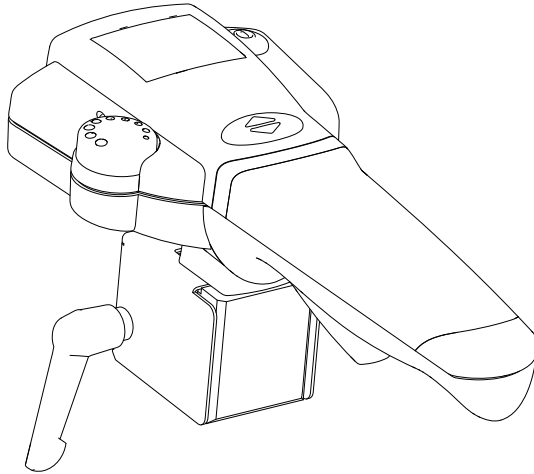


# Invacare® LiNX IDC



it **Comando**  
**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 proibita la riproduzione, la duplicazione o la modifica parziale o completa, 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 di sue affiliate, salvo indicazione contraria.

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

---

# Sommario

---

<b>1 Generale</b> .....	<b>4</b>
1.1 Informazioni sul presente manuale .....	4
1.2 Uso previsto .....	4
1.3 Durata .....	4
<b>2 Sicurezza</b> .....	<b>6</b>
2.1 Note generali sulla sicurezza .....	6
2.2 Informazioni di sicurezza sull'IDC .....	6
<b>3 Componenti</b> .....	<b>8</b>
3.1 Lato superiore .....	8
3.2 Lato inferiore .....	8
3.3 Etichette sul prodotto .....	9
<b>4 Messa in servizio</b> .....	<b>11</b>
4.1 Montaggio / smontaggio dell'IDC .....	11
4.2 Collegamento dell'IDC al sistema dei comandi .....	12
<b>5 Uso</b> .....	<b>13</b>
5.1 Avvio dell'IDC .....	13
5.2 Trasferimento del controllo della carrozzina tra assistente e occupante .....	13
5.3 Impostazione della velocità .....	13
5.4 Controllo della carrozzina con l'IDC .....	14
5.4.1 Come far sterzare la carrozzina .....	14
5.4.2 Modalità di reazione della carrozzina ai movimenti della maniglia .....	14
5.5 Informazioni sulla funzione "Arresto di emergenza" .....	15
5.6 Diagnosi dei guasti .....	16
5.6.1 Codici di guasto e codici diagnostici .....	16
<b>6 Manutenzione</b> .....	<b>20</b>
6.1 Manutenzione dell'IDC .....	20

# 1 Generale

## 1.1 Informazioni sul presente manuale

Il presente documento costituisce un'integrazione alla documentazione per l'utente del prodotto.

Questo componente non è dotato della marcatura CE e UKCA, ma fa parte di un prodotto conforme a quanto disposto in materia di dispositivi medici di classe I dal Regolamento (UE) 2017/745 e dalla Parte II del MDR (Medical Device Regulation) 2002 (e successive modifiche) del Regno Unito. Pertanto, è coperto dalla marcatura CE e UKCA del prodotto. Per ulteriori informazioni, consultare la documentazione per l'utente del prodotto.

Utilizzare questo componente solo se si è letto e compreso il presente manuale. 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 componente, 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 componente.

Invacare si riserva il diritto di modificare le specifiche del componente 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 componente, ad esempio in merito alle note sulla sicurezza e ai richiami, si prega di contattare il proprio rappresentante Invacare. Vedere gli indirizzi alla fine del presente documento.

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

## 1.2 Uso previsto

L'IDC può essere utilizzato per trasferire il comando della carrozzina elettrica dall'occupante a un assistente. L'IDC non è adatto all'uso da parte dell'occupante della carrozzina. L'assistente cammina dietro o accanto alla carrozzina e può determinare istintivamente la velocità e la direzione di movimento applicando una forza minima sulla maniglia. Tramite un programma dedicato, è inoltre possibile eseguire regolazioni sulla carrozzina. Dopo aver attivato l'IDC, l'assistente si assume la completa responsabilità della carrozzina e dell'occupante.

