

# Serie Invacare® AVIVA™ RX

AVIVA RX20, AVIVA RX40, AVIVA RX40HD

it **Carrozzina elettrica**  
**Manuale d'uso**



Il presente manuale deve essere fornito 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.®**

© 2023 Invacare Corporation

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 di proprietà o licenza di Invacare Corporation o delle sue affiliate, salvo indicazione contraria.

BraunAbility è un marchio registrato di BraunAbility.

# Sommario

<b>1 Generale</b> .....	<b>5</b>
1.1 Introduzione .....	5
1.2 Simboli in questo manuale .....	5
1.3 Conformità .....	6
1.3.1 Standard specifici per il prodotto .....	6
1.4 Usabilità .....	6
1.5 Informazioni sulla garanzia .....	7
1.6 Durata .....	7
1.7 Limiti di responsabilità .....	7
<b>2 Sicurezza</b> .....	<b>8</b>
2.1 Note generali sulla sicurezza .....	8
2.2 Informazioni sulla sicurezza relative all'impianto elettrico .....	12
2.3 Raccomandazioni di sicurezza - compatibilità elettromagnetica .....	14
2.4 Informazioni sulla sicurezza relative alle modalità di guida e di spinta in folle .....	15
2.5 Informazioni sulla sicurezza relative alla cura e alla manutenzione .....	18
2.6 Informazioni sulla sicurezza relative a variazioni e modifiche apportate al veicolo elettrico .....	19
2.7 Informazioni di sicurezza sulle carrozzine con dispositivo di sollevamento .....	21
<b>3 Panoramica del prodotto</b> .....	<b>23</b>
3.1 Uso previsto .....	23
3.1.1 Descrizione del prodotto .....	23
3.1.2 Utilizzatore previsto .....	23
3.1.3 Indicazioni .....	23
3.2 Classificazione del tipo .....	23
3.3 Etichette sul prodotto .....	24
3.4 Componenti principali della carrozzina .....	28
3.5 Input utilizzatore .....	29
3.6 Dispositivo di sollevamento .....	29
<b>4 Accessori / Opzioni</b> .....	<b>31</b>
4.1 Cinture di mantenimento della postura .....	31
4.1.1 Tipi di cinture di mantenimento della postura .....	31
4.1.2 Regolazione corretta della cintura di mantenimento della postura .....	32
4.2 Utilizzo del portabastone .....	32
4.3 Portapacchi .....	33
<b>5 Messa in servizio</b> .....	<b>34</b>
5.1 Informazioni generali di configurazione .....	34
<b>6 Uso</b> .....	<b>35</b>
6.1 Spostamenti .....	35
6.2 Prima di guidare per la prima volta .....	35
6.3 Parcheggio e stazionamento .....	35
6.3.1 Utilizzo dei bloccaruota manuali .....	35
6.3.2 Pulizia dei terminali della batteria .....	36
6.4 Salita e discesa dal veicolo elettrico .....	36
6.4.1 Smontaggio del bracciolo standard per il trasferimento laterale .....	36
6.4.2 Informazioni sulla salita e sulla discesa dalla carrozzina .....	37
6.4.3 Rotazione laterale del supporto intermedio del nucleo .....	38
6.4.4 Rotazione laterale del supporto basculante del display .....	38
6.4.5 Rotazione laterale del comando a mento .....	39
6.5 Come superare gli ostacoli .....	39
6.5.1 Massima altezza superabile di un ostacolo .....	39
6.5.2 Informazioni di sicurezza relative al superamento degli ostacoli .....	39
6.5.3 Modo corretto per affrontare gli ostacoli .....	40
6.6 Guida su pendenze in salita e discesa .....	40
6.7 Uso su strada .....	41
6.8 Modalità di spinta in folle del veicolo elettrico .....	41
6.8.1 Disinserimento dei motori .....	42

<b>7 Sistema di controllo</b> . . . . .	<b>44</b>	9.6 Pulizia e disinfezione . . . . .	69
7.1 Sistema di protezione dei comandi . . . . .	44	9.6.1 Informazioni generali sulla sicurezza . . . . .	69
7.1.1 Utilizzo dell'interruttore automatico . . . . .	44	9.6.2 Intervalli di pulizia . . . . .	70
7.2 Batterie. . . . .	45	9.6.3 Pulizia . . . . .	70
7.2.1 Informazioni generali sulla ricarica . . . . .	45	9.6.4 Istruzioni per la disinfezione. . . . .	70
7.2.2 Istruzioni generali per la ricarica. . . . .	45	<b>10 Dopo l'utilizzo</b> . . . . .	<b>71</b>
7.2.3 Ricarica delle batterie. . . . .	46	10.1 Ricondizionamento . . . . .	71
7.2.4 Scollegamento del veicolo elettrico dopo la ricarica. . . . .	47	10.2 Smaltimento . . . . .	71
7.2.5 Conservazione e manutenzione . . . . .	47	<b>11 Dati Tecnici</b> . . . . .	<b>72</b>
7.2.6 Istruzioni per l'uso delle batterie . . . . .	47	11.1 Specifiche tecniche . . . . .	72
7.2.7 Trasporto delle batterie . . . . .	48	<b>12 Assistenza</b> . . . . .	<b>79</b>
7.2.8 Istruzioni generali relative alla gestione delle batterie . . . . .	48	12.1 Controlli effettuati. . . . .	79
7.2.9 Gestire corretta delle batterie danneggiate. . . . .	49		
<b>8 Trasporto</b> . . . . .	<b>50</b>		
8.1 Trasporto - Generale informazioni . . . . .	50		
8.2 Trasferimento del veicolo elettrico su un veicolo di trasporto . . . . .	51		
8.3 Usare il veicolo elettrico come sedile del veicolo . . . . .	52		
8.3.1 Ancoraggio del veicolo elettrico come sedile all'interno di un veicolo di trasporto . . . . .	54		
8.3.2 Utilizzo di punti di ancoraggio aggiuntivi. . . . .	55		
8.3.3 Protezione dell'utilizzatore in un veicolo elettrico . . . . .	55		
8.4 Trasporto del veicolo elettrico senza occupante . . . . .	58		
8.5 Sistema di aggancio Dahl. . . . .	58		
<b>9 Manutenzione</b> . . . . .	<b>64</b>		
9.1 Introduzione alla manutenzione. . . . .	64		
9.2 Controlli . . . . .	64		
9.2.1 Prima di ogni utilizzo del veicolo elettrico. . . . .	64		
9.2.2 Settimanale . . . . .	65		
9.2.3 Mensile . . . . .	66		
9.3 Ruote e pneumatici. . . . .	67		
9.4 Riponimento per un breve periodo . . . . .	67		
9.5 Deposito per un lungo periodo . . . . .	68		

# 1 Generale

## 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 consiglio da parte di un operatore sanitario che ha familiarità con le proprie condizioni mediche 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 preavviso.

Prima di leggere il presente documento, verificare di essere in possesso dell'ultima versione, disponibile in formato PDF sul sito web 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 le note 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 in questo manuale

In questo manuale tutte quelle situazioni non sicure o pericolose che possono portare a lesioni alle persone o danni ai materiali sono evidenziate mediante simboli e avvertimenti. Qui di seguito sono riportate le spiegazioni di tutti i possibili avvertimenti.



### ATTENZIONE

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



### AVVERTENZA

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



### AVVISO

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe essere causa di danni al prodotto.



#### Consigli

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



#### Utensili

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

### Altri simboli

(Non applicabile per tutti i manuali)



Persona responsabile per il Regno Unito

Indica se un prodotto non è fabbricato nel Regno Unito.



Logo Triman

Indica norme relative al riciclaggio e alla raccolta differenziata (solo per la Francia).

## 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 caricatori) e a tutti i relativi standard.

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 un veicolo elettrico 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 del veicolo elettrico.

In certe situazioni, è opportuno smettere immediatamente di usare il veicolo elettrico. Altre situazioni consentono di utilizzare il veicolo elettrico per recarsi dal fornitore.

**Smettere immediatamente di usare il veicolo elettrico 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 del veicolo elettrico 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 del veicolo elettrico in frenata
- spostamento laterale del veicolo elettrico durante il movimento
- rumori inconsueti

Oppure se si ha la sensazione che qualcosa non vada nel veicolo elettrico.

## 1.5 Informazioni sulla garanzia

Offriamo una garanzia del produttore per il prodotto in conformità di quanto indicato sui 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 nostra ditta prevede per questo prodotto una durata di cinque anni, sempre che esso venga impiegato all'uso previsto e che vengano osservate tutte le norme per manutenzione e servizio. Questa durata può perfino venire superata se il prodotto viene accuratamente trattato, curato, usato e sottoposto a manutenzione ed in base all'ulteriore sviluppo della scienza e della tecnica non risultino limiti tecnici. Tuttavia con un impiego estremo ed un utilizzo inappropriato la durata può anche ridursi notevolmente. La determinazione della durata da parte della nostra ditta non rappresenta alcuna garanzia supplementare.

## 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 preparazione non corretti da parte dell'acquirente o di terzi
- Modifiche tecniche
- Modifiche non autorizzate e/o utilizzo di pezzi di ricambio non adatti

## 2 Sicurezza

### 2.1 Note generali sulla sicurezza



#### **ATTENZIONE!**

##### **Pericolo di lesioni gravi o danni**

Un uso improprio del prodotto può causare lesioni o danni.

- In presenza di messaggi di attenzione, precauzioni 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!**

##### **Rischio 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 del veicolo elettrico 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 dal veicolo elettrico.

- NON fumare durante l'utilizzo del veicolo elettrico.



#### **ATTENZIONE!**

##### **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.

**ATTENZIONE!****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.

**ATTENZIONE!****Pericolo di lesioni in caso di guida del veicolo elettrico quando le capacità di guida del veicolo sono ridotte a causa dell'assunzione di farmaci o alcol**

- Non guidare mai il veicolo elettrico sotto l'effetto di farmaci o alcol. Se necessario, il veicolo elettrico deve essere azionato da un assistente fisicamente e mentalmente in grado di farlo.

**ATTENZIONE!****Rischio di danni o lesioni in caso di messa in moto accidentale del veicolo elettrico**

- Disinserire l'alimentazione prima di salire o scendere dal veicolo elettrico o in caso di utilizzo di oggetti voluminosi.
- Quando viene disinserita la propulsione, il freno al suo interno viene disattivato. Per questo motivo, la spinta del veicolo elettrico da parte di un assistente è consigliata esclusivamente su superfici piane, mai in pendenza. Non lasciare mai il veicolo elettrico in pendenza con i motori disinseriti. Reinsерire sempre i motori subito dopo aver spinto il veicolo elettrico (fare riferimento alla sezione Modalità di spinta in folle del veicolo elettrico).



