

# Invacare® LiNX

DLX-ACU200, DLX-CR400, DLX-CR400LF, Supplemento al manuale d'uso della carrozzina elettrica

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.

---

# Sommario

---

<b>1 Generale</b> .....	<b>4</b>
1.1 Informazioni sul presente manuale .....	4
1.2 Simboli in questo manuale .....	4
1.3 Informazioni sulla garanzia .....	5
1.4 Durata .....	5
1.5 Limiti di responsabilità .....	5
1.6 Uso previsto .....	5
<b>2 Sicurezza</b> .....	<b>7</b>
2.1 Note generali sulla sicurezza .....	7
<b>3 Componenti</b> .....	<b>9</b>
3.1 Centralina dell'assistente .....	9
3.2 Modulo di comando compatto .....	10
3.3 Indicatori della funzione di guida/seduta .....	11
3.4 Etichette sul prodotto .....	13
<b>4 Uso</b> .....	<b>15</b>
4.1 Richiesta di controllo del veicolo elettrico .....	15
4.2 Utilizzo del joystick .....	15
4.3 Pulsante di accensione (con LED di stato) .....	16
4.4 Pulsante di selezione della modalità .....	17
4.5 Modalità di blocco .....	19
4.6 Lettura degli indicatori .....	20
4.6.1 Indicazione di assistente attivo (centralina dell'assistente) .....	20
4.6.2 Indicazione di utente di controllo (modulo di comando compatto) .....	20
4.6.3 Indicazione di utilizzatore con limitazioni (centralina dell'assistente) .....	20
4.6.4 Indicazione di standby .....	21
4.6.5 Indicazione OON .....	21
4.6.6 Indicazione del comando di rallentamento della guida .....	22

4.6.7 Indicazione di blocco .....	22
4.6.8 Indicazione della funzione bloccata .....	22
4.7 Collegamento del comando .....	23
<b>5 Manutenzione</b> .....	<b>24</b>
5.1 Manutenzione .....	24
<b>6 Guida alla soluzione dei problemi</b> .....	<b>25</b>
6.1 Informazioni generali sulla risoluzione dei problemi .....	25
6.2 Indicazione di guasto .....	25
6.2.1 Codici di guasto e codici diagnostici .....	26
<b>7 Dati Tecnici</b> .....	<b>28</b>
7.1 Specifiche tecniche .....	28

# 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 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.

**i** **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)

**UKRP** 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 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.

## 1.4 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.

## 1.5 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

## 1.6 Uso previsto

### LiNX DLX-CR400, DLX-CR400LF

LiNX DLX-CR400 e DLX-CR400LF sono moduli di comando secondari della famiglia LiNX, concepiti per consentire agli utilizzatori di carrozzine elettriche di interagire con il sistema LiNX.

I moduli di comando secondari DLX-CR400 e DLX-CR400LF consentono il controllo delle funzioni di guida, di seduta azionata elettricamente e di connettività (in base alla configurazione del sistema). I moduli di comando DLX-CR400 e DLX-CR400LF sono destinati all'uso con un modulo/modulo di comando LiNX in grado di fornire informazioni sull'input dell'utilizzatore attivo. DLX-CR400 contiene un joystick a forza standard mentre DLX-CR400LF contiene un joystick a forza ridotta destinato a utilizzatori non in grado di utilizzare un joystick a forza standard.

### **LiNX DLX-ACU200**

LiNX DLX-ACU200 è un modulo di comando secondario della famiglia LiNX, concepito per consentire all'assistente di una carrozzina elettrica di interagire con il sistema LiNX.

Il modulo di comando DLX-ACU200 consente il controllo delle funzioni di guida e di seduta azionata elettricamente. Il controllo può essere trasferito dall'utilizzatore all'assistente e viceversa attraverso i moduli di comando del sistema.

## 2 Sicurezza

### 2.1 Note generali sulla sicurezza



#### **ATTENZIONE!**

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

Non installare, mantenere o utilizzare questa attrezzatura prima di aver letto e compreso tutte le istruzioni e tutti i manuali per questo prodotto e di tutti gli altri prodotti che si prevede di utilizzare o installare insieme a questo prodotto.

- Seguire le istruzioni nei manuali d'uso.



#### **ATTENZIONE!**

##### **Pericolo di lesioni gravi, danni al veicolo elettrico o all'ambiente circostante**

Impostazioni errate possono rendere il veicolo elettrico incontrollabile o instabile. Un veicolo elettrico incontrollabile o instabile può compromettere la sicurezza e causare situazioni pericolose, come un incidente.

- La messa a punto delle prestazioni deve essere eseguita solo da professionisti qualificati o da persone con una piena comprensione dei parametri di programmazione, del processo di regolazione della configurazione del veicolo elettrico e delle capacità dell'utilizzatore.
- La messa a punto delle prestazioni deve essere eseguita solo in un ambiente asciutto.



#### **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).



#### **AVVERTENZA!**

##### **Pericolo di lesioni dovuto a superfici calde**

Il modulo del comando può surriscaldarsi se esposto a forte luce solare per lunghi periodi di tempo.

- Non esporre il veicolo elettrico alla luce diretta del sole per periodi prolungati.



### **AVVERTENZA!**

#### **Pericolo di lesioni dovute a movimenti non intenzionali**

Si raccomanda che il veicolo elettrico, dotato di un modulo giroscopio, venga programmato con una funzione di guida con modulo disabilitato.