## 1.3 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.

## 2 Sicurezza

### 2.1 Note generali sulla sicurezza



#### **ATTENZIONE!**

#### **Pericolo di lesioni o danni dovuti a scosse elettriche**

I pin dei connettori 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, fissati o coperti (con materiali non conduttivi) in modo che non siano esposti al contatto umano o con 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 motivi di sicurezza, aver cura di fissare o di coprire i pin (con materiali non conduttivi).



#### **Pericolo di danni ai pin dei connettori**

Se si toccano i pin dei connettori, questi possono sporcarsi o subire danni a causa di scariche elettrostatiche.

- Non toccare i pin dei connettori.



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

All'interno dei componenti non sono presenti parti riparabili dall'utente.

- Non aprire né smontare alcun componente.

### 2.2 Informazioni di sicurezza sull'IDC



#### **AVVERTENZA!**

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

Se l'IDC subisce forti urti, come una collisione contro un muro o una caduta con conseguenti danni, oppure se è visibilmente danneggiato, può verificarsi un malfunzionamento o un movimento accidentale della carrozzina. Le parti interne possono rompersi.

- Qualora si verifichi un movimento accidentale della carrozzina, interrompere immediatamente l'utilizzo dell'IDC e della carrozzina elettrica e rivolgersi a un tecnico qualificato.

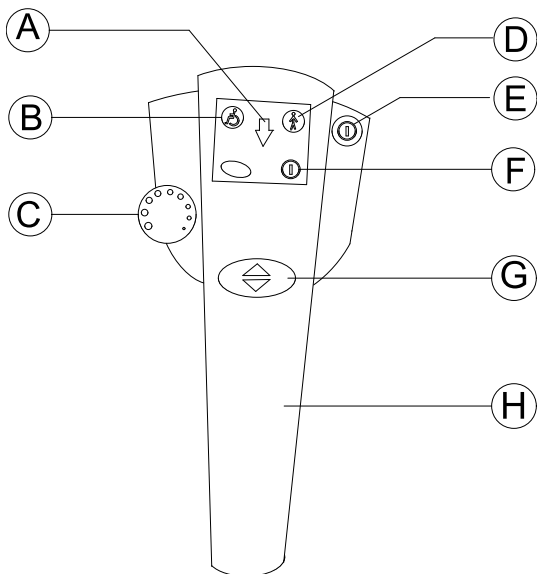
**AVVERTENZA!****Risk of injury or damage**

Se leva di serraggio o la maniglia e le viti dell'alloggiamento vengono strette eccessivamente o sostituite con componenti non approvate da Invacare, le parti interne dell'IDC possono subire danni. Ciò può dar luogo a un segnale accidentale di marcia e l'IDC può azionarsi in modo autonomo quando è impostato il controllo della carrozzina da parte dell'assistente.

- NON stringere le viti della maniglia, che può incastrarsi o bloccarsi.
- Stringere solo manualmente la leva di serraggio e le viti di alloggiamento (massimo 6 Nm).
- Stringere la vite sul monoblocco a 1 Nm.
- Per il montaggio dell'IDC, utilizzare esclusivamente la leva di serraggio e le viti fornite da Invacare.
- Provare il veicolo elettrico prima dell'uso.