### **ATTENZIONE!**

**Pericolo di lesioni in caso di trasporto del veicolo elettrico all'interno di un altro veicolo con l'utilizzatore seduto su di esso**

- È sempre meglio trasportare il veicolo elettrico in un altro veicolo senza l'utilizzatore seduto su di esso.
- Nel caso in cui sia necessario caricare su una rampa il veicolo elettrico con l'utilizzatore seduto, assicurarsi che tale rampa non superi la pendenza massima consentita (fare riferimento alla sezione *11 Dati Tecnici, pagina 72*).
- Nel caso in cui sia necessario caricare il veicolo elettrico utilizzando una rampa che supera la pendenza massima consentita (fare riferimento alla sezione *11 Dati Tecnici, pagina 72*), 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 del veicolo elettrico compreso l'utilizzatore non superi il peso massimo ammissibile per la piattaforma di sollevamento o per l'argano che si sta utilizzando.



### **ATTENZIONE!**

**Pericolo di lesioni in caso di spegnimento del veicolo elettrico 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).



### **ATTENZIONE!**

**Pericolo di caduta dal veicolo elettrico**

- 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 il veicolo elettrico.
- Per spostarsi su un'altro sedile, portare il veicolo elettrico il più vicino possibile al nuovo sedile da utilizzare.

**ATTENZIONE!****Pericolo di lesioni gravi o danni**

Il deposito o l'utilizzo del veicolo elettrico in prossimità di fiamme libere o materiali infiammabili può essere causa di lesioni gravi o danni.

- Evitare di lasciare o di utilizzare il veicolo elettrico in prossimità di fiamme libere o materiali infiammabili.

**AVVERTENZA!****Pericolo di lesioni in caso di superamento del carico massimo ammissibile**

- Non superare il carico massimo ammissibile (fare riferimento alla sezione *11 Dati Tecnici, pagina 72*).
- Il veicolo elettrico è stato progettato 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 il veicolo elettrico per trasportare più di una persona.

**AVVERTENZA!****Pericolo di lesioni in caso di sollevamento incorretto o caduta di componenti pesanti**

- Durante la manutenzione, l'assistenza o il sollevamento di qualsiasi parte del veicolo elettrico, 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.

**AVVERTENZA!****Pericolo di lesioni dovuto a parti in movimento**

- Assicurarsi che le parti in movimento del veicolo elettrico, 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.

**AVVERTENZA!****Pericolo di lesioni dovuto a superfici calde**

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



### **AVVERTENZA!**

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

- Non collegare al proprio veicolo elettrico 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**



### **ATTENZIONE!**

#### **Rischio di morte, lesioni gravi o danni**

Utilizzato in modo inappropriato, il veicolo elettrico potrebbe emettere fumo, scintille o bruciarsi. In caso di incendio vi è rischio di morte, lesioni gravi o danni.

- NON utilizzare il veicolo elettrico per scopi diversi da quello previsto.
- Se il veicolo elettrico inizia ad emettere fumo, scintille o a bruciarsi, smettere di utilizzarlo e cercare IMMEDIATAMENTE assistenza.



### **ATTENZIONE!**

#### **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.



### **ATTENZIONE!**

#### **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.
- EVITARE che utensili e/o cavi della batteria entrino 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.

**ATTENZIONE!****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.
- I veicoli elettrici esposti frequentemente ad acqua e/o a liquidi possono necessitare di una sostituzione più frequente dei componenti elettrici.

**ATTENZIONE!****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.

**ATTENZIONE!****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.

**ATTENZIONE!****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).



### **Pericolo di danni al veicolo elettrico**

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 veicolo elettrico, 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 Raccomandazioni di sicurezza - compatibilità elettromagnetica**

La compatibilità elettromagnetica di questo veicolo elettrico è stata certificata conformemente ai requisiti delle norme internazionali vigenti in materia. I campi elettromagnetici emessi da trasmettitori radio-televisivi, apparecchi radio, telefoni senza fili (cordless) e cellulari possono tuttavia influenzare il funzionamento di veicoli elettrici. Il dispositivo elettronico montato sui nostri veicoli elettrici può inoltre provocare dei deboli disturbi elettromagnetici, che rimangono comunque al di sotto dei limiti previsti dalla legge. Raccomandiamo di considerare attentamente gli aspetti di seguito:



### **ATTENZIONE!**

#### **Rischio di malfunzionamento imputabile a radiazioni elettromagnetiche**

- Non utilizzare trasmettenti portatili o apparecchi di comunicazione (ad esempio apparecchi radiofonici o cellulari) o, comunque, non utilizzare tali apparecchiature mentre il veicolo è in funzione.
- Evitare di trovarsi in prossimità di potenti trasmettitori radio-televisivi.
- Se il veicolo si mette involontariamente in movimento risp. i freni si allentano, disinseritelo immediatamente.
- L'aggiunta di eventuali accessori elettrici o altri dispositivi nonché le possibili modifiche apportate al veicolo rischiano di rendere lo stesso soggetto a radiazioni/disturbi elettromagnetici oppure di danneggiarlo. Considerate il fatto che non esiste un modo assolutamente sicuro di determinare l'impatto di tali modifiche sulla capacità di resistere alle interferenze.
- Segnalare al costruttore qualsiasi movimento involontario del veicolo eventualmente verificatosi, o addirittura lo sblocco dei freni elettrici.

## 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.



### **ATTENZIONE!**

#### **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 corretto funzionamento del veicolo elettrico, è necessario mantenere costantemente 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 dal veicolo elettrico, 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.



### **ATTENZIONE!**

#### **Rischio di rottura in condizioni meteorologiche sfavorevoli, ossia in caso di freddo estremo in un luogo isolato**

- 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.



### **ATTENZIONE!**

#### **Pericolo di lesioni in caso di ribaltamento del veicolo elettrico**

- È possibile percorrere salite e discese solo fino al raggiungimento dell'inclinazione massima per la sicurezza (fare riferimento a *11 Dati Tecnici, pagina 72*).
- 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 prudenza.
- Non tentare mai di superare un ostacolo in salita o in discesa.



### **ATTENZIONE!**

#### **Pericolo di lesioni in caso di ribaltamento del veicolo elettrico (continua)**

- Non tentare mai di salire o scendere una rampa di scale con il veicolo elettrico.
- Quando si devono superare degli ostacoli, rispettare sempre l'altezza massima superabile degli ostacoli (fare riferimento alla sezione *11 Dati Tecnici, pagina 72* e alle informazioni relative al superamento degli ostacoli nella sezione *6.5 Come superare gli ostacoli, pagina 39*).
- Quando il veicolo elettrico è in movimento, evitare di spostare il baricentro e di effettuare improvvisi movimenti del joystick e cambi di direzione.
- Non utilizzare mai il veicolo elettrico per trasportare più di una persona.
- Non superare il carico massimo ammissibile complessivo o il carico massimo per asse (fare riferimento alla sezione *11 Dati Tecnici, pagina 72*).
- Tenere presente che il veicolo elettrico frena o accelera in caso di modifica della velocità di guida mentre è in movimento.

**ATTENZIONE!**

**Pericolo di lesioni nel caso in cui un piede scivoli dal poggiapiedi rimanendo intrappolato sotto il veicolo elettrico mentre quest'ultimo è in movimento**

- Prima di guidare il veicolo elettrico, assicurarsi sempre che i piedi siano posizionati in modo stabile e sicuro sulle pedane e che entrambi i portapedana siano correttamente bloccati in posizione.

**ATTENZIONE!**

**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.

**ATTENZIONE!**

**Pericolo di lesioni**

Se il veicolo elettrico è dotato di portapedana sollevabili, sussiste il pericolo di lesioni personali e danni al veicolo elettrico in caso di guida con i portapedana sollevati.

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

**ATTENZIONE!**

**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 il veicolo elettrico se esso deve essere trasportato in un veicolo di trasporto oppure se deve essere riposto.
- Il veicolo elettrico deve essere utilizzato sempre con i dispositivi antiribaltamento montati.

**ATTENZIONE!**

**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 il veicolo elettrico poggia su di essi. In tal caso, perdono di efficacia e il veicolo elettrico 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 del veicolo elettrico in modo da evitarne il ribaltamento.

## 2.5 Informazioni sulla sicurezza relative alla cura e alla manutenzione



### ATTENZIONE!

#### Pericolo di morte, lesioni gravi o danni

La riparazione e/o la manutenzione non adeguate di questo veicolo elettrico 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.



### AVVERTENZA!

#### 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 questo veicolo elettrico sia sottoposto 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 del veicolo elettrico, è consigliabile eseguire controlli intermedi dei freni, degli accessori e delle parti mobili.
- Se il veicolo elettrico deve essere utilizzato su strade pubbliche, il conducente del veicolo è responsabile di verificare che esso si trovi in condizioni di funzionamento affidabili. La trascuratezza o la negligenza nella cura e nella manutenzione del veicolo elettrico comporta una limitazione della responsabilità del produttore.

## 2.6 Informazioni sulla sicurezza relative a variazioni e modifiche apportate al veicolo elettrico



### ATTENZIONE!

#### 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.



### AVVERTENZA!

#### Pericolo di lesioni e danni al veicolo elettrico 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 questo veicolo elettrico 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 questo veicolo elettrico.

I sistemi di seduta non approvati da Invacare per l'impiego con questo veicolo elettrico, 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 questo veicolo elettrico.



### **AVVERTENZA!**

#### **Pericolo di lesioni e danni al veicolo elettrico dovuto a componenti e accessori non omologati**

I componenti elettrici ed elettronici non approvati da Invacare per l'impiego con questo veicolo elettrico possono comportare rischi di incendio e danni elettromagnetici.

- Utilizzare sempre e solo componenti elettrici ed elettronici approvati da Invacare per questo veicolo elettrico.

Le batterie non approvate da Invacare per l'impiego con questo veicolo elettrico possono causare ustioni da sostanze chimiche.

- Utilizzare sempre ed esclusivamente batterie approvate da Invacare per questo veicolo elettrico.



### **AVVERTENZA!**

#### **Pericolo di lesioni e danni al veicolo elettrico in caso di utilizzo di schienali non approvati**

Uno schienale non approvato da Invacare montato a posteriori per l'uso con questo veicolo elettrico può sovraccaricare il tubo dello schienale, aumentando così il pericolo di lesioni e danni al veicolo elettrico.