Se la carrozzina viene utilizzata in un veicolo in movimento (ad es. barca, bus o treno), probabilmente la funzione giroscopica è compromessa e le richieste di guida possono causare movimenti non intenzionali.

- Quando si guida su un veicolo in movimento, scegliere una funzione di guida con giroscopio disattivato.
- Se il veicolo elettrico non dispone di una funzione di guida con giroscopio disattivato, contattare il proprio fornitore Invacare.



#### **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.

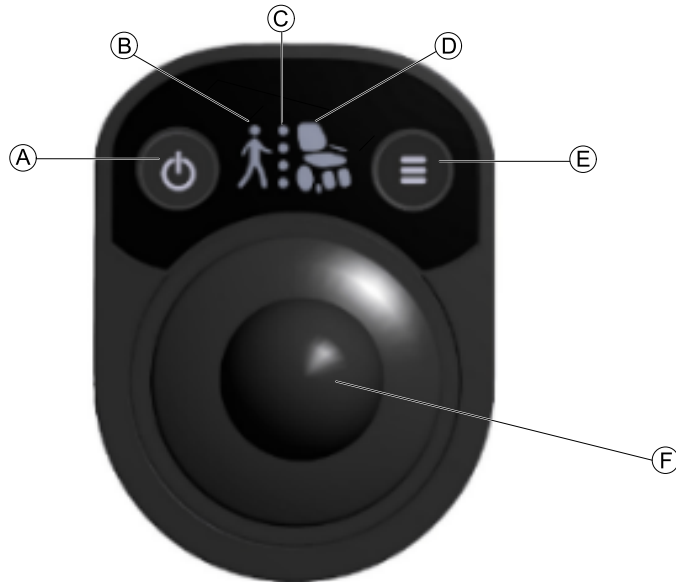
- Non aprire né smontare alcun componente.



## 3 Componenti

### 3.1 Centralina dell'assistente

Il comando è l'ordine che aziona le funzioni del veicolo elettrico e definisce l'icona visualizzata.

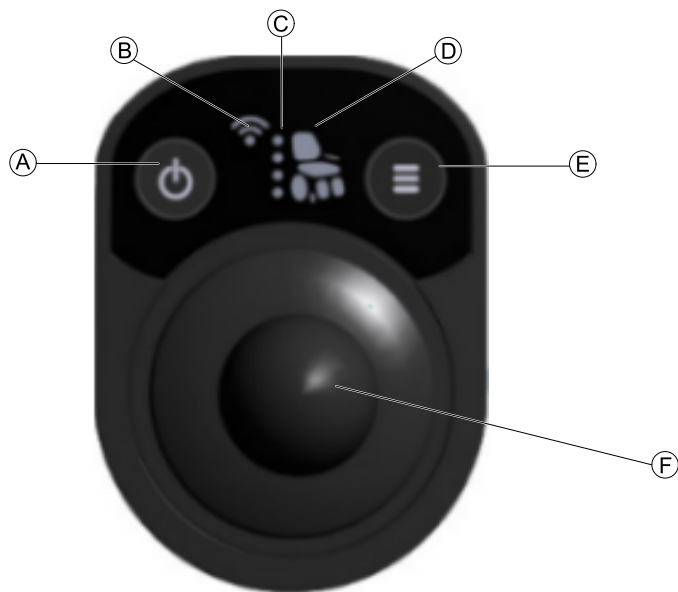


A	Pulsante di accensione (con LED di stato), ARRESTO DI EMERGENZA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• accende o spegne il sistema, se il comando è attivo</li> <li>• visualizza lo stato del sistema</li> <li>• visualizza le indicazioni di guasto (codici di lampeggio)</li> <li>• chiede di essere il comando attivo</li> <li>• blocca il sistema</li> <li>• esegue l'arresto di emergenza del veicolo elettrico, se non sono state impostate limitazioni</li> </ul>
B	Indicatore di assistente attivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• indica che il sistema è comandato dalla centralina dell'assistente</li> </ul>
C	Indicatore della funzione di guida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• indica la funzione di guida dell'assistente selezionata</li> </ul>
D	Indicatore della funzione di seduta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• indica la funzione di seduta selezionata</li> </ul>

E	Pulsante di selezione della modalità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• seleziona la funzione nel profilo dell'assistente</li> </ul>
F	Joystick	<ul style="list-style-type: none"> <li>• controlla la velocità e la direzione della funzione di guida e di seduta</li> </ul>

### 3.2 Modulo di comando compatto

Il comando è l'ordine che aziona le funzioni del veicolo elettrico e definisce l'icona visualizzata.

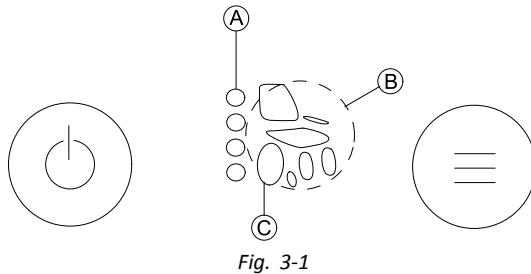


Questa panoramica si applica a DLX-CR400 e DLX-CR400LF con joystick a forza ridotta.