## 3 Componenti

### 3.1 Lato superiore



A LED "Retromarcia attivata"

B LED "Controllo della carrozzina da parte dell'occupante"

C Regolatore di velocità

D LED "Controllo da parte dell'assistente"

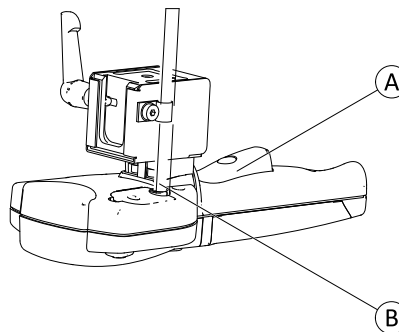
E "Pulsante di accensione"

F LED di stato

G Pulsante "Marcia avanti/retromarcia"

H Maniglione di spinta

### 3.2 Lato inferiore

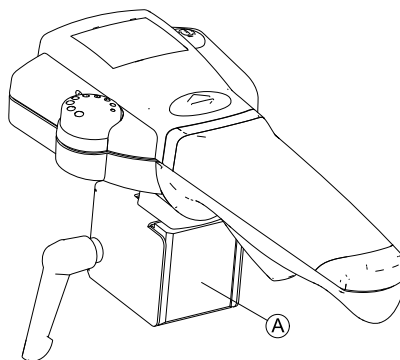


A Leva di azionamento per la marcia/l'arresto di emergenza

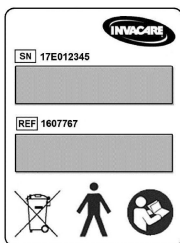
B Cavo del bus



### 3.3 Etichette sul prodotto






A



Etichetta del prodotto che riporta:

- Logo Invacare
- Numero di serie del prodotto
- Numero di riferimento del prodotto
- Simbolo RAEE
- Simbolo Parte applicata
- Simbolo Manuale d'uso

## Spiegazione dei simboli sulle etichette

	<p>Simbolo della direttiva RAEE, relativa allo smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.</p> <p>Questo prodotto è stato fornito da un produttore che rispetta le norme sulla tutela dell'ambiente. Il prodotto può contenere sostanze potenzialmente pericolose per l'ambiente se smaltite in luoghi (discariche) non conformi alla normativa in vigore.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Il simbolo del "bidone dei rifiuti barrato con una X" è presente sul prodotto per ricordare la necessità di favorire il riciclo dello stesso secondo le norme vigenti.</li> <li>• Si prega di rispettare l'ambiente e di riciclare il prodotto conferendolo presso un centro di riciclaggio locale al termine del suo utilizzo.</li> </ul>
	<p>Parte applicata di tipo B</p>
	<p>Si raccomanda di leggere il manuale d'uso prima di utilizzare il modulo.</p>

## 4 Messa in servizio

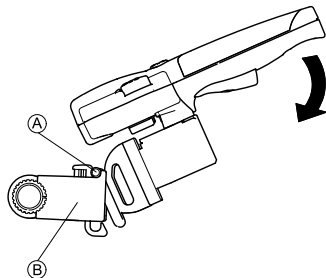
### 4.1 Montaggio / smontaggio dell'IDC

**!** **IMPORTANTE!**  
**Rischio di danni**

L'installazione di un IDC determina un maggiore ingombro della carrozzina. L'IDC potrebbe danneggiarsi durante la guida senza assistente, ad esempio in caso di urto contro un ostacolo durante una retromarcia.

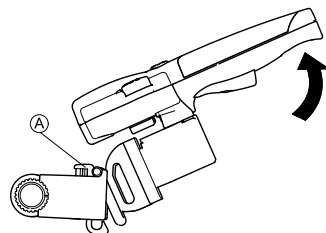
– Rimuovere o ripiegare l'IDC prima della guida senza assistente.

#### Montaggio dell'IDC



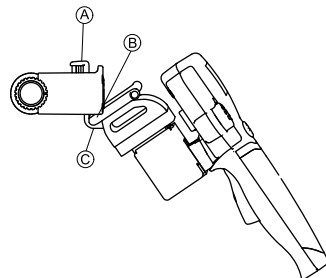
1. Inserire la staffa dell'adattatore **A** sull'adattatore KLICKfix **B**.
2. Premere l'IDC verso il basso finché non si blocca automaticamente in posizione.

