo, il punto di ancoraggio è adatto per il fissaggio della carrozzina elettrica all'interno di un mezzo di trasporto per essere utilizzata come sedile del veicolo di trasporto.
	Ⓓ	 <i>Il colore dei rettangoli e delle barre diagonali è rosso sulle etichette del prodotto.</i>	Avvertenza relativa all'utilizzo del dispositivo di sollevamento. Per i dettagli, vedere di seguito.
	Ⓔ		Etichetta modello adesiva sulla parte destra del telaio. Per i dettagli, vedere di seguito.



F		Identificazione della posizione di accensione/spengimento dell'interruttore automatico (dalla vista anteriore sul lato destro del vano batterie). Per i dettagli, vedere di seguito.
G		Identificazione della posizione della leva di accoppiamento per la guida e il funzionamento a spinta (nella figura è visibile solo il lato destro). Per i dettagli, vedere di seguito.

(H)	 ISO 7176-19 <i>Il colore dello sfondo del simbolo è blu sulle etichette del prodotto. Il colore del cerchio con barra diagonale è rosso sulle etichette del prodotto.</i>	Avvertenza che indica che la carrozzina elettrica non può essere utilizzata come sedile del veicolo. Questa carrozzina elettrica non soddisfa i requisiti della normativa ISO 7176-19.
①	 <i>Il colore dello sfondo del simbolo è giallo sulle etichette del prodotto.</i>	Indicazione di non sottoporre lo schienale a un carico maggiore di 6 kg.
①	 <i>Il colore dello sfondo del simbolo è giallo sulle etichette del prodotto.</i>	Indicazione dei potenziali punti di pizzicamento presenti sulla carrozzina elettrica.
(K)	 ISO 7176-19	Una carrozzina elettrica autorizzata come sedile del mezzo di trasporto è stata sottoposta a crash test in conformità alla normativa ISO 7176-19 per l'utilizzo in veicoli stradali e soddisfa i requisiti per il trasporto nella direzione di marcia e gli scontri frontali.

Spiegazione dei simboli sulle etichette

	Produttore		Identificazione univoca del veicolo
	Data di produzione		Tipo di batteria
	Dispositivo medico		Impostazioni di fabbrica
	Conformità europea		Numero di serie
	Conformità nel Regno Unito valutata		Velocità massima
	Il codice QR contiene il collegamento al Manuale dell'utente		Pendenza massima consentita
	Leggere il manuale d'uso		Peso a vuoto
	Conforme alla direttiva RAEE		Peso max. utilizzatore

	Non sporgersi quando il dispositivo di sollevamento è sollevato.		Non tentare di affrontare salite o discese quando il dispositivo di sollevamento è sollevato.
	Non permettere che una parte del corpo si trovi sotto un sedile sollevato.		Il veicolo elettrico non può IN NESSUN CASO trasportare due persone!
	Non guidare mai su superfici irregolari quando il dispositivo di sollevamento è sollevato.		
	Questo simbolo indica la posizione "Guida" della leva di accoppiamento. In questa posizione, il motore è innestato e i freni del motore sono operativi. È possibile guidare la carrozzina elettrica. Tenere presente che, per la guida, entrambi i motori devono essere sempre innestati.		

	Questo simbolo indica la posizione "Spinta" della leva di accoppiamento. In questa posizione, il motore è disinnestato e i freni del motore non sono operativi. La carrozzina elettrica può essere spinta da un assistente e le ruote girano liberamente. • Tenere presente che il dispositivo di comando deve essere spento. • Fare riferimento anche alla sezione 5.9 <i>Modalità di spinta in folle della carrozzina elettrica, pagina 35.</i>
	Questo simbolo indica la posizione OFF dell'interruttore automatico. In questa posizione, la sorgente della batteria è isolata e la carrozzina elettrica non può essere azionata o ricaricata.
	Questo simbolo indica la posizione ON dell'interruttore automatico. In questa posizione, la sorgente della batteria è collegata e la carrozzina elettrica non può essere azionata o ricaricata.
	Questo simbolo indica l'interruttore automatico.
	Leggere il manuale d'uso. Questo simbolo appare su varie etichette e posizioni.

3.4 Componenti principali della carrozzina



3.5 Input utilizzatore

La carrozzina elettrica potrebbe essere dotata di uno di vari input utilizzatore diversi. Per informazioni sulle diverse funzioni e su come utilizzare un particolare input dell'utilizzatore, fare riferimento al relativo manuale d'uso (incluso).

3.6 Dispositivo di sollevamento

Il dispositivo di sollevamento elettrico è azionato dal comando. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale d'uso del comando.



Informazioni relative al funzionamento del dispositivo di sollevamento a temperature inferiori a 0 °C

- Le carrozzine elettriche Invacare sono dotate di meccanismi di sicurezza che impediscono il sovraccarico di capacità dei componenti elettronici. A temperature di funzionamento inferiori al punto di congelamento, in particolare, questo può determinare lo spegnimento dell'attuatore del dispositivo di sollevamento dopo circa 1 secondo di funzionamento.
- Il dispositivo di sollevamento può essere sollevato o abbassato gradualmente azionando ripetutamente il joystick. Nella maggior parte dei casi, ciò genera un calore sufficiente affinché l'attuatore funzioni normalmente.



Limitatore di velocità

Il limite di velocità reagisce in modi diversi a seconda della configurazione della carrozzina elettrica.

- Il dispositivo di sollevamento è dotato di sensori che riducono la velocità della carrozzina elettrica appena il dispositivo di sollevamento viene sollevato oltre un certo punto.
- Oppure, se il limite di velocità è attivo, viene impostato automaticamente un livello di guida ridotto (profilo forzato). Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale d'uso del comando.
- La riduzione della velocità si verifica per garantire la stabilità antiribaltamento della carrozzina elettrica e per evitare rischi per le persone e danni alla stessa carrozzina elettrica.
- Per riapplicare la velocità normale, abbassare il dispositivo di sollevamento finché il profilo forzato o la riduzione della velocità non si disattivano.
- Se la carrozzina elettrica è dotata di un comando a mento, questo reagirà al profilo forzato in modo diverso. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale del comando a mento.



ATTENZIONE!

Rischio di ribaltamento in caso di guasto dei sensori del limitatore di velocità quando il dispositivo di sollevamento è in posizione sollevata

- Qualora si riscontrasse che la funzione di riduzione della velocità non agisce con il dispositivo di sollevamento in posizione sollevata, non guidare con il dispositivo di sollevamento in posizione sollevata e contattare immediatamente un fornitore autorizzato Invacare.

4 Accessori/Opzioni

4.1 Cinture di mantenimento della postura

Una cintura di mantenimento della postura è un'opzione che può essere fissata alla carrozzina elettrica in fabbrica oppure può essere montata a posteriori dal vostro fornitore specializzato. Se la carrozzina elettrica è dotata di una cintura di mantenimento della postura, il fornitore specializzato è tenuto a descriverne il montaggio e l'utilizzo.

La cintura di mantenimento della postura è utilizzata per aiutare l'utilizzatore della carrozzina elettrica a mantenere una posizione di seduta ottimale. L'uso corretto della cintura aiuta l'utilizzatore a rimanere seduto in sicurezza, in modo confortevole e ad essere ben posizionato nella carrozzina elettrica, specialmente per quegli utilizzatori che non hanno un buon senso del bilanciamento durante la seduta.



Si consiglia di utilizzare la cintura di mantenimento della postura ogni qualvolta si utilizzi la carrozzina elettrica.

4.1.1 Tipi di cinture di mantenimento della postura

La carrozzina elettrica può essere dotata in fabbrica dei seguenti tipi di cinture di mantenimento della postura. Se la carrozzina elettrica è dotata di una cintura diversa da quelle elencate di seguito, assicurarsi di aver ricevuto la documentazione del produttore relativa al montaggio e all'utilizzo corretti.

Cintura con fibbia metallica, regolabile da entrambi i lati



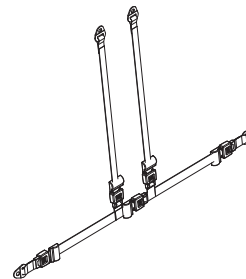
La cintura può essere regolata su entrambi i lati. Ciò significa che la fibbia può essere posizionata centralmente.

Cintura con fibbia in plastica, regolabile da entrambi i lati



La cintura può essere regolata su entrambi i lati. Ciò significa che la fibbia può essere posizionata centralmente.

Imbracatura con fibbia metallica, regolabile da entrambi i lati



L'imbracatura può essere regolata su entrambi i lati. Ciò garantisce che la fibbia sia sempre posizionata centralmente.

4.1.2 Regolazione corretta della cintura di mantenimento della postura

 La cintura deve essere stretta a sufficienza per assicurarsi di essere seduti in modo confortevole e che il corpo si trovi nella corretta posizione di seduta.

1. Assicurarsi di essere seduti correttamente, il che significa che si deve essere seduti proprio sul fondo del sedile e che la pelvi si trovi in posizione eretta e il più simmetrica possibile, non nella parte anteriore, su un lato o su un angolo del sedile.
2. Posizionare la cintura di mantenimento della postura in modo da sentire facilmente le ossa del bacino sulla cintura.
3. Regolare la lunghezza della cintura tramite uno degli ausili per la regolazione sopra descritti. La cintura deve essere regolata in modo tale che si possa inserire una mano a piatto tra la cintura e il corpo.
4. La fibbia deve essere posizionata il più centralmente possibile. Nel fare ciò, estrarre i regolatori su entrambi i lati il più possibile.
5. Eseguire controlli settimanali della cintura per assicurarsi che sia sempre in buone condizioni di funzionamento, che non presenti danni o segni di usura e che sia fissata correttamente alla carrozzina elettrica. Se la cintura è fissata solo tramite un bullone, assicurarsi che questo non sia allentato o mancante. È possibile trovare maggiori informazioni riguardo la manutenzione della cintura nel manuale per la manutenzione, disponibile presso Invacare.

4.2 Regolazione o smontaggio del portapacchi



AVVISO!

Alcune parti della carrozzina elettrica potrebbero venire danneggiate nel caso in cui il portapacchi urti contro il sedile durante la regolazione dell'inclinazione del sedile o dello schienale.

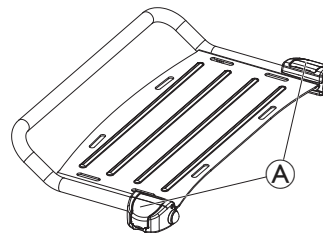
- Assicurarsi che il portapacchi sia al di fuori della portata sia della regolazione dell'inclinazione del sedile che dello schienale.



AVVISO!

Il portapacchi può rompersi se viene applicato un carico troppo elevato.

- Il carico massimo ammesso sul portapacchi è di 10 kg.



1. Aprire le leve **A** dei morsetti sulla staffa del portapacchi.
2. Far scorrere il portapacchi in avanti o indietro oppure toglierlo.
3. Chiudere le leve dei morsetti sulla staffa del portapacchi.

4.3 Utilizzo del portabastone

Nel caso in cui la carrozzina elettrica sia dotata di un portabastone, esso può essere utilizzato per il trasporto in sicurezza di un bastone da passeggio o di stampelle ascellari o da avambraccio. Il portabastone è costituito da un contenitore in plastica nella parte inferiore e da una chiusura di fissaggio con fascetta a strappo nella parte superiore.



ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni

Trasportare un bastone da passeggio o delle stampelle senza metterli in sicurezza (per esempio appoggiandoli in grembo) può rappresentare un pericolo per l'utilizzatore o per altre persone.

- Per il trasporto di un bastone da passeggio o di stampelle si dovrebbe usare sempre un portabastone.

1. Aprire la chiusura superiore di fissaggio con fascetta a strappo.
2. Mettere l'estremità inferiore del bastone da passeggio o delle stampelle nel contenitore nella parte inferiore.
3. Il bastone da passeggio o le stampelle si possono assicurare alla parte superiore mediante il fissaggio con fascetta a strappo.

5 Uso

5.1 Informazioni generali di configurazione

Per ulteriori informazioni sulla configurazione, consultare il manuale d'uso del sistema di seduta.