A	Pulsante di accensione (con LED di stato), ARRESTO DI EMERGENZA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• accende o spegne il sistema, se il comando è attivo</li> <li>• visualizza lo stato del sistema</li> <li>• visualizza le indicazioni di guasto (codici di lampeggio)</li> <li>• chiede di essere il comando attivo</li> <li>• blocca il sistema</li> <li>• esegue l'arresto di emergenza del veicolo elettrico, se non sono state impostate limitazioni</li> </ul>
B	Indicatore di connettività	<ul style="list-style-type: none"> <li>• indica che la funzione di connettività è abilitata e attiva</li> </ul>
C	Indicatore della funzione di guida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• indica la funzione di guida dell'assistente selezionata</li> </ul>
D	Indicatore della funzione di seduta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• indica la funzione di seduta selezionata</li> </ul>

Ⓔ	Pulsante di selezione della modalità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• seleziona la funzione e il profilo</li> </ul>
Ⓕ	Joystick	<ul style="list-style-type: none"> <li>• controlla la velocità e la direzione delle funzioni di guida e di seduta</li> </ul>

### 3.3 Indicatori della funzione di guida/seduta



Gli indicatori delle funzioni di guida e seduta da Ⓐ a Ⓒ si trovano al centro del modulo di comando e contengono le spie LED che si illuminano, pulsano o lampeggiano a seconda della funzione di seduta, del profilo di guida e dello stato (inibito o guasto).

Le funzioni di guida e seduta sono indicate da:

	ACU	CREM e CREM-LF
Ⓐ	Indicatore della funzione di guida dell'assistente	Indicatore della funzione di guida del comando compatto

Ⓑ	Indicatore di seduta
Ⓒ	Indicatore di guida

#### Indicatore della funzione di guida dell'assistente (solo ACU)

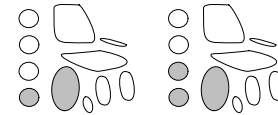


Fig. 3-2

L'indicatore della funzione di guida dell'assistente mostra la funzione di guida dell'assistente selezionata attraverso uno o più LED. Possono essere disponibili fino a quattro funzioni di guida dell'assistente, una delle quali è impostata come funzione predefinita in fabbrica.

#### Indicatore della funzione di guida (solo CREM e CREM-LF)

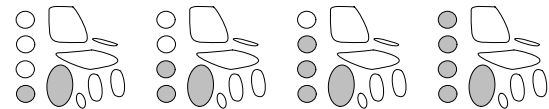


Fig. 3-3

L'indicatore della funzione di guida mostra la funzione di guida del comando compatto selezionata attraverso uno o più LED. Possono essere disponibili fino a 4 funzioni di guida dell'assistente, due delle quali sono impostate come funzioni predefinite in fabbrica. Per modificare la funzione di guida, consultare la sezione 4.4 *Pulsante di selezione della modalità*, pagina 17.

## Indicatore della funzione di guida

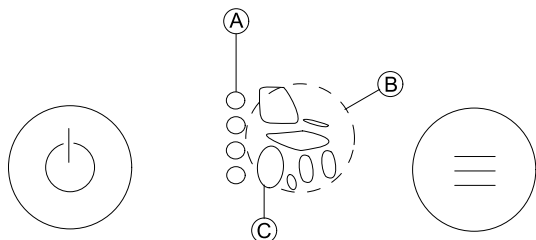
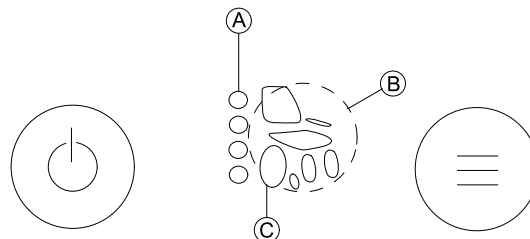


Fig. 3-4

L'indicatore della funzione di guida © si illumina con o senza altri indicatori quando:

- Il veicolo elettrico è pronto per essere guidato. Consultare la sezione 4.6.1 *Indicazione di assistente attivo (centralina dell'assistente)*, pagina 20 e 4.6.2 *Indicazione di utente di controllo (modulo di comando compatto)*, pagina 20.
- È stata selezionata una nuova funzione di guida.
- Il veicolo elettrico può essere guidato solo a velocità ridotta. Consultare la sezione 4.6.6 *Indicazione del comando di rallentamento della guida*, pagina 22.
- Il joystick non è in posizione centrale. Consultare la sezione 4.6.5 *Indicazione OON*, pagina 21.
- Il veicolo elettrico non può essere guidato. Consultare la sezione 4.6.8 *Indicazione della funzione bloccata*, pagina 22 e 4.6.7 *Indicazione di blocco*, pagina 22.





## Indicatore di seduta



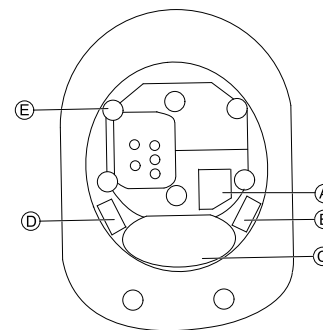
L'indicatore di seduta © mostra la funzione di seduta selezionata. Per modificare la funzione di seduta, consultare la sezione 4.4 *Pulsante di selezione della modalità*, pagina 17.


Per un elenco delle funzioni di seduta, vedere sotto.