#### Smontaggio dell'IDC



1. Tenere premuto il pulsante KLICKfix rosso **A**.
2. Sollevare l'IDC verso l'alto per estrarlo dall'adattatore.

#### Ripiegamento dell'IDC



1. Rimuovere l'IDC dall'adattatore.
2. Press the red KLICKfix button **A** and hold it.
3. Inserire il bordo inferiore della staffa dell'adattatore **B** all'interno del dispositivo di fissaggio inferiore dell'adattatore **C**.
4. Rilasciare il pulsante KLICKfix.

## Preparazione dell'IDC per il trasporto in un veicolo




### ATTENZIONE!

#### Pericolo di lesioni e di danni durante il trasporto a causa di parti allentate

Per il trasporto, l'IDC con LiNX deve essere rimosso completamente dalla carrozzina elettrica e conservato in modo sicuro.

– Scollegare e staccare l'IDC per il trasporto.

1. Scollegare il cavo del bus.
2. Premere e tenere premuto il pulsante KLICKfix .
3. Staccare l'IDC.
4. Durante il trasporto della carrozzina elettrica, conservare l'IDC in modo sicuro, per esempio nel compartimento dei guanti.

## 4.2 Collegamento dell'IDC al sistema dei comandi



L'IDC assume il controllo della carrozzina e può essere utilizzato esclusivamente da un assistente. L'occupante della carrozzina non deve assolutamente azionare l'IDC.



Il montaggio deve essere effettuato esclusivamente da un fornitore Invacare. Durante il montaggio, assicurarsi che il cavo del bus sia posizionato e fissato correttamente in modo da non subire danni.

1. Spegnerne i comandi della carrozzina.
2. Collegare un'estremità del cavo del bus all'IDC e l'altra estremità a una presa bus libera sulla carrozzina.



Nel caso in cui nel sistema di comandi della carrozzina non sia disponibile una presa bus libera, è possibile ordinare un connettore bus a 4 vie dal proprio fornitore Invacare.

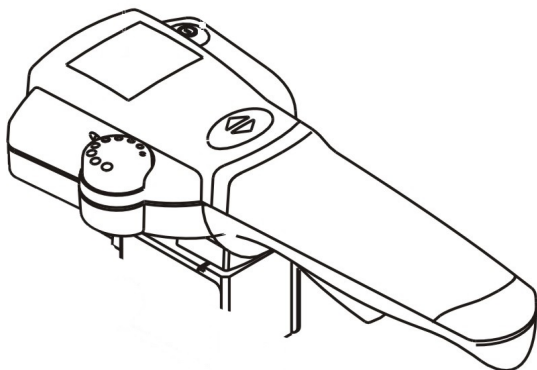
3. Ora l'IDC è collegato ai comandi.



Per ulteriori informazioni, consultare il manuale per la manutenzione di LiNX.

## 5 Uso

### 5.1 Avvio dell'ICD



1. Collegare l'IDC.
2. Accendere la carrozzina elettrica.
3. Se appare il codice lampeggiante, riavviarla.
4. Se il codice lampeggiante non scompare, verificarlo.



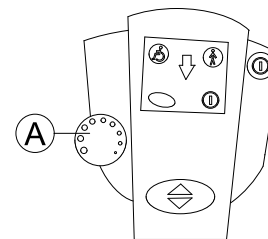
Se necessario, effettuare un aggiornamento del firmware della carrozzina elettrica, installare il programma di guida più recente, leggere il significato del codice di errore mediante l'applicazione LiNX Access per iOS o per PC.

### 5.2 Trasferimento del controllo della carrozzina tra assistente e occupante

Il comando che accende il veicolo elettrico si trova sulla carrozzina.

Premendo il pulsante di accensione su un comando non attivo, il controllo passa dall'assistente all'occupante e viceversa, a meno che non siano state effettuate altre impostazioni.

