

# The KSL

it Carrozzina manuale  
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.

**Küschall**<sup>®</sup>  
UNLIMIT YOUR WORLD

© 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 di o concessi in licenza a Invacare Corporation o le sue affiliate, salvo indicazione contraria.

Making Life's Experiences Possible è un marchio registrato negli Stati Uniti.

# Sommario

<b>1 Generale</b>	<b>4</b>
1.1 Introduzione	4
1.2 Simboli in questo documento	4
1.3 Informazioni sulla garanzia	5
1.4 Conformità	5
1.4.1 Norme specifiche di prodotto	5
1.5 Durata	5
1.6 Limiti di responsabilità	5
<b>2 Sicurezza</b>	<b>7</b>
2.1 Informazioni per la sicurezza	7
2.2 Etichette e simboli sul prodotto	11
<b>3 Panoramica del prodotto</b>	<b>13</b>
3.1 Descrizione del prodotto	13
3.2 Uso previsto	13
3.3 Componenti principali della carrozzina	14
3.4 Freni di stazionamento	14
3.5 Schienale	17
3.5.1 Maniglie di spinta	18
3.6 Fascia poggiapolpacci	19
3.7 Cuscino imbottito del sedile	20
<b>4 Opzioni</b>	<b>21</b>
4.1 Dispositivo antiribaltamento	21
4.2 Cintura di mantenimento della postura	22
4.3 Attacco in caso di utilizzo della cintura di posizionamento	24
4.4 Pompa di gonfiaggio pneumatici	24
4.5 Catarifrangenti	24
<b>5 Messa in servizio</b>	<b>25</b>
5.1 Informazioni per la sicurezza	25
<b>6 Uso</b>	<b>26</b>
6.1 Informazioni per la sicurezza	26

6.2 Frenata durante l'utilizzo	26
6.3 Salita e discesa dalla carrozzina	27
6.4 Guida e sterzata della carrozzina	28
6.5 Salire e scendere da gradini e cordoli	29
6.6 Salire e scendere le scale	31
6.7 Salita su rampe e terreni in pendenza	32
6.8 Stabilità ed equilibrio da seduti	33
6.9 Trasporto della carrozzina manuale senza occupante	34
<b>7 Trasporto</b>	<b>35</b>
7.1 Informazioni per la sicurezza	35
7.2 Chiusura/apertura dello schienale (opzionale)	35
7.3 Rimozione e installazione delle ruote posteriori	36
<b>8 Manutenzione</b>	<b>38</b>
8.1 Informazioni per la sicurezza	38
8.2 Programma di manutenzione	38
8.3 Pulizia e disinfezione	41
8.3.1 Informazioni generali sulla sicurezza	41
8.3.2 Intervalli di pulizia	42
8.3.3 Pulizia	42
8.3.4 Disinfezione	42
<b>9 Dopo l'utilizzo</b>	<b>44</b>
9.1 Conservazione	44
9.2 Ricondizionamento	44
9.3 Smaltimento	44
<b>10 Guida alla soluzione dei problemi</b>	<b>45</b>
10.1 Informazioni per la sicurezza	45
10.2 Identificazione e riparazione dei guasti	46
<b>11 Dati Tecnici</b>	<b>48</b>
11.1 Dimensioni e peso	48
11.2 Pneumatici	50
11.3 Materiali	50
11.4 Condizioni ambientali	51

# 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 documento

In questo documento 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 e raccomandazioni**  
Indica consigli, raccomandazioni e informazioni utili per un uso efficace e senza inconvenienti.

### 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 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 al Regolamento Dispositivi Medici 2017/745 Classe I.

1659272-D

Questo prodotto è dotato di marchio UKCA, in conformità alla Parte II del regolamento britannico sui dispositivi medici (MDR) Classe I del 2002 (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.

### 1.4.1 Norme specifiche di prodotto

La carrozzina è stata collaudata in conformità alla norma EN 12183. Tale norma prevede anche prove di infiammabilità.

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

## 1.5 Durata

La durata prevista per questo prodotto è di cinque anni, a condizione che sia utilizzato quotidianamente e in conformità alle istruzioni per la sicurezza, seguendo gli intervalli di manutenzione e le indicazioni per un uso corretto come indicato nel presente manuale. La durata effettiva può variare a seconda della frequenza e dell'intensità d'uso.

## 1.6 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 Informazioni per la sicurezza

Questa sezione contiene importanti informazioni di sicurezza per la protezione dell'utilizzatore della carrozzina e dell'assistente e per un utilizzo in sicurezza e senza problemi della carrozzina.



#### **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.



#### **ATTENZIONE!**

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

In caso di incendio o di fumo, gli occupanti della carrozzina sono esposti a un particolare pericolo di morte o lesioni gravi, qualora non siano in grado di allontanarsi dalla sorgente del fuoco o fumo. Fiammiferi accesi, accendini e sigarette possono causare fiamme libere intorno alla carrozzina o sui vestiti.

- Evitare di utilizzare o lasciare la carrozzina nelle vicinanze di fiamme libere o di prodotti infiammabili.
- Non fumare mentre si utilizza la carrozzina.



#### **ATTENZIONE!**

##### **Rischio di incidenti e lesioni gravi**

Se la carrozzina non è regolata in modo corretto, possono verificarsi incidenti con conseguenti lesioni gravi.

- Contattare il fornitore della carrozzina affinché un tecnico qualificato apporti le regolazioni necessarie.



### **ATTENZIONE!**

#### **Rischio di ribaltamento**

La posizione longitudinale dell'asse delle ruote posteriori rispetto alla posizione dello schienale può influenzare la stabilità della carrozzina.

- Lo spostamento dell'asse delle ruote posteriori in avanti rende meno stabile la carrozzina, aumentando il rischio di ribaltamento all'indietro. Tuttavia, migliora la manovrabilità assicurando una presa migliore del corrimano e un raggio di sterzata corto.
- Lo spostamento dell'asse delle ruote posteriori all'indietro rende la carrozzina più stabile e riduce il rischio di ribaltamento, ma riduce anche la manovrabilità.
- A seconda delle capacità specifiche dell'utilizzatore e dei limiti di sicurezza, è possibile installare un dispositivo antiribaltamento per compensare la riduzione della stabilità.



### **ATTENZIONE!**

#### **Rischio di inclinazione**

La posizione dell'asse delle ruote posteriori e l'inclinazione dello schienale della carrozzina sono due delle regolazioni principali che possono influire sulla stabilità.

- Le modifiche della posizione delle ruote anteriori/posteriori e/o le regolazioni della forca di inclinazione devono essere eseguite solo da personale tecnico qualificato dopo la valutazione da parte di personale sanitario.



### **ATTENZIONE!**

#### **Rischi dovuti a una condotta di guida non idonea alle condizioni ambientali.**

Rischio di scivolare in presenza di ghiaia, su superfici irregolari o sul bagnato.

- Adeguare sempre la propria condotta e velocità di guida alle condizioni esistenti (clima, superficie, capacità individuali, ecc.).



### **ATTENZIONE!**

#### **Pericolo di lesioni**

In caso di collisione, vi è la possibilità di riportare ferite alle parti del corpo che si estendono oltre la carrozzina (ad es. piedi o mani).

- Evitare qualsiasi collisione non frenata.
- Evitare di raggiungere qualsiasi oggetto protendendo la testa.
- Guidare con prudenza quando si attraversano passaggi stretti.



### **ATTENZIONE!**

#### **Rischi dovuti alla perdita di controllo della carrozzina**

A velocità elevate, è possibile perdere il controllo della carrozzina e ribaltarsi.

- Adattare sempre la velocità di guida alle specifiche condizioni.
- Evitare qualsiasi collisione in generale.



**ATTENZIONE!****Pericolo di incidente**

I dispositivi di sicurezza impostati in modo errato o non più funzionanti (freni, dispositivo antiribaltamento) possono causare incidenti.

- Verificare sempre che i dispositivi di sicurezza funzionino prima di utilizzare la carrozzina e farli controllare periodicamente da un tecnico qualificato o dal fornitore.

**AVVERTENZA!****Pericolo di lesioni**

- In caso di cute dolorante alla pressione o di lesioni cutanee, proteggere l'area della lesione in modo da evitare il contatto diretto con i tessuti del dispositivo. Rivolgersi a un operatore sanitario per una consulenza medica.

**AVVERTENZA!****Pericolo di lesioni**

L'utilizzo di un carrozzina manuale può causare dolori alle spalle. Osservando le seguenti raccomandazioni è possibile ridurre questo effetto:

- Spostare le ruote posteriori in avanti per consentire alle braccia di muoversi nel range anatomico.
- Assicurarsi che l'utilizzatore sia seduto in una posizione ergonomica, nei limiti consentiti dalla sua condizione di disabilità.

**AVVERTENZA!****Rischio di ustioni**

I componenti della carrozzina possono riscaldarsi se esposti a fonti di calore esterne.

- Non esporre la carrozzina alla luce diretta del sole prima dell'uso.
- Prima dell'uso, controllare la temperatura di tutti i componenti a contatto con la pelle.

**AVVERTENZA!****Rischio di schiacciamento delle dita**

Si corre sempre il rischio di rimanere incastrati, per es., con le dita o le braccia, nelle parti in movimento della carrozzina.

- Attivando i meccanismi di piegatura o inserimento delle parti in movimento, quali l'asse estraibile della ruota posteriore, lo schienale ribaltabile o il dispositivo antiribaltamento, accertarsi che nulla possa rimanere incastrato.

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

Carichi aggiuntivi (zaini oppure oggetti simili) sospesi ai montanti dello schienale della carrozzina possono influire sulla stabilità posteriore della carrozzina.

- Invacare consiglia vivamente di utilizzare un dispositivo antiribaltamento (disponibile come opzione) quando si applica un carico aggiuntivo ai montanti dello schienale.