Icona	Funzione di seduta
	Inclinazione
	Sollevatore
	Gamba destra

Icona	Funzione di seduta
	Reclinazione
	Gamba sinistra o poggiambraccio elettrico montato al centro
	Entrambe le gambe
	Reclinazione e gambe

### 3.4 Etichette sul prodotto

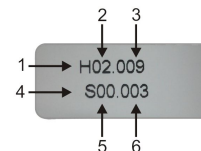


<p>Ⓐ</p>	<p></p> <p><b>LEGGERE IL MANUALE DI INSTALLAZIONE PRIMA DELL'USO</b></p>	<p>Si raccomanda di leggere il manuale d'uso prima di utilizzare il modulo.</p>
<p>Ⓑ</p>	<p>IPx4</p>	<p>Grado di protezione del contenitore dall'intrusione di particelle.</p>

C		<p>Etichetta del prodotto contenente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Indirizzo web di Dynamic Controls</li> <li>• Codice a barre del prodotto</li> <li>• Numero di serie del prodotto</li> <li>• Numero di parte del prodotto</li> <li>• Logo "dinamico" di Dynamic Controls</li> </ul>
D		<p>Conforme alla direttiva RAEE</p>
E		<p>Sigillo di garanzia. Decadenza della garanzia in caso di rottura del sigillo.</p>

### Etichetta della versione hardware e firmware dell'applicazione

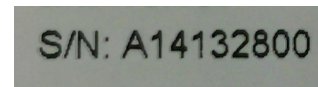
L'etichetta dell'hardware e della versione del firmware dell'applicazione su un prodotto Dynamic Controls contiene informazioni sull'hardware e sulla versione dell'applicazione relativi a quel particolare modulo.



1. Versione hardware
2. Versione principale hardware
3. Versione secondaria hardware
4. Versione applicazione
5. Versione principale applicazione
6. Versione secondaria applicazione

### Numero di serie e data di produzione

Il numero di serie su un prodotto Dynamic Controls fornisce sia la data di produzione che il numero di serie univoco per il modulo specifico.



Il formato, come sopra illustrato, è **MYynn timer**, dove:


- **M** è il mese di produzione, che utilizza le lettere da A ad L (A = gen, B = feb, C = mar, ecc.),
- **YY** è l'anno di produzione,
- **nnnnnn** è un numero sequenziale univoco a sei cifre.

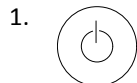
Ad esempio, il numero di serie del comando, come mostrato in precedenza, inizia con A14 per indicare che è stato prodotto nel gennaio del 2014 e il suo valore sequenziale univoco è 132800.

## 4 Uso


### 4.1 Richiesta di controllo del veicolo elettrico

Il comando attivo è il comando che controlla il veicolo elettrico. Se il comando secondario non è il comando attivo, il comando secondario non è in grado di guidare il veicolo elettrico o di controllare le funzioni di seduta e tutti i LED sul comando secondario sono spenti.

 Per impostazione predefinita, il modulo di comando che accende il veicolo elettrico è il modulo di comando attivo.



Premere il pulsante sul modulo di comando che si desidera utilizzare per controllare il veicolo elettrico. La richiesta viene accettata e il comando passa da un modulo di comando a un altro nel sistema. Il veicolo elettrico è pronto per essere guidato.

 Si può impostare una limitazione, in modo che il comando secondario non diventi il comando attivo. Consultare la sezione *4.6.3 Indicazione di utilizzatore con limitazioni (centralina dell'assistente), pagina 20.*

### 4.2 Utilizzo del joystick



#### AVVERTENZA!

#### Pericolo di lesioni

I moduli di comando secondari possono essere utilizzati solo con manopole del joystick autorizzate.

– L'utilizzo di qualsiasi altra manopola del joystick richiede la prova e la conferma da parte dell'installatore che il joystick ritorna alla posizione neutrale ogni volta che viene spostato. L'esecuzione di test con il dispositivo montato in senso orizzontale e con una manopola intrisa di acqua (solo per manopole in schiuma) è richiesta qualora l'installatore ritenga che tali rischi siano significativi.

Il joystick controlla la direzione e la velocità delle funzioni di guida e di seduta del veicolo elettrico.

Quando il joystick viene spostato dalla posizione centrale (neutrale), il veicolo elettrico si muove nella direzione di movimento del joystick.

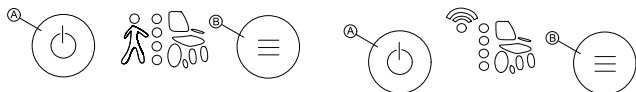
La velocità del veicolo elettrico o della funzione di seduta azionata elettricamente è proporzionale allo spostamento del joystick, in modo che maggiore è la distanza dalla posizione neutrale, maggiore sarà la velocità di movimento del veicolo elettrico o della funzione di seduta azionata elettricamente.

Se l'utilizzatore riporta il joystick in posizione neutrale, il veicolo elettrico o la funzione di seduta azionata elettricamente rallenta e si arresta.

Se l'utilizzatore rilascia il joystick da qualsiasi posizione diversa da quella neutrale, il joystick ritorna in posizione neutrale e il veicolo elettrico rallenta e si arresta.

Il joystick può anche essere utilizzato per riattivare il sistema quando si trova in modalità standby.

### 4.3 Pulsante di accensione (con LED di stato)



Pulsante di accensione sulla centralina dell'assistente

Fig. 4-1



Pulsante di accensione sul comando compatto

Fig. 4-2

Il pulsante di accensione (A) si trova sul lato sinistro del modulo di comando e incorpora un LED di stato che si illumina o lampeggia in base allo stato del sistema:

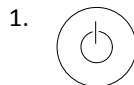
- SPENTO: sistema spento o in standby
- Rosso (lampeggiante): sistema acceso; guasto. Consultare la sezione *6 Guida alla soluzione dei problemi*, pagina 25.
- Verde: sistema acceso, pronto per la guida; il comando è il comando attivo. Consultare la sezione *4.6.2 Indicazione di utente di controllo (modulo di comando compatto)*, pagina 20 o *4.6.1 Indicazione di assistente attivo (centralina dell'assistente)*, pagina 20.