5.2 Guida



La portata massima riportata nei dati tecnici indica solo che il sistema è stato progettato per questa massa totale. Tuttavia, questo non significa che una persona con tale peso corporeo possa sedersi sulla carrozzina elettrica senza limitazioni. Occorre prestare attenzione alle proporzioni del corpo, come ad es. altezza, distribuzione del peso, cintura addominale, cinturino per caviglie, fascia poggiapolpacci e profondità del sedile. Questi fattori hanno una forte influenza sulle caratteristiche di guida quali stabilità di inclinazione e trazione. In particolare, devono essere rispettati i carichi sugli assi consentiti (consultare la sezione *10.1 Specifiche tecniche, pagina 62*). Potrebbe essere necessario effettuare degli adattamenti al sistema di seduta.

5.3 Prima di guidare

Prima di intraprendere il **primo viaggio**, è opportuno acquisire familiarità con il funzionamento della carrozzina elettrica e con tutti gli elementi di comando. Dedicate del tempo alla prova di tutte le funzioni e modalità di guida.



Se installata, la cintura di mantenimento della postura deve essere regolata correttamente e utilizzata ogni volta che si adopera la carrozzina elettrica.

Seduta comoda = Guida sicura

Prima di **ogni partenza**, assicurarsi che:

- Tutti i comandi per il funzionamento del veicolo elettrico siano a portata di mano.
- La batteria sia sufficientemente carica per la distanza che si intende percorrere.
- La cintura di mantenimento della postura (se installata) sia in condizioni perfette.
- Lo specchietto retrovisore (se installato) sia regolato in modo da poter sempre guardare dietro senza doversi sporgere in avanti o dover cambiare posizione di seduta.

5.4 Parcheggio e stazionamento

Quando si parcheggia la carrozzina elettrica o se la carrozzina elettrica staziona per un periodo prolungato:

1. Spegner l'alimentazione della carrozzina elettrica (tasto ON/OFF).

5.5 Salita e discesa dalla carrozzina elettrica



AVVISO!

- Per poter salire o scendere lateralmente dalla carrozzina elettrica, occorre rimuovere o ruotare verso l'alto il bracciolo.

5.5.1 Smontaggio del bracciolo standard per il trasferimento laterale

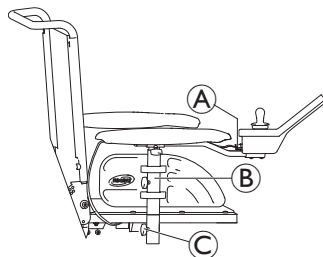


Il presente capitolo si riferisce al bracciolo standard. Per ulteriori informazioni su altri braccioli, consultare il manuale d'uso del sistema di seduta.

A seconda della versione, il bracciolo è fissato con una delle varie opzioni di fissaggio:

- Leva di fissaggio
- Perno di bloccaggio
- Manopola
- Vite di bloccaggio

A seconda del lato su cui è installato il comando, è necessario scollegare il cavo del comando prima di rimuovere il bracciolo.



1. Estrarre la spina **A** del cavo del comando per scollegarlo.
2. Se necessario, rimuovere il cavo del comando dal fermacavo **B**.
3. Allentare il dispositivo di fissaggio **C**.
4. Rimuovere il bracciolo dal supporto.

L'immagine è fornita a titolo di esempio.

5.5.2 Rotazione laterale del comando

Se la carrozzina elettrica è dotata del supporto del comando girevole, il comando può essere spostato di lato, ad esempio, per avvicinarsi a un tavolo.

Supporto basculante del comando



1. Spingere il comando per far ruotare il supporto del comando lateralmente.

Supporto del comando basculante Maxx Resolve



ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni o danni

Guidare la carrozzina elettrica e/o azionare le funzioni del posizionamento elettrico con il comando nella posizione basculante può causare collisioni o movimenti non intenzionali.

- Prestare sempre molta attenzione all'ambiente circostante quando si utilizza la carrozzina per evitare collisioni, danni o movimenti involontari.
- Assicurarsi sempre che ci sia spazio sufficiente tra il cuscinetto del bracciolo e il joystick quando il telecomando è in posizione di basculamento.



AVVISO!

L'applicazione di una tensione eccessiva alla parte anteriore del telecomando quando si aziona il meccanismo di basculamento può danneggiare la trasmissione a cinghia interna.

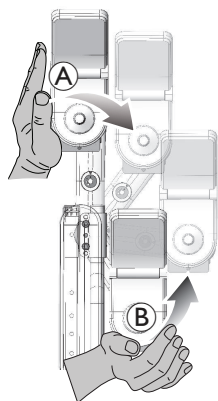
- La tensione deve essere applicata al centro del telecomando, più vicino al punto di rotazione del meccanismo di basculamento. La tensione per l'azionamento del meccanismo di basculamento può essere regolata in base alle esigenze dell'utilizzatore, fare riferimento al manuale del sistema di seduta.



AVVISO!

Il joystick viene danneggiato se lo si utilizza per azionare il meccanismo di basculamento.

- Non usare il joystick per azionare il meccanismo di basculamento.



1. Premere la parte centrale del telecomando **A** per azionare il meccanismo di basculamento.
2. Spingere in avanti e verso l'interno **B**, finché il telecomando non si blocca in posizione di riposo con un clic.

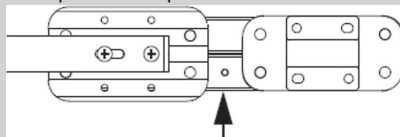
Supporto del comando Quad Link



AVVERTENZA!

Rischio di punti di pizzicamento

- Assicurarsi di non appoggiare le dita tra le barre dei tiranti quando si blocca in posizione il supporto del comando retrattile del Quad Link. Tra le barre dei tiranti quando si blocca in posizione il supporto del comando retrattile del Quad Link possono emergere punti con pericolo di pizzicamento.



Rotazione laterale del comando

1.



Per retrarre il comando dalla posizione estesa normale, spingere verso l'esterno sulla superficie interna del comando finché il Quad Link non risulti libero.

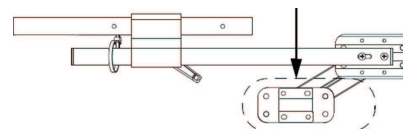


Il Quad Link funziona al meglio quando il comando viene spinto verso l'esterno sulla superficie interna del comando, vicino all'imbottitura del bracciolo.

2. Spingere il comando verso l'esterno e all'indietro finché il Quad Link non si sposta di tutto il suo raggio e scatta nella posizione completamente retratta.

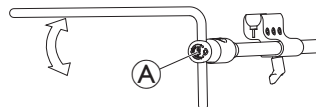
Ritorno del comando alla posizione estesa

1.



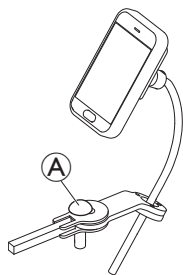
Per riportare il comando alla normale posizione estesa, spingere verso l'esterno la superficie interna del comando, quindi in avanti e verso l'interno finché il Quad Link non si sposta di tutto il suo raggio e scatta nella posizione completamente estesa.

5.5.3 Rotazione laterale del supporto intermedio del nucleo



1. Premere il pulsante **A** e ruotare il nucleo verso l'alto o verso il basso.

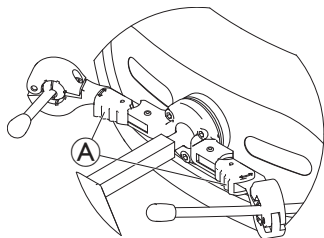
5.5.4 Rotazione laterale del supporto basculante del display



 Il supporto basculante del display si blocca in posizione solo quando viene ruotato nella posizione predefinita.

1. Spingere la manopola **A** e ruotare lateralmente il supporto del display.

5.5.5 Rotazione laterale del comando a mento



1. Premere il dispositivo di bloccaggio **A** (dietro il poggiatesta) e ruotare verso l'interno o verso l'esterno il joystick girevole o l'interruttore a uovo finché non scatta in posizione.

5.5.6 Informazioni sulla salita e sulla discesa dalla carrozzina



AVVERTENZA!

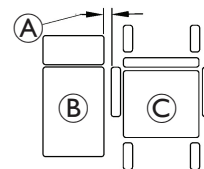
Pericolo di lesioni gravi o danni

Dei metodi di trasferimento non adeguati potrebbero causare lesioni gravi o danni

- Prima di eseguire azioni di trasferimento, consultare un operatore sanitario per determinare le tecniche di trasferimento adeguate per l'utilizzatore e il tipo di carrozzina.
- Seguire le istruzioni qui di seguito.



Se non si ha una forza muscolare sufficiente, è necessario chiedere aiuto ad altre persone. Se possibile, utilizzare uno scivolo.



1. Ridurre lo spazio tra la superficie di trasferimento **B** e il sedile della carrozzina elettrica **C** fino alla distanza minima **A** necessaria per eseguire il trasferimento. Questa operazione potrebbe dover essere svolta da un assistente.
2. Per migliorare la stabilità durante il trasferimento, allineare le ruote orientabili parallele alle ruote motrici.
3. Spegnerle sempre la carrozzina elettrica.
4. Per impedire il movimento delle ruote, inserire sempre entrambi i blocchi o le frizioni del motore e dei mozzi delle ruote libere (se presenti).

5. A seconda del tipo di bracciolo presente sulla carrozzina elettrica, estrarre o ruotare verso l'alto il bracciolo.
6. A questo punto, è possibile salire o scendere dalla carrozzina elettrica.

5.6 Superamento degli ostacoli

Questa carrozzina elettrica è dotata della tecnologia "SureStep". In presenza di ostacoli da superare, le ruote si ritraggono e si sollevano. Una volta superato l'ostacolo, si estendono e si abbassano.

5.6.1 Massima altezza superabile di un ostacolo

La massima altezza superabile di un ostacolo è:

- Marcia avanti: 75 mm
- Retromarcia: 50 mm

Per ulteriori informazioni, consultare la sezione *10.1 Specifiche tecniche, pagina 62*.

5.6.2 Informazioni di sicurezza relative al superamento degli ostacoli



ATTENZIONE! **Rischio di ribaltamento**

- Non affrontare mai gli ostacoli di taglio, ma a 90 gradi come mostrato di seguito.
- Affrontare con attenzione gli ostacoli seguiti da una pendenza. Se non si è certi della ripidità della pendenza, allontanarsi dall'ostacolo e, se possibile, cercare un altro punto di passaggio.
- Non affrontare mai gli ostacoli su terreni irregolari e/o sdruciolevoli.



- Non guidare mai il veicolo elettrico se la pressione degli pneumatici è troppo bassa.
- Prima di salire su un ostacolo, portare lo schienale in posizione verticale.



ATTENZIONE!

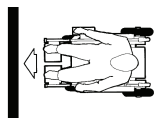
Pericolo di caduta dalla carrozzina elettrica o di danneggiamento della stessa, ad esempio rottura delle ruote orientabili

- Non affrontare mai ostacoli di altezza superiore all'altezza massima ammissibile per il superamento di un ostacolo.
- Non lasciare mai che il poggiatesta/poggiagambe tocchi il suolo scendendo da un ostacolo.
- Se non si è certi di poter superare un ostacolo, allontanarsi da esso e, se possibile, trovare un altro punto di passaggio.

5.6.3 Modo corretto per affrontare gli ostacoli



Le istruzioni seguenti su come affrontare gli ostacoli sono destinate anche agli assistenti se la carrozzina elettrica è dotata di comando per l'assistente.



Corretto



Errato

Salita

1. Avvicinarsi lentamente all'ostacolo o al bordo del marciapiede, dal davanti e ad angolo retto.
2. Fermarsi nella posizione seguente: circa 5-10 cm davanti all'ostacolo.
3. Controllare la posizione delle ruote anteriori. Queste devono trovarsi nella direzione di marcia e ad angolo retto rispetto all'ostacolo.
4. Avvicinarsi lentamente e mantenere una velocità costante fino a quando anche le ruote posteriori abbiano superato l'ostacolo.

Salita su ostacoli con salicordoli

1. Avvicinarsi lentamente all'ostacolo o al bordo del marciapiede, dal davanti e ad angolo retto.
2. Fermarsi nella posizione seguente: circa 30-50 cm davanti all'ostacolo.
3. Controllare la posizione delle ruote anteriori. Queste devono trovarsi nella direzione di marcia e ad angolo retto rispetto all'ostacolo.
4. Avvicinarsi a piena velocità fino a far entrare il salicordoli in contatto con l'ostacolo. L'impatto fa sollevare le due ruote anteriori sull'ostacolo.
5. Mantenere una velocità costante fino a quando anche le ruote posteriori abbiano superato l'ostacolo.