### **AVVERTENZA!**

#### **Pericolo di lesioni**

Componenti non originali o non corretti possono alterare il funzionamento e la sicurezza del prodotto.

- Utilizzare esclusivamente componenti originali per il prodotto in uso.
- In considerazione delle differenze regionali, fare riferimento al catalogo o al sito web locale di Invacare per conoscere le opzioni disponibili oppure contattare il rappresentante locale Invacare. Vedere gli indirizzi alla fine del presente documento.



### **AVVISO**

Quando si abbina questo prodotto a un altro prodotto, si applicano le limitazioni di entrambi i prodotti per la combinazione. Ad esempio, il peso utilizzatore massimo di un prodotto nella combinazione può essere inferiore.

- Utilizzare solo le combinazioni consentite da Invacare. Per informazioni, contattare il proprio distributore Invacare.
- Prima dell'uso, leggere il manuale d'uso di ciascun prodotto e verificare le limitazioni. Per un utilizzo sicuro, è necessaria la piena conformità alle informazioni, alle istruzioni e alle raccomandazioni contenute in entrambi i manuali d'uso.



## AVVISO

**Rischio quando si utilizza un componente aggiuntivo per supportare o sostituire la spinta della carrozzina.**

– Per motivi di sicurezza, deve essere usato solo da persone che hanno la capacità fisica e mentale di azionare in sicurezza la carrozzina con il componente aggiuntivo agganciato ad essa in tutte le situazioni possibili (ad es. traffico stradale) e che, in caso di mancato funzionamento o spegnimento del componente aggiuntivo, siano in grado di frenare e fermare la carrozzina in sicurezza. Qualsiasi utilizzo diverso dalla destinazione d'uso comporta un rischio di lesioni.

A velocità elevate, è possibile perdere il controllo della carrozzina e ribaltarsi.

- Utilizzare con attenzione.
- Adattare sempre la propria condotta e velocità di guida alle condizioni esistenti (clima, superficie, capacità individuali ecc.)
- Evitare collisioni.

Un componente aggiuntivo per supportare o sostituire la spinta della carrozzina aumenta lo sforzo sulla struttura della carrozzina.

- Dopo ogni utilizzo di un componente aggiuntivo, controllare la carrozzina per verificare che non siano presenti fessurazioni del telaio o viti allentate.
- Se si riscontrano segni di fatica sulla struttura della carrozzina, interrompere immediatamente l'utilizzo e rivolgersi a personale tecnico qualificato.

## 2.2 Etichette e simboli sul prodotto

### Etichetta modello


L'etichetta modello è attaccata sul telaio della carrozzina e riporta le seguenti informazioni:




- (A) Indirizzo del produttore
- (B) Codice a barre EAN/HMI
- (C) Conformità europea
- (D) Conformità per il Regno Unito
- (E) Leggere il manuale d'uso
- (F) Dispositivo medico
- (G) Peso max. utilizzatore
- (H) Codice a barre del numero di serie
- (I) Numero di serie
- (J) Codice di riferimento

- Ⓚ Larghezza del sedile
- Ⓛ Descrizione del prodotto
- Ⓜ Data di produzione

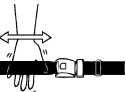
### Simbolo del moschettone

	<p><b>Simbolo di ATTENZIONE</b> Questa carrozzina non è configurata per il trasporto di passeggeri in un veicolo a motore. Questo simbolo è affisso sul telaio vicino all'etichetta di identificazione</p>
---	--

### Etichetta di attenzione relativa al dispositivo antiribaltamento

	<p><b>ATTENZIONE: Leggere il manuale d'uso</b> Prima dell'utilizzo del dispositivo antiribaltamento, seguire le istruzioni riportate nel manuale d'uso.</p>
--	---

### Etichetta delle informazioni sulla cintura di mantenimento della postura

	<p>La lunghezza della cintura di mantenimento della postura è corretta quando vi è sufficiente spazio per inserire il palmo della mano tra il corpo e la cintura stessa.</p>
--	--

## 3 Panoramica del prodotto

### 3.1 Descrizione del prodotto

Il modello KSL è una carrozzina attiva a telaio rigido.

#### ! AVVISO

La carrozzina è fabbricata e configurata singolarmente per le specifiche indicate nell'ordine. Le specifiche devono essere eseguite da un operatore sanitario in base alle esigenze e alle condizioni di salute dell'utilizzatore.

- Se si intende adattare la configurazione della carrozzina, rivolgersi a un operatore sanitario.
- Qualsiasi adattamento deve essere eseguito da un tecnico qualificato.

### 3.2 Uso previsto

La carrozzina è destinata a fornire mobilità a persone che si limitano a una posizione seduta, che spingono la carrozzina loro stessi la maggior parte delle volte.

L'utilizzatore previsto è l'occupante della carrozzina e/o un suo accompagnatore. L'utilizzatore deve essere fisicamente e mentalmente in grado di utilizzare la carrozzina in sicurezza (ad es. spingere, sterzare, frenare).

La carrozzina è destinata a persone di età maggiore di 12 anni (adolescenti e adulti). Il peso dell'occupante della carrozzina non deve superare il massimo peso utilizzatore indicato nella sezione Dati tecnici e sull'etichetta modello.

La carrozzina non è destinata allo svolgimento di attività non previste o eccessive come gli sport, che non rientrano nell'uso (quotidiano) previsto.

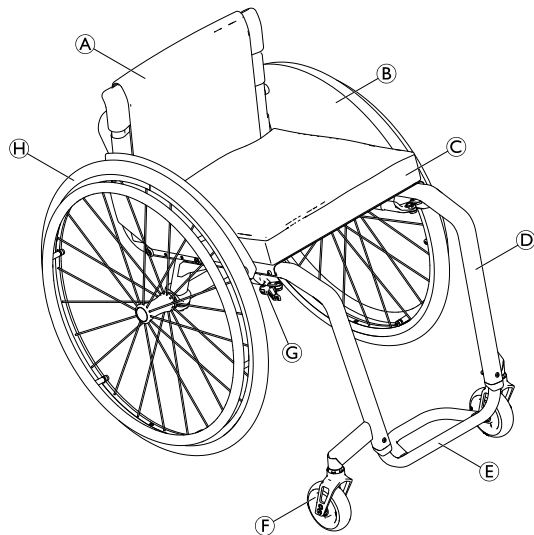
La carrozzina può essere utilizzata all'interno di edifici e all'esterno a livello del suolo, su superfici facilmente accessibili.

#### Indicazioni

- Notevole per impedire completamente la mobilità dovuta a danni strutturali e/o funzionali agli arti inferiori.
- Resistenza e presa sufficienti delle braccia e delle mani per spingere la carrozzina.

Se si utilizza la carrozzina come previsto, non sono note controindicazioni.

### 3.3 Componenti principali della carrozzina



Ⓐ	Schienale
Ⓑ	Proteggiabiti
Ⓒ	Sedile con cuscino
Ⓓ	Telaio
Ⓔ	Poggiapiedi
Ⓕ	Forcella della ruota orientabile con ruota orientabile
Ⓖ	Freno di stazionamento
Ⓗ	Ruota posteriore con anello corrimano e asse a sgancio rapido

**i** L'allestimento della singola carrozzina può essere differente da quanto mostrato nell'immagine, in quanto ciascuna carrozzina è prodotta individualmente in base alle specifiche dell'ordine.

### 3.4 Freni di stazionamento

I freni di stazionamento vengono usati per immobilizzare la carrozzina quando è ferma al fine di impedirne lo spostamento.

**ATTENZIONE!****Pericolo di ribaltamento in caso di frenata brusca**

In caso di inserimento dei freni di stazionamento durante il movimento, la direzione del movimento potrebbe diventare incontrollabile e la carrozzina potrebbe arrestarsi improvvisamente, con conseguente rischio di collisione o di caduta.

- Non inserire mai i freni di stazionamento mentre si è in movimento.

**ATTENZIONE!****Rischi dovuti alla perdita di controllo della carrozzina**

- I bloccaruota manuali devono essere azionati contemporaneamente.
- Non azionare i bloccaruota manuali per rallentare la carrozzina.
- Non appoggiarsi sui bloccaruota manuali per sostenersi o durante i trasferimenti.

**ATTENZIONE!****Rischio di ribaltamento**

I freni di stazionamento non funzionano correttamente se la pressione dell'aria negli pneumatici non è sufficiente.

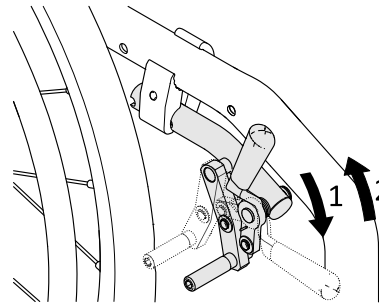
- Controllare che la pressione dei pneumatici sia corretta; per ulteriori informazioni, vedere *11.2 Pneumatici*, pagina 50.

**AVVERTENZA!****Rischio di pizzicamento o schiacciamento**

Non afferrare il meccanismo di frenata con la mano quando si inserisce o disinserisce il freno.

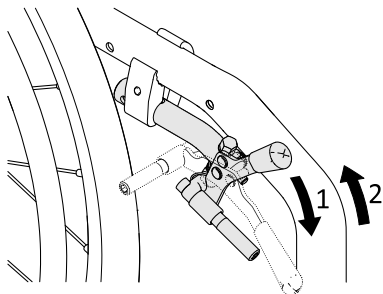


È possibile regolare la distanza tra il pattino del freno e lo pneumatico. La regolazione deve essere eseguita da un tecnico qualificato.