Il pulsante di accensione può essere usato per:

- Accendere e spegnere il sistema
- Chiedere di essere l'utilizzatore attivo
- Eseguire un ARRESTO DI EMERGENZA

- Usare la funzione di bloccaggio
- Interrompere lo stato di standby
- Disattivare la connettività (solo modulo di comando compatto)

### Accensione e spegnimento



Premere il pulsante per accendere il sistema.

Se non sono presenti guasti nel sistema, l'indicatore di stato si illumina di verde.



Premere il pulsante per spegnere il sistema.

Il sistema e l'indicatore di stato si spengono.



Per impostazione predefinita, il modulo di comando che accende il veicolo elettrico è il modulo di comando attivo.



Se l'assistente non è l'utilizzatore attivo, il pulsante di accensione della centralina dell'assistente non può spegnere il sistema. Premendo il pulsante di accensione quando non si è l'utilizzatore attivo, si invia al sistema la richiesta di diventare l'utilizzatore attivo.

### Chiedere di essere l'utilizzatore attivo

Per chiedere il controllo del veicolo elettrico attraverso il comando secondario, vedere *4.1 Richiesta di controllo del veicolo elettrico*, pagina 15.




## Eeguire un ARRESTO DI EMERGENZA

Nel caso in cui il veicolo elettrico si trovi in una situazione di spostamento involontario o si desideri interrompere rapidamente un movimento di seduta, è possibile effettuare l'ARRESTO DI EMERGENZA del veicolo elettrico. Per arrestare il veicolo elettrico, il comando dell'utente che desidera arrestare il veicolo elettrico deve essere il comando attivo. Se il comando desiderato per effettuare un arresto di emergenza non è il comando attivo, occorre prima chiedere di essere l'utilizzatore attivo del veicolo elettrico. Consultare la sezione *4.1 Richiesta di controllo del veicolo elettrico*, pagina 15.




Premere il pulsante.

 Se sono state impostate delle limitazioni al comando attivo, il veicolo elettrico non effettua un arresto di emergenza.

## Usare la funzione di bloccaggio

La funzione di bloccaggio impedisce l'uso involontario del sistema quando il sistema non viene temporaneamente utilizzato. Consultare la sezione *4.5 Modalità di blocco*, pagina 19.

## Disattivazione della connettività a livello del sistema

 Questo capitolo riguarda solo i moduli di comando compatti DLX-CR400 e DLX-CR400LF.

La connettività fornisce l'accesso a più profili. La connettività può essere disattivata.



Premere e tenere premuto per tre secondi il pulsante durante l'accensione.

Il LED indicatore di connettività e di stato lampeggia lentamente per cinque secondi, poi il LED indicatore di connettività si spegne.

## Interrompere lo stato di standby

Prima che il sistema entri in standby c'è un periodo di transizione durante il quale è possibile impedire al sistema di entrare in standby.

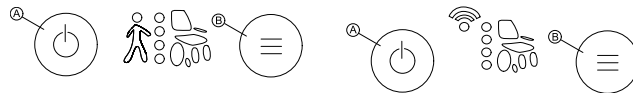


Premere il pulsante.

Oppure:


1. Muovere il joystick.

## 4.4 Pulsante di selezione della modalità



Pulsante di selezione della modalità sulla centralina dell'assistente

Pulsante di selezione della modalità sul comando compatto

Il pulsante di selezione della modalità  si trova sul lato destro del modulo di comando e incorpora un LED di stato che si illumina, lampeggia o pulsa in base allo stato del sistema:




- Illuminato insieme a tutti gli altri LED sul display: il sistema si sta accendendo o il comando è diventato il comando attivo. Consultare la sezione *4.6.1 Indicazione di assistenza attivo (centralina dell'assistente)*, pagina 20 e *4.6.2 Indicazione di utente di controllo (modulo di comando compatto)*, pagina 20.
- Lampeggio x 3 volte: bloccato dal comando. Consultare la sezione *4.5 Modalità di blocco*, pagina 19.
- Illuminato mentre tutti gli altri indicatori sono spenti: modalità di aggiornamento del firmware.

Il pulsante di selezione della modalità può essere usato per:

- Sulla centralina dell'assistente:
  - Selezionando le funzioni guida/seduta assistente nel profilo dell'assistente
- Sul modulo di comando compatto:
  - Selezionando la funzione guida/seduta in un profilo (breve pressione)
  - Selezionando il profilo (lunga pressione)



### Selezionando la funzione di guida/seduta

Il pulsante di selezione della modalità può essere usato per spostarsi attraverso un elenco di funzioni di guida e seduta. La funzione di guida e seduta corrispondente è indicata sul display.

1.  Premere rapidamente il pulsante finché la funzione di guida e seduta corretta non è indicata sul display.
2. Con ogni breve pressione successiva si seleziona la successiva funzione utilizzatore disponibile.
  -  Una volta raggiunta l'ultima funzione dell'elenco, con un'ulteriore breve pressione si seleziona la funzione utilizzatore in cima all'elenco.
  -  Tutte le funzioni di guida/seduta possono essere selezionate dall'assistente attraverso la centralina dell'assistente.

### Selezione del profilo

Un profilo è un set di impostazioni per un ambiente, per esempio, "a casa", "al lavoro", ecc. Per spostarsi in un elenco di profili si può usare il pulsante di selezione della modalità. Il profilo corrispondente è indicato sul display.