- 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.



### **Marchio CE del veicolo elettrico**

- 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 non autorizzati da Invacare per questo prodotto.
- In tal caso, l'azienda che aggiunge o sostituisce i componenti o gli accessori è responsabile della procedura di conformità e/o di apposizione del contrassegno CE o della registrazione del veicolo elettrico come modello speciale e della documentazione pertinente.



### **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.

## 2.7 Informazioni di sicurezza sulle carrozzine con dispositivo di sollevamento



### ATTENZIONE!

#### 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.



### AVVERTENZA!

#### 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.



### AVVERTENZA!

#### Danno alla carrozzina causato dal caricamento su un solo lato sul montante del sollevatore

- 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.



### **AVVERTENZA!**

#### **Pericolo di lesioni in caso di ribaltamento della carrozzina**

- Non superare mai il carico massimo ammissibile (vedere capitolo *11 Dati Tecnici, pagina 72*).
- 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 con sollevatore alzato, funzioni correttamente (vedere capitolo *Sistema di seduta elettrico*). Informare immediatamente un fornitore autorizzato se il modulo non funziona correttamente.



#### **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 e non per normali spostamenti. Per guidare normalmente, abbassare il dispositivo di sollevamento finché non si disattiva la riduzione della velocità. Per ulteriori informazioni, vedere il capitolo *Sistema di seduta elettrico*.

---

## 3 Panoramica del prodotto

---

### 3.1 Uso previsto

#### 3.1.1 Descrizione del prodotto

L'AVIVA RX è un carrozzina elettrica che può essere stabilito con una moltitudine di configurazioni.

L'AVIVA RX20 è il modello base con configurazioni limitate.

L'AVIVA RX40 è dotato di un modulo elettrico 120 A e di una batteria 60 Ah per impostazione predefinita. L'AVIVA RX40 ha anche più funzioni elettriche di seduta disponibili ed è più configurabile.

L'AVIVA RX40HD è dotato di un modulo elettrico 120 A e di una batteria 60 Ah per impostazione predefinita. L'AVIVA RX40HD ha anche una sospensione HD (sospensione aggiuntiva) disponibile in modo che il peso utilizzatore massimo possa essere fino a 160 kg.

#### 3.1.2 Utilizzatore previsto

Questo veicolo elettrico è stato progettato per adulti e adolescenti la cui capacità di deambulazione è compromessa, ma che sono ancora in grado di guidare un veicolo elettrico per quanto concerne le capacità visive, fisiche e mentali.

#### 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 la norma 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 gli ostacoli presenti all'aperto.

### 3.3 Etichette sul prodotto

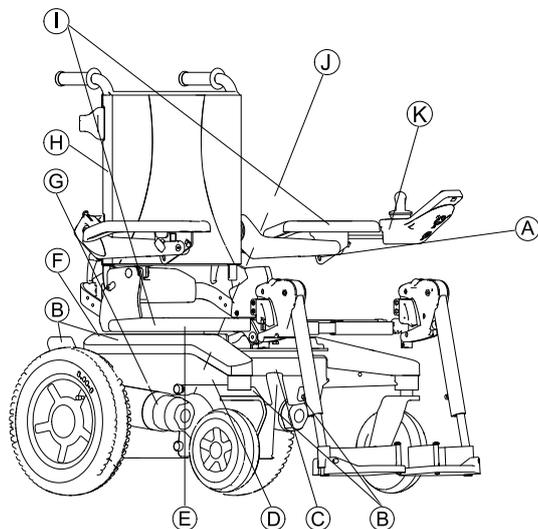


Fig. 3-1

<p>Ⓐ</p>		<p>Se il veicolo elettrico è dotato di un vassoio e deve essere trasportato con un altro mezzo di trasporto, è necessario che il vassoio venga smontato e riposto in modo sicuro.</p> <p><b>i</b> Il colore del rettangolo centrale e di quello a sinistra e della barra trasversale è rosso. Il colore del rettangolo a destra è verde.</p>
<p>Ⓑ</p>	<p>Identificazione dei punti di ancoraggio sulla parte anteriore e posteriore:</p>  <p>ISO 7176-19</p>	<p>Se il simbolo compare su un adesivo di colore giallo, il punto di ancoraggio è adatto per il fissaggio del veicolo elettrico all'interno di un mezzo di trasporto per essere utilizzato come sedile del veicolo di trasporto.</p>



Ⓜ		<p>Indicazione di non sottoporre lo schienale a un carico maggiore di 6 kg.</p> <p> Il colore dello sfondo del simbolo è giallo sulle etichette del prodotto.</p>
ⓘ		<p>Indicazione dei potenziali punti di pizzicamento presenti sul veicolo elettrico.</p> <p> Il colore dello sfondo del simbolo è giallo sulle etichette del prodotto.</p>

Ⓜ		<p>Identificazione della posizione di accensione/spegnimento dell'interruttore automatico (sul lato sinistro del veicolo elettrico).</p> <p>Per i dettagli, vedere di seguito.</p>
Ⓜ		<p>Etichetta della velocità massima sul comando.</p> <p>La velocità massima è limitata a 3 km/h.</p> <p> Il colore dello sfondo del simbolo è rosso sulle etichette del prodotto.</p>

### Spiegazione dei simboli sulle etichette

	<p>Produttore</p>
	<p>Data di produzione</p>
	<p>Conformità europea</p>

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

	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 <b>IN NESSUN CASO</b> 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 il veicolo elettrico. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenere presente che, per la guida, entrambi i motori devono essere sempre innestati.</li> </ul>

	<p>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. Il veicolo elettrico può essere spinto da un assistente e le ruote girano liberamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenere presente che il dispositivo di comando deve essere spento.</li> <li>• Fare inoltre riferimento alle informazioni fornite nella sezione <i>6.8 Modalità di spinta in folle del veicolo elettrico</i>, pagina 41.</li> </ul>
	<p>Questo simbolo indica la posizione OFF dell'interruttore automatico. In questa posizione, la sorgente della batteria è isolata e il veicolo elettrico non può essere azionato o ricaricato.</p>
	<p>Questo simbolo indica la posizione ON dell'interruttore automatico. In questa posizione, la sorgente della batteria è collegata e il veicolo elettrico non può essere azionato o ricaricato.</p>
	<p>Questo simbolo indica l'interruttore automatico.</p>
	<p>Leggere il manuale d'uso. Questo simbolo appare su varie etichette e posizioni.</p>

### 3.4 Componenti principali della carrozzina

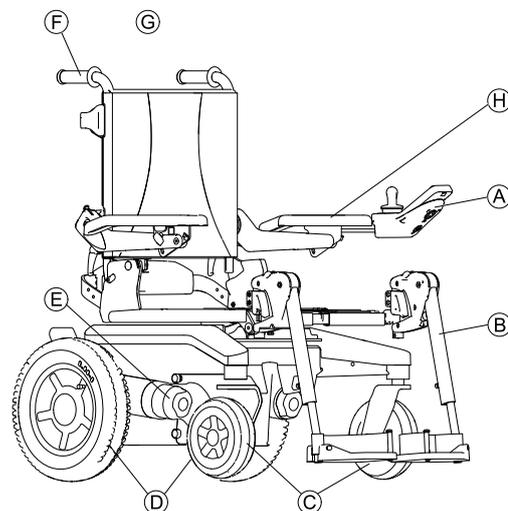


Fig. 3-2

- (A) Comando
- (B) Portapedana
- (C) Ruote orientabili
- (D) Ruote motrici
- (E) Leva di disinnesto del motore (visibile solo sul lato destro dell'immagine)
- (F) Maniglia di spinta

- Ⓒ Poggiatesta (opzionale)
- Ⓗ Bracciolo

### 3.5 Input utilizzatore

Il veicolo elettrico potrebbe essere dotato 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

- I veicoli elettrici Invacare sono dotati 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 del veicolo elettrico.

- Il dispositivo di sollevamento è dotato di sensori che riducono la velocità del veicolo elettrico 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 del veicolo elettrico e per evitare rischi per le persone e danni al veicolo elettrico stesso.
- Per riapplicare la velocità normale, abbassare il dispositivo di sollevamento finché il profilo forzato o la riduzione della velocità non si disattivano.
- Se il veicolo elettrico è dotato di un comando a mento, questo reagirà al profilo forzato in modo diverso. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale del comando a mento.



**AVVERTENZA!**

**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 al veicolo elettrico in fabbrica oppure può essere montata a posteriori dal vostro fornitore specializzato. Se il veicolo elettrico è dotato di una cintura di mantenimento della postura, il fornitore specializzato è tenuto a descrivere il montaggio e l'utilizzo.

La cintura di mantenimento della postura è utilizzata per aiutare l'utilizzatore del veicolo elettrico 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 nel veicolo elettrico, specialmente per quegli utilizzatori che non hanno un buon senso del bilanciamento durante la seduta.



Noi consigliamo l'utilizzo della cintura di mantenimento della postura ogni qualvolta si utilizza il veicolo elettrico.

#### 4.1.1 Tipi di cinture di mantenimento della postura

Il veicolo elettrico può essere dotato in fabbrica dei seguenti tipi di cinture di mantenimento della postura. Se il veicolo elettrico è dotato 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



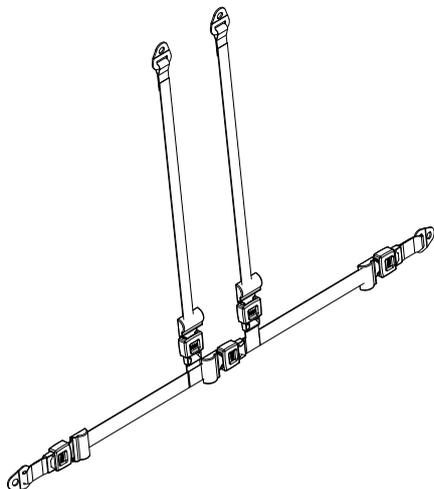
La cintura può essere regolata su entrambi i lati. Ciò significa che la fibbia può essere posizionata centralmente.

#### 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.

## Imbragatura con fibbia metallica, regolabile su entrambi i lati



L'imbragatura 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 al veicolo elettrico. 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 Utilizzo del portabastone

Nel caso in cui il vostro veicolo elettrico 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.

**AVVERTENZA!****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.

### 4.3 Portapacchi

Questo componente è un'opzione che può essere fissata al veicolo elettrico in fabbrica, oppure può essere montato a posteriori dal vostro fornitore specializzato.