**Freno standard**

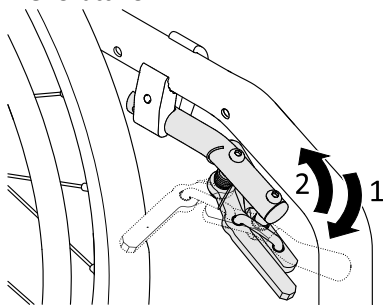
1. Per inserire il freno, spingere il più avanti possibile la leva del freno con il palmo.
2. Per disinserire il freno, tirare la leva del freno all'indietro con le dita.

## Freno performance



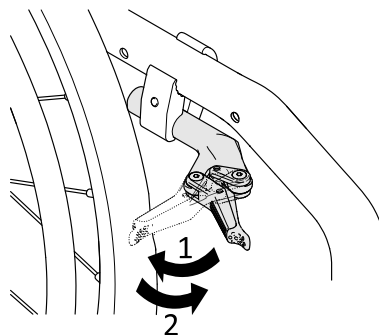
1. Per inserire il freno, spingere il più avanti possibile la leva del freno con il palmo.
2. Per disinserire il freno, tirare la leva del freno all'indietro con le dita.

## Freno attivo



1. Per inserire il freno, tirare la leva del freno il più avanti possibile a fianco o tra le proprie ginocchia.
2. Per disinserire il freno, spingere la leva del freno all'indietro a fianco o tra le proprie ginocchia.

## Freno attivo leggero



### AVVERTENZA!

#### Rischio di pizzicamento o schiacciamento

Non afferrare il meccanismo di frenata con la mano quando si inserisce o disinserisce il freno.

1. Per inserire il freno, tirare il più indietro possibile la leva del freno con il palmo verso gli pneumatici.
2. Per disinserire il freno, spingere la leva del freno in avanti con la mano.



### 3.5 Schienale



#### ATTENZIONE!

#### Pericolo di lesioni all'accompagnatore e danni alla carrozzina

Inclinare la carrozzina con un utilizzatore pesante può ferire la schiena dell'accompagnatore e danneggiare la carrozzina.

- Prima di eseguire una manovra di inclinazione, assicurarsi di poter controllare in sicurezza la carrozzina con un utilizzatore pesante.

#### Rivestimento dello schienale standard



Un rivestimento dello schienale standard è disponibile per tutti i tipi di schienale. Questi rivestimenti non sono regolabili.



#### ATTENZIONE!

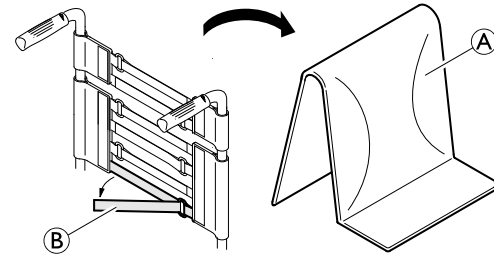
#### Rischio di ribaltamento

Se il rivestimento dello schienale standard si allenta, il punto di ribaltamento della carrozzina peggiora.

- Un rivestimento dello schienale standard allentato deve essere sostituito da un tecnico qualificato.

Oltre al rivestimento dello schienale standard, sono disponibili rivestimenti per schienali a tensione regolabile.

#### Regolazione della tensione del rivestimento dello schienale



1. Rimuovere il cuscino dello schienale (A).
2. Allentare le fascette a strappo (B) presenti sul retro del rivestimento dello schienale semplicemente tirandoli.
3. Stringere o allentare le fascette secondo necessità, quindi fissarle nuovamente.



#### ATTENZIONE!

#### Rischio di ribaltamento

Se le fascette sono molto allentate, il punto di ribaltamento della carrozzina peggiora.

- Assicurarsi con il personale sanitario che le fascette siano fissate correttamente.



#### AVVISO

C'è il rischio che la geometria della carrozzina venga modificata se si stringono eccessivamente le fascette.

- Non stringere eccessivamente le fascette.

## Altezza dello schienale/Inclinazione dello schienale

È possibile regolare l'altezza e l'inclinazione dello schienale. La regolazione deve essere eseguita da un tecnico qualificato.



### ATTENZIONE! Rischio di ribaltamento

Carichi aggiuntivi (zaini o simili) sospesi ai montanti dello schienale della carrozzina possono influire sulla stabilità posteriore della carrozzina. Ciò può provocare il ribaltamento all'indietro della carrozzina ed è causa di lesioni.

- Evitare di applicare un carico aggiuntivo sulla parte posteriore della carrozzina.
- Consigliamo vivamente di usare i dispositivi antiribaltamento quando si applica un carico aggiuntivo sui montanti dello schienale.

## Tubo tensore dello schienale



### ATTENZIONE! Pericolo di incidente

Il tubo tensore dello schienale non è adatto al sollevamento o al trasporto della carrozzina con l'utilizzatore seduto in essa perché potrebbe rompersi.

- Il tubo tensore dello schienale non va utilizzato per sollevare o trasportare la carrozzina con l'utilizzatore seduto in essa.

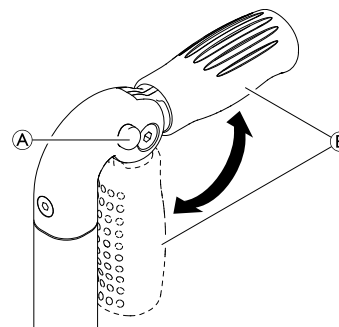
## 3.5.1 Maniglie di spinta



### AVVISO

- Prima di utilizzare la carrozzina, controllare sempre le maniglie di spinta per verificare che le impugnature siano sicure e non possano essere ruotate o estratte.

## Maniglie di spinta pieghevoli



1. Premere a fondo il pulsante ① e rispettivamente sollevare o abbassare la maniglia di spinta ② fino ad avvertire lo scatto di innesto.

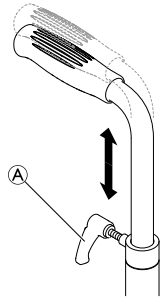


### AVVERTENZA!

- La maniglia di spinta, se non innestata correttamente, potrebbe chiudersi accidentalmente mentre si spinge la carrozzina.
- Assicurarsi che la maniglia di spinta sia innestata correttamente.

### Maniglie di spinta regolabili in altezza

Le maniglie di spinta regolabili in altezza all'infinito consentono a qualsiasi accompagnatore di regolare le maniglie a un livello confortevole.



1. Per regolare l'altezza delle maniglie di spinta, allentare il bullone (A), portare la maniglia nella posizione desiderata e serrare nuovamente il bullone.



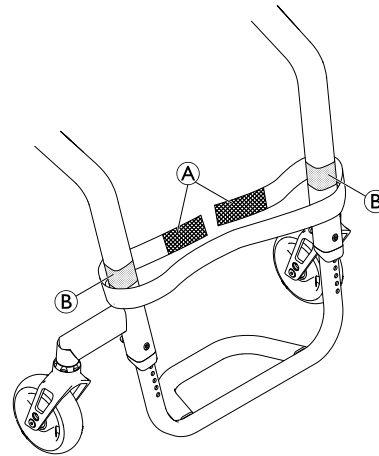
#### ATTENZIONE!

#### Pericolo di lesioni

– Non utilizzare le maniglie di spinta regolabili in altezza per tirare la carrozzina.

### 3.6 Fascia poggiapolpacci

Sulla carrozzina è installata una fascia poggiapolpacci per consentire una migliore posizione delle gambe dell'utilizzatore.



#### Montaggio/regolazione della fascia poggiapolpacci

1. Installare e regolare la fascia poggiapolpacci (A) intorno ai dispositivi di fissaggio a strappo (B) su entrambi i lati del telaio.

### 3.7 Cuscino imbottito del sedile

Un cuscino adatto è necessario per garantire una distribuzione adeguata della pressione sul sedile.



#### **AVVERTENZA!**

#### **Rischio di instabilità**

Se si aggiunge un cuscino, l'altezza dell'utilizzatore dal suolo aumenta e ciò può influire sulla stabilità in tutte le direzioni. Se un cuscino viene cambiato, cambia anche la stabilità dell'utilizzatore.

- Se lo spessore del cuscino cambia, è necessario fare eseguire una messa a punto completa della carrozzina da un tecnico qualificato.



Per evitare che il cuscino imbottito del sedile scivoli, utilizzare un cuscino imbottito con fondo antiscivolo o nastri di fissaggio a strappo. Il nastro di fissaggio corrispondente è stato precedentemente fissato al rivestimento del sedile.

## 4 Opzioni

### 4.1 Dispositivo antiribaltamento

Il dispositivo antiribaltamento evita che la carrozzina si ribalti all'indietro.



#### **ATTENZIONE!**

##### **Rischio di ribaltamento**

Dispositivi antiribaltamento posizionati in maniera errata o non funzionanti possono causare il ribaltamento della carrozzina.

- Prima di utilizzare la carrozzina, controllare sempre che il dispositivo antiribaltamento funzioni e, se necessario, farlo montare o regolare di nuovo da un tecnico qualificato.
- Poiché in alcune configurazioni, la stabilità statica della carrozzina può essere inferiore a 10°, Invacare raccomanda vivamente di utilizzare dispositivi antiribaltamento (disponibili come opzione).



#### **ATTENZIONE!**

##### **Rischio di ribaltamento**

Su terreno irregolare o morbido, il dispositivo antiribaltamento può affondare in buche o direttamente nel terreno, limitando o pregiudicando in tal modo la propria funzione di sicurezza.

- Utilizzare il dispositivo antiribaltamento solo quando ci si trova su un terreno piano e compatto.



#### **AVVISO**

##### **Rischio di danneggiamento**

- Non salire mai sul dispositivo antiribaltamento né utilizzarlo come ausilio per il ribaltamento.

#### **Attivazione del dispositivo antiribaltamento**

1. Spingere il dispositivo antiribaltamento completamente verso il basso contro la molla e ruotarlo di 90° all'indietro fino ad innestarlo.