1.  Premere a lungo il pulsante finché il profilo di guida corretto è indicato sul display.
2. Con ogni lunga pressione successiva si seleziona il successivo profilo di guida disponibile.
  -  Una volta raggiunto l'ultimo profilo nell'elenco, con un'ulteriore lunga pressione si seleziona il profilo in cima all'elenco.

## 4.5 Modalità di blocco

La modalità di blocco non viene impostata in fabbrica per tutti i sistemi, ma può essere attivata dal fornitore. Se questo parametro è attivato, la funzione di blocco può essere usata non solo per limitare gli utenti del sistema, ma anche per cercare di prevenire l'utilizzo involontario dei comandi quando il sistema non viene utilizzato per un certo periodo di tempo. Un sistema può essere bloccato solo quando è acceso e si è l'utilizzatore attivo. La funzione di blocco può essere usata non solo per limitare gli utenti del sistema, ma anche per cercare di prevenire l'utilizzo involontario dei comandi quando il sistema non viene utilizzato per un certo periodo di tempo. Un sistema può essere bloccato solo quando è acceso e si è l'utilizzatore attivo. Inoltre, se il veicolo elettrico o una funzione di seduta elettrica non consentono ulteriori movimenti in una direzione, consultare la sezione 4.6.7 *Indicazione di blocco*, pagina 22.

### Bloccaggio del sistema

1.



Premere e tenere premuto il pulsante per quattro secondi.

Quando si entra in uno stato di blocco, il pulsante della modalità lampeggia rapidamente tre volte. Il sistema è bloccato.

### Sbloccaggio del sistema



Il modulo di comando secondario può bloccare un sistema ma non sbloccarlo perché non è provvisto di un display a sfioramento o di un avvisatore acustico. Per sbloccare un sistema bloccato da un modulo di comando secondario, usare un modulo di comando primario.

#### Per i moduli primari con display a sfioramento:

1.



Premere una volta il pulsante per accendere il sistema.

2. 10 secondi dopo l'accensione, toccare e tenere premuto il blocca schermo.

Viene visualizzato un quadrato bianco.

3. Rilasciare il blocca schermo solo quando il quadrato bianco si è chiuso completamente.

Il sistema è sbloccato.



Per sbloccare il sistema, l'utilizzatore deve eseguire una sequenza di sbloccaggio in un intervallo di tempo specifico. Se la sequenza non viene eseguita correttamente, in tale intervallo di tempo, il sistema rimarrà bloccato e si spengerà nuovamente.

#### Per i moduli primari con pulsanti fisici di avviso acustico (per es., REM2xx):

1.



Premere il pulsante.

2.



Premere due volte il pulsante. Il sistema è sbloccato.



L'avvisatore acustico deve essere premuto due volte entro 10 secondi dopo aver premuto il pulsante di accensione.

## 4.6 Lettura degli indicatori

### 4.6.1 Indicazione di assistente attivo (centralina dell'assistente)



Indicazione di assistente attivo

Fig. 4-3



Indicazione di assistente non attivo

Fig. 4-4

L'indicatore dell'assistente attivo visualizza il modulo di comando, la centralina dell'assistente o il modulo di comando primario che controlla il veicolo elettrico.

Se la centralina dell'assistente assume il controllo del sistema o si accende con l'assistente attivo, i LED del pulsante di accensione e del pulsante della modalità, l'indicatore della funzione di guida, l'indicatore dell'assistente e la funzione selezionata sulla centralina dell'assistente si illuminano immediatamente in base allo stato del sistema. Se il

sistema è controllato dal comando primario, sulla centralina dell'assistente tutti i LED sono spenti.

### 4.6.2 Indicazione di utente di controllo (modulo di comando compatto)



Indicazione di utente attivo

Fig. 4-5



Indicazione di utente non attivo

Fig. 4-6


L'indicatore di utente attivo indica se il veicolo elettrico è comandato dal modulo di comando, dal modulo di comando compatto o dal modulo di comando primario.

Se il modulo di comando compatto assume il controllo del sistema o se questo si accende con il modulo di comando compatto attivo, i LED del pulsante di accensione, il tachimetro, l'indicatore della connettività e il profilo selezionato sul modulo di comando compatto si illuminano immediatamente. Se il sistema è controllato dal modulo di comando primario, tutti i LED sul modulo di comando compatto si spengono.

### 4.6.3 Indicazione di utilizzatore con limitazioni (centralina dell'assistente)





Il comando secondario non può diventare il comando attivo se è stata impostata una limitazione. Quando un utilizzatore con limitazioni richiede un comando, la richiesta viene respinta. Il LED di stato si illumina di verde, poi si attenua e infine si spegne.

 Per impostare limitazioni per un comando, contattare il proprio fornitore Invacare.

#### 4.6.4 Indicazione di standby

Quando si passa nella modalità standby, tutti i LED illuminati iniziano ad affievolirsi per un periodo di due secondi finché si spengono completamente. Quando il sistema è in modalità standby, tutti gli indicatori rimangono spenti.

 Disabilitare la modalità standby durante il periodo di transizione muovendo il joystick o premendo il pulsante di accensione.

 Per impostare la modalità standby, contattare il proprio fornitore Invacare.

#### 4.6.5 Indicazione OON

La funzione OON (posizione non neutra) è una funzione di sicurezza che impedisce il movimento accidentale della carrozzina:

- all'accensione del sistema,
- in seguito al cambiamento di funzione oppure
- quando si esce da uno stato di guida inibita o bloccata.