Discesa

Si può scendere da un ostacolo con la stessa tecnica adottata per salirlo; l'unica differenza consiste nel fatto che non è necessario fermarsi prima di scendere.

1. Scendere dall'ostacolo a velocità media.



Se si scende da un ostacolo troppo lentamente, i dispositivi antiribaltamento potrebbero bloccarsi e sollevare le ruote motrici dal suolo. In questo caso, non sarebbe più possibile guidare la carrozzina elettrica.

5.7 Guida su pendenze in salita e discesa

Per le informazioni relative all'inclinazione massima di sicurezza, fare riferimento al capitolo 10.1 *Specifiche tecniche*, pagina 62.



ATTENZIONE!

Rischio di ribaltamento

- Durante la guida in discesa, non superare mai i 2/3 della velocità massima. Evitare cambi di direzione improvvisi o frenate brusche quando si guida in pendenza.
- Prima di affrontare una salita, riportare sempre in posizione verticale lo schienale del sedile o il dispositivo di inclinazione del sedile (se il veicolo è dotato di inclinazione del sedile regolabile). Si consiglia di posizionare leggermente all'indietro lo schienale del sedile o il dispositivo di inclinazione del sedile prima di affrontare una discesa.
- Prima di affrontare una salita o una discesa, abbassare sempre il dispositivo di sollevamento (se presente) nella posizione più bassa.
- Non tentare mai di affrontare salite o discese su superfici sdruciolevoli o che presentino un rischio di slittamento (come pavimentazione stradale bagnata, ghiaccio, ecc.).
- Non tentare di scendere dalla carrozzina elettrica quando è in pendenza.



- Guidare sempre in linea retta seguendo la direzione della strada o del percorso, piuttosto che tentare di procedere a zigzag.
- Non tentare mai di effettuare un'inversione su una superficie inclinata o su una pendenza.

**ATTENZIONE!**

La distanza di frenata in discesa è notevolmente superiore rispetto a un terreno piano

- Non affrontare mai una discesa che supera la pendenza massima consentita, fare riferimento alla sezione 10.1 *Specifiche tecniche, pagina 62.*

5.8 Uso su strada

Se si desidera utilizzare la carrozzina elettrica su strada e la legge nazionale prevede l'uso di sistemi di illuminazione, si dovrà dotare la propria carrozzina elettrica di un sistema di illuminazione adeguato. Ulteriori modifiche possono essere necessarie a seconda del Paese.

Per eventuali domande rivolgersi al proprio fornitore Invacare.

5.9 Modalità di spinta in folle della carrozzina elettrica

I motori della carrozzina elettrica sono dotati di freni magnetici che le impediscono di spostarsi accidentalmente quando il comando è spento. Quando si spinge la carrozzina elettrica manualmente mentre si è in folle, i freni magnetici devono essere disinnestati.



Spingere la carrozzina elettrica manualmente può necessitare di più forza fisica del previsto (più di 100 N). La forza necessaria risulta comunque conforme ai requisiti della norma ISO 7176-14.



L'uso previsto della modalità in folle è per la manovra della carrozzina elettrica su brevi distanze. Le leve o barre di pressione supportano questa funzione ma occorre tenere conto che si potrà verificare un certo indebolimento fra il piede dell'assistente e la parte posteriore della carrozzina elettrica.

5.9.1 Disinserimento dei motori

**ATTENZIONE!**

Rischio di spostamento indesiderato della carrozzina elettrica

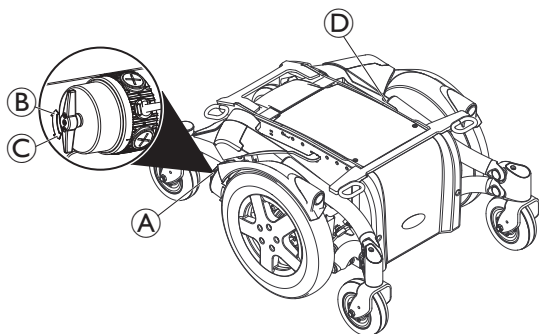
- Quando i motori sono disinnestati (per il funzionamento a spinta in folle), i freni elettromagnetici dei motori sono disattivati. Quando la carrozzina elettrica è parcheggiata, le manopole per l'innesto dei motori devono essere bloccate saldamente in posizione "GUIDA" (freni elettromagnetici dei motori attivati).



I motori possono essere disinnestati esclusivamente da un assistente e non dall'utilizzatore.

Ciò garantisce che i motori siano disinnestati solo se è presente un assistente per mantenere ferma la carrozzina elettrica e impedire che si sposti inavvertitamente.

La manopola per il disinnesto dei motori è situata dietro i motori.



Disinnesto del motore di destra (dal punto di vista dell'utilizzatore)

1. Spegnerne il comando.
2. Ruotare la manopola per l'innesto del motore di destra **A** in senso orario **B**.
Il motore è disinserito.
3. Ruotare la manopola per l'innesto del motore di destra **A** in senso antiorario **C**.
Il motore è inserito.

Disinnesto del motore di sinistra (dal punto di vista dell'utilizzatore)

1. Spegnerne il comando.
2. Ruotare la manopola per l'innesto del motore di sinistra **A** in senso antiorario **C**.
Il motore è disinserito.
3. Ruotare la manopola per l'innesto del motore di sinistra **A** in senso orario **B**.
Il motore è inserito.

6 Sistema di controllo

6.1 Sistema di protezione dei comandi

Il sistema dei comandi della carrozzina è dotato di una protezione da sovraccarico.

Se l'unità di trazione è contemporaneamente sottoposta a un forte sovraccarico per un periodo di tempo prolungato (ad esempio, quando si guida su una pendenza ripida) e specialmente quando la temperatura ambientale è elevata, il sistema dei comandi potrebbe surriscaldarsi. In questo caso, le prestazioni della carrozzina sono gradualmente ridotte fino all'arresto. L'indicatore di stato mostra un codice di errore corrispondente (consultare il manuale d'uso del comando). Spegnendo l'alimentazione elettrica e poi riavviandola, il codice di errore si cancella e il sistema dei comandi viene nuovamente attivato. Tuttavia, possono essere necessari fino a cinque minuti affinché il sistema dei comandi si raffreddi a sufficienza e l'unità di trazione sia di nuovo in grado di sviluppare appieno le sue prestazioni.

Se l'unità di trazione è bloccata a causa di un ostacolo insormontabile, ad esempio un marciapiede troppo alto, e il conducente tenta di azionare l'unità di trazione per più di 20 secondi contro questo ostacolo, il sistema dei comandi si disattiva automaticamente per impedire di danneggiare i motori. L'indicatore di stato mostra un codice di errore corrispondente (consultare il manuale d'uso del comando). Spegnendo e riavviando, il codice di errore si cancella e il sistema dei comandi viene nuovamente attivato.



Un fusibile principale difettoso può essere sostituito solo dopo aver controllato l'intero sistema dei comandi. La sostituzione deve essere eseguita da un fornitore specializzato Invacare. Per informazioni sul tipo di fusibile, vedere il capitolo 10.1 *Specifiche tecniche, pagina 62*.

6.2 Utilizzo dell'interruttore automatico



L'interruttore automatico non deve essere utilizzato come pulsante di accensione/spegnimento. Quando si utilizza l'interruttore automatico, il sistema LiNX potrebbe perdere informazioni come l'ora corretta visualizzata sul comando.



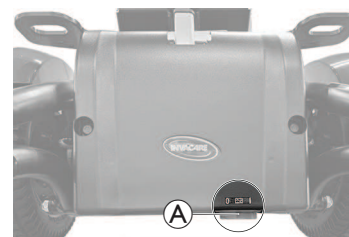
Non è necessario utilizzare l'interruttore automatico durante il trasporto della carrozzina elettrica all'interno di un veicolo.



La carrozzina elettrica non può essere ricaricata quando l'interruttore automatico è spento.



Un interruttore automatico difettoso può essere sostituito solo dopo aver controllato l'intero sistema dei comandi. La sostituzione deve essere eseguita da un fornitore specializzato Invacare. Per ulteriori informazioni sul tipo di interruttore automatico, fare riferimento a 10.1 *Specifiche tecniche, pagina 62*.

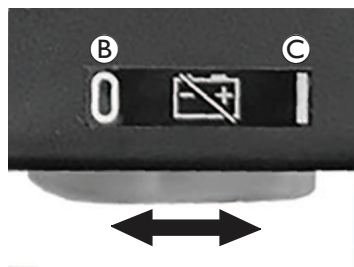


Vista anteriore.

L'interruttore automatico **A** si trova sotto il lato destro del vano batterie.

L'interruttore automatico è una funzione di sicurezza aggiuntiva del sistema di protezione dei comandi. Quando il sistema è in sovraccarico, l'interruttore automatico si spegne automaticamente. In una situazione pericolosa o quando la carrozzina elettrica inizia a comportarsi in modo anomalo, l'interruttore automatico può essere utilizzato per isolare rapidamente la sorgente della batteria.

Può anche essere utilizzato per spegnere manualmente l'alimentazione elettrica della carrozzina elettrica, quando la carrozzina elettrica viene trasportata senza sorveglianza, ad esempio, durante un viaggio in aereo. **7.4 Trasporto della carrozzina elettrica senza occupante, pagina 49**



Vista anteriore.

1. Per spegnere manualmente l'alimentazione elettrica, spostare l'interruttore automatico a sinistra (B).
2. Se l'interruttore automatico è stato spento automaticamente o manualmente, spostare l'interruttore automatico a destra nella posizione (C) per attivare nuovamente l'alimentazione.

6.3 Batterie

L'alimentazione è fornita da due batterie da 12 V. Le batterie non richiedono manutenzione ma solo una ricarica regolare.

Di seguito, troverete informazioni su come caricare, gestire, trasportare, immagazzinare, gestire e utilizzare le batterie.

6.3.1 Informazioni generali sulla ricarica

Le batterie nuove devono essere sempre caricate completamente una volta prima del primo utilizzo. Le batterie nuove raggiungeranno la piena capacità dopo aver completato circa 10-20 cicli di ricarica (periodo di rodaggio). Questo periodo di rodaggio è necessario per attivare completamente la batteria per ottenere le massime prestazioni e longevità. Pertanto, l'autonomia e il tempo di funzionamento della vostra carrozzina elettrica potrebbe inizialmente aumentare con l'uso.

Le batterie al piombo-acido a gel o AGM non hanno l'effetto memoria come le batterie NiCd.

6.3.2 Istruzioni generali per la ricarica

Seguite le seguenti istruzioni per garantire l'uso in sicurezza e la longevità delle batterie.

- Caricare per 18 ore prima del primo utilizzo.
- Vi consigliamo di caricare le batterie il giorno seguente ogni scarica anche se parziale, nonché ogni notte per tutta la notte. A seconda di quanto sono scariche le batterie, la loro ricarica completa può richiedere fino a 12 ore.
- Quando l'indicatore di autonomia della batteria mostra il LED rosso acceso, caricare le batterie per almeno 16 ore, ignorando l'indicazione di carica completata!
- Cercare di fornire una carica di 24 ore una volta alla settimana per garantire che entrambe le batterie siano completamente cariche.
- Non sottoporre le batterie a un ciclo di utilizzo che le porti ad un basso livello di carica senza ricaricarle completamente e regolarmente.

- Non caricare le batterie a temperature elevate. Non sono raccomandate per la ricarica alte temperature oltre i 30 °C così come non lo sono le basse temperature al di sotto dei 10 °C.
- Usare solo dispositivi di ricarica di Classe 2. Questa classe di caricabatterie può essere lasciata incustodita durante la carica. Tutti i dispositivi di ricarica forniti da Invacare soddisfano questi requisiti.
- Non è possibile sovraccaricare le batterie quando si usano caricabatterie in dotazione con la carrozzina elettrica o approvati da Invacare.
- Proteggere il proprio caricabatteria da fonti di calore quali riscaldatori e luce solare diretta. Se il caricabatteria si surriscalda, la corrente di carica sarà ridotta e il processo di carica sarà più lento.

6.3.3 Ricarica delle batterie

Fare riferimento ai manuali d'uso per il comando e il caricabatteria per la posizione della presa di carica e ulteriori informazioni sulla ricarica delle batterie.



AVVERTENZA!