#### **ATTENZIONE!**

##### **Rischio di ribaltamento**


Se la carrozzina è dotata di un dispositivo antiribaltamento retrattile, deve sempre restare nella posizione attiva per garantire la sicurezza dell'utilizzatore.

- Può essere disattivato temporaneamente per superare un ostacolo non valicabile se il dispositivo antiribaltamento si trova nella posizione attiva.
- Non lasciare mai un utilizzatore da solo sulla carrozzina con il dispositivo antiribaltamento disattivato.

#### **Disattivazione del dispositivo antiribaltamento**

1. Spingere il dispositivo antiribaltamento completamente verso il basso contro la molla e ruotarlo di 90° verso l'interno fino ad innestarlo.

## Impostazione della posizione

1. Premere il perno a molla  sul dispositivo antiribaltamento e spingere la sezione interna nella posizione desiderata. Innestare il perno a molla nel foro più vicino.



Se occorre eseguire ulteriori regolazioni dell'altezza e/o della posizione, rivolgersi ad un tecnico qualificato.

## 4.2 Cintura di mantenimento della postura

La carrozzina può essere dotata di una cintura di mantenimento della postura. La cintura impedisce all'utilizzatore di scivolare verso il basso o di cadere dalla carrozzina. La cintura di mantenimento della postura non è un dispositivo di posizionamento.

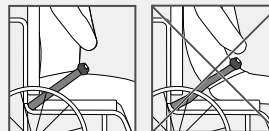


### ATTENZIONE!

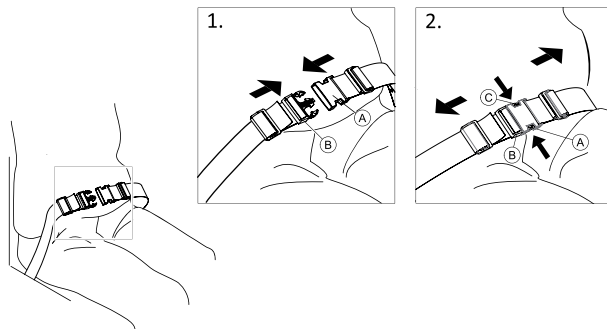
#### Pericolo di lesioni gravi o strangolamento

Una cintura allentata può causare lo scivolamento dell'utilizzatore verso il basso e rappresentare un pericolo di strangolamento.

- La cintura di mantenimento della postura deve essere montata da un tecnico esperto e regolata da personale sanitario.
- Assicurarsi sempre che la cintura di mantenimento della postura sia aderente alla parte inferiore del bacino.
- A ogni utilizzo della cintura di mantenimento della postura, verificare che sia posizionata correttamente. La modifica dell'inclinazione del sedile e/o dello schienale, la sostituzione del cuscino e addirittura il cambio degli abiti dell'utilizzatore influenzano il grado di tensione della cintura.



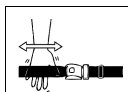
## Chiusura e apertura della cintura di mantenimento della postura



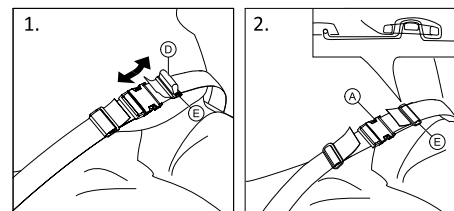
Assicurarsi di essere seduti appoggiando completamente la schiena allo schienale del sedile e con il bacino nella posizione più verticale e simmetrica possibile.

1. Per chiudere, inserire il fermo **A** nel fermaglio della fibbia **B**.
2. Per aprire, premere il pulsante PRESS **C** ed estrarre il fermo **A** dal fermaglio della fibbia **B**.

### Regolazione della lunghezza



La lunghezza della cintura di mantenimento della postura è corretta quando vi è sufficiente spazio per inserire il palmo della mano tra il corpo e la cintura stessa.



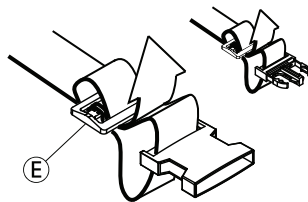
1. Accorciare o allungare l'occhiello **D** secondo necessità.
2. Far scorrere l'occhiello **D** attraverso il fermo **A** e la fibbia in plastica **E** finché non risulta piatto.
3. Assicurarsi che l'occhiello **D** sia perfettamente montato nella fibbia in plastica **E**.
4. Fissare la regolazione con l'estremità della cinghia montata nella fibbia **E**.



### ATTENZIONE!

#### Rischio di scivolamento e strangolamento/rischio di caduta

- Effettuare le stesse regolazioni su entrambi i lati, in modo che il fermaglio della fibbia resti in posizione centrale.
- Assicurarsi che entrambe le estremità della cinghia siano inserite due volte nella fibbia **E** per evitare che la cintura si allenti.
- Assicurarsi che le cinture non restino impigliate tra i raggi di una delle ruote posteriori.



### 4.3 Attacco in caso di utilizzo della cintura di posizionamento



#### **AVVERTENZA!**

#### **Rischio di scivolamento**

- La cintura deve essere ben aderente al corpo.
- Se la lunghezza della cintura è stata regolata in modo da adattarsi a una determinata altezza del cuscino imbottito del sedile, è importante che venga utilizzato questo cuscino. In caso di sostituzione del cuscino imbottito del sedile, è necessario regolare la lunghezza della cintura.



Le cinture di posizionamento con marchio CE per l'utilizzo sulle carrozzine possono essere montate sulla carrozzina conservando la validità del marchio CE. Il personale sanitario deve stabilire l'idoneità della cintura di posizionamento, che deve essere montata da personale tecnico qualificato.



Lo scopo dell'utilizzo di una cintura di mantenimento della postura, come ausilio per il posizionamento, è di mantenere in posizione l'utilizzatore e offrirgli una postura migliore.

### 4.4 Pompa di gonfiaggio pneumatici

La pompa di gonfiaggio pneumatici è dotata di attacco valvola universale.

1. Rimuovere il cappuccio antipolvere dall'attacco della valvola.
2. Spingere l'attacco della valvola sulla valvola aperta della ruota e gonfiare la ruota.

### 4.5 Catarifrangenti

È possibile fissare 2 catarifrangenti sulle ruote posteriori.



---

## 5 Messa in servizio

---

### 5.1 Informazioni per la sicurezza

**AVVERTENZA!****Pericolo di lesioni**

- Prima di utilizzare la carrozzina, verificarne le condizioni generali e le principali funzioni, *8.2 Programma di manutenzione, pagina 38.*

Il fornitore fornisce la carrozzina pronta per l'uso. Il fornitore è tenuto a spiegare le funzioni principali e a garantire che la carrozzina soddisfi le esigenze e i requisiti dell'utilizzatore.

Le regolazioni della posizione dell'asse e dei supporti delle ruote orientabili devono essere eseguite da un tecnico qualificato.

## 6 Uso

### 6.1 Informazioni per la sicurezza



#### **ATTENZIONE!**

##### **Pericolo di incidente**

La pressione non uniforme dei pneumatici può avere grossi effetti sulla manipolazione del prodotto.

- Controllare la pressione dei pneumatici prima di qualsiasi spostamento.



#### **ATTENZIONE!**

##### **Pericolo di caduta dalla carrozzina**

Qualora si utilizzino ruote anteriori troppo piccole, la carrozzina potrebbe incastrarsi nei gradini o nelle scanalature del pavimento.

- Assicurarsi che le ruote anteriori siano adatte alla superficie su cui si utilizza la carrozzina.



#### **AVVERTENZA!**

##### **Pericolo di schiacciamento**

Tra la ruota posteriore e il parafango o bracciolo potrebbe essere presente un piccolissimo spazio in cui esiste il rischio di schiacciamento della dita.

- Assicurarsi di spingere la carrozzina servendosi esclusivamente degli anelli corrimano.



#### **AVVERTENZA!**

##### **Pericolo di schiacciamento**

Tra la ruota posteriore e il freno di stazionamento potrebbe essere presente un piccolissimo gioco entro cui esiste il rischio di schiacciamento della dita.

- Assicurarsi di spingere la carrozzina servendosi esclusivamente degli anelli corrimano.

### 6.2 Frenata durante l'utilizzo

Durante il movimento, si frena con le mani trasferendo la forza all'anello corrimano.



#### **ATTENZIONE!**

##### **Rischio di ribaltamento**

In caso di inserimento dei freni di stazionamento durante il movimento, la direzione del movimento potrebbe diventare incontrollabile e la carrozzina potrebbe arrestarsi improvvisamente, con conseguente rischio di collisione o di caduta.

- Non inserire mai i freni di stazionamento mentre si è in movimento.



#### **ATTENZIONE!**

##### **Pericolo di incidente**

- Utilizzare sempre i freni di stazionamento per bloccare in sicurezza la carrozzina durante le soste brevi o lunghe.

**AVVERTENZA!****Rischio di ustioni alle mani**

Se si frena per un periodo di tempo prolungato, l'attrito genera molto calore sugli anelli corrimano.  
– Indossare guanti idonei.

1. Afferrare gli anelli corrimano ed esercitare una pressione uniforme con entrambe le mani finché la carrozzina non si ferma.

**6.3 Salita e discesa dalla carrozzina****ATTENZIONE!****Pericolo di ribaltamento**

Vi è un elevato rischio di ribaltamento durante il trasferimento.

- Salire e scendere senza assistenza solo se si è fisicamente in grado di farlo.
- Nella fase di trasferimento, portarsi il più possibile indietro sul sedile. Questo accorgimento eviterà danni al rivestimento e possibile inclinazione in avanti della carrozzina.
- Assicurarsi che entrambe le ruote orientabili siano rivolte in avanti.

**ATTENZIONE!****Pericolo di ribaltamento**

La carrozzina può ribaltarsi in avanti se si sale sul poggiatesta.

- Non salire sui poggiatesta per salire o scendere dalla carrozzina.