### 5.3 Impostazione della velocità



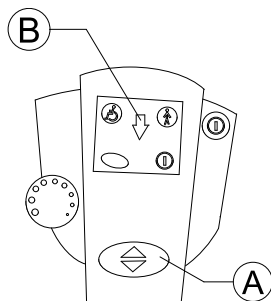
La velocità massima della carrozzina può essere impostata dall'utilizzatore in funzione delle proprie esigenze personali e delle condizioni dell'ambiente circostante. La velocità massima impostata in un dato momento viene visualizzata e può essere preimpostata sul display **A** della velocità della carrozzina. Sull'IDC è possibile eseguire regolazioni

più precise della velocità massima tramite il regolatore di velocità.

1. Impostare la velocità massima mediante il regolatore di velocità **A**.
2. Tirare la leva di azionamento per avviare la marcia. Più viene tirata la leva di azionamento, più la carrozzina accelera fino a raggiungere la massima velocità.

## 5.4 Controllo della carrozzina con l'IDC

1. Premere il pulsante di accensione sull'IDC per accendere la carrozzina. Il display sul comando si illumina. La carrozzina è pronta per essere guidata.
2. Impostare la velocità di marcia (regolatore di velocità, vedere la sezione 5.3 *Impostazione della velocità, pagina 13*).
3. Tirare la leva di azionamento per mettere in moto la carrozzina.



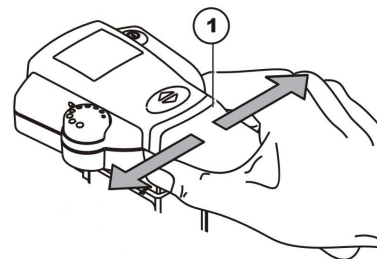
È possibile impostare la direzione di avanzamento della carrozzina, in avanti o indietro, premendo il pulsante di commutazione della marcia avanti o della retromarcia **A**. Se è stata selezionata la retromarcia, si illumina la freccia **B**.



Dopo un riavvio, la carrozzina elettrica si sposta sempre in avanti.

### 5.4.1 Come far sterzare la carrozzina

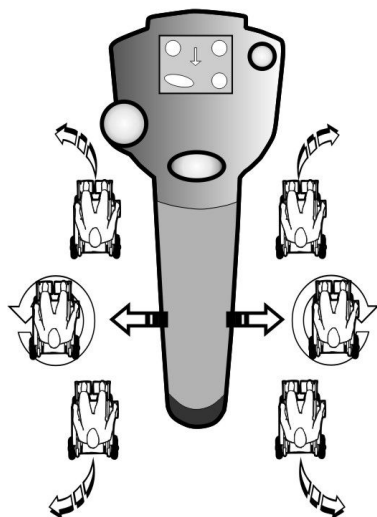
Il sistema elettronico integrato nella maniglia (1) registra i movimenti effettuati dalla mano dell'assistente. Esercitando una leggera pressione sulla maniglia verso sinistra o verso destra, viene trasmesso alle ruote motrici un comando di guida che consente di affrontare le curve senza sforzo.



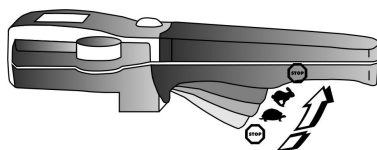
Prendere confidenza con l'operazione di sterzata della carrozzina mediante l'IDC in modo che non rappresenti un pericolo per l'utilizzatore o per gli altri.

### 5.4.2 Modalità di reazione della carrozzina ai movimenti della maniglia


La carrozzina viene sterzata premendo lateralmente la maniglia. Indipendentemente dalla direzione di marcia in avanti o indietro, per far girare a sinistra la carrozzina è necessario spingere il lato sinistro della maniglia. Spingendo il lato destro della maniglia, la carrozzina gira a destra.




Direzione di marcia



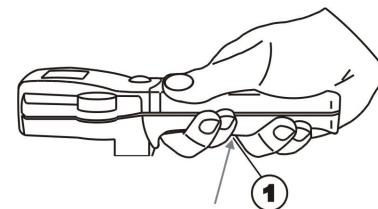
Più si tira la leva di azionamento, più la carrozzina acquista velocità.