Rischio di lesioni se si utilizza la carrozzina elettrica durante la ricarica

- NON ricaricare le batterie e azionare la carrozzina elettrica nello stesso momento.
- NON rimanere seduti sulla carrozzina elettrica mentre si ricaricano le batterie.



AVVERTENZA!

Pericolo di incendio

- Ricaricare la carrozzina elettrica solo in un ambiente ben ventilato per prevenire l'accumulo di gas infiammabile.
- Durante il processo di ricarica si formano gas esplosivi. Tenere la carrozzina elettrica e il caricabatteria lontano da fonti di accensione come fiamme e scintille.



AVVERTENZA!

Rischio di esplosione e di distruzione delle batterie se viene usato un caricabatteria non adeguato

- Utilizzare sempre esclusivamente il caricabatteria in dotazione con la carrozzina elettrica o un caricabatteria che sia stato approvato da Invacare.



AVVERTENZA!

Rischio di scosse elettriche e danni al caricabatteria se questo si bagna

- Proteggere il caricabatteria dall'acqua.
- Eseguire sempre la ricarica in un ambiente asciutto.



AVVERTENZA!

Rischio di cortocircuito e di scosse elettriche se il caricabatteria è stato danneggiato

- Non utilizzare il caricabatteria se è caduto o danneggiato.



AVVERTENZA!

Rischio di scosse elettriche e danni alle batterie

- NON tentare MAI di ricaricare le batterie collegando i cavi direttamente ai loro terminali.



AVVERTENZA!

Rischio di incendio e scosse elettriche se viene utilizzato un cavo di prolunga danneggiato

- Utilizzare un cavo di prolunga solo quando assolutamente necessario. Se è necessario utilizzarne uno, assicurarsi che sia in buone condizioni.

1. Disattivare l'alimentazione della carrozzina.
2. Collegare il caricabatterie alla presa di carica.
3. Collegare il caricabatterie all'alimentazione elettrica.



Le batterie sono dotate di sfiati di sicurezza che consentono l'evaporazione del gas generato durante il processo di carica. Se gli sfiati di sicurezza non riescono a rilasciare correttamente il gas, le batterie possono surriscaldarsi e deformarsi in modo permanente. Si può notare un odore sgradevole e una riduzione del funzionamento delle batterie. Tuttavia, le batterie restano sicure. Interrompere immediatamente la carica e lasciare raffreddare la carrozzina elettrica. Per la sostituzione delle batterie, rivolgersi al proprio fornitore.

6.3.4 Scollegamento della carrozzina elettrica dopo la ricarica

1. Quando la ricarica è completa, scollegare il caricabatteria dall'alimentazione elettrica, quindi staccare la spina dal comando.

6.3.5 Conservazione e manutenzione

Seguite le seguenti istruzioni per garantire l'uso in sicurezza e la longevità delle batterie.

- Conservare sempre la carrozzina elettrica completamente carica.
- Non lasciare le batterie a un livello di carica basso per un periodo di tempo prolungato. Ricaricare la batteria scarica appena possibile.
- Nel caso in cui la carrozzina elettrica non venga utilizzata per un lungo periodo di tempo (cioè più di due settimane), le batterie devono essere ricaricate almeno una volta al mese per mantenere una carica completa ed essere sempre caricate prima dell'uso.
- Evitare di immagazzinarla in condizioni di caldo o freddo intensi. Si consiglia di immagazzinare la carrozzina elettrica a una temperatura di 15 °C.
- Batterie al gel e AGM non richiedono manutenzione. Eventuali problemi di prestazioni devono essere affrontati da un tecnico specializzato adeguatamente formato relativamente alla carrozzina elettrica.

6.3.6 Istruzioni per l'uso delle batterie



ATTENZIONE!

Rischio di danneggiamento delle batterie.

- Evitare di scaricare le batterie troppo a fondo e non scaricarle mai completamente.

- Prestare attenzione all'indicatore dello stato di carica della batteria! Ricaricare le batterie quando l'indicatore dello stato di carica della batteria indica che la batteria è scarica. La velocità di scaricamento della batteria dipende da numerosi fattori, ad es. temperatura ambiente, condizioni della superficie stradale, pressione degli pneumatici, peso del conducente, stile di guida e utilizzo dell'illuminazione, se presente.
- Provare sempre a ricaricare le batterie prima che l'indicatore sul comando mostri lo stato di carica in colore rosso. Il colore rosso indica una capacità rimanente di circa il 20%.
- Quando lampeggia il LED rosso, la funzione Battery Safe è abilitata. Da questo momento in poi, la velocità e l'accelerazione si riducono drasticamente. Tale funzione consente di spostare lentamente la carrozzina elettrica per uscire da una situazione di pericolo prima che l'elettronica si disattivi definitivamente. Ciò implica una scarica profonda e dovrebbe essere evitato.
- La guida con i LED rossi lampeggianti implica uno sforzo estremo per la batteria e dovrebbe essere evitata in circostanze normali.
- Tenere presente che, per temperature inferiori a 20 °C, la capacità nominale della batteria inizia a decadere. Ad esempio, a -10 °C la capacità è ridotta a circa il 50% della capacità nominale della batteria.
- Per evitare di danneggiare le batterie, non permettere mai che si scarichino completamente. Non guidare con batterie molto scariche se non è assolutamente necessario, in quanto ciò mette a dura prova le batterie stesse e ne abbrevia la durata prevista.
- Prima si ricaricano le batterie, più a lungo durano.

- La profondità della scarica ne influenza il ciclo di vita. Più una batteria deve lavorare intensamente, più breve è la durata prevista. Esempi:
 - Una scarica profonda sollecita nella stessa misura di 6 cicli normali (indicatore verde/arancione spento).
 -  L'indicatore dello stato di carica della batteria o il numero dei LED può variare a seconda del tipo di comando.

La durata della batteria è di circa 500 cicli di scarica all'80% (primi 4 LED spenti/barra dello stato di carica in rosso), o circa 5.000 cicli di scarica al 10% (un LED spento/barra dello stato di carica in verde).
- Una volta al mese, in condizioni di normale funzionamento, la batteria deve essere scaricata fino a quando tutti i LED verdi e arancioni sono spenti o fino a che la barra dello stato di carica è in rosso. Ciò dovrebbe essere fatto entro un giorno. Successivamente occorre una ricarica di 16 ore come ricondizionamento.

6.3.7 Trasporto delle batterie

Le batterie fornite con la carrozzina elettrica non rientrano tra le merci pericolose. Questa classificazione si basa sulle ordinanze tedesche per il trasporto su strada di merci pericolose GGVS e sulle ordinanze IATA/DGR per il trasporto ferroviario/aereo di merci pericolose. Le batterie possono essere trasportate senza limitazioni su strada, in treno o in aereo. Tuttavia, le singole aziende di trasporto applicano specifiche linee guida che potrebbero limitare o vietare determinate procedure di trasporto. Verificare i singoli casi con l'azienda di trasporto interessata.

6.3.8 Istruzioni generali relative alla gestione delle batterie

- Le batterie raggiungono la data di scadenza quando l'intervallo di movimento è ridotto significativamente rispetto al consueto. Per maggiori dettagli, contattare il proprio fornitore o il tecnico di assistenza qualificato.
- Affidare l'installazione delle batterie a un tecnico specializzato adeguatamente formato sulla carrozzina elettrica o a una persona con le competenze adeguate. Egli ha la formazione necessaria e gli strumenti per eseguire il lavoro correttamente e in sicurezza.

6.3.9 Gestire corretta delle batterie danneggiate

Se le batterie sono difettose o danneggiate, la carrozzina elettrica non deve essere usata in nessuna circostanza. Contattare il fornitore in merito alla riparazione o alla sostituzione delle batterie.

Le batterie danneggiate devono essere gestite da un tecnico specializzato adeguatamente formato relativamente alla carrozzina elettrica.



ATTENZIONE!

Corrosione e bruciature dovute a perdita di acidi nel caso in cui le batterie siano danneggiate

- Rimuovere immediatamente gli indumenti che sono stati contaminati dall'acido.

Dopo il contatto con la cute:

- Lavare immediatamente la zona interessata con abbondante acqua.

Dopo il contatto con gli occhi:

- Sciacquare immediatamente gli occhi sotto acqua corrente per diversi minuti; consultare un medico.

Smaltimento corretto delle batterie danneggiate o esaurite

Norme particolari per lo smaltimento delle batterie. Il fornitore ha a disposizione tutte le informazioni per sostituire e smaltire in modo sicuro le batterie difettose.



AVVERTENZA!

Rischio di ustioni

- Non toccare o rimuovere le batterie surriscaldate. Scollegare il caricatore.
- Non toccare mai batterie che perdono acidi.

7 Trasporto

7.1 Trasporto - Informazioni generali



AVVERTENZA!

Pericolo di morte o di lesioni gravi per l'utilizzatore della carrozzina elettrica e, potenzialmente, per qualsiasi altra persona nelle vicinanze del veicolo se questo viene fissato mediante un sistema di ancoraggio fornito da terzi e se il peso a vuoto della carrozzina elettrica supera il peso massimo per cui il sistema di ancoraggio è certificato.

- Assicurarsi che il peso della carrozzina elettrica non superi il peso per cui il sistema di ancoraggio è certificato. Consultare la documentazione fornita dal produttore del sistema di ancoraggio.
- Se non si è sicuri del peso della propria carrozzina elettrica, è necessario farla pesare con bilance tarate.



AVVERTENZA!

Pericolo di lesioni o danni

Se la carrozzina elettrica è dotata di un vassoio o di altra attrezzatura ausiliaria, questa potrebbe liberarsi durante il trasferimento su un veicolo e provocare danni o lesioni agli utilizzatori in caso di scontro.

- Ove possibile, l'eventuale attrezzatura ausiliaria deve essere fissata alla carrozzina elettrica o rimossa da essa e fissata alla carrozzina elettrica durante la marcia.
- Rimuovere sempre il vassoio, se in dotazione, prima del trasporto della carrozzina elettrica.



AVVISO!

- Il pianale del veicolo deve avere una resistenza tale da sopportare il peso combinato dell'utilizzatore, della carrozzina elettrica e degli accessori.

7.2 Trasferimento della carrozzina elettrica su un veicolo di trasporto



AVVERTENZA!

La carrozzina elettrica è a rischio di ribaltamento se viene caricata su un veicolo di trasporto mentre l'utilizzatore è ancora seduto sulla carrozzina elettrica.

- Se possibile, effettuare il trasferimento della carrozzina elettrica senza utilizzatore.
- Nel caso in cui sia necessario caricare la carrozzina elettrica con l'utilizzatore su un veicolo di trasporto utilizzando una rampa, verificare che questa non superi la pendenza massima consentita.
- Nel caso in cui sia necessario caricare la carrozzina elettrica su un veicolo di trasporto utilizzando una rampa che supera la pendenza massima consentita, utilizzare un argano. Un assistente può controllare e facilitare la procedura di trasferimento.
- In alternativa, è possibile utilizzare una piattaforma di sollevamento.
- Accertarsi che il peso totale della carrozzina elettrica, compreso l'utilizzatore, non superi il peso totale massimo ammissibile per la rampa o per la piattaforma di sollevamento.
- La carrozzina elettrica deve essere sempre caricata su un veicolo di trasporto con lo schienale in posizione verticale, il dispositivo di sollevamento del sedile abbassato e il dispositivo di inclinazione del sedile in posizione verticale (fare riferimento alla sezione 5.7 Guida su pendenze in salita e discesa, pagina 34).



AVVERTENZA!

Pericolo di lesioni e danni alla carrozzina elettrica e al veicolo di trasporto

Rischio di ribaltamento o di movimenti incontrollati della carrozzina elettrica se il trasferimento al veicolo di trasporto avviene utilizzando una rampa che supera la pendenza massima consentita.

- Effettuare il trasferimento della carrozzina elettrica sul veicolo di trasporto senza utilizzatore.
- Un assistente deve facilitare la procedura di trasferimento.
- Assicurarsi che tutti gli assistenti abbiano compreso il manuale della rampa e dell'argano.
- Assicurarsi che l'argano sia adatto alla carrozzina elettrica.
- Utilizzare esclusivamente punti di ancoraggio adatti. Non utilizzare componenti rimovibili o mobili della carrozzina elettrica come punti di ancoraggio.



AVVERTENZA!