**AVVERTENZA!**

Se si rilasciano o si danneggiano i freni, la carrozzina potrebbe spostarsi senza controllo.  
– Non sorreggersi sui freni per salire o scendere dalla carrozzina.

**AVVISO**

I parafranghi e i braccioli potrebbero danneggiarsi.  
– Non sedersi sui parafranghi o sui braccioli per salire o scendere dalla carrozzina.



1. Spingere la carrozzina il più vicino possibile al sedile dove si desidera spostarsi.
2. Inserire i freni di stazionamento.
3. Rimuovere i braccioli o spostarli verso l'alto in modo che non siano d'intralcio.
4. Mettere i piedi al suolo.
5. Tenersi alla carrozzina e, se necessario, tenersi a un oggetto fisso nelle vicinanze.
6. Spostarsi lentamente dalla carrozzina.

## 6.4 Guida e sterzata della carrozzina

Utilizzare gli anelli corrimano per guidare e sterzare la carrozzina.

Prima della guida senza accompagnatore, è necessario individuare il punto di ribaltamento della carrozzina.



### ATTENZIONE!

#### Rischio di ribaltamento

La carrozzina può ribaltarsi all'indietro se non è dotata di dispositivo antiribaltamento. Durante la ricerca del punto di ribaltamento, un accompagnatore deve stare in piedi dietro la carrozzina, pronto a bloccarla in caso di ribaltamento.

- Per evitare il ribaltamento della carrozzina, montare un apposito dispositivo antiribaltamento



### ATTENZIONE!

#### Rischio di ribaltamento

La carrozzina può ribaltarsi in avanti.

- Durante la regolazione della carrozzina, controllarne il comportamento in caso di ribaltamento in avanti e adeguare di conseguenza il proprio stile di guida.

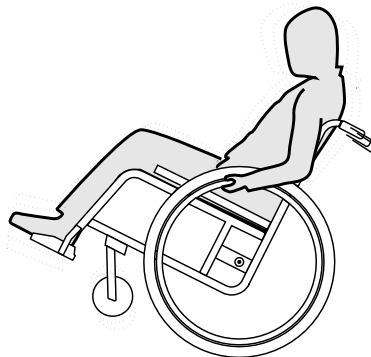


### AVVERTENZA!

Un carico pesante appeso allo schienale può influire sul baricentro della carrozzina.

- Modificare di conseguenza il proprio stile di guida.

## Ricerca del punto di ribaltamento



1. Rilasciare il freno.
2. Arretrare per una breve distanza, quindi afferrare saldamente entrambi gli anelli corrimano e spingerli in avanti dando un colpo leggero.
3. Lo spostamento del peso e il cambio di direzione tramite gli anelli corrimano consentono all'utilizzatore di individuare il punto di ribaltamento.

## 6.5 Salire e scendere da gradini e cordoli



### ATTENZIONE! Rischio di ribaltamento

Salendo e scendendo da gradini si potrebbe perdere l'equilibrio e ribaltarsi con la carrozzina.

- Spostarsi sempre con cautela e lentamente quando si affrontano gradini o cordoli.
- Non salire o scendere gradini con altezza superiore a 25 cm.



### AVVERTENZA!

Il dispositivo antiribaltamento attivato evita che la carrozzina si ribalti all'indietro.

- Disattivare il dispositivo antiribaltamento prima di percorrere un gradino o un cordolo.



### ATTENZIONE! Pericolo di lesioni all'accompagnatore e danni alla carrozzina

Inclinare la carrozzina con un utilizzatore pesante può ferire la schiena dell'accompagnatore e danneggiare la carrozzina.

- Prima di eseguire una manovra di inclinazione, assicurarsi di poter controllare in sicurezza la carrozzina con un utilizzatore pesante.

## Scendere un gradino con un assistente



1. Portare la carrozzina fino al bordo del gradino e afferrare gli anelli corrimano.
2. L'assistente deve impugnare entrambe le maniglie di spinta, posizionare un piede sulla staffa di ribaltamento (se montata) e inclinare all'indietro la carrozzina, in modo che le ruote anteriori si sollevino dal terreno.
3. L'assistente deve quindi mantenere la carrozzina in questa posizione, spingerla con cautela oltre il gradino e inclinare la carrozzina in avanti, in modo che le ruote anteriori poggino nuovamente sul terreno.

## Salire un gradino con un assistente



### ATTENZIONE!

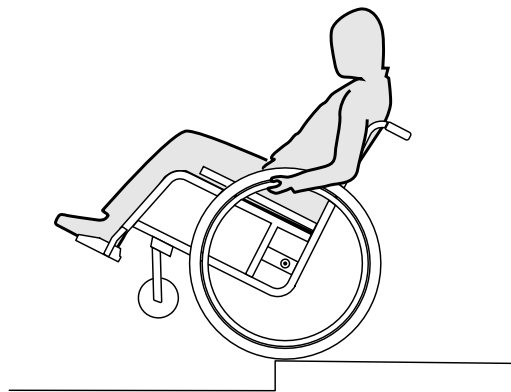
#### Rischio di lesioni gravi

Lo schienale della carrozzina può rompersi prima del previsto se si salgono frequentemente gradini e cordoli. L'utilizzatore potrebbe cadere dalla carrozzina.

– Utilizzare sempre una staffa di ribaltamento quando si salgono gradini e cordoli.

1. Spingere all'indietro la carrozzina con le ruote posteriori fino al bordo del gradino.
2. L'assistente deve inclinare la carrozzina utilizzando entrambe le maniglie di spinta, in modo che le ruote anteriori si sollevino dal terreno, quindi tirare le ruote posteriori oltre il bordo del gradino fino a quando è possibile poggiare nuovamente le ruote anteriori sul terreno.

## Scendere un gradino senza accompagnatore



### ATTENZIONE!

#### Rischio di ribaltamento

Se si scende da un gradino senza accompagnatore, è possibile ribaltarsi all'indietro se non si ha il controllo della carrozzina.

- Inizialmente imparare a scendere da un gradino con l'ausilio di un accompagnatore.
- Imparare a bilanciarsi sulle ruote posteriori, *6.4 Guida e sterzata della carrozzina, pagina 28.*

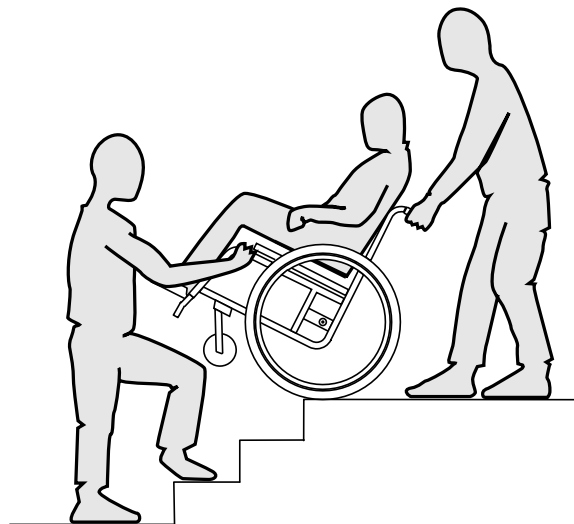
1. Portare la carrozzina fino al bordo del gradino, sollevare le ruote anteriori e mantenersi in equilibrio.
2. Far quindi scivolare lentamente le due ruote posteriori lungo il gradino. Così facendo afferrare saldamente con entrambe le mani gli anelli corrimano e tenerli fino a quando le ruote anteriori sono nuovamente a contatto con il terreno.

## 6.6 Salire e scendere le scale



### **ATTENZIONE!** **Pericolo di caduta!**

Salendo o scendendo da scale si potrebbe perdere l'equilibrio e cadere con la carrozzina.  
– Percorrere sempre scale di più di un gradino solo con 2 accompagnatori.



1. È possibile percorrere rampe di scale scendendo un gradino dopo l'altro, così come descritto in figura. Il primo accompagnatore si metterà dietro la carrozzina e manterrà le maniglie di spinta. Il secondo accompagnatore afferrerà una parte fissa del telaio anteriore, assicurando la posizione della carrozzina dal lato anteriore.

## 6.7 Salita su rampe e terreni in pendenza



### ATTENZIONE!

#### Rischi dovuti alla perdita di controllo della carrozzina

Percorrendo terreni in salita o in discesa, la carrozzina potrebbe ribaltarsi all'indietro, lateralmente o in avanti.

- Percorrere lunghi tratti in pendenza solo con un assistente dietro la carrozzina.
- Evitare di piegarsi lateralmente.
- Evitare tratti in pendenza con un'inclinazione superiore a 7°.
- Su terreni in pendenza evitare di cambiare direzione bruscamente.



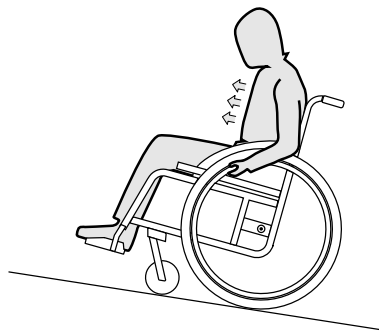
### AVVERTENZA!

La carrozzina potrebbe spostarsi involontariamente anche su terreni leggermente in pendenza, se non si provvede a controllarla mediante gli anelli corrimano.

- Innestare i freni di stazionamento se ci si trova su terreni in pendenza con la carrozzina.

### Salita su terreni in pendenza

Per spostarsi in salita bisogna darsi una leggera spinta, mantenere lo slancio e controllare contemporaneamente la direzione.

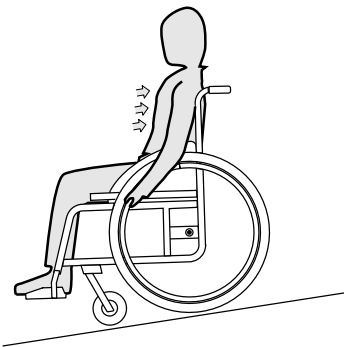


1. Piegare il busto in avanti e spostare in avanti la carrozzina dando spinte rapide ed energiche ad entrambi gli anelli corrimano.