**Rischio di danneggiamento**

- Il veicolo elettrico può essere danneggiato se il portapacchi viene utilizzato come punto di ancoraggio.
  - Non utilizzare mai il portapacchi come punto di ancoraggio per fissare il veicolo elettrico. Per i punti di ancoraggio del veicolo elettrico, fare riferimento a *8 Trasporto, pagina 50*.

**Pericolo di danneggiamento a seguito di collisioni**

- Alcune parti del veicolo elettrico potrebbero essere 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.

**Rischio di rottura dovuto a carico eccessivo**

- Il portapacchi può rompersi se viene superato il carico massimo.
  - Per il carico massimo consentito, vedere l'etichetta sul portapacchi.



Se il portapacchi è montato sul veicolo elettrico, ciò non modifica il carico massimo ammissibile.

## **5 Messa in servizio**

---

### **5.1 Informazioni generali di configurazione**

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

## 6 Uso

### 6.1 Spostamenti



Il carico utile massimo riportato nei dati tecnici significa solo che il sistema è dimensionato per sostenere complessivamente una tale massa. Questo non significa che un utente, con un peso pari al carico utile massimo, possa stare seduto senza limitazioni sulla carrozzina. Bisogna tenere in considerazione le proporzioni del corpo, come per esempio altezza, ripartizione del peso, circonferenza del ventre, circonferenza delle gambe o dei polpacci e profondità della seduta. Questi fattori influenzano notevolmente le caratteristiche di marcia quali la stabilità di basculamento e la trazione. In particolare vanno osservati i carichi assiali consentiti (vedi capitolo *11 Dati Tecnici, pagina 72*)! Eventualmente devono venire eseguiti adattamenti alla sistema seduta.

### 6.2 Prima di guidare per la prima volta

Prima di intraprendere il primo viaggio, è opportuno acquisire familiarità con il funzionamento del veicolo elettrico e con tutti gli elementi di comando. Dedicare 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 il veicolo elettrico.

### 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.

### 6.3 Parcheggio e stazionamento

Quando si parcheggia il veicolo elettrico o se il veicolo elettrico staziona per un periodo prolungato:

1. Spegnerne l'alimentazione del veicolo elettrico (tasto ON-/OFF)

#### 6.3.1 Utilizzo dei bloccaruota manuali

Il veicolo elettrico è dotato di freni automatici per evitare qualsiasi movimento involontario, ad es. fermarsi su un piano inclinato o spingere il carrozzina.

Il vostro veicolo elettrico può anche essere dotato di bloccaruota manuali. Ciò impedisce al veicolo elettrico di oscillare durante il trasporto, ad esempio in caso di gioco della trasmissione.

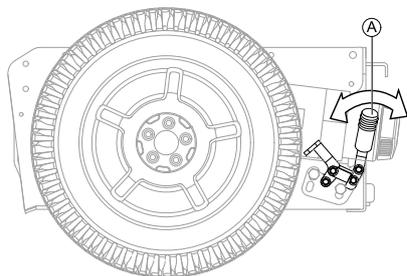


Fig. 6-1

### Attivazione del bloccaruota manuale

1. Spingere la leva **A** in avanti.

### Disattivazione del bloccaruota manuale

1. Tirare la leva **A** all'indietro.

### 6.3.2 Pulizia dei terminali della batteria



#### ATTENZIONE!

- La maggior parte delle batterie non viene venduta con le istruzioni. Tuttavia, spesso le avvertenze vengono annotate sui cappucci delle celle. Leggerle attentamente.
- NON lasciare che il liquido nella batteria entri in contatto con la pelle, i vestiti o altri oggetti. Si tratta di una forma di acido che può provocare ustioni nocive o dannose. Nel caso in cui il liquido tocchi la pelle, lavare la zona immediatamente e accuratamente con acqua fresca. In casi gravi o in caso di contatto con gli occhi, rivolgersi IMMEDIATAMENTE a un medico.

1. Esaminare i terminali della batteria per verificarne la corrosione.
2. Verificare che i cappucci di plastica siano posizionati sui fori delle celle delle batterie.
3. Pulire i terminali servendosi dell'occorrente per la pulizia delle batterie, un pennello a filo o una carta abrasiva di media qualità.



Al termine, le aree devono essere lucide, non opache.

4. Rispolverare con cura tutte le particelle metalliche.

## 6.4 Salita e discesa dal veicolo elettrico



– Per poter salire o scendere lateralmente dal veicolo elettrico, occorre rimuovere o ruotare verso l'alto il bracciolo.

### 6.4.1 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
- Manopola
- Perno di bloccaggio
- Vite di bloccaggio

L'immagine seguente è fornita a titolo di esempio.

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

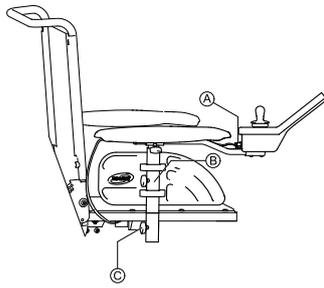


Fig. 6-2

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.

#### 6.4.2 Informazioni sulla salita e sulla discesa dalla carrozzina



Fig. 6-3

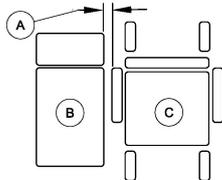


Fig. 6-4



#### ATTENZIONE!

##### Pericolo di lesioni gravi o danni

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

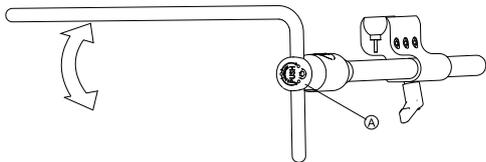
- Prima di eseguire azioni di trasferimento, consultare un operatore sanitario per determinare le tecniche di trasferimento adeguate per l'utilizzatore e il tipo di carrozzina.
- Seguire le istruzioni qui di seguito.



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 del veicolo elettrico **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. Spegner sempre il veicolo elettrico.
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 sul veicolo elettrico, estrarre o ruotare verso l'alto il bracciolo.
6. Ora scivolare da un lato o dall'altro del veicolo elettrico.

### 6.4.3 Rotazione laterale del supporto intermedio del nucleo

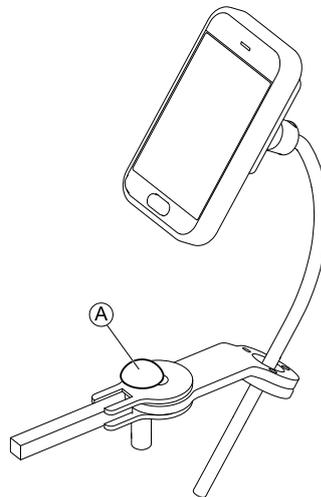


1. Premere il pulsante **A** e ruotare il nucleo verso l'alto o verso il basso.

### 6.4.4 Rotazione laterale del supporto basculante del display



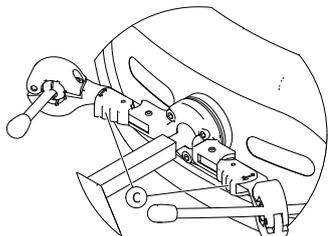
Il supporto basculante del display si blocca in posizione solo quando viene ruotato nella posizione predefinita.



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

## 6.4.5 Rotazione laterale del comando a mento

1.



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

## 6.5 Come superare gli ostacoli

### 6.5.1 Massima altezza superabile di un ostacolo

È possibile trovare informazioni sulle altezze massime degli ostacoli nel capitolo intitolato *11 Dati Tecnici, pagina 72*.

## 6.5.2 Informazioni di sicurezza relative al superamento degli ostacoli



### AVVERTENZA!

#### Rischio di ribaltamento

- Non affrontare mai gli ostacoli di taglio, ma a 90 gradi come mostrato di seguito.
- Affrontare con cautela 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.



### AVVERTENZA!

#### Pericolo di caduta dal veicolo elettrico o di danneggiamento dello stesso, 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.

### 6.5.3 Modo corretto per affrontare gli ostacoli

 Le istruzioni seguenti su come affrontare gli ostacoli sono destinate anche agli assistenti se il veicolo elettrico è dotato di comando per l'assistente.

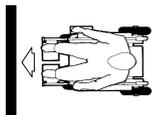


Fig. 6-5 Destra



Fig. 6-6 Sbagliato

#### Salita

1. Avvicinarsi lentamente all'ostacolo o al bordo del marciapiede, dal davanti e ad angolo retto.
2. A seconda del tipo di trazione delle ruote, fermarsi in una delle seguenti posizioni:
  - a. In caso di veicoli elettrici azionati centralmente: 5 - 10 cm prima dell'ostacolo.
  - b. Per tutti gli altri tipi di trazione: 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 lentamente e mantenere una velocità costante fino a quando anche le ruote posteriori abbiano superato l'ostacolo.

#### Salita su ostacoli con un salicordoli

1. Avvicinarsi lentamente all'ostacolo o al bordo del marciapiede, dal davanti e ad angolo retto.
2. Fermarsi nella seguente posizione: 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 il veicolo elettrico.

### 6.6 Guida su pendenze in salita e discesa

Per le informazioni relative all'inclinazione massima di sicurezza, fare riferimento al capitolo 11 *Dati Tecnici*, pagina 72.

**AVVERTENZA!****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 dal veicolo elettrico 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.

**AVVERTENZA!****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 *11 Dati Tecnici, pagina 72*).

**6.7 Uso su strada**

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

Per eventuali domande rivolgersi al proprio fornitore Invacare.

**6.8 Modalità di spinta in folle del veicolo elettrico**

I motori del veicolo elettrico sono dotati di freni magnetici che impediscono alla carrozzina di spostarsi accidentalmente quando il comando è spento. Quando si spinge il veicolo elettrico manualmente mentre si è in folle, i freni magnetici devono essere disinnestati.



Spingere il veicolo elettrico 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 del veicolo elettrico su brevi distanze. Le leve o barre di pressione supportano questa funzione ma tenere conto che vi potrà essere un certo indebolimento fra il piede dell'assistente e la parte posteriore del veicolo elettrico.

### 6.8.1 Disinserimento dei motori



#### **AVVERTENZA!**

**Rischio di spostamento indesiderato del veicolo elettrico**

– Quando i motori sono disinnestati (per il funzionamento a spinta in folle), i freni elettromagnetici dei motori sono disattivati. Quando il veicolo elettrico è parcheggiato, le manopole per l'innesto e il disinnesto dei motori devono essere assolutamente 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 un assistente è presente e disponibile a mantenere fermo il veicolo elettrico al fine di impedire che si sposti inavvertitamente.