 Per frenare rapidamente è sufficiente rilasciare la maniglia: la carrozzina frena. Se si tira a fondo con forza la leva di azionamento, la carrozzina esegue un arresto di emergenza.

## 5.5 Informazioni sulla funzione "Arresto di emergenza"

 Quando si usa la funzione di arresto di emergenza durante la marcia, la carrozzina frena più bruscamente di quando si lascia semplicemente andare la leva di azionamento.

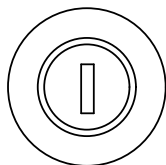
L'arresto di emergenza del veicolo elettrico può essere ottenuto in tre modi.



Nel caso in cui una situazione di pericolo renda necessario l'arresto immediato della carrozzina, tirare il più possibile la leva di azionamento (1). Questa azione provoca l'arresto forzato immediato della carrozzina. Una volta rilasciata la leva di azionamento (1) e dopo che il LED corrispondente ha smesso di lampeggiare, è possibile riprendere immediatamente la marcia della carrozzina.



In alternativa, premere il pulsante "marcia avanti o retromarcia" per arrestare la carrozzina. Il LED corrispondente smette di lampeggiare ed è possibile riprendere immediatamente la marcia della carrozzina.

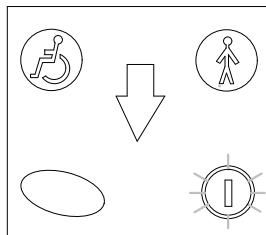


Oppure premere il pulsante di accensione. In questo caso, prima di poter riprendere la marcia, la carrozzina deve essere accesa.

## 5.6 Diagnosi dei guasti

Se il sistema elettronico presenta un guasto, utilizzare la seguente guida di ricerca guasti per individuarlo.

### 5.6.1 Codici di guasto e codici diagnostici



Quando il comando è attivo, l'indicatore di stato è giallo. Se è presente un guasto rilevato dal sistema LiNX, l'indicatore di stato lampeggia in giallo. Il numero di lampeggiamenti indica il tipo di guasto.

Nella seguente tabella viene descritta l'indicazione di guasto e sono riportate alcune azioni che è possibile intraprendere per risolvere il problema. Le azioni non sono riportate in un ordine specifico e sono solo suggerimenti, che potrebbero facilitare la risoluzione del problema. In caso di dubbi, rivolgersi al fornitore.

 Prima di iniziare qualsiasi diagnostica, accertarsi che il sistema di guida elettronico sia acceso.

#### Se l'indicatore di stato è spento:

- Controllare che il sistema elettronico di guida sia acceso.
- Controllare che tutti i cavi siano collegati correttamente.
- Verificare che le batterie non siano scariche.

#### Se sull'indicatore di stato viene visualizzato un numero di guasto:

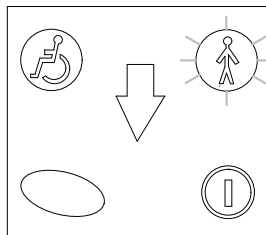
- Passare alla sezione successiva.



Codice di lampeggiamento	Descrizione del guasto	Possibile azione
1	Guasto comando	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare cavi e connettori.</li> <li>• Controllare gli altri comandi, se installati.</li> <li>• Rivolgersi al fornitore.</li> </ul>
2	Errore di rete o di configurazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riavviare la carrozzina.</li> <li>• Controllare cavi e connettori.</li> <li>• Ricaricare le batterie.</li> <li>• Controllare il caricabatteria.</li> <li>• Rivolgersi al fornitore.</li> </ul>
3	Guasto motore 1 <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare cavi e connettori.</li> <li>• Rivolgersi al fornitore.</li> </ul>
4	Guasto motore 2 <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare cavi e connettori.</li> <li>• Rivolgersi al fornitore.</li> </ul>
5	Guasto freno magnetico motore 1 <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare cavi e connettori.</li> <li>• Controllare che il freno magnetico sinistro sia innestato.</li> <li>• Consultare la sezione "Modalità di spinta in folle del veicolo elettrico" del manuale d'uso della carrozzina.</li> <li>• Rivolgersi al fornitore.</li> </ul>