### Discesa da terreni in pendenza

Spostandosi in discesa è importante controllare la direzione di marcia e, soprattutto, la velocità.





1. Appoggiarsi allo schienale e far scivolare tra le mani con cautela gli anelli corrimano. Si deve essere sempre in grado di arrestare la carrozzina bloccando gli anelli corrimano.



#### **AVVERTENZA!**

##### **Rischio di ustioni alle mani.**

Se si frena per un periodo di tempo prolungato, l'attrito genera molto calore sugli anelli corrimano.

- Indossare guanti idonei.

## **6.8 Stabilità ed equilibrio da seduti**

Per alcune attività e azioni della vita quotidiana l'utilizzatore deve piegarsi in avanti, di lato o all'indietro fuori dalla carrozzina. Questo esercita un effetto importante sulla stabilità della carrozzina. Per mantenere sempre l'equilibrio, procedere nel modo seguente:

### **Piegarsi in avanti**

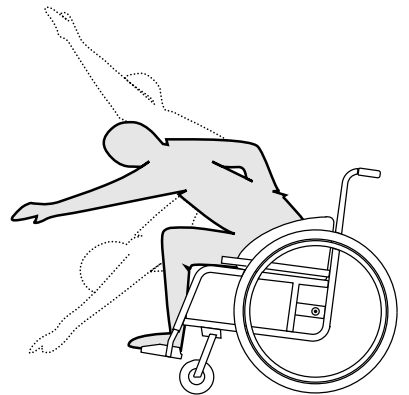


#### **ATTENZIONE!**

##### **Pericolo di caduta**

Se ci si piega in avanti fuori dalla carrozzina è possibile cadere.

- Non piegarsi mai troppo in avanti o scivolare in avanti sul sedile per raggiungere un oggetto.
- Non piegarsi in avanti tra le ginocchia per raccogliere un oggetto dal pavimento.



1. Puntare le ruote anteriori in avanti. (A tale scopo, spostare la carrozzina leggermente in avanti e poi di nuovo indietro).
2. Applicare entrambi i freni di stazionamento.
3. Quando ci si piega in avanti la parte superiore del corpo deve rimanere sopra le ruote anteriori.

### Piegarsi all'indietro

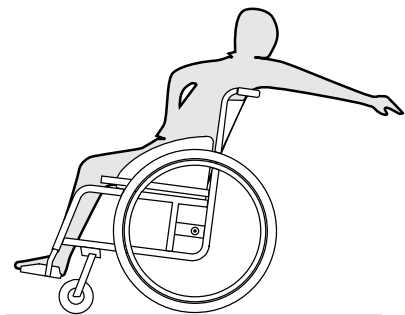


#### **ATTENZIONE!**

##### **Pericolo di caduta**

Se ci si piega troppo all'indietro è possibile far ribaltare la carrozzina.

- Non sporgersi sopra lo schienale.
- Utilizzare un dispositivo antiribaltamento.



1. Puntare le ruote anteriori in avanti. (A tale scopo, spostare la carrozzina leggermente in avanti e poi di nuovo indietro).
2. Non applicare i freni di stazionamento.
3. Quando ci si piega all'indietro, non allungarsi tanto da dover modificare la propria posizione seduta.

### 6.9 Trasporto della carrozzina manuale senza occupante



#### **AVVERTENZA!**

##### **Pericolo di lesioni**

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

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

- Invacare raccomanda vivamente di fissare la carrozzina manuale in modo sicuro al pavimento del veicolo di trasporto.

## 7 Trasporto

### 7.1 Informazioni per la sicurezza



#### ATTENZIONE!

**Pericolo di lesioni se la carrozzina non è fissata correttamente durante il trasporto**

La carrozzina non è destinata al trasporto di un passeggero all'interno di veicoli. L'utilizzatore potrebbe riportare una lesione grave in caso di incidente.

- Durante il trasporto sedere su un sedile fissato correttamente, non nella carrozzina.



#### ATTENZIONE!

**Pericolo di lesioni se la carrozzina non è fissata correttamente**

In caso di incidente, frenata, ecc. possono verificarsi lesioni gravi dovute a parti non fissate della carrozzina.

- Rimuovere sempre le ruote posteriori in caso di trasporto della carrozzina.
- Fissare saldamente tutti i componenti della carrozzina nel mezzo di trasporto in modo da impedire che possano allentarsi durante il viaggio.
- Quando si trasporta la carrozzina non occupata in un'auto o in un aeroplano, assicurarsi che sia piegata e fissata.



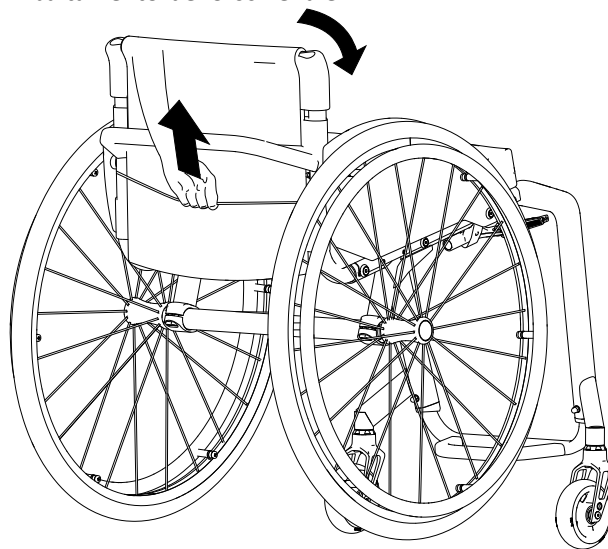
#### AVVISO!

Un'usura o abrasioni eccessive potrebbero influire sulla resistenza delle parti portanti.

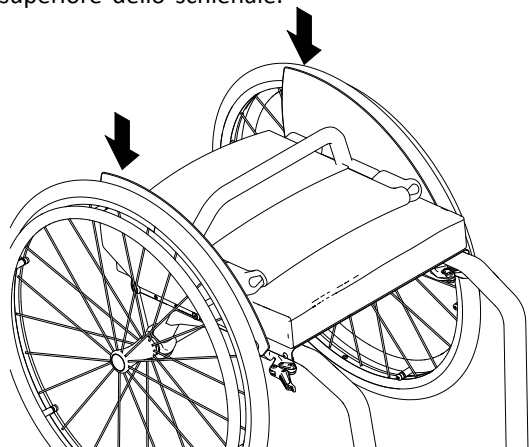
- Non trascinare la carrozzina su superfici abrasive se le ruote non sono installate (non trascinare il telaio sull'asfalto, ad esempio).

### 7.2 Chiusura/apertura dello schienale (opzionale)

#### Ribaltamento dello schienale



1. Per ripiegare lo schienale, afferrare la cinghia sul retro della carrozzina e tirarla in avanti.
2. Contemporaneamente, spingere in avanti il bordo superiore dello schienale.



3. Abbassare completamente i due elementi laterali (parafango o proteggibiti) in modo che lo schienale rimanga fissato in posizione quando è piegato.
4. È ora possibile sollevare la carrozzina afferrandola per il tubo tensore dello schienale.



Se è installato un parafango, le ruote posteriori devono essere tirate verso l'esterno o rimosse affinché il parafango possa essere abbassato completamente.

### Apertura dello schienale

1. Per raddrizzare lo schienale, afferrare la cinghia sul retro della carrozzina e tirarla verso l'alto.
2. Contemporaneamente, afferrare il bordo superiore dello schienale e raddrizzarlo.
3. Abbassare gli elementi laterali fino a innestarli.
4. Installare di nuovo le ruote posteriori, se sono state rimosse precedentemente.

### 7.3 Rimozione e installazione delle ruote posteriori

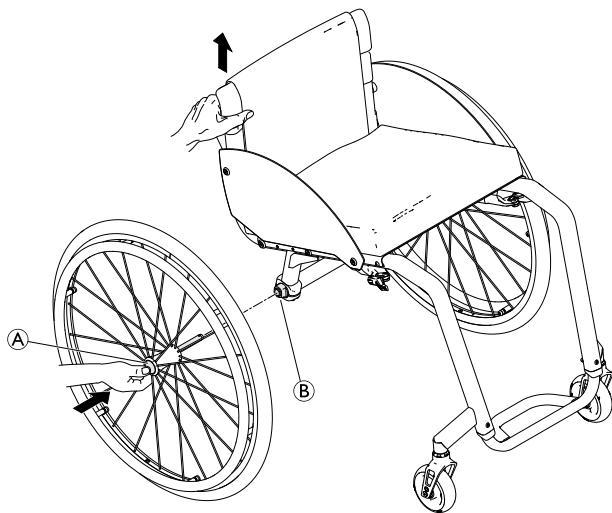


#### ATTENZIONE!

#### Rischio di ribaltamento

Se l'asse estraibile della ruota posteriore non è bloccato completamente, la ruota può staccarsi durante l'uso. Ciò può essere causa di ribaltamento.

- Verificare sempre che gli assi estraibili siano completamente bloccati ogni volta che si monta una ruota.



4. Usando il pollice, premere e tenere premuto il pulsante dell'asse estraibile (A).
5. Spingere l'asse nel manicotto adattatore (B) fino all'arresto.
6. Rilasciare il pulsante dell'asse estraibile e accertarsi che la ruota sia bloccata.

### Smontaggio delle ruote posteriori

1. Disinnestare i bloccaruote.
2. Tenere la carrozzina in posizione verticale con una mano.
3. Con l'altra mano, tenere la ruota per il mozzo infilando la mano attraverso i raggi esterni.
4. Usando il pollice, premere il pulsante dell'asse estraibile (A). Mantenerlo premuto ed estrarre la ruota dal manicotto adattatore (B).