Le manopole per il disinnesto dei motori sono situate su ciascun motore.

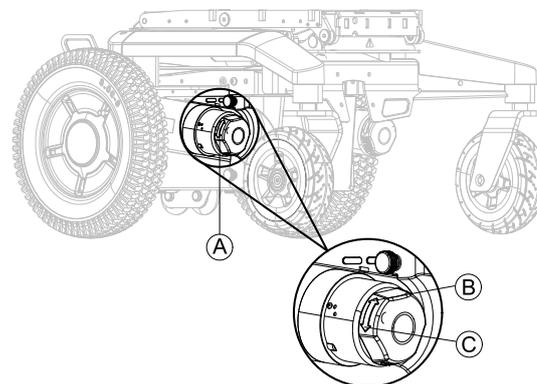


Fig. 6-7 Utilizzo prima di 02\_2023

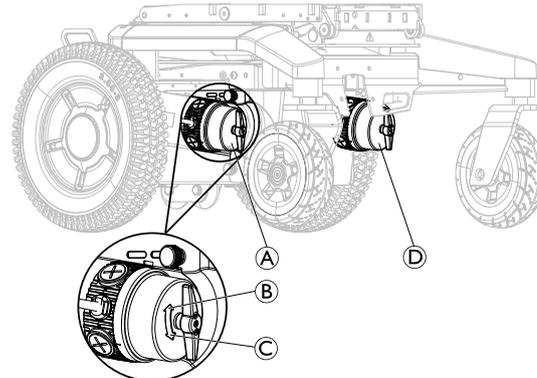


Fig. 6-8 Utilizzo dopo 02\_2023

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

## 7 Sistema di controllo

### 7.1 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). Disattivando il comando e poi riattivandolo, 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). Disattivando il comando e poi riattivandolo, il codice di errore si cancella e il sistema dei comandi viene nuovamente attivato.

#### 7.1.1 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 del veicolo elettrico all'interno di un veicolo.



Il veicolo elettrico non può essere ricaricato 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, vedere *11 Dati Tecnici, pagina 72*.

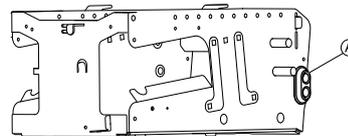


Fig. 7-1

L'interruttore automatico (A) si trova sul lato sinistro 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 il veicolo elettrico 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 del veicolo elettrico, quando il veicolo elettrico viene trasportato senza sorveglianza, ad esempio, durante il viaggio in aereo. Consultare la sezione *8.4 Trasporto del veicolo elettrico senza occupante, pagina 58.*



Fig. 7-2

1. Per spegnere manualmente l'alimentazione elettrica, spostare l'interruttore automatico verso l'alto nella posizione ②.
2. Se l'interruttore automatico è stato spento automaticamente o manualmente, spostare l'interruttore automatico verso il basso nella posizione ③ per attivare nuovamente l'alimentazione.

## 7.2 Batterie

L'alimentazione elettrica del veicolo è assicurata tramite due batterie da 12 V; tali batterie non richiedono manutenzione specifica, ma vanno ricaricate regolarmente.

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

### 7.2.1 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 del vostro veicolo elettrico potrebbe inizialmente aumentare con l'uso.

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

### 7.2.2 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.
- Utilizzare solo dispositivi di ricarica di classe 2. I caricabatterie di questa classe possono essere lasciate incustodite 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 il veicolo elettrico 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.

### 7.2.3 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.



#### **ATTENZIONE!**

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

- Utilizzare sempre esclusivamente il caricabatteria in dotazione con il veicolo elettrico o un caricabatteria che sia stato approvato da Invacare.



#### **ATTENZIONE!**

**Rischio di scosse elettriche e danni al caricabatterie se questo si bagna**

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



#### **ATTENZIONE!**

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

- Non utilizzare il caricabatteria se è caduto o danneggiato.



#### **ATTENZIONE!**

**Rischio di scosse elettriche e danni alle batterie**

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

**ATTENZIONE!****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.

**ATTENZIONE!****Pericolo di lesioni se si utilizza il veicolo elettrico durante la ricarica**

– NON tentare di ricaricare le batterie e azionare il veicolo elettrico contemporaneamente.  
– NON rimanere seduti sul veicolo elettrico mentre si ricaricano le batterie.

1. Spegner il veicolo elettrico.
2. Collegare il caricabatterie alla presa di carica.
3. Collegare il caricabatterie all'alimentazione elettrica.

**7.2.4 Scollegamento del veicolo elettrico dopo la ricarica**

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

**7.2.5 Conservazione e manutenzione**

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

- Conservare sempre le batterie completamente cariche.
- Non lasciare le batterie ad un livello di carica basso per un periodo di tempo prolungato. Ricaricare la batteria scarica appena possibile.

- Nel caso in cui la carrozzina 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 conservarle in condizioni di caldo o freddo intensi. Si consiglia di conservare le batterie ad 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.

**7.2.6 Istruzioni per l'uso delle batterie****AVVERTENZA!****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 dei pneumatici, peso del conducente, stile di guida e utilizzo dell'illuminazione, se presente.
- Cercare sempre di ricaricare le batterie prima che si accendano i LED rossi.  
Gli ultimo LED (uno rosso) indicano una capacità residua pari a circa il 20%.

- La guida con i LED rossi lampeggianti implica uno sforzo estremo per la batteria e dovrebbe essere evitato in circostanze normali.
  - Quando lampeggia un solo 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 il veicolo elettrico per uscire da una situazione di pericolo prima che l'elettronica si disattivi definitivamente. Ciò implica una scarica profonda e dovrebbe essere evitato.
  - 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 sua durata prevista.  
Esempi:
    - Una scarica profonda sollecita nella stessa misura di 6 cicli normali (indicatore verde/arancione spento).
    - La durata della batteria è di circa 500 cicli di scarica all'80% (primi 4 LED spenti), o circa 5000 cicli di scarica al 10% (un LED spento).
-  Il numero dei LED può variare a seconda del tipo di comando.

- 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. Ciò dovrebbe essere fatto entro un giorno. Successivamente occorre una ricarica di 16 ore come ricondizionamento.

### 7.2.7 Trasporto delle batterie

Le batterie fornite con il veicolo elettrico 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.

### 7.2.8 Istruzioni generali relative alla gestione delle batterie

- Non accoppiare o mischiare mai batterie di tecnologie o produttori diversi, né utilizzare batterie che non presentano codici data simili.
- Non mescolare mai batterie al gel con batterie AGM.
- 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 sul veicolo elettrico o a una persona con le competenze adeguate. Egli ha la formazione necessaria e gli strumenti per eseguire il lavoro correttamente e in sicurezza.

## 7.2.9 Gestire corretta delle batterie danneggiate



### **AVVERTENZA!**

**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.

- Indossare sempre occhiali protettivi di sicurezza e indumenti appropriati quando si manipolano batterie danneggiate.
- Posizionare le batterie danneggiate in un contenitore resistente all'acido immediatamente dopo la loro rimozione.
- Trasportare le batterie danneggiate sempre ed esclusivamente in un recipiente resistente all'acido appropriato.
- Lavare con abbondante acqua tutti gli oggetti entrati in contatto con l'acido.

### **Smaltimento corretto delle batterie danneggiate o esaurite**

Le batterie danneggiate o esaurite possono essere restituite al fornitore o direttamente ad Invacare.

## 8 Trasporto

### 8.1 Trasporto - Generale informazioni



#### **ATTENZIONE!**

**Pericolo di morte o di lesioni gravi per l'utilizzatore del veicolo elettrico 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 del veicolo elettrico supera il peso massimo per cui il sistema di ancoraggio è certificato.**

- Assicurarsi che il peso del veicolo elettrico 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 del proprio veicolo elettrico, è necessario farlo pesare con bilance tarate.

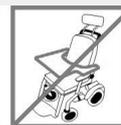


#### **ATTENZIONE!**

##### **Pericolo di lesioni o danni**

Se il veicolo elettrico è dotato di un vassoio o di altra attrezzatura ausiliaria, questo potrebbe liberarsi durante il trasferimento a un veicolo e provocare danni o lesioni agli utilizzatori in caso di scontro.

- Ove possibile, l'eventuale attrezzatura ausiliaria deve essere fissata al veicolo elettrico o rimossa da esso e fissata al veicolo durante la marcia.
- Rimuovere sempre il vassoio, se in dotazione, prima del trasporto del veicolo elettrico.



#### **AVVISO!**

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

## 8.2 Trasferimento del veicolo elettrico su un veicolo di trasporto



### ATTENZIONE!

**Il veicolo elettrico è a rischio di ribaltamento se viene caricato su un veicolo di trasporto mentre l'utilizzatore è ancora seduto sul veicolo elettrico.**

- Se possibile, effettuare il trasferimento del veicolo elettrico senza utilizzatore.
- Nel caso in cui sia necessario caricare il veicolo elettrico 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 il veicolo elettrico 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 del veicolo elettrico, compreso l'utilizzatore, non superi il peso totale massimo ammissibile per la rampa o per la piattaforma di sollevamento.
- Il veicolo elettrico deve essere sempre caricato su un veicolo di trasporto con lo schienale in posizione verticale, il dispositivo di sollevamento del sedile abbassata e il dispositivo di inclinazione del sedile in posizione verticale (fare riferimento alla sezione 6.6 Guida su pendenze in salita e discesa, pagina 40).



### ATTENZIONE!

**Pericolo di lesioni e danni al veicolo elettrico e al veicolo di trasporto**

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

- Se possibile, effettuare il trasferimento del veicolo elettrico 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 al veicolo elettrico.
- Utilizzare esclusivamente punti di ancoraggio adatti. Non utilizzare componenti rimovibili o mobili del veicolo elettrico come punti di ancoraggio.



### ATTENZIONE!

#### Pericolo di lesioni e danni al veicolo elettrico

Nel caso in cui sia necessario caricare il veicolo elettrico 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 il veicolo elettrico 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 il veicolo elettrico sul veicolo di trasporto servendosi di una rampa appropriata.

## 8.3 Usare il veicolo elettrico come sedile del veicolo

Non tutti i veicoli elettrici hanno automaticamente il permesso di essere utilizzati come sedile del veicolo. Le seguenti etichette spiegano se il veicolo elettrico può essere utilizzato come sedile del veicolo o meno.