Pericolo di lesioni alle persone e danni alla carrozzina elettrica

Nel caso in cui sia necessario caricare la carrozzina elettrica su un veicolo di trasporto utilizzando una piattaforma di sollevamento e il comando è acceso, il veicolo potrebbe entrare accidentalmente in funzione e causare la caduta dalla piattaforma di sollevamento.

- Prima di caricare la carrozzina elettrica utilizzando una piattaforma di sollevamento, spegnere il veicolo e scollegare il cavo bus dal dispositivo di comando oppure le batterie dal sistema.

1. Guidare o spingere la carrozzina elettrica sul veicolo di trasporto servendosi di una rampa appropriata.
2. Fissare la carrozzina elettrica al veicolo di trasporto, fare riferimento alla sezione 7.3 *Usare la carrozzina elettrica come sedile del veicolo*, pagina 45 e assicurare l'utilizzatore alla carrozzina elettrica, fare riferimento alla sezione 7.3.2 *Protezione dell'utilizzatore in una carrozzina elettrica*, pagina 47.

7.3 Usare la carrozzina elettrica come sedile del veicolo

Non tutte le carrozzine elettriche hanno automaticamente il permesso di essere utilizzate come sedile del veicolo. Le seguenti etichette spiegano se la carrozzina elettrica può essere utilizzata come sedile del veicolo o meno.

Se la presente carrozzina elettrica **NON** può essere utilizzata come sedile del veicolo, ciò è identificato dalla seguente etichetta:



Se la carrozzina elettrica può essere utilizzata come sedile del veicolo, i punti di ancoraggio sono identificati dalla seguente etichetta:



Per utilizzare la carrozzina elettrica come sedile del veicolo, deve essere dotata di punti di ancoraggio per fissarla nel veicolo a motore. In alcuni Paesi (ad esempio, il Regno Unito) questi accessori/optional possono essere inclusi nella fornitura standard di consegna della carrozzina elettrica, ma sono anche disponibili come opzione presso Invacare in altri Paesi.

Le seguenti informazioni sono rilevanti solo se la propria carrozzina elettrica può essere utilizzata come sedile del mezzo di trasporto:



AVVERTENZA!

Pericolo di lesioni gravi

La carrozzina elettrica è stata progettata e testata per la conformità ai requisiti della normativa ISO 7176-19 per l'utilizzo solo come sedile orientato nel senso di marcia in un veicolo a motore.

La carrozzina elettrica è stata testata dinamicamente in un orientamento nel senso di marcia con l'ATD (manichino antropomorfo, manichino per crash test) con sicurezza garantita da un sistema di sicurezza a tre punti.

In caso di mancata osservanza di una delle istruzioni, si possono verificare gravi lesioni o danni in caso di scontro:

- Non effettuare alterazioni o sostituzioni ai punti di fissaggio della carrozzina elettrica, alle parti strutturali e del telaio o ai componenti poiché questo potrebbe pregiudicare la resistenza all'impatto della carrozzina elettrica e modificarne altresì le prestazioni durante l'uso normale. Qualora si consideri necessario effettuare questo tipo di alterazioni, consultare Invacare.
- Utilizzare soltanto batterie sigillate a prova di perdita approvate da Invacare.
- È tassativo che la carrozzina elettrica sia ispezionata da un fornitore autorizzato per determinare l'idoneità della carrozzina elettrica al riutilizzo dopo qualsiasi tipo di scontro del veicolo.

La carrozzina elettrica può essere utilizzata come sedile del mezzo di trasporto in relazione a un sistema di ancoraggio verificato e approvato conforme alla normativa ISO 10542. Il veicolo di trasporto deve essere convertito in modo professionale per ancorare la carrozzina elettrica. Per ulteriori informazioni, contattare il produttore del mezzo di trasporto.

 Se possibile, l'utilizzatore deve sempre scendere dalla carrozzina elettrica e utilizzare un sedile del mezzo di trasporto e un sistema di sicurezza installato dal produttore del veicolo. Quando non occupata dall'utilizzatore, la carrozzina elettrica deve essere conservata in un'area di carico o fissata nel veicolo durante la marcia.



Una carrozzina elettrica autorizzata come sedile del mezzo di trasporto è stata sottoposta a crash test in conformità alla normativa ISO 7176-19 per l'utilizzo in veicoli stradali e soddisfa i requisiti per il trasporto nella direzione di marcia e gli scontri frontali.

Il manichino del crash test è stato assicurato con cinture di sicurezza in corrispondenza del bacino e della parte superiore del corpo. Per minimizzare il rischio di lesioni alla testa e alla parte superiore del corpo, vanno utilizzati entrambi i tipi di cintura di sicurezza.

 Invacare effettua test con sistemi di fissaggio che soddisfano i requisiti della norma ISO 10542-1 e il peso a terra della carrozzina. Per le informazioni relative al peso a vuoto, vedere 10.1 *Specifiche tecniche*, pagina 62.

7.3.1 Modo di ancoraggio del veicolo elettrico su un mezzo di trasporto

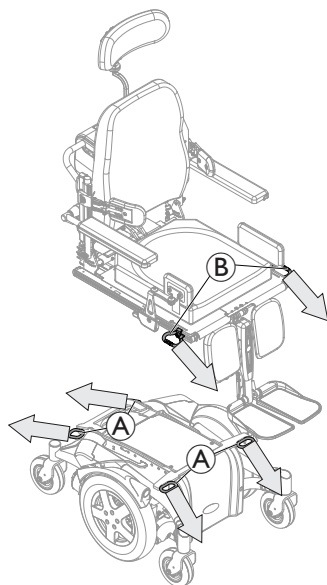
La carrozzina elettrica è dotata di punti di ancoraggio. Per il fissaggio è possibile utilizzare moschettoni o passanti.



ATTENZIONE!

Se la carrozzina elettrica non è fissata correttamente durante l'utilizzo come sedile del veicolo di trasporto, vi è il pericolo di lesioni

- Usare sempre un sistema di ancoraggio adatto al peso combinato dell'occupante e della carrozzina elettrica.
- Se possibile, l'utilizzatore deve sempre scendere dalla carrozzina elettrica e utilizzare un sedile del veicolo e le relative cinture di sicurezza.
- La carrozzina elettrica deve essere sempre ancorata in modo da essere rivolta nella direzione di marcia prevista per il veicolo di trasporto.
- La carrozzina elettrica deve essere sempre fissata conformemente al manuale d'uso della carrozzina elettrica e del sistema di ancoraggio forniti dal produttore.
- Rimuovere e fissare sempre gli eventuali accessori della carrozzina elettrica, ad esempio comandi a mento o vassoi.
- Se la carrozzina elettrica è dotata di schienale ad angolazione regolabile, questo deve essere sempre portato in posizione verticale.
- Abbassare completamente i poggiambracci sollevati, se presenti.
- Abbassare completamente il dispositivo di sollevamento del sedile, se presente.



Le frecce indicano la direzione di fissaggio al veicolo.

1. Fissare la carrozzina elettrica rivolta in avanti con le cinghie del sistema di ancoraggio nei seguenti punti:
 - a. quattro punti di ancoraggio (A) sulla base della carrozzina (due sul davanti e due sul retro).
 - b. Solo sistemi di seduta Ultra Low Maxx con dispositivo di sollevamento: due punti aggiuntivi di ancoraggio (B) su ogni lato della seduta.
2. Fissare la carrozzina elettrica tendendo le cinghie secondo quanto indicato nel manuale d'uso fornito dal produttore del sistema di ancoraggio.

7.3.2 Protezione dell'utilizzatore in una carrozzina elettrica

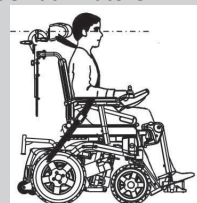


ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni durante l'uso della carrozzina elettrica come sedile del veicolo se il poggiatesta non è regolato bene o non installato.

Questo potrebbe causare un'iperestensione del collo in caso di incidente.

- È necessario installare un poggiatesta. Il poggiatesta fornito come optional per questa carrozzina elettrica da Invacare rappresenta la soluzione perfetta da utilizzare durante il trasporto.
- Il poggiatesta deve essere regolato all'altezza dell'orecchio dell'utilizzatore.



Il "manichino del crash test" è stato assicurato con cinture di sicurezza in corrispondenza del bacino e della parte superiore del corpo. Per minimizzare il rischio di lesioni alla testa e alla parte superiore del corpo, vanno utilizzati entrambi i tipi di cintura di sicurezza.



ATTENZIONE!

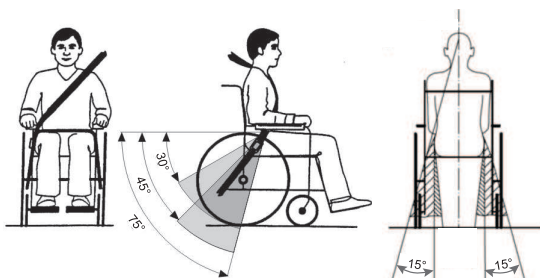
Pericolo di lesioni nel caso in cui l'utilizzatore non sia fissato correttamente all'interno della carrozzina elettrica.

- I dispositivi di ritenuta di sicurezza devono essere utilizzati solo quando il peso della carrozzina è di 23 kg o superiore.
- Anche se la carrozzina elettrica è dotata di una cintura di mantenimento della postura o di un altro sistema di cintura integrato nella carrozzina elettrica, ciò non sostituisce la regolare cintura di sicurezza conforme alla normativa ISO 10542 nel veicolo di trasporto. Utilizzare sempre la cintura di sicurezza installata nel veicolo di trasporto.
- Le cinture di sicurezza devono essere più tese possibile, senza creare fastidio all'utilizzatore.
- Le cinture di sicurezze non devono essere applicate mentre sono attorcigliate.
- Verificare che il terzo punto di ancoraggio della cintura del sedile non sia fissato direttamente al pianale del veicolo, bensì a uno dei montanti del veicolo.
- Per garantire la sicurezza dell'utilizzatore, è necessario utilizzare una cintura di sicurezza pelvica e una per la parte superiore del busto in modo da limitare la possibilità di un eventuale impatto della testa e del torace con i componenti del veicolo. Queste devono essere utilizzate insieme solo in base alle indicazioni.

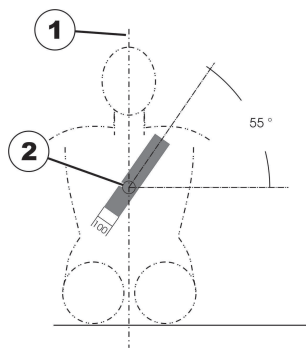


- Qualsiasi sistema di ritenuta per occupanti ancorato alla carrozzina, ad es. Quando il veicolo è in movimento, non devono essere utilizzate cinture a 3 punti, imbracature o i supporti posturali (cinghie addominali, cinture subaddominali). Al contrario, utilizzare sempre un sistema di sicurezza dell'utilizzatore certificato e ancorato al veicolo.
- È necessario prestare attenzione quando si applica il dispositivo di sicurezza per posizionare la cintura di sicurezza in modo che il pulsante di rilascio non sia a contatto con i componenti della carrozzina elettrica durante il trasporto e durante un incidente.
- Le cinture di sicurezza devono essere in contatto con il corpo dell'utilizzatore. Non devono essere tenute lontano dal corpo dell'utilizzatore parti della carrozzina elettrica quali braccioli o ruote.





La cintura pelvica deve essere posizionata nell'area tra la pelvi e le cosce dell'utilizzatore, non troppo lenta e senza ostacoli. L'angolo ideale della cintura pelvica rispetto all'orizzontale è compreso fra 45° e 75°. L'angolo massimo permesso è fra 30° e 75°. Tale angolo non dovrà mai essere inferiore a 30°!



La cintura di sicurezza installata nel veicolo di trasporto deve essere utilizzata come mostrato nella figura precedente.

1) Linea centrale del corpo

2) Centro dello sterno

7.4 Trasporto della carrozzina elettrica senza occupante



ATTENZIONE!

Pericolo di lesioni

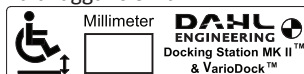
- Se non si riesce a fissare la carrozzina elettrica in modo sicuro all'interno del veicolo di trasporto, Invacare consiglia di non trasportarlo.

La carrozzina elettrica può essere trasportata senza limitazioni su strada, in treno o in aereo. Tuttavia, le singole aziende di trasporto applicano specifiche linee guida che potrebbero limitare o vietare determinate procedure di trasporto. Verificare i singoli casi con l'azienda di trasporto interessata.