### Installazione delle ruote posteriori

1. Disinnestare i bloccaruote.
2. Tenere la carrozzina in posizione verticale con una mano.
3. Con l'altra mano, tenere la ruota per il mozzo infilando la mano attraverso i raggi esterni.

## 8 Manutenzione

### 8.1 Informazioni per la sicurezza



#### ATTENZIONE!

Alcuni materiali sono soggetti a deterioramento naturale nel tempo. Ciò potrebbe danneggiare i componenti della carrozzina.

- La carrozzina deve essere controllata da un tecnico qualificato almeno una volta all'anno o quando non viene utilizzata per un lungo periodo di tempo.



Imballaggio per la restituzione

La carrozzina deve essere spedita al fornitore autorizzato in un imballaggio appropriato per evitare danni durante il trasporto.

### 8.2 Programma di manutenzione

Per garantire un funzionamento sicuro e affidabile, effettuare periodicamente i seguenti controlli visivi e interventi di manutenzione o farli eseguire da un'altra persona.

	settimanale	mensile	annuale
Controllare la pressione degli pneumatici	x		
Controllo che le ruote posteriori siano alloggiare correttamente	x		

	settimanale	mensile	annuale
Controllo della cintura di mantenimento della postura	x		
Controllo del meccanismo di ripiegamento		x	
Controllare le ruote orientabili e il relativo orientamento		x	
Controllo dei bulloni		x	
Controllare i raggi		x	
Controllo dei freni di stazionamento		x	
Far controllare la carrozzina da un tecnico qualificato			x

#### Controllo visivo generale

1. Controllare che la carrozzina non presenti parti allentate, crepe o altri difetti.
2. Se si rileva un'anomalia, smettere immediatamente di usare la carrozzina e contattare un fornitore autorizzato.

#### Controllare la pressione degli pneumatici

1. Controllare la pressione dello pneumatico, vedere la sezione "Pneumatici" per ulteriori informazioni.
2. Gonfiare gli pneumatici alla pressione richiesta.

3. Controllare contemporaneamente il battistrada.
4. Se necessario, sostituire gli pneumatici.

### Controllo che le ruote posteriori siano alloggiate correttamente

1. Assicurarsi che la sferetta dell'asse sia posizionata fuori dal suo ricettacolo controllandola visivamente e tirando la ruota posteriore per verificare che l'asse rimovibile sia alloggiato correttamente. La ruota non deve staccarsi.
2. Se le ruote posteriori non sono innestate correttamente, rimuovere eventuali tracce o depositi di sporcizia. Se il problema persiste, far rimontare gli assi estraibili da un tecnico qualificato.

### Controllo della cintura di mantenimento della postura

1. Controllare che la cintura di mantenimento della postura sia regolata correttamente.



#### AVVISO

- Le cinture di mantenimento della postura allentate devono essere regolate da un fornitore autorizzato.
- Le cinture di mantenimento della postura danneggiate devono essere sostituite da un tecnico qualificato.

### Controllo del meccanismo di ripiegamento

1. Controllare che il meccanismo di ripiegamento sia azionabile facilmente.

### Controllare le ruote orientabili e il relativo orientamento

1. Verificare che le ruote orientabili girino liberamente.
2. Spingere e tirare nelle tre direzioni (in avanti e indietro; a sinistra e a destra; su e giù) per osservare che non vi siano giochi e movimenti; verificare inoltre che non vi siano danni a livello visivo.

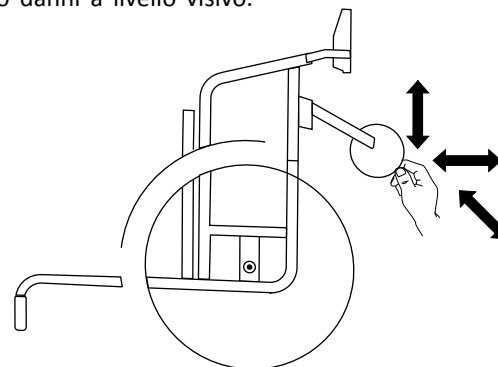


Fig. 8-1

3. Rimuovere qualsiasi traccia di sporcizia o capelli dai cuscinetti delle ruote orientabili.
4. Il fissaggio delle ruote orientabili difettose o usurate deve essere sostituito da un tecnico qualificato.

### Controllare i bulloni

I bulloni possono allentarsi a causa di un uso costante.

1. Controllare che i bulloni siano ben serrati in modo sicuro e senza gioco (su poggiatesta, ruota orientabile, alloggiamento della ruota orientabile, rivestimento del sedile, lati, schienale, telaio, modulo di seduta).
2. Serrare alla coppia adeguata gli eventuali bulloni allentati.

### ! AVVISO

Per numerosi collegamenti vengono usati viti/dadi autobloccanti o adesivo per filettature. Qualora questi elementi risultino allentati, è necessario sostituirli con nuove viti/dadi autobloccanti oppure fissarli con nuovo adesivo per filettature.

- I dadi/le viti autobloccanti devono essere sostituiti da un tecnico qualificato.

### Controllare il tensionamento dei raggi

I raggi non devono essere allentati o distorti.

1. I raggi allentati devono essere rimessi in tensione da un tecnico qualificato.
2. I raggi rotti devono essere sostituiti da un tecnico qualificato.

### Controllare i freni di stazionamento

1. Controllare che i freni di stazionamento siano posizionati correttamente. Il freno è posizionato correttamente se il pattino abbassa lo pneumatico di alcuni millimetri quando viene inserito il freno.
2. Se si ritiene che la regolazione non sia corretta, far regolare correttamente i freni da un tecnico qualificato.

### ! AVVISO

I freni di stazionamento devono essere reimpostati dopo la sostituzione delle ruote posteriori o la modifica della loro posizione.

### Controllo dopo una forte collisione o urto

#### ! AVVISO

La carrozzina può subire danni non visibili a occhio nudo in seguito a una forte collisione o un forte urto.

- È quindi fondamentale far controllare la carrozzina da un tecnico qualificato dopo una forte collisione o un forte urto.


### Riparazione o sostituzione di una camera d'aria

1. Rimuovere la ruota posteriore e rilasciare eventuale aria dalla camera d'aria.
2. Utilizzando una leva per pneumatici di bicicletta, sollevare una parete dello pneumatico per estrarla dal cerchione. Non utilizzare oggetti appuntiti, come un cacciavite, che potrebbero danneggiare la camera d'aria.
3. Estrarre la camera d'aria dallo pneumatico.
4. Riparare la camera d'aria utilizzando un kit di riparazione per biciclette o, se necessario, sostituirla.
5. Gonfiare leggermente la camera d'aria finché non diventa rotonda.
6. Inserire la valvola nell'apposito foro sul cerchione e posizionare la camera d'aria all'interno dello pneumatico (questa deve essere posizionata perfettamente intorno allo pneumatico senza pieghe).



7. Sollevare la parete dello pneumatico oltre il bordo del cerchione. Iniziare vicino alla valvola e utilizzare una leva per pneumatici di bicicletta. Quando si esegue questa operazione, controllare l'intera circonferenza per assicurarsi che la camera d'aria non rimanga intrappolata tra lo pneumatico e il cerchione.
8. Gonfiare lo pneumatico alla pressione di esercizio massima. Controllare che lo pneumatico non presenti perdite d'aria.

### **Pezzi di ricambio**

 Tutti i pezzi di ricambio possono essere richiesti a un fornitore autorizzato Invacare.

## **8.3 Pulizia e disinfezione**

### **8.3.1 Informazioni generali sulla sicurezza**



#### **AVVERTENZA!**

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

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



#### **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.

### 8.3.2 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.

### 8.3.3 Pulizia

#### ! AVVISO

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

#### ! AVVISO

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

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

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



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

### Pulizia del rivestimento

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



Se possibile, sovrapporre sempre le fascette 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.

### 8.3.4 Disinfezione

La carrozzina può essere disinfettata spruzzando o applicando disinfettanti testati e approvati.



Spruzzare un prodotto di pulizia e disinfezione (battericida e fungicida che soddisfa le norme EN1040/EN1276/EN1650) e seguire le istruzioni fornite dal produttore.

1. Pulire tutte le superfici generalmente accessibili con un panno morbido e un normale disinfettante domestico.
2. Lasciare asciugare il prodotto all'aria.

## 9 Dopo l'utilizzo

### 9.1 Conservazione



#### **AVVISO**

Rischio di danni al prodotto

- Non riporre il prodotto vicino a fonti di calore.
- Non riporre mai altri oggetti sopra la carrozzina.
- Riporre la carrozzina al coperto e in un ambiente asciutto.
- Vedere il limite di temperatura nel capitolo 11 *Dati Tecnici, pagina 48.*

Dopo essere stata riposta per un lungo periodo (superiore a quattro mesi), la carrozzina deve essere controllata secondo quanto indicato nel capitolo 8 *Manutenzione, pagina 38.*

### 9.2 Ricondizionamento

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

- Ispezione
- Pulizia e disinfezione
- Adattamento al nuovo utilizzatore.

Per informazioni dettagliate, fare riferimento al paragrafo 8 *Manutenzione, pagina 38* e al manuale per la manutenzione di questo prodotto.

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

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

### 9.3 Smaltimento

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

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

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

---

## 10 Guida alla soluzione dei problemi

---

### 10.1 Informazioni per la sicurezza

I guasti possono derivare dall'utilizzo quotidiano, dalle regolazioni o dall'utilizzo diverso della carrozzina. Nella seguente tabella viene mostrato come identificare e riparare i guasti.

Alcune delle azioni indicate devono essere eseguite da un tecnico qualificato. Sono indicate. Si raccomanda di far eseguire *tutte* le regolazioni da un tecnico qualificato.