Se il veicolo elettrico NON può essere utilizzato come sedile del veicolo, ciò è identificato dalla seguente etichetta:



Se il veicolo elettrico può essere utilizzato come sedile del veicolo, i punti di ancoraggio sono identificati dalla seguente etichetta:



Per utilizzare il veicolo elettrico come sedile del veicolo, deve essere dotato di punti di ancoraggio per fissarlo nel veicolo a motore. In alcuni paesi (ad esempio, il Regno Unito) questi accessori possono essere inclusi nella fornitura standard di consegna del veicolo elettrico, ma sono anche disponibili come opzione presso Invacare in altri Paesi.

**Le seguenti informazioni sono rilevanti solo se il proprio veicolo elettrico può essere utilizzato come sedile del mezzo di trasporto:**

Il veicolo elettrico può essere utilizzato 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 il veicolo elettrico. Per ulteriori informazioni, contattare il produttore del mezzo di trasporto.



Se possibile, l'utilizzatore deve sempre scendere dal veicolo elettrico e utilizzare un sedile del mezzo di trasporto e un sistema di sicurezza installato dal produttore del veicolo. Quando non occupato dall'utilizzatore, il veicolo elettrico deve essere conservato in un'area di carico o fissato nel veicolo durante la marcia.

Un veicolo elettrico autorizzato come sedile del mezzo di trasporto è stato sottoposto 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 i test con un sistema di ancoraggio prodotto da BraunAbility® Safety Systems.**

- Contattare BraunAbility per ulteriori informazioni su come ottenere tale sistema nel proprio Paese e per il proprio tipo di veicolo. Per le informazioni relative al peso a vuoto, vedere *11 Dati Tecnici, pagina 72*.



**ATTENZIONE!**

**Pericolo di lesione grave**

Il veicolo elettrico è stato progettato e testato 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. Il veicolo elettrico è stato testato 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 del veicolo elettrico, alle parti strutturali e del telaio o ai componenti poiché questo potrebbe pregiudicare la resistenza all'impatto del veicolo elettrico 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 il veicolo elettrico sia ispezionato da un fornitore autorizzato per determinare l'idoneità del veicolo elettrico al riutilizzo dopo qualsiasi tipo di scontro del veicolo.

### 8.3.1 Ancoraggio del veicolo elettrico come sedile all'interno di un veicolo di trasporto

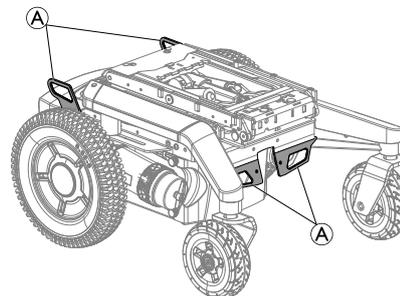
Il veicolo elettrico è dotato di punti di ancoraggio. Per il fissaggio è possibile utilizzare moschettoni o passanti.



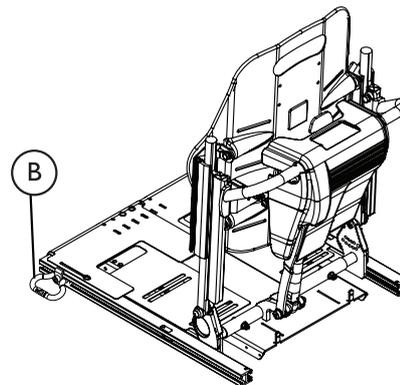
#### **AVVERTENZA!**

**Pericolo di lesioni nel caso in cui il veicolo elettrico non sia fissato correttamente in sicurezza durante l'utilizzo come sedile del mezzo di trasporto.**

- Se possibile, l'utilizzatore deve sempre scendere dal veicolo elettrico e utilizzare uno dei sedili del mezzo di trasporto e le relative cinture di sicurezza.
- Il veicolo elettrico deve essere sempre ancorato in modo da essere rivolto nella direzione di marcia prevista per il mezzo di trasporto.
- Il veicolo elettrico deve essere sempre fissato in modo sicuro in base alle istruzioni fornite dal produttore e contenute nel manuale d'uso del veicolo elettrico e del sistema di ancoraggio.
- Rimuovere e fissare sempre gli eventuali accessori del veicolo elettrico, ad esempio comandi a mento o vassoi.
- Se il veicolo elettrico è dotato di schienale con inclinazione 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.



*Fig. 8-1 Punti di ancoraggio alla base - Tutti i veicoli elettrici*



*Fig. 8-2 Punti di ancoraggio al sedile - Sistemi di seduta con dispositivo di sollevamento (il sedile Ultra Low Maxx funge da esempio)*

1. Fissare il veicolo elettrico mediante le cinghie del sistema di ancoraggio nei punti seguenti:
  - a. Tutti i veicoli elettrici - quattro punti di ancoraggio
    - Ⓐ sulla base del veicolo elettrico (due sul davanti e due sul retro).
  - b. Sistemi con dispositivo di sollevamento e seduta Ultra Low Maxx - due punti di ancoraggio aggiuntivi
    - Ⓑ su ciascun lato del sedile sul davanti delle guide del sedile.
2. Fissare il veicolo elettrico tendendo le cinghie secondo quanto indicato nel manuale d'uso fornito dal produttore del sistema di ancoraggio.

### 8.3.2 Utilizzo di punti di ancoraggio aggiuntivi

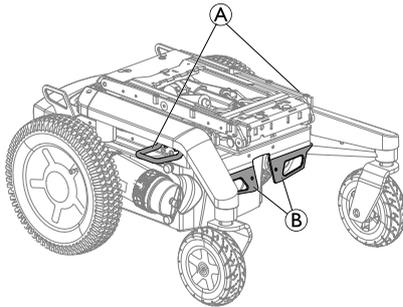


Fig. 8-3

Il veicolo elettrico può essere dotato di punti di ancoraggio aggiuntivi Ⓐ per facilitare l'accesso.



Se vengono utilizzati punti di ancoraggio aggiuntivi per il fissaggio del veicolo elettrico, i punti di ancoraggio standard sulla parte anteriore Ⓑ non devono essere più utilizzati.

### 8.3.3 Protezione dell'utilizzatore in un veicolo elettrico

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.



#### AVVERTENZA!

**Pericolo di lesioni nel caso in cui l'utilizzatore non sia fissato correttamente all'interno del veicolo elettrico.**

- I dispositivi di ritenuta di sicurezza devono essere utilizzati solo quando il peso dell'utilizzatore della carrozzina è di 23 kg o superiore.
- Anche se il veicolo elettrico è dotato di una cintura di mantenimento della postura o di un altro sistema di cintura integrato nel veicolo elettrico, 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 sicurezza 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.



### **AVVERTENZA!**

**Pericolo di lesioni nel caso in cui l'utilizzatore non sia fissato correttamente all'interno del veicolo elettrico (segue)**

- 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.
- Quando il veicolo è in movimento, sempre ai fini della sicurezza dell'utilizzatore non devono essere utilizzate imbracature di sicurezza ancorate alla carrozzina, come la cintura a 3 punti, o supporti posturali (ad es. le cinture o cinghie addominali). Al contrario, utilizzare sempre un sistema di sicurezza dell'utilizzatore certificato e ancorato al veicolo.



### **AVVERTENZA!**

**Pericolo di lesioni nel caso in cui l'utilizzatore non sia fissato correttamente all'interno del veicolo elettrico (segue)**

- 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 del veicolo elettrico 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 da parti del veicolo elettrico quali braccioli o ruote.



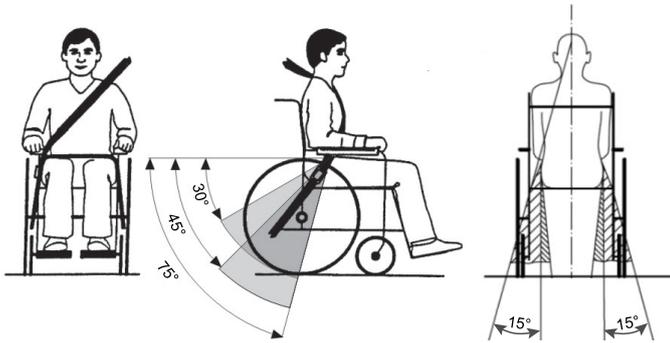


Fig. 8-4

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°!

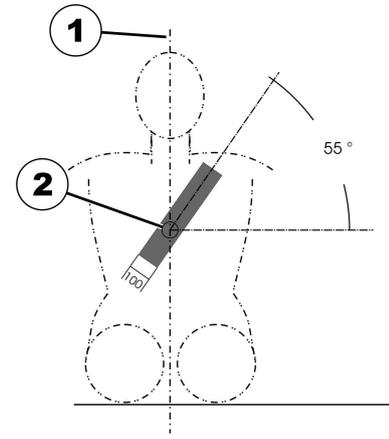


Fig. 8-5

La cintura di sicurezza installata nel veicolo di trasporto dovrà essere applicata come mostrato nell'illustrazione precedente.

- 1) Linea centrale del corpo
- 2) Centro dello sterno

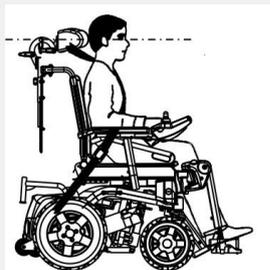


### AVVERTENZA!

**Pericolo di lesioni durante l'uso del veicolo elettrico 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 questo veicolo elettrico da Invacare rappresenta la soluzione perfetta da utilizzare durante il trasporto.
- Il poggiatesta deve essere regolato all'altezza dell'orecchio dell'utilizzatore.



## 8.4 Trasporto del veicolo elettrico senza occupante



### AVVERTENZA!

**Pericolo di lesioni**

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

Il veicolo elettrico può essere trasportato 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 il veicolo elettrico, assicurarsi che i motori siano attivati e che il comando sia spento. Inoltre, Invacare raccomanda vivamente di scollegare o rimuovere le batterie. Vedere Rimozione delle batterie.
- Invacare raccomanda caldamente di fissare il veicolo elettrico in modo sicuro al pavimento del veicolo di trasporto.

## 8.5 Sistema di aggancio Dahl

Se un veicolo elettrico è dotato di una piastra per adattatore del sistema di aggancio Dahl, la seguente etichetta appare sull'inclinazione del veicolo elettrico. Il valore riportato sull'etichetta indica la distanza dal suolo del veicolo elettrico dotato di piastra per adattatore del sistema di aggancio Dahl.