Codice di lampeggiamento	Descrizione del guasto	Possibile azione
6	Guasto freno magnetico motore 2 <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare cavi e connettori.</li> <li>• Controllare che il freno magnetico destro sia innestato.</li> <li>• Consultare la sezione "Modalità di spinta in folle del veicolo elettrico" del manuale d'uso della carrozzina.</li> <li>• Rivolgersi al fornitore.</li> </ul>
7	Guasto di un modulo diverso dal modulo di comando	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare cavi e connettori.</li> <li>• Controllare i moduli.</li> <li>• Ricaricare le batterie.</li> <li>• Se la carrozzina è bloccata, allontanarsi in retromarcia o rimuovere l'ostacolo.</li> <li>• Rivolgersi al fornitore.</li> </ul>

## 1 Configurazione dei motori in base al modello di carrozzina



Il LED "Controllo da parte dell'assistente" è verde quando l'IDC è in carica. Se è presente un guasto rilevato dal sistema LiNX, il LED "Controllo da parte dell'assistente" lampeggia in verde.

<b>Codice di lampeggiamento</b>	<b>Descrizione del guasto</b>	<b>Possibile azione</b>
Lampeggiamento costante	OON	Rilasciare la leva di azionamento. Se il codice di errore è ancora visualizzato: <ul style="list-style-type: none"><li>• Non usare l'IDC. Sostituire l'IDC.</li><li>• Rivolgersi al fornitore.</li></ul>

## 6 Manutenzione

### 6.1 Manutenzione dell'IDC

Informazioni generali sulla manutenzione e la pulizia del comando e della carrozzina elettrica sono fornite nel manuale d'uso della carrozzina.

#### Controlli

La tabella seguente elenca 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 della relativa carrozzina, disponibile presso Invacare. Tuttavia, il manuale è destinato all'uso da parte di tecnici addetti alla manutenzione specializzati e autorizzati e descrive attività che non possono essere eseguite dall'utilizzatore.

<b>Prima di ogni utilizzo della carrozzina elettrica con l'IDC</b>		
<b>Componente</b>	<b>Controllo</b>	<b>Se il controllo non viene superato</b>
IDC	Verificare che non vi siano danni né segni di usura.	Verificare tutte le funzionalità seguenti. In caso di dubbi, rivolgersi al proprio fornitore.
IDC	Verificare se la leva di azionamento per la guida/l'arresto di emergenza è completamente rilasciata.	Interrompere immediatamente l'uso dell'IDC. Rivolgersi al fornitore.
IDC	Verificare le funzioni dell'arresto di emergenza.	Interrompere immediatamente l'uso dell'IDC. Rivolgersi al fornitore.
IDC	Verificare il funzionamento corretto del pulsante di accensione.	Rivolgersi al fornitore.

<b>Prima di ogni utilizzo della carrozzina elettrica con l'IDC</b>		
<b>Componente</b>	<b>Controllo</b>	<b>Se il controllo non viene superato</b>
IDC	Verificare la corretta modalità di funzionamento di tutte le spie LED lampeggianti.	Rivolgersi al fornitore.
Parti elettroniche e connettori	Verificare che tutti i cavi siano in buono stato e che i connettori siano ben saldi.	Rivolgersi al fornitore.
Alloggiamento	Verificare l'alloggiamento dell'IDC per individuare eventuali parti allentate.	Se si sente un rumore di ferraglia quando lo si scuote: Interrompere immediatamente l'uso dell'IDC. Sostituire l'IDC. Rivolgersi al proprio fornitore.

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  
Benkenstrasse 260  
CH-4108 Witterswil  
Tel: (41) (0)61 487 70 80  
Fax: (41) (0)61 488 19 10  
switzerland@invacare.com  
www.invacare.ch

**UKRP**

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

1644925-B 2023-01-12



**Making Life's Experiences Possible®**



**Yes, you can.®**