#### Avvertenza di guida OON



Fig. 4-7

Il joystick deve essere in posizione centrale:

- all'accensione del sistema,
- durante il cambiamento di funzione oppure
- quando si passa da uno stato di guida bloccata o inibita.

In caso contrario, verrà visualizzata una schermata di avvertenza di guida OON.

Durante un'avvertenza di guida OON, i LED lampeggiano costantemente per allertare l'utilizzatore e il veicolo elettrico non si aziona. Se il joystick viene riportato in posizione centrale, l'avvertenza scompare e il veicolo elettrico si muove normalmente.

#### Avvertenza di seduta OON



Fig. 4-8

Durante l'accensione del sistema o dopo un cambiamento di funzione, nessun interruttore di accesso diretto può essere attivo; in caso contrario viene visualizzata un'avvertenza di seduta OON.

Durante un'avvertenza di seduta OON, l'indicatore di seduta lampeggia costantemente per allertare l'utilizzatore e i movimenti di seduta non si azionano. Se gli interruttori di

accesso diretto, per es., l'interruttore a 10 posizioni, sono disattivati, l'avvertenza scompare e i movimenti di seduta si azionano normalmente.

#### 4.6.6 Indicazione del comando di rallentamento della guida



Il rallentamento della guida è uno stato che impedisce al veicolo elettrico di procedere alla velocità standard, ma gli consente di procedere a velocità ridotta.

Il LED di guida e i corrispondenti LED della funzione di seduta pulsano lentamente. I LED pulsano per tutta la durata dell'attivazione della funzione di guida o di seduta.

#### 4.6.7 Indicazione di blocco


I blocchi assicurano che il veicolo elettrico funzioni solo in posizioni sicure per l'utente. Prima che il veicolo elettrico raggiunga una certa angolazione o altezza, si attiva un blocco.

#### Blocco dell'azionamento



Un blocco dell'azionamento è uno stato che impedisce la guida del veicolo elettrico. Quando il veicolo elettrico è in uno stato di inibizione della guida, il LED della ruota motrice e i LED della funzione di seduta corrispondente lampeggiano.

Tale sequenza continua per tutta la durata del blocco azionamento.


 Per terminare il blocco, riportare il veicolo elettrico in posizione di sicurezza.

#### Blocco dell'attuatore



Un blocco dell'attuatore è uno stato che impedisce movimenti di seduta. Quando il veicolo elettrico è in uno stato di blocco dell'attuatore, i LED della funzione di seduta lampeggiano per almeno tre volte, se non si verificano interruzioni.

La sequenza continua per tutta la durata del comando dell'attuatore.

 Per terminare il blocco, riportare il veicolo elettrico in posizione di sicurezza.

#### 4.6.8 Indicazione della funzione bloccata

Viene visualizzata un'indicazione di funzione bloccata se l'utente cerca di modificare una funzione mentre ne sta azionando un'altra. Per impostazione predefinita, il cambio di funzione non è consentito.

L'indicazione di funzione bloccata è diverso a seconda della causa del blocco.



Per evitare le indicazioni di funzione bloccata, attendere che una funzione sia stata completata prima di selezionare la funzione successiva.

### Funzione di guida bloccata



Se il blocco è causato da una funzione di guida:

- l'indicatore della ruota motrice lampeggia rapidamente tre volte;
- l'indicatore della seduta si spegne mentre l'indicatore della ruota motrice lampeggia.  
Attendere che una funzione sia stata completata prima di selezionare la funzione successiva.

### Funzione di seduta bloccata



Se il blocco è causato da una funzione di seduta:

- l'indicatore della seduta lampeggia rapidamente tre volte;
- l'indicatore della seduta si spegne mentre l'indicatore della ruota motrice lampeggia.

## 4.7 Collegamento del comando



### AVVERTENZA!

#### Rischio di arresti accidentali

Se la spina del cavo del comando è rotta, il cavo può allentarsi durante la guida. Il comando deve essere spento immediatamente in caso di perdita di potenza. Ciò provoca un arresto involontario.

- Controllare sempre che la spina del comando non sia danneggiata. In presenza di una spina danneggiata, rivolgersi immediatamente al fornitore.



#### Rischio di danni al comando

La spina del comando e la presa del connettore si possono collegare in un solo modo.

- Non forzarli.

1. Spingere delicatamente per collegare la spina del cavo del comando e la presa del connettore. La spina deve essere bloccata scattando in posizione.

## 5 Manutenzione

### 5.1 Manutenzione

- Tenere tutti i componenti elettronici lontani da polvere, sporco e liquidi. Per la pulizia del prodotto utilizzare un panno bagnato in acqua tiepida e sapone. Non utilizzare sostanze chimiche, solventi o detergenti abrasivi, perché possono causare danni al prodotto.
- Una volta al mese, controllare tutti i componenti del veicolo, quali connettori, terminali o cavi, per accertarsi che non siano allentati, danneggiati o corrosi. Assicurarsi che tutti i connettori siano completamente inseriti. Legare tutti i cavi per proteggerli da danneggiamenti. Sostituire i componenti danneggiati. Verificare la presenza di qualsiasi oggetto o materiale estraneo e rimuoverlo.
- Ogni 6 mesi, controllare tutte le funzioni sul sistema dei comandi per accertarsi che funzionino correttamente.