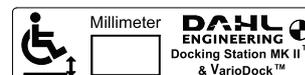


Fig. 8-6

**ATTENZIONE!****Rischio di morte, lesioni gravi o danni**

Se il veicolo elettrico non è fissato 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](http://www.dahlengineering.dk).



Per l'installazione a posteriori di un veicolo elettrico con un sistema di aggancio Dahl, è fondamentale che il veicolo elettrico sia dotato del corretto adattatore. Questo adattatore deve essere filettato per fissare la piastra di bloccaggio del sistema di aggancio Dahl sotto il veicolo elettrico.

Il carico utile massimo con il sistema di aggancio Dahl è pari a 136 kg.

Il peso massimo del veicolo elettrico non deve superare 200 kg.

Per ulteriori informazioni sull'installazione a posteriori, contattare il proprio fornitore.



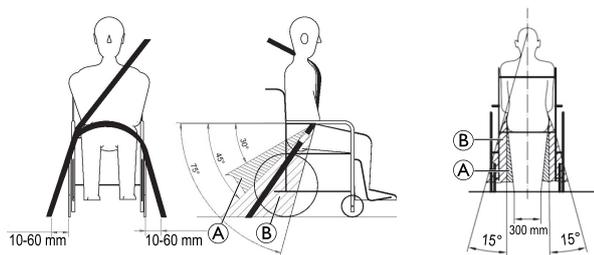
La descrizione di come installare il sistema di aggancio Dahl per mantenere il marchio CE del prodotto è contenuta nel manuale per la manutenzione di questo veicolo elettrico. Il manuale per la manutenzione può essere richiesto a Invacare.



Per ulteriori informazioni sui ricambi, sull'installazione degli accessori 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 un veicolo elettrico 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

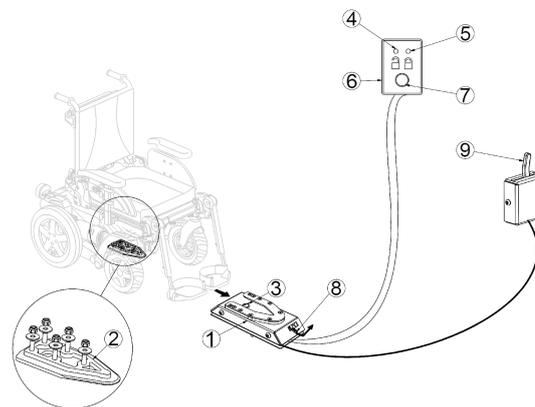


Fig. 8-7

- (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, l'MK II (codice Dahl 501750) e un'altezza di potenza regolabile chiamata Dahl VarioDock (codice Dahl 503600).

### Bloccaggio nella stazione di aggancio Dahl



#### ATTENZIONE!

#### Rischio di morte, lesioni gravi o danni

Se il veicolo viene spostato mentre il veicolo elettrico non è fissato correttamente nella stazione di aggancio Dahl, vi è rischio di morte, lesioni gravi o danni.

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

1. Manovrare il veicolo elettrico lentamente e in direzione diritta sopra la stazione di aggancio Dahl (1).

#### Vista dal lato posteriore

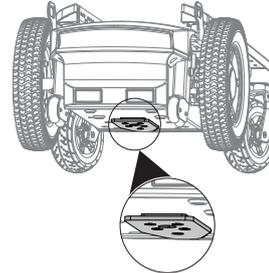


Fig. 8-8 AVIVA RX

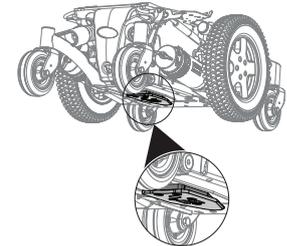


Fig. 8-9 TDX SP2

La piastra di bloccaggio (2) sotto il veicolo elettrico aiuta a guidare il veicolo elettrico 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 attenzione (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 il veicolo elettrico non viene rimosso dalla stazione di aggancio Dahl.

- Quando il veicolo elettrico è fissato correttamente, il segnale acustico di attenzione cessa, il LED rosso si spegne e il LED verde si accende.
- 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 il veicolo elettrico 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**

- Arrestare il veicolo e impedire che si muova.
- Rimuovere la cintura di sicurezza.
- Spostare il veicolo elettrico in avanti per rilasciare la pressione sul perno di bloccaggio.
- 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.
- Spostare il veicolo elettrico dalla stazione di aggancio Dahl entro cinque secondi.  
Non tentare di far uscire il veicolo elettrico in retromarcia fino a quando il LED rosso, che indica la posizione di sbloccaggio, non si accende.



Se si tenta di far uscire in retromarcia il veicolo elettrico 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**



Le seguenti istruzioni richiedono l'aiuto di un assistente.

- Spostare il veicolo elettrico in avanti per rilasciare la pressione sul perno di bloccaggio.
- Spingere la leva di rilascio di emergenza manuale (8) su un lato e tenercela mentre veicolo elettrico si allontana.
- È inoltre possibile montare una leva di funzionamento manuale attivata tramite cavo (9) (accessorio).  
Spingere la leva su un lato e tenercela mentre veicolo elettrico si allontana.



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 il veicolo elettrico in avanti per rilasciare la pressione sul perno di bloccaggio.

2.



*Fig. 8-10*

Posizionare lo strumento di rilascio di emergenza nello spazio tra la piastra di bloccaggio e la stazione di aggancio Dahl.

3.



*Fig. 8-11*

Spingere lo strumento di rilascio di emergenza e il veicolo elettrico in avanti finché il perno di bloccaggio non è stato spinto verso il basso.

4. Spostare il veicolo elettrico lontano dalla stazione di aggancio Dahl.

## 9 Manutenzione

### 9.1 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 del proprio veicolo elettrico da parte di un fornitore autorizzato Invacare al fine di mantenere la sicurezza di guida e l'idoneità alla strada.

#### 9.2.1 Prima di ogni utilizzo del veicolo elettrico

Elemento	Controllo	Se il controllo non viene superato
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.

### 9.2 Controlli

Le tabelle seguenti elencano i controlli che devono essere eseguiti da parte dell'utilizzatore e i relativi intervalli. Se il veicolo elettrico 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 adetti alla manutenzione specializzati e autorizzati e descrive attività che non possono essere eseguite dall'utilizzatore.

Elemento	Controllo	Se il controllo non viene superato
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 (vedere capitolo <i>8.4 Trasporto del veicolo elettrico senza occupante, pagina 58</i> ).	Rivolgersi al fornitore.
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 capitolo <i>7.2.3 Ricarica delle batterie, pagina 46</i> ).

### 9.2.2 Settimanale

Elemento	Controllo	Se il controllo non viene superato
Braccioli / parti laterali	Verificare che i braccioli siano fissati saldamente nei loro supporti e che non ondegghino.	Serrare la vite o la leva di serraggio che tiene il bracciolo (vedere capitolo <i>Possibilità di regolazione del comando</i> ).  Rivolgersi al fornitore.
Pneumatici	Controllare che gli pneumatici non siano danneggiati.	Rivolgersi al fornitore.
	Controllare che la pressione degli pneumatici sia corretta.	Gonfiare gli pneumatici alla pressione corretta (vedere capitolo <i>9.3 Ruote e pneumatici, pagina 67 e 11 Dati Tecnici, pagina 72</i> ).

<b>Elemento</b>	<b>Controllo</b>	<b>Se il controllo non viene superato</b>
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.

### 9.2.3 Mensile

<b>Elemento</b>	<b>Controllo</b>	<b>Se il controllo non viene superato</b>
Tutte le parti imbottite	Verificare che non vi siano danni né segni di usura.	Rivolgersi al fornitore.
Poggiagambe rimovibili	Controllare se poggiagambe possono essere fissati saldamente e se meccanismo di allentamento è correttamente utilizzabile.	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.
Ruote motrici	Verificare che ruote motrici ruotino senza oscillazioni. È più facile avere qualcuno che stia dietro veicolo elettrico e osservi ruote motrici mentre l'utilizzatore si allontana.	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.

## 9.3 Ruote e pneumatici

### Gestione di ruote danneggiate

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

### Gestione di pneumatici



#### Rischio di danni allo pneumatico o al cerchione

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 9.2 *Controlli*, pagina 64.

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
22	1,5
23	1,6

psi	bar
25	1,7
26	1,8
28	1,9
29	2,0
30	2,1
32	2,2
33	2,3
35	2,4
36	2,5
38	2,6
39	2,7
41	2,8
44	3,0

## 9.4 Riponimento per un breve periodo

Il veicolo elettrico è dotato di una serie di meccanismi di sicurezza integrati che lo proteggono in caso venga rilevato un guasto grave. Il modulo elettrico impedisce la guida del veicolo elettrico.

Quando il veicolo elettrico 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 veicolo elettrico, è possibile rimuovere i gruppi batterie oppure scollegare le batterie dal modulo elettrico. Fare riferimento al capitolo relativo allo scollegamento delle batterie.
3. Rivolgersi al fornitore.

## 9.5 Deposito per un lungo periodo

Nel caso in cui il veicolo elettrico non venga utilizzato per un lungo periodo di tempo, è necessario prepararlo per il deposito al fine di garantire una durata maggiore del veicolo elettrico stesso e delle batterie.

### Deposito del veicolo elettrico e delle batterie

- Si consiglia di depositare il veicolo elettrico 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 depositare il veicolo elettrico è compreso tra - 40 °C e +65 °C.
  - L'intervallo di temperature consentite per depositare 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 dal modulo elettrico se si deposita il veicolo elettrico per più di due settimane. A seconda del modello di veicolo elettrico, è possibile rimuovere i gruppi batterie oppure scollegare le batterie dal modulo elettrico. Fare riferimento al capitolo relativo allo scollegamento delle batterie. 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 il veicolo elettrico deve essere depositato 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 il veicolo elettrico su una superficie che non scolorisca a contatto con la gomma degli pneumatici.

### Preparazione del veicolo elettrico per l'utilizzo

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

## 9.6 Pulizia e disinfezione

### 9.6.1 Informazioni generali sulla sicurezza



#### **AVVERTENZA!**

##### **Rischio di contaminazione**

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



#### **AVVERTENZA!**

##### **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 (diluente 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.