- Prima di trasportare la carrozzina elettrica, assicurarsi che i motori siano innestati e che il comando sia spento.
- Inoltre, Invacare raccomanda vivamente di scollegare o rimuovere le batterie. Consultare il capitolo relativo allo scollegamento delle batterie nel manuale per la manutenzione, disponibile presso Invacare.
- Invacare raccomanda vivamente di fissare la carrozzina elettrica in modo sicuro al pavimento del veicolo di trasporto.

7.5 Sistema di aggancio Dahl

Se una carrozzina elettrica è dotata di una piastra per adattatore del sistema di aggancio Dahl, la seguente etichetta appare sullo schienale della carrozzina elettrica. Il valore riportato sull'etichetta indica la distanza dal suolo della carrozzina elettrica dotata di piastra per adattatore del sistema di aggancio Dahl.



AVVERTENZA!

Rischio di morte, lesioni gravi o danni

Se la carrozzina elettrica non è fissata nella direzione del senso di marcia nel sistema di aggancio Dahl, si possono verificare morte e lesioni gravi o danni.

- La carrozzina deve essere fissata nella direzione di marcia. Questa carrozzina è testata secondo la normativa ISO 7176-19 per l'utilizzo in veicoli stradali e soddisfa i requisiti per il trasporto nella direzione di marcia e gli scontri frontali. La carrozzina non è stata testata per altre direzioni di un veicolo.

Installazione dei sistemi di aggancio Dahl nei veicoli

Solo le aziende professionali specializzate nella conversione o costruzione di veicoli con accesso per carrozzina possono ordinare il sistema di aggancio da Dahl Engineering. L'installazione deve essere eseguita da un tecnico esperto qualificato. Dahl Engineering può fornire istruzioni specifiche per l'installazione su una vasta gamma di veicoli, che devono essere rispettate dal montatore. Contattare Dahl Engineering per ulteriori informazioni sui veicoli e sulle posizioni di fissaggio approvati. I dati di contatto di Dahl Engineering sono disponibili su: www.dahlengineering.dk.



Per installare successivamente su una carrozzina elettrica il sistema di aggancio Dahl, è fondamentale che la carrozzina elettrica sia dotata del corretto adattatore. Questo adattatore deve essere filettato per fissare la piastra di bloccaggio del sistema di aggancio Dahl sotto la carrozzina elettrica. Per ulteriori informazioni sull'installazione a posteriori, contattare il proprio fornitore.



Il carico utile massimo con il sistema di aggancio Dahl è pari a 136 kg.
Il peso massimo della carrozzina elettrica non deve superare 200 kg.

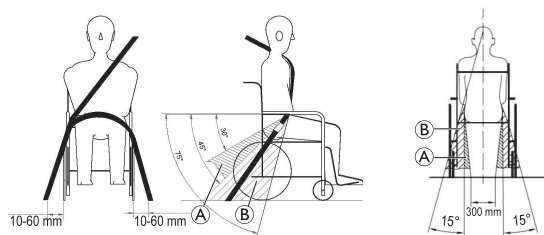


La descrizione di come installare il sistema di aggancio Dahl per mantenere il marchio CE del prodotto è contenuta nel manuale per la manutenzione di questa carrozzina elettrica, disponibile presso Invacare.



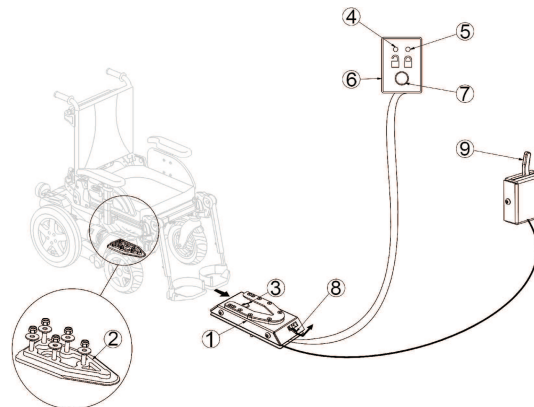
Per ulteriori informazioni sui ricambi, sull'installazione degli accessori/optional e sulla manutenzione del sistema di aggancio Dahl, contattare Dahl Engineering.

Posizionamento del dispositivo di sicurezza per l'utilizzatore solo quando si utilizza il sistema di aggancio Dahl



Quando si utilizza una carrozzina elettrica con un sistema di aggancio Dahl, i punti di ancoraggio per il sistema di sicurezza per l'utilizzatore devono essere posizionati su entrambi i lati a 10-60 mm dalle ruote. La cintura pelvica deve essere indossata in basso sul lato anteriore del bacino in modo che l'inclinazione della cintura pelvica sia compresa nella zona preferita (A) tra 30° e 45°, come illustrato nella figura. Un'inclinazione più ripida all'interno della zona opzionale (B) tra 45° e 75° è auspicabile, ma mai superiore a 75°.

Componenti del sistema di aggancio Dahl



- (1) Stazione di aggancio Dahl
- (2) Piastra di bloccaggio e distanziale da 8 mm
- (3) Perno di bloccaggio
- (4) LED rosso
- (5) LED verde
- (6) Pannello di controllo
- (7) Pulsante di rilascio
- (8) Leva di rilascio di emergenza manuale
- (9) Leva di funzionamento manuale (opzionale)

Dahl Engineering offre due sistemi di aggancio, the MK II (Dahl n. 501750), e un'altezza di potenza denominata Dahl VarioDock (Dahl n. 503600).

Bloccaggio nella stazione di aggancio Dahl

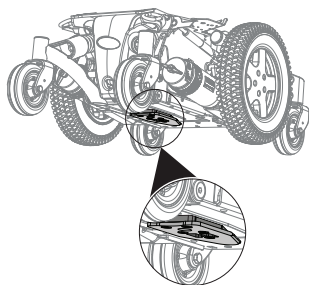


AVVERTENZA!

Rischio di morte, lesioni gravi o danni

Se il veicolo viene spostato mentre la carrozzina elettrica non è fissata correttamente nella stazione di aggancio Dahl, vi è rischio di morte, lesioni gravi o danni.

- Non spostare il veicolo mentre la carrozzina elettrica viene manovrata in posizione nella stazione di aggancio Dahl.
- Non spostare il veicolo se la carrozzina elettrica e l'utilizzatore non sono fissati correttamente.
- Non spostare il veicolo se viene emesso un segnale acustico di avvertenza e/o se il LED rosso sul pannello di controllo lampeggia o è acceso.



Vista dal lato posteriore

1. Manovrare la carrozzina elettrica lentamente e in direzione dritta sopra la stazione di aggancio Dahl (1). La piastra di bloccaggio (2) sotto la carrozzina elettrica aiuta a guidare la carrozzina elettrica nella stazione di aggancio Dahl.
2. Se la piastra di bloccaggio è completamente inserita nella stazione di aggancio Dahl, il perno di bloccaggio (3) fissa automaticamente la piastra di bloccaggio.

3. La stazione di aggancio Dahl è dotata di un interruttore di controllo che indica se la piastra di bloccaggio è fissata correttamente nella stazione di aggancio Dahl. Non appena la piastra di bloccaggio entra in contatto con il perno di bloccaggio, vengono emessi segnali acustici di avvertenza (suono di grande intensità) e il LED rosso nel pannello di controllo (6) si accende finché la piastra di bloccaggio non è completamente inserita o la carrozzina elettrica non viene rimossa dalla stazione di aggancio Dahl.
4. Quando la carrozzina elettrica è fissata correttamente, il segnale acustico di avvertenza cessa, il LED rosso si spegne e il LED verde si accende.
5. Allacciare la cintura di sicurezza del veicolo.



Prima di spostare il veicolo, verificare sempre che la piastra di bloccaggio sia inserita correttamente nella stazione di aggancio Dahl tentando di far uscire in retromarcia la carrozzina elettrica dalla stazione di aggancio Dahl. Non deve essere possibile farlo uscire in retromarcia dalla stazione di aggancio Dahl senza premere il pulsante di rilascio rosso (7) nel pannello di controllo.

Sbloccaggio dalla stazione di aggancio Dahl

1. Arrestare il veicolo e impedire che si muova.
2. Rimuovere la cintura di sicurezza.
3. Spostare la carrozzina elettrica in avanti per rilasciare la pressione sul perno di bloccaggio.
4. Premere il pulsante di rilascio rosso (7) nel pannello di controllo. Il perno di bloccaggio viene rilasciato per circa cinque secondi, dopodiché il perno di bloccaggio viene bloccato di nuovo automaticamente.
5. Spostare la carrozzina elettrica dalla stazione di aggancio Dahl entro cinque secondi. Non tentare di far uscire la carrozzina elettrica in retromarcia fino a quando il LED rosso, che indica la posizione di sbloccaggio, non si accende.

i Se si tenta di far uscire in retromarcia la carrozzina elettrica prima che il LED rosso si accenda, si potrebbe bloccare il meccanismo di bloccaggio della stazione di aggancio Dahl, il che rende impossibile la retromarcia. In questo caso, ripetere la procedura di sbloccaggio.

Sbloccaggio manuale in caso di guasto elettrico

i Le seguenti istruzioni richiedono l'aiuto di un assistente.

1. Spostare la carrozzina elettrica in avanti per rilasciare la pressione sul perno di bloccaggio.
2. Spingere la leva di rilascio di emergenza manuale (8) su un lato e tenerla in posizione mentre la carrozzina elettrica si allontana.
3. È inoltre possibile montare una leva di funzionamento manuale attivata tramite cavo (9) (accessorio/optional).
Spingere la leva su un lato e tenerla in posizione mentre la carrozzina elettrica si allontana.

i Se la procedura di sbloccaggio manuale non viene portata a termine correttamente, ciascuna stazione di aggancio Dahl è dotata di uno strumento di rilascio di emergenza in plastica rossa.



1. Spostare la carrozzina elettrica in avanti per rilasciare la pressione sul perno di bloccaggio.
2. Posizionare lo strumento di rilascio di emergenza nello spazio tra la piastra di bloccaggio e la stazione di aggancio Dahl.



3. Spingere lo strumento di rilascio di emergenza e la carrozzina elettrica in avanti finché il perno di bloccaggio non è stato spinto verso il basso.
4. Allontanare la carrozzina elettrica dalla stazione di aggancio Dahl.

8 Manutenzione

8.1 Introduzione alla manutenzione

Con il termine "manutenzione" si intende qualsiasi lavoro eseguito per assicurare che il dispositivo medico si trovi in buono stato di funzionamento e pronto per l'uso previsto. La manutenzione comprende diverse aree come la pulizia e la cura quotidiana, i controlli ispettivi, i lavori di riparazione e di ricondizionamento.



Si consiglia di far effettuare un controllo annuale della propria carrozzina elettrica da parte di un fornitore autorizzato Invacare al fine di mantenere la sicurezza di guida e l'idoneità alla strada.

8.2 Controlli

Le tabelle seguenti elencano i controlli che devono essere eseguiti da parte dell'utilizzatore e i relativi intervalli. Se la carrozzina elettrica non supera uno dei controlli, fare riferimento al capitolo indicato o contattare il proprio fornitore Invacare autorizzato. Un elenco più completo dei controlli e le istruzioni per gli interventi di manutenzione sono riportati nel manuale per la manutenzione del veicolo, disponibile presso Invacare. Tuttavia, il manuale è destinato all'uso da parte di tecnici addetti alla manutenzione specializzati e autorizzati e descrive attività che non possono essere eseguite dall'utilizzatore.

8.2.1 Prima di ogni utilizzo della carrozzina elettrica

Elemento	Controllo	Se non superata
Collegamenti avvitati	Controllare che tutti i collegamenti, inclusi schienali e ruote, siano ben fissati.	Rivolgersi al fornitore.
Avvisatore acustico	Verificare il corretto funzionamento.	Rivolgersi al fornitore.
Impianto di illuminazione	Verificare il corretto funzionamento di tutte le luci, ad esempio gli indicatori di direzione, i fari e le luci posteriori.	Rivolgersi al fornitore.
Sistema di bloccaggio della scatola della batteria	Controllare che il sistema di bloccaggio della scatola della batteria funzioni correttamente. I perni di bloccaggio devono essere completamente inseriti negli appositi fori (fare riferimento alla sezione 7.4 <i>Trasporto della carrozzina elettrica senza occupante</i> , pagina 49).	Rivolgersi al fornitore.