#### **!** Rischio di danni al comando

- I componenti elettronici non contengono parti riparabili dall'utente.
  - Non tentare di aprire alcun contenitore o effettuare riparazioni. In caso contrario, la garanzia non sarà più valida e potrebbe risultare compromessa la sicurezza del sistema.



In caso di danneggiamento di uno qualsiasi dei componenti o qualora possa essersi verificato un danno interno (ad esempio, dovuto a cadute), richiedere un controllo da parte di personale autorizzato prima dell'utilizzo.

In caso di dubbi, consultare il fornitore Invacare più vicino.



## 6 Guida alla soluzione dei problemi


### 6.1 Informazioni generali sulla risoluzione dei problemi

Le informazioni riportate di seguito sono concepite per aiutare l'utilizzatore a riconoscere e correggere i guasti sul comando.

Per assistenza, contattare il proprio fornitore autorizzato Invacare.

### 6.2 Indicazione di guasto

Quando si verifica un guasto, viene visualizzato un codice di lampeggio sia sul modulo di comando primario che sul modulo di comando secondario. Un codice di lampeggio, visualizzato sull'indicatore di stato, è un numero di lampeggi separati da un intervallo di 1,6 secondi ed è in funzione del guasto indicato. Ad esempio, un lampeggio rappresenta il codice di lampeggio uno, due lampeggi rappresentano il codice di lampeggio due, eccetera.

 I guasti che influiscono sulla sicurezza del veicolo elettrico provocano l'arresto del veicolo, mentre guasti con minore criticità vengono indicati ma permettono al veicolo elettrico di continuare a spostarsi. Alcuni guasti si risolvono automaticamente alla rimozione della causa (senza blocco), mentre altri sono provvisti di blocco e devono essere risolti spegnendo il controller, attendendo cinque secondi e poi accendendo di nuovo il sistema.

I guasto sono classificati in base alla causa: guasti locali (relativi al modulo di comando secondario) e guasti di

sistema (relativi a uno o più moduli di sistema). Se entrambe le categorie di guasto si verificano contemporaneamente, i guasti locali hanno la priorità e vengono visualizzati sul modulo di comando secondario invece dei guasti di sistema.

In presenza di un guasto locale, il pulsante di accensione lampeggia rosso. Tutti gli altri indicatori sono spenti. È possibile che il resto del sistema non indichi la presenza di un guasto. Tutti i guasti locali (guasti con il modulo di comando secondario) vengono visualizzati come riportato di seguito.

#### Codice di lampeggio Code 1: Guasto comando

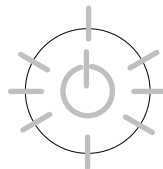
In presenza di un guasto di sistema, il pulsante di accensione lampeggia rosso. Tutti gli altri LED continuano a funzionare in base al rispettivo ruolo. Il resto del sistema indica lo stesso guasto o un codice di lampeggio correlato. I guasti di sistema sono visualizzati in base ai codici di lampeggio descritti in *6.2.1 Codici di guasto e codici diagnostici, pagina 26*.



Contattare il fornitore Invacare.

### 6.2.1 Codici di guasto e codici diagnostici

Se è presente un guasto nel sistema quando è acceso, l'indicatore di stato lampeggia in rosso. Il numero di lampeggi 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.

Codice di lampeggio	Descrizione del guasto	Possibile azione
1	Guasto comando	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controllare cavi e connettori.</li> <li>Rivolgersi al fornitore.</li> </ul>
2	Anomalia di configurazione o guasto della rete	<ul style="list-style-type: none"> <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>

Codice di lampeggio	Descrizione del guasto	Possibile azione
5	Guasto freno magnetico sinistro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare cavi e connettori.</li> <li>• Controllare che il freno magnetico sinistro sia innestato.</li> <li>• Fare riferimento al capitolo "Modalità di spinta in folle del veicolo elettrico" nel manuale d'uso della carrozzina.</li> <li>• Rivolgersi al fornitore.</li> </ul>
6	Guasto freno magnetico destro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Controllare cavi e connettori.</li> <li>• Controllare che il freno magnetico destro sia innestato.</li> <li>• Fare riferimento al capitolo "Modalità di spinta in folle del veicolo elettrico" nel manuale d'uso della carrozzina.</li> <li>• Rivolgersi al fornitore.</li> </ul>
7	Guasto 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

## 7 Dati Tecnici

### 7.1 Specifiche tecniche

#### Specifiche meccaniche

Condizioni di funzionamento, conservazione e umidità consentite	
Intervallo delle temperature di esercizio conforme alla normativa ISO 7176-9:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -25° ... +50 °C</li> </ul>
Temperatura di conservazione consigliata:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 15 °C</li> </ul>
Intervallo delle temperature di conservazione conforme alla normativa ISO 7176-9:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -40° ... +65 °C</li> </ul>
Intervallo dell'umidità di esercizio conforme alla normativa ISO 7176-9:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 ... 90% UR</li> </ul>
Grado di protezione:	IPX4 <sup>1</sup>

Forze di esercizio			
	DLX-CR400	DLX-CR400LF	DLX-ACU200
Joystick	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,6 N</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,1 N</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1,6 N</li> </ul>
Pulsante di accensione	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;2,5 N</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;2,5 N</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;2,5 N</li> </ul>
Pulsante di selezione della modalità	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;2,5 N</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;2,5 N</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;2,5 N</li> </ul>

<sup>1</sup> La classificazione IPX4 indica che l'impianto elettrico è protetto dagli spruzzi d'acqua.



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  
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

1638991-D 2023-01-12



**Making Life's Experiences Possible®**



**Yes, you can.®**