## 9.6.2 Intervalli di pulizia

### ! AVVISO!

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

Pulire e disinfettare regolarmente il prodotto:

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

## 9.6.3 Pulizia

### ! ATTENZIONE!

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

### ! ATTENZIONE!

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 a strappo (parti autobloccanti) durante il lavaggio per ridurre al minimo l'accumulo di pelucchi e fili sulle fascette con gli uncini e impedire che provochino danni al tessuto di rivestimento.

## 9.6.4 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.

## 10 Dopo l'utilizzo

### 10.1 Ricondizionamento

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

- Ispezione secondo il piano di manutenzione. Consultare il manuale per la manutenzione, disponibile presso Invacare.
- Pulizia e disinfezione. Fare riferimento alla sezione 9 *Manutenzione, pagina 64*.
- Adattamento al nuovo utilizzatore. Fare riferimento alla sezione 5 *Messa in servizio, pagina 34*.

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

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

### 10.2 Smaltimento



#### **ATTENZIONE!**

#### **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 al litio prima dello smaltimento.
- Per ulteriori informazioni sul tipo di batteria, vedere l'etichetta delle batterie o consultare la sezione 11 *Dati Tecnici, pagina 72*.

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.

## 11 Dati Tecnici

### 11.1 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. Gli esatti cambiamenti di questi valori sono indicati in dettaglio nelle sezioni riguardanti i rispettivi accessori.

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  $\pm 10$  mm.

<b>Condizioni di funzionamento e di conservazione consentite</b>	
Intervallo di temperature di esercizio conformemente alla normativa ISO 7176-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>-25 °C - +50 °C</li> </ul>
Temperatura di conservazione consigliata	<ul style="list-style-type: none"> <li>+15 °C</li> </ul>
Intervallo di temperature di conservazione conformemente alla normativa ISO 7176-9	<ul style="list-style-type: none"> <li>da -25 °C a +65 °C con batterie</li> <li>da -40 °C a +65 °C senza batterie</li> </ul>
<b>Impianto elettrico</b>	
Batterie <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 da 12 V/73,5 Ah (C20)/63 Ah (C5) a gel VRLA sigillate</li> <li>2 da 12 V/60 Ah (C20)/47,4 Ah (C5) a gel VRLA sigillate</li> <li>2 da 12 V/52 Ah (C20)/46,6 Ah (C5) a gel AGM VRLA sigillate</li> </ul>
Fusibile principale	<ul style="list-style-type: none"> <li>63 A</li> </ul>
Grado di protezione	IPX4 <sup>2</sup>

<b>Dispositivo di carica</b>	
Corrente di uscita	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 A</li> <li>• 10 A</li> </ul>
Tensione di uscita	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 V nominale</li> </ul>

<b>Pneumatici delle ruote motrici</b>	
Tipo di pneumatico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pneumatico da 14 pollici, antiforatura</li> </ul>
Pressione degli pneumatici	<p>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.</p> <p>(Tolleranza = -0,3 bar, 1 bar = 100 kPa)</p>

<b>Pneumatici delle ruote orientabili</b>	
Tipo di pneumatico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pneumatico da 9 pollici, antiforatura</li> <li>• 8 pollici antiforatura</li> </ul>
Pressione degli pneumatici	<p>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.</p> <p>(Tolleranza = -0,3 bar, 1 bar = 100 kPa)</p>

<b>Caratteristiche di guida</b>	
Velocità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 km/h</li> <li>• 6 km/h</li> <li>• 10 km/h</li> <li>• 12 km/h</li> </ul>
Distanza di arresto massima:	
Funzionamento normale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 490 mm (3 km/h)</li> <li>• 950 mm (6 km/h)</li> <li>• 2050 mm (10 km/h)</li> <li>• 2850 mm (12 km/h)</li> </ul>
Funzionamento di emergenza	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 840 mm (6 km/h)</li> <li>• 1920 mm (10 km/h)</li> <li>• 2730 mm (12 km/h)</li> </ul>
Massima altezza dell'ostacolo superabile	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anteriore con salicordoli 100 mm</li> <li>• Anteriore senza salicordoli 75 mm</li> <li>• Retromarcia 40 mm</li> </ul>
Pendenza massima consentita <sup>3</sup> :	
Modulite senza dispositivo di sollevamento	• 10° (17,6%) conformemente alle specifiche del produttore con un carico utile di 160 kg, inclinazione sedile di 4°, inclinazione schienale di 20°
Modulite con dispositivo di sollevamento	• 6° (10,5%) conformemente alle specifiche del produttore con un carico utile di 160 kg, inclinazione sedile di 4°, inclinazione schienale di 20°
Ultra Low Maxx	• 6° (10,5%) conformemente alle specifiche del produttore con un carico utile di 136 kg, inclinazione sedile di 4°, inclinazione schienale di 20°
Max. pendenza con freni di stazionamento innestati	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 17,4° (in salita)</li> <li>• 12,5° (in discesa)</li> </ul>

<b>Caratteristiche di guida</b>		
Stabilità laterale dinamica:		
Diametro min. per girare in tondo a max. Velocità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3200 mm (Ultra Low Maxx)</li> <li>• 4400 mm (Modulite)</li> </ul>	
Stabile quando si gira improvvisamente	Sì	
Intervallo di percorrenza continua teorica conforme alla normativa ISO 7176-4 <sup>4</sup> :		
Ultra Low Maxx	Batterie da 73,5 Ah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 37 km (6 km/h)</li> <li>• 31 km (10 km/h)</li> <li>• 26 km (12 km/h)</li> </ul>
	Batterie da 60 Ah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 27 km (6 km/h)</li> </ul>
Modulite	Batterie da 73,5 Ah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 47 km (6 km/h)</li> <li>• 40 km (10 km/h)</li> <li>• 34 km (12 km/h)</li> </ul>
	Batterie da 60 Ah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 35 km (6 km/h)</li> <li>• 30 km (10 km/h)</li> <li>• 26 km (12 km/h)</li> </ul>
	Batterie da 52 Ah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 34 km (6 km/h)</li> <li>• 30 km (10 km/h)</li> </ul>
Distanza di manovra conforme alla normativa ISO 7176-4 <sup>4</sup> :		
Ultra Low Maxx	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 14 km (6 km/h)</li> <li>• 10 km (10 km/h)</li> <li>• 7 km (12 km/h)</li> </ul>	
Modulite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 19 km (6 km/h)</li> <li>• 14 km (10 km/h)</li> <li>• 10 km (12 km/h)</li> </ul>	

Diametro di sterzata	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1506 - 2086 mm (Modulite)</li> <li>• 1975 - 2105 mm (Ultra Low Maxx)</li> </ul>
Raggio di rotazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1300 - 1575 mm</li> </ul>
Larghezza richiesta del corridoio inclinato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1100 mm (Ultra Low Maxx)</li> <li>• 930 mm (Modulite)</li> </ul>
Profondità di entrata richiesta della porta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1500 mm (Ultra Low Maxx)</li> <li>• 1260 mm (Modulite)</li> </ul>
Larghezza richiesta del corridoio per l'apertura laterale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1140 mm (Ultra Low Maxx)</li> <li>• 990 mm (Modulite)</li> </ul>

Dimensioni conformi alla normativa ISO 7176-5	Tipo di sedile	
	Ultra Low Maxx	Modulite
Altezza dal sedile al pavimento <sup>5</sup> :		
Con modulo di inclinazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 420 mm (solo Ultra Low Maxx)</li> <li>• 435 mm</li> <li>• 460 mm</li> <li>• 485 mm</li> </ul>	
Con dispositivo di sollevamento/modulo di inclinazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 420 - 720 mm (solo Ultra Low Maxx)</li> <li>• 435 - 735 mm</li> <li>• 460 - 760 mm</li> <li>• 485 - 785 mm</li> </ul>	
Altezza totale max.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1101 - 1210 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1000 - 1335 mm</li> </ul>
Larghezza totale max. (secondo la larghezza del sedile e la larghezza della base)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 565 - 865 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 565 - 690 mm</li> <li>• 565 - 730 mm (Modulite HD)</li> </ul>
Lunghezza totale (con poggiamambe standard)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1251 - 1300 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1026 - 1300 mm</li> </ul>

<b>Dimensioni conformi alla normativa ISO 7176-5</b>	<b>Tipo di sedile</b>	
	<b>Ultra Low Maxx</b>	<b>Modulite</b>
Lunghezza stivaggio	• 830 - 1006 mm	
Larghezza stivaggio	• 565 - 865 mm	• 565 - 690 mm
Altezza stivaggio	• 1101 - 1210 mm	• 1000 - 1180 mm
Distanza dal suolo	• 70 mm	

<b>Peso a vuoto<sup>6</sup></b>	<b>Tipo di sedile</b>	
	<b>Ultra Low Maxx</b>	<b>Modulite</b>
	• 148,6 - 190,1 kg	• 105 - 185,2 kg

<b>Peso dei componenti</b>	
Batterie da 73,5 Ah	• Circa 23 kg per batteria
Batterie da 60 Ah	• Circa 20 kg per batteria
Batterie da 52 Ah	• Circa 12,6 kg per batteria

<b>Carico utile</b>	<b>Tipo di sedile</b>	
	<b>Ultra Low Maxx</b>	<b>Modulite</b>
Max. massa occupante	• 136 kg	• 136 kg (base stretta) • 160 kg (base larga)

<b>Carichi sugli assi</b>	
Carico massimo sull'asse anteriore	• 144,4 kg
Carico massimo sull'asse posteriore	• 267,2 kg

- 1 Capacità della batteria utilizzabile in base al tempo di scarica.  
C20: Scaricare per un periodo di 20 ore.  
C5: Scaricare per un periodo di 5 ore.
- 2 La classificazione IPX4 indica che l'impianto elettrico è protetto dagli spruzzi d'acqua.
- 3 Stabilità statica in discesa, in salita e laterale conforme alla normativa ISO 7176-1 = 9° (15,8%)  
Stabilità dinamica conforme alla normativa ISO 7176-2 = 6° (10,5%)
- 4 Nota: l'autonomia di guida di un veicolo elettrico 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.
- 5 Misurata senza cuscino imbottito sedile
- 6 Il peso a vuoto effettivo dipende dagli accessori di cui è dotato il veicolo elettrico. Ogni veicolo elettrico Invacare viene pesato al termine dei lavori. Per il peso a vuoto misurato (comprese le batterie), fare riferimento alla targhetta.

## 12 Assistenza

### 12.1 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.

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

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



Note

Note



**Italia:**

Invacare Mecc San s.r.l.,  
Via dei Pini 62,  
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

1654749-E 2023-01-26



**Making Life's Experiences Possible®**



**Yes, you can.®**