Elemento	Controllo	Se non superata
Batterie	Accertarsi che le batterie siano cariche. Per una descrizione dell'indicatore dello stato di carica della batteria, consultare il manuale d'uso fornito in dotazione con il comando.	Caricare le batterie (vedere 6.3.3 <i>Ricarica delle batterie, pagina 39</i>).

8.2.2 Settimanale

Elemento	Controllo	Se non superata
Braccioli/parti laterali	Verificare che i braccioli siano fissati saldamente nei loro supporti e che non ondegino.	Serrare la vite o la leva di serraggio che tiene il bracciolo. Rivolgersi al fornitore.

Elemento	Controllo	Se non superata
Pneumatici	Controllare che gli pneumatici non siano danneggiati.	Rivolgersi al fornitore.
	Controllare che la pressione degli pneumatici sia corretta.	Gonfiare lo pneumatico alla pressione corretta (vedere 8.3 <i>Ruote e pneumatici, pagina 57</i> e 10.1 <i>Specifiche tecniche, pagina 62</i>).
Pneumatici (antiforatura)	Controllare che gli pneumatici non siano danneggiati.	Rivolgersi al fornitore.
Dispositivi antiribaltamento	Verificare che i dispositivi antiribaltamento siano fissati saldamente e che non traballino. Verificare che i fermi elastici dei dispositivi antiribaltamento siano ben funzionanti e fissarli correttamente.	Rivolgersi al fornitore.

8.2.3 Mensile

Elemento	Controllo	Se non superata
Tutte le parti imbottite	Verificare che non vi siano danni né segni di usura.	Rivolgersi al fornitore.
Poggiagambe rimovibili	Controllare che i poggiagambe possano essere fissati in modo sicuro e che il meccanismo di rilascio funzioni correttamente.	Rivolgersi al fornitore.
	Verificare che tutte le opzioni di regolazione funzionino correttamente.	Rivolgersi al fornitore.
Ruote orientabili	Verificare che le ruote orientabili ruotino e girino liberamente.	Rivolgersi al fornitore.

Elemento	Controllo	Se non superata
Ruote motrici	Controllare che il disegno dello pneumatico abbia uno spessore minimo di 3 mm. Controllare che le ruote motrici ruotino senza vacillare. Per verificare quanto sopra, farsi aiutare da una persona che stia dietro alla carrozzina elettrica e che osservi le ruote motrici mentre il veicolo elettrico avanza allontanandosi.	Rivolgersi al fornitore.
Parti elettroniche e connettori	Controllare che tutti i cavi siano in buono stato e che i connettori siano ben saldi.	Rivolgersi al fornitore.

8.3 Ruote e pneumatici

Gestione di ruote danneggiate

In presenza di una ruota danneggiata, rivolgersi al fornitore. Per motivi di sicurezza non riparare la ruota in modo autonomo o tramite personale non autorizzato.

Gestione degli pneumatici



AVVISO!

Non guidare mai il veicolo elettrico se la pressione degli pneumatici è troppo bassa in quanto gli pneumatici potrebbero danneggiarsi.
Se la pressione degli pneumatici è troppo alta, il cerchione potrebbe danneggiarsi.
— Gonfiare gli pneumatici alla pressione raccomandata.



Usare un manometro per controllare la pressione degli pneumatici.

Controllare settimanalmente che la pressione degli pneumatici sia corretta, vedere il capitolo *8.1 Introduzione alla manutenzione, pagina 54*.

Per la pressione degli pneumatici raccomandata, vedere la scritta riportata sullo pneumatico e sul cerchione oppure contattare Invacare. Per la conversione, fare riferimento alla tabella seguente.

psi	bar	psi	bar	psi	bar
22	1,5	29	2,0	36	2,5
23	1,6	30	2,1	38	2,6
25	1,7	32	2,2	39	2,7

psi	bar	psi	bar	psi	bar
26	1,8	33	2,3	41	2,8
28	1,9	35	2,4	44	3,0

8.4 Riponimento per un breve periodo

La carrozzina elettrica è dotata di una serie di meccanismi di sicurezza integrati che la proteggono in caso venga rilevato un guasto grave. Il modulo elettrico impedisce la guida della carrozzina elettrica.

Quando la carrozzina elettrica si trova in tale condizione e quando è in attesa di riparazione:

1. Disattivare l'alimentazione.
2. Scollegare le batterie.

A seconda del modello di carrozzina elettrica, è possibile rimuovere i gruppi batterie oppure scollegare le batterie dal modulo elettrico. Consultare il capitolo relativo allo scollegamento delle batterie nel manuale per la manutenzione, disponibile presso Invacare.

3. Rivolgersi al fornitore.

8.5 Conservazione per un lungo periodo

Nel caso in cui la carrozzina elettrica non venga utilizzata per un lungo periodo di tempo, è necessario prepararla per l'immagazzinamento al fine di garantire una durata maggiore del veicolo elettrico stesso e delle batterie.

Immagazzinamento della carrozzina elettrica e delle batterie

- Si consiglia di immagazzinare la carrozzina elettrica a una temperatura di 15 °C, evitando caldo e freddo estremi al fine di garantire una durata prolungata del prodotto e delle batterie.

- I componenti vengono testati e approvati per intervalli di temperature superiori, come indicato di seguito:
 - L'intervallo di temperature consentite per immagazzinare la carrozzina elettrica è compreso tra - 40°C e +65°C.
 - L'intervallo di temperature consentite per immagazzinare le batterie è compreso tra -25 °C e +65 °C.
- Le batterie si scaricano da sole anche se non utilizzate. La cosa migliore da fare è scollegare l'alimentazione della batteria dalla carrozzina elettrica se si immagazzina il veicolo elettrico per più di due settimane. A seconda del modello di carrozzina elettrica, è possibile rimuovere i gruppi batterie oppure scollegare le batterie dal modulo elettrico. Consultare il capitolo relativo allo scollegamento delle batterie nel manuale per la manutenzione, disponibile presso Invacare. In caso di dubbio su quale cavo scollegare, contattare il proprio fornitore.
- Prima di depositare il veicolo elettrico, le batterie devono sempre essere lasciate completamente cariche.
- Se la carrozzina elettrica deve essere immagazzinata per più di quattro settimane, per evitare danni, controllare le batterie una volta al mese e ricaricarle secondo necessità (prima che l'indicatore segnali che la batteria è metà carica).
- Depositare il veicolo elettrico in un ambiente asciutto, ben ventilato e al riparo da agenti esterni.
- Sovragonfiare leggermente gli pneumatici.
- Collocare la carrozzina elettrica su una superficie che non scolorisca a contatto con la gomma degli pneumatici.

Preparare la carrozzina elettrica all'uso

- Ricollegare l'alimentazione delle batterie al modulo elettrico.
- Le batterie devono essere ricaricate prima dell'uso.
- Sottoporre a controllo la carrozzina elettrica presso un fornitore autorizzato Invacare.

8.6 Pulizia e disinfezione

8.6.1 Informazioni generali sulla sicurezza



ATTENZIONE!

Rischio di contaminazione

- Adottare opportune precauzioni per la propria protezione e utilizzare un'attrezzatura protettiva adeguata.



ATTENZIONE!

Rischio di scosse elettriche e danni al prodotto

- Spegnerne il dispositivo e scollegarlo dall'alimentazione, se è collegato.
- Durante la pulizia di componenti elettronici, considerare la loro classe di protezione contro l'ingresso di acqua.
- Assicurarsi che la spina e la presa di corrente a muro non siano esposte agli schizzi d'acqua.
- Non toccare la presa di corrente con le mani bagnate.



AVVISO!

Liquidi inappropriati o metodi errati potrebbero danneggiare il prodotto.

- Tutti i prodotti detergenti e disinfettanti utilizzati devono essere efficaci, compatibili tra loro e devono proteggere i materiali su cui vengono utilizzati durante la pulizia.



- Non utilizzare mai liquidi corrosivi (sostanze alcaline, acidi ecc.) o detergenti abrasivi. Si consiglia di utilizzare un normale prodotto detergente per la casa, come un detersivo liquido per i piatti, a meno che non siano state fornite indicazioni diverse nelle istruzioni di pulizia.
- Non utilizzare mai solventi (diluyente per cellulosa, acetone ecc.) che modificano la struttura della plastica o che sciolgono le etichette applicate.
- Prima di utilizzare il prodotto, assicurarsi sempre che sia completamente asciutto.



Per la pulizia e la disinfezione in ambienti clinici o di assistenza a lungo termine, seguire le procedure interne della struttura.

8.6.2 Intervalli di pulizia



AVVISO!

La pulizia e la disinfezione periodiche consentono di assicurare il corretto e regolare funzionamento, aumentare la durata e prevenire la contaminazione.

Pulire e disinfettare il prodotto:

- periodicamente durante l'uso,
- prima e dopo qualsiasi procedura di manutenzione,
- in caso di contatto con liquidi biologici,
- prima dell'uso per un nuovo utilizzatore.

8.6.3 Pulizia



AVVISO!

- Il prodotto non è adatto alla pulizia in impianti di lavaggio automatici, con sistemi di pulizia ad alta pressione o a vapore.



AVVISO!

Lo sporco, la sabbia e l'acqua di mare possono provocare danni ai cuscinetti e far arrugginire le parti in acciaio in caso di deterioramento della superficie.

- Esporre la carrozzina a sabbia e acqua di mare solo per brevi periodi e pulirla bene ogni volta che si rientra dalla spiaggia.
- Se la carrozzina è sporca, pulirla non appena possibile con un panno umido, quindi asciugarla.

1. Rimuovere eventuali attrezzature opzionali installate (solo quelle che non necessitano di utensili).
2. Pulire le singole parti con un panno o una spazzola morbida, un normale prodotto detergente per la casa (pH = 6-8) e acqua calda.
3. Risciacquare con acqua calda.
4. Asciugare accuratamente le parti con un panno asciutto.



Per rimuovere le abrasioni e ridare lucentezza, è possibile utilizzare della cera per automobili sulle superfici metalliche verniciate.

Pulizia del rivestimento

Per la pulizia del rivestimento, fare riferimento alle istruzioni riportate sulle etichette presenti sul sedile, sul cuscino e sul rivestimento dello schienale.



Se possibile, sovrapporre sempre le fascette e le cinghie in velcro (parti autobloccanti) durante il lavaggio per ridurre al minimo l'accumulo di pelucchi e fili sul velcro e per impedire che danneggino il tessuto di rivestimento.

8.6.4 Istruzioni per la disinfezione

Metodo: seguire le note applicative per il disinfettante utilizzato e disinfettare con una salvietta tutte le superfici accessibili.

Disinfettante: normale disinfettante per la casa.

Asciugatura: lasciare asciugare il prodotto all'aria.

9 Dopo l'uso

9.1 Ricondizionamento

Questo prodotto è adatto per il riutilizzo. Per il ricondizionamento del prodotto per un nuovo utilizzatore, intraprendere le azioni seguenti:

- Ispezionare secondo il piano di assistenza, fare riferimento al manuale per la manutenzione, disponibile presso Invacare.
- Pulizia e disinfezione, fare riferimento alla sezione *8.6 Pulizia e disinfezione, pagina 58*.
- Adattamento al nuovo utilizzatore, fare riferimento alla sezione *Impostazioni* del manuale della seduta corrispondente.

Assicurarsi che il manuale d'uso venga sempre consegnato insieme al prodotto.

Se si riscontrano danni o malfunzionamenti, non riutilizzare il prodotto.

9.2 Smaltimento



AVVERTENZA!

Pericolo per l'ambiente

Il dispositivo contiene batterie.

Il prodotto può contenere sostanze potenzialmente pericolose per l'ambiente se smaltite in luoghi (discariche) non conformi alla normativa in vigore.

- NON smaltire le batterie come normali rifiuti domestici.
- NON gettare le batterie nel fuoco.
- Le batterie DEVONO essere conferite in un sito di smaltimento idoneo. La loro restituzione è obbligatoria per legge e gratuita.
- Smaltire esclusivamente batterie scariche.
- Coprire i terminali delle batterie prima dello smaltimento.
- Per informazioni sulla corretta gestione delle batterie danneggiate, fare riferimento alla sezione *6.3.9 Gestire corretta delle batterie danneggiate, pagina 42*.

Rispettare l'ambiente e riciclare il prodotto attraverso un centro di riciclaggio locale al termine del suo utilizzo.