#### **AVVERTENZA!**

– Se si nota un guasto della carrozzina, ad esempio una variazione notevole della movimentazione, interrompere immediatamente l'utilizzo della carrozzina e rivolgersi al proprio fornitore.

## 10.2 Identificazione e riparazione dei guasti

Guasto	Causa possibile	Azione
La carrozzina non avanza in linea retta	Pressione degli pneumatici errata su una ruota posteriore	Pressione degli pneumatici corretta, → 11.2 <i>Pneumatici, pagina 50</i>
	Uno o più raggi rotti	Sostituire i raggi difettosi, → tecnico qualificato
	Tensione dei raggi differente	Serrare i raggi allentati, → tecnico qualificato
	Il supporto della ruota orientabile non è allineato correttamente	Correggere la posizione e l'allineamento del supporto della ruota orientabile, → tecnico qualificato
	I cuscinetti della ruota orientabile sono sporchi o danneggiati	Pulire o sostituire i cuscinetti, → tecnico qualificato
	Le ruote posteriori sono uscite dal binario	Cambiare binario, → tecnico qualificato
	Ruote orientabili non regolate alla stessa altezza	Posizionare le ruote orientabili in modo che tocchino il suolo nello stesso istante, → tecnico qualificato
La carrozzina si ribalta facilmente all'indietro	Ruote posteriori montate troppo in avanti	Montare le ruote posteriori più indietro, → tecnico qualificato
	Eccessiva inclinazione dello schienale	Ridurre l'inclinazione dello schienale, → tecnico qualificato
Non è possibile inserire correttamente gli assi estraibili	Assi estraibili sporchi	Pulire gli assi estraibili
	Assi estraibili disallineati	Regolare gli assi estraibili, → tecnico qualificato

<b>Guasto</b>	<b>Causa possibile</b>	<b>Azione</b>
I freni di stazionamento agiscono in modo non efficace o asimmetrico	Pressione degli pneumatici errata su una o entrambe le ruote posteriori	Pressione degli pneumatici corretta, → <i>11.2 Pneumatici, pagina 50</i>
	Regolazione del freno di stazionamento errata	Correggere l'impostazione del freno di stazionamento, → tecnico qualificato
La resistenza all'avanzamento è molto elevata	Pressione degli pneumatici insufficiente sulle ruote posteriori Lo pneumatico è forato	Adeguare la pressione degli pneumatici oppure sostituire la camera d'aria, → <i>11.2 Pneumatici, pagina 50</i>
	Ruote posteriori non parallele	Assicurarsi che le ruote posteriori siano parallele, → tecnico qualificato
Le ruote orientabili oscillano quando si spostano velocemente	Tensione insufficiente del blocco cuscinetti delle ruote orientabili	Serrare leggermente il dado sull'asse del blocco cuscinetti, → tecnico qualificato
	Ruota orientabile liscia	Cambiare ruota orientabile, → tecnico qualificato
La ruota orientabile è rigida o bloccata	Cuscinetti sporchi o difettosi	Pulire o sostituire i cuscinetti, → tecnico qualificato
Lo schienale risulta molto difficile da aprire	Rivestimento dello schienale troppo stretto	Allentare leggermente le fascette a strappo del rivestimento dello schienale, → <i>3.5 Schienale, pagina 17</i>

## 11 Dati Tecnici

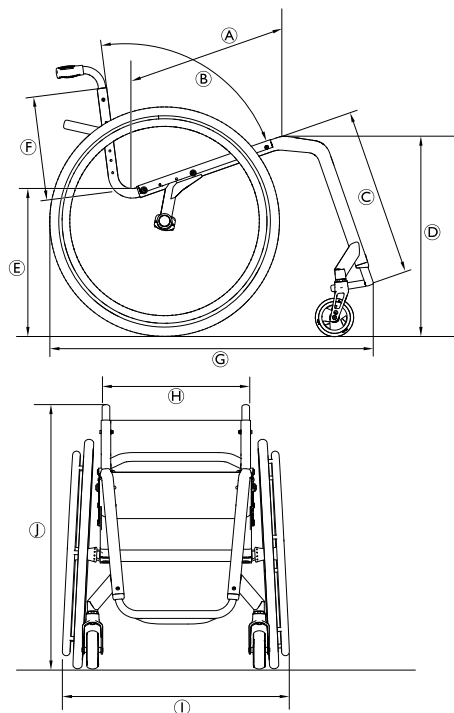
### 11.1 Dimensioni e peso

Tutte le specifiche relative a dimensioni e peso fanno riferimento a una vasta gamma di regolazioni della carrozzina con configurazione standard. Le dimensioni e il peso (in base alla norma ISO 7176-1/5/7) possono variare a seconda delle diverse configurazioni.



#### AVVISO

- In alcune configurazioni, le dimensioni complessive della carrozzina pronta per l'uso superano i limiti autorizzati e non è possibile accedere alle uscite di emergenza.
- In alcune configurazioni, la carrozzina supera le dimensioni consigliate per gli spostamenti in treno all'interno dell'UE.





	Peso max. utilizzatore	100 kg
Ⓐ	Profondità sedile	385 – 485 mm, in incrementi di 25 mm
Ⓑ	Inclinazione dello schienale	74°/78°/82°/86°/90°
Ⓒ	lunghezza gamba inferiore	350 – 500 mm, in incrementi di 10 mm
Ⓓ	Altezza anteriore da sedile a pavimento	450 – 530 mm, in incrementi di 10 mm
Ⓔ	Altezza posteriore da sedile a pavimento	400 – 480 mm, in incrementi di 10 mm
Ⓕ	Altezza dello schienale	270 – 420 mm, in incrementi di 15 mm
Ⓖ	Lunghezza complessiva con poggiamambe	Angolo del telaio a 75°: circa 800 mm Angolo del telaio a 90°: circa 730 mm
Ⓗ	Larghezza del sedile	340 – 440 mm, in incrementi di 20 mm
Ⓘ	Larghezza complessiva	Larghezza sedile + 170 mm
Ⓝ	Altezza complessiva	circa 650 – 1200 mm
	Altezza da piegata	circa 600 – 710 mm
	Peso totale	circa 6,8 kg

	Peso della parte più pesante	4,3 kg
	Raggio di rotazione	1240 mm
	Raggio di sterzata minimo	700 mm
	Inclinazione massima di sicurezza	7°
	Stabilità statica in discesa	20°
	Stabilità statica in salita	7°
	Stabilità statica laterale	20°
	Inclinazione del sedile	0° – 20°
	Inclinazione del poggiamambe rispetto alla superficie del sedile	55° – 115°
	Distanza tra bracciolo e sedile	120 – 280 mm
	Posizione frontale della struttura del bracciolo	220 – 330 mm


	Diametro dell'anello corrimano	circa 520 – 580 mm
	Posizione orizzontale dell'asse	circa -20 - +140 mm


## 11.2 Pneumatici

La pressione ideale dipende dal tipo di pneumatico.

La tabella seguente è indicativa. Nel caso in cui lo pneumatico differisca dall'elenco seguente, controllare il fianco dello pneumatico sul quale dovrebbe essere indicata la pressione massima.

Pneumatico	Diametro	Pressione massima		
		7 bar	700 kPa	101 psi
Pneumatico ribassato	610 mm (24")			
Altri pneumatici	610 mm (24"); 635 mm (25"); 660 mm (26")	10 bar	1.000 kPa	145 psi

 La compatibilità degli pneumatici sopraelencati dipende dalla configurazione e/o dal modello della propria carrozzina.

 In caso di foratura di uno pneumatico, rivolgersi a un'officina appropriata (ad es. officina di riparazione biciclette, rivenditore di biciclette, ecc.) per la sostituzione della camera d'aria da parte di una persona qualificata.



La dimensione degli pneumatici è riportata sul lato esterno degli stessi. La sostituzione di pneumatici adeguati deve essere eseguita da un tecnico qualificato.



### AVVERTENZA!


– La pressione dei pneumatici deve essere uguale in entrambe le ruote per garantire il comfort di guida, per consentire ai freni di stazionamento di funzionare correttamente e per facilitare la spinta della carrozzina.


## 11.3 Materiali

I componenti utilizzati per costruire le carrozzine Kuschall sono prodotti con i materiali seguenti:

Tubi del telaio	Alluminio
Tubi dello schienale	Alluminio
Tubo dell'asse	Fibra di carbonio
Rivestimento del sedile/dello schienale	PA / PE / PVC
Maniglie di spinta	Alluminio / TPE
Proteggiate/parafango	Fibra di carbonio o plastica
Forcella della ruota orientabile	Alluminio
Tubo del poggiatesta	Alluminio/titanio
Pedana	Fibra di carbonio o plastica


Parti di sostegno/Attacchi	Acciaio/Alluminio
Viti e bulloni	Acciaio

 Tutti i materiali utilizzati sono protetti dalla corrosione. Garantiamo di utilizzare esclusivamente materiali e componenti conformi alla direttiva REACH.

 Sistemi antifurto e di metal detector: in rari casi, i materiali utilizzati nella carrozzina possono causare l'attivazione di sistemi antifurto e di metal detector.

#### 11.4 Condizioni ambientali

	Conservazione e trasporto	Funzionamento
Temperatura	Da -20 °C a 40 °C	Da -5 °C a 40 °C
Umidità relativa	Dal 20% al 90% a 30 °C, non condensante	
Pressione atmosferica	da 800 hPa a 1060 hPa	

 Attenzione: se conservata a basse temperature, la carrozzina deve essere preparata come indicato nel capitolo 8 *Manutenzione, pagina 38* prima di poterla utilizzare.

**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 France Operations SAS  
Route de St Roch  
F-37230 Fondettes  
France



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

1659272-D 2023-05-10



**Making Life's Experiences Possible®**

**Küschall®**  
UNLIMIT YOUR WORLD