Smontare il prodotto e i relativi componenti, in modo che i differenti materiali possano essere staccati e riciclati singolarmente.

Lo smaltimento e il riciclaggio dei prodotti usati e degli imballaggi devono essere eseguiti nel rispetto delle leggi e delle normative in materia di gestione dei rifiuti vigenti in ciascun paese. Per ulteriori informazioni, contattare la propria azienda di raccolta rifiuti locale.

10 Dati tecnici

10.1 Specifiche tecniche

Le informazioni tecniche fornite di seguito si applicano a una configurazione standard o rappresentano i massimi valori raggiungibili. Questi possono variare in caso di aggiunta di accessori/opzioni. Gli esatti cambiamenti di questi valori sono indicati in dettaglio nelle sezioni riguardanti i rispettivi accessori/opzioni.

Si precisa che alcuni valori contenuti nel presente elenco potrebbero non riguardare il proprio prodotto, in quanto il presente elenco si applica a tutti i modelli disponibili (alla data di stampa). Se non specificato diversamente, ogni valore di questo elenco si riferisce a tutti i modelli del prodotto. I modelli e le configurazioni disponibili nel proprio paese sono riportati nei documenti di vendita specifici per paese.



Si noti che in alcuni casi i valori misurati possono variare fino a ± 10 mm.

Condizioni di funzionamento e di conservazione consentite	
Intervallo delle temperature di esercizio conforme alla normativa ISO 7176-9	-25 °C - +50 °C
Temperatura di conservazione consigliata	+15 °C
Intervallo delle temperature di conservazione conforme alla normativa ISO 7176-9	- da -25 °C a +65 °C con batterie - da -40 °C a +65 °C senza batterie

Impianto elettrico	
Batterie	2 da 12 V/73,5 Ah (C20) / 63 Ah (C5) a gel VRLA sigillate (TDX SP2) 2 da 12 V/60 Ah (C20) / 47,5 Ah (C5) a gel VRLA sigillate (TDX SP2) 2 da 12 V/51 Ah (C20) / 43,2 Ah (C5) a gel VRLA sigillate (TDX SP2 NB)
Fusibile principale	63 A
Grado di protezione	IPX4¹
1	La classificazione IPX4 indica che l'impianto elettrico è protetto dagli spruzzi d'acqua.

Dispositivo di carica	
Corrente di uscita	• 8 A • 10 A
Tensione di uscita	• 24 V nominale

Pneumatici delle ruote motrici	
Tipo di pneumatico	• 3,00 - 8" antiforatura, con camera d'aria
Pressione degli pneumatici	La pressione massima consigliata degli pneumatici espressa in bar o kPa è riportata sul lato esterno dello pneumatico o del cerchione. Se è indicato più di un valore, si applica quello inferiore nelle unità corrispondenti (tolleranza = -0,3 bar, 1 bar = 100 kPa).

Pneumatici delle ruote orientabili	
Tipo di pneumatico	• 6 x 2" in gomma piena
Pressione degli pneumatici	La pressione massima consigliata degli pneumatici espressa in bar o kPa è riportata sul lato esterno dello pneumatico o del cerchione. Se è indicato più di un valore, si applica quello inferiore nelle unità corrispondenti (tolleranza = -0,3 bar, 1 bar = 100 kPa).

Caratteristiche di guida	
Velocità	• 3 km/h • 6 km/h • 10 km/h • 12 km/h
Carico Spazio di arresto	• 3 km/h: 400 mm • 6 km/h: ◦ 860 mm (TDX SP2) ◦ 890 mm (TDX SP2 NB) • 10 km/h: ◦ 1320 mm (TDX SP2) ◦ 1500 mm (TDX SP2 NB) • 12 km/h: 1870 mm
Pendenza massima consentita ² :	• 9° (15,8%) conformemente alle specifiche del produttore con un carico utile di 160 kg, inclinazione sedile di 4°, inclinazione schienale di 20°
2	Stabilità statica in discesa, in salita e laterale conforme alla normativa ISO 7176-1 = 9° (15,8%) Stabilità dinamica in salita conforme alla normativa ISO 7176-2 = 6° (10,5%)
Carico Altezza dell'ostacolo superabile	• Marcia avanti. 70 mm • Retromarcia: 50 mm
Diametro di sterzata	• min 1280 mm
Raggio di rotazione	• min 1140 mm
Autonomia di guida conforme alla normativa ISO 7176-4 ³ :	
3	Nota: l'autonomia di guida di una carrozzina elettrica dipende in gran parte da fattori esterni quali le impostazioni di velocità della carrozzina, lo stato di carica delle batterie, la temperatura dell'ambiente circostante, la topografia locale, le caratteristiche della superficie stradale, la pressione degli pneumatici, il peso dell'utilizzatore, lo stile di guida e l'utilizzo delle batterie per l'illuminazione, dei servo sistemi, ecc. I valori specificati sono i valori teorici massimi raggiungibili misurati secondo la normativa ISO 7176-4.
Batterie da 50 Ah	• fino a 28 km
Batterie da 60 Ah	• fino a 30 km
Batterie da 73,5 Ah	• fino a 43,6 km

Dimensioni conformi alla normativa ISO 7176-5	Tipo di sedile		
	Ultra Low Maxx	Modulite	Max
Larghezza base	• 624 mm (TDX SP2 NB) • 657 mm (TDX SP2)		
Lunghezza stivaggio	• 900 - 1010 mm		
Larghezza stivaggio	• 630 - 835 mm		
Altezza stivaggio	• 710 - 1143 mm		
Distanza dal suolo	• > 60 mm		
Altezza complessiva (senza regolazione dell'inclinazione del sedile o del dispositivo di sollevamento)	• –	• 1010 mm (piastra del sedile monopezzo) • 1010 - 1140 mm (telaio telescopico del sedile, spostamento della piastra dello schienale)	• 1100 mm • 1125 mm
Altezza complessiva (con regolazione dell'inclinazione del sedile o del dispositivo di sollevamento)	• 1.080 – 1.210 mm (senza poggiatesta) • 1.080 – 1.535 mm (con poggiatesta)	• 1170 mm (telaio telescopico del sedile, spostamento della piastra dello schienale)	• 1100 mm • 1125 mm
Lunghezza totale (compresi i poggia gambe standard)	• 1290 mm	• TDX SP2: ◦ 1208 mm (lato sinistro) ◦ 1202 mm (lato destro)	• 1240 mm
Lunghezza totale (senza poggia gambe standard)	• 980 mm	• 980 mm	• 970 mm

Dimensioni conformi alla normativa ISO 7176-5	Tipo di sedile	
	Modulite	Max
Carico Larghezza totale	• 615 mm (telaio TDX SP2 NB)⁴ • 650 mm (telaio TDX SP2) • 675 mm (larghezza del sedile 48) • 725 mm (larghezza del sedile 53)	• 855 mm (larghezza del sedile 49) • 915 mm (larghezza del sedile 55) • 975 mm (larghezza del sedile 61)
4 Misurata con pneumatici in gomma piena. Gli pneumatici possono aumentare la massima larghezza totale.		
Altezza dal sedile al pavimento ⁵ (senza regolazione dell'inclinazione del sedile o dispositivo di sollevamento)	• 403 mm (elemento basso) • 470 mm (Standard)	• 470 mm • 495 mm
Altezza dal sedile al pavimento ⁵ (con regolazione dell'inclinazione del sedile)	• 450 mm (regolazione manuale ed elettrica di 20°) • 475 mm (regolazione elettrica di 20°)	• 470 mm • 495 mm
Altezza sedile rispetto al pavimento ⁵ (con dispositivo di sollevamento o regolazione dell'inclinazione del sedile di 30°)	• 475 - 775 mm • 420 - 720 mm (TDX SP2 Low-Rider con batterie da 73,5 Ah) • 403 - 703 mm (TDX SP2 Low-Rider con batterie da 60 Ah)	• —
5 Misurata senza cuscino imbottito sedile		

Dimensioni conformi alla normativa ISO 7176-5	Tipo di sedile	
	Ultra Low Maxx	
Carico Larghezza totale	• 630 mm (larghezza del sedile 405) • 650 mm (telaio TDX SP2) • 655 mm (larghezza del sedile 430) • 680 mm (larghezza del sedile 455) • 705 mm (larghezza del sedile 480)	• 735 mm (larghezza del sedile 505) • 760 mm (larghezza del sedile 530) • 785 mm (larghezza del sedile 555) • 810 mm (larghezza del sedile 580) • 835 mm (larghezza del sedile 610)
Altezza dal sedile al pavimento ⁵ :		
5 Misurata senza cuscino imbottito sedile		
Solo con modulo di inclinazione e/o con inclinazione anteriore di 5° e/o con inclinazione anteriore di 10°	• 420 mm (solo in combinazione con inclinazione anteriore di 8,5°) • 440 mm • 460 mm • 480 mm	
solo con dispositivo di sollevamento/modulo di inclinazione e/o con inclinazione anteriore di 5° e/o con inclinazione anteriore di 10°	• 444 mm-744 mm • 464 mm-764 mm • 484 mm-784 mm	
con modulo di inclinazione e preinclinazione di 5°	• 500 mm • 520 mm • 540 mm	
con dispositivo di sollevamento/modulo di inclinazione e preinclinazione di 5°	• 504 mm-804 mm • 524 mm-824 mm • 544 mm-844 mm	

Peso ⁶		TDX SP2 NB	TDX SP2
6		Il peso a vuoto effettivo dipende dagli accessori di cui è dotata la carrozzina elettrica. Ogni carrozzina elettrica Invacare viene pesata al termine dei lavori. Per il peso a vuoto misurato (comprese le batterie), fare riferimento alla targhetta.	
Peso a vuoto con inclinazione del sedile fissa		• circa 138 kg	• circa 154 kg
Peso a vuoto con regolazione elettrica dell'inclinazione del sedile di 20°		• circa 145 kg	• circa 164 kg
Peso a vuoto con regolazione elettrica dell'inclinazione del sedile di 30°		• circa 151 kg	• circa 170 kg
Peso a vuoto con dispositivo di sollevamento		• circa 164 kg	• circa 183 kg

Peso dei componenti	
Batterie da 73,5 Ah	• Circa 23 kg per batteria
Batterie da 60 Ah	• Circa 20 kg per batteria
Batterie da 50 Ah	• Circa 17 kg per batteria

Carico utile	
Carico Carico utile	• 136 kg (TDX SP2 Sprint) • 136 kg (TDX SP2 con sistema di seduta Ultra Low Maxx) • 150 kg (TDX SP2 NB) • 160 kg (6 km/h con sollevatore o regolazione dell'inclinazione del sedile di 30°) • 180 kg (6 km/h con regolazione dell'inclinazione del sedile fissa a 20°)

Carichi sugli assi	
Carico carico sull'asse anteriore	• 106 kg
Carico carico sull'asse posteriore	• 97 kg
Carico Carico sull'asse centrale	• 217 kg

11 Manutenzione

11.1 Controlli effettuati

Nella scheda di controllo delle istruzioni di riparazione e manutenzione, un timbro e una firma confermano che tutti i lavori elencati sono stati eseguiti correttamente. L'elenco dei lavori di controllo da eseguire è contenuto nel manuale per la manutenzione, disponibile presso Invacare.

Controllo alla consegna	Controllo a un anno
Timbro del fornitore autorizzato / data / firma	Timbro del fornitore autorizzato / data / firma
Controllo a due anni	Controllo a tre anni
Timbro del fornitore autorizzato / data / firma	Timbro del fornitore autorizzato / data / firma

Controllo a quattro anni	Controllo a cinque anni
Timbro del fornitore autorizzato / data / firma	Timbro del fornitore autorizzato / data / firma

**Italia:**

Invacare Mecc San s.r.l.,
Via Marco Corner, 19
I-36016 Thiene (VI)
Tel: (39) 0445 38 00 59
servizioclienti@invacare.com
www.invacare.it

Schweiz / Suisse / Svizzera:

Invacare AG
Neuhofweg 51
CH-4147 Aesch BL
Tel: (41) (0)61 487 70 80
Fax: (41) (0)61 488 19 10
switzerland@invacare.com
www.invacare.ch



Invacare GmbH
Am Achener Hof 8
D-88316 Isny
Germany



Invacare UK Operations Limited
Unit 4, Pencoed Technology Park, Pencoed
Bridgend CF35 5AQ
UK

1580065-P

2026-03-12



Yes, you can.®