

VERMEIREN

Springer

ISTRUZIONI PER L'USO





Istruzioni per il rivenditore

Il presente Manuale di istruzioni è parte integrante del prodotto e deve essere fornito assieme alla prodotto.

Versione: C, 2014-10

Tutti i diritti riservati (anche sulla traduzione).

Il presente manuale non può essere riprodotto, neppure parzialmente, con alcun mezzo (stampa, fotocopia, microfilm o altro procedimento) senza l'autorizzazione scritta della casa produttrice, né elaborato, duplicato o distribuito con l'ausilio di sistemi elettronici.

© N.V. Vermeiren N.V. 2014

Indice

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Descrizione del prodotto..... | 3 |
| 1.1 | Utilizzo previsto | 3 |
| 1.2 | Specifiche tecniche | 4 |
| 1.3 | Componenti | 6 |
| 1.4 | Accessori | 6 |
| 1.5 | Posizione della targhetta di identificazione | 6 |
| 1.6 | Significato dei simboli..... | 7 |
| 1.7 | Istruzioni per la sicurezza | 7 |
| 2 | Utilizzo | 8 |
| 2.1 | Osservazioni sulla compatibilità elettromagnetica (EMC, electromagnetic compatibility)..... | 8 |
| 2.2 | Trasporto della carrozzina elettrica | 9 |
| 2.3 | Montaggio e smontaggio della carrozzina elettrica..... | 10 |
| 2.4 | Utilizzo dei freni..... | 10 |
| 2.5 | Montaggio o rimozione di poggiaabbraccia o braccioli..... | 10 |
| 2.6 | Montaggio o rimozione dei poggiapiedi..... | 11 |
| 2.7 | Sospensioni..... | 11 |
| 2.8 | Dispositivo di protezione antiribaltamento (B78) | 12 |
| 2.9 | Imbottitura del sedile e dello schienale | 12 |
| 2.10 | Trasferimento della carrozzina all'interno e all'esterno | 12 |
| 2.11 | Posizione corretta nella carrozzina elettrica | 12 |
| 2.12 | Guida della carrozzina elettrica | 12 |
| 2.13 | Guida della carrozzina elettrica sulle rampe..... | 16 |
| 2.14 | Spinta della carrozzina..... | 16 |
| 2.15 | Trasporto in auto..... | 17 |
| 2.16 | Uso della carrozzina quale sedile su un'autovettura | 18 |
| 2.17 | Trasporto in aereo | 20 |
| 2.18 | Batterie..... | 20 |
| 2.19 | Caricabatterie..... | 21 |
| 2.20 | Carica delle batterie | 21 |
| 3 | Installazione e regolazione..... | 22 |
| 3.1 | Attrezzi | 22 |
| 3.2 | Modalità di consegna..... | 22 |
| 3.3 | Regolazioni consentite..... | 22 |
| 3.4 | Connettori della batteria | 26 |
| 3.5 | Sostituzione degli pneumatici..... | 26 |
| 3.6 | Fusibili termici..... | 28 |
| 3.7 | Sostituzione della batteria..... | 28 |
| 4 | Manutenzione..... | 28 |

Premessa

Ringraziamo per la fiducia accordataci con l'acquisto di uno dei nostri prodotti.

La durata della carrozzina elettrica è fortemente legata alla cura e alla manutenzione che vi si dedicano.

Questo manuale ha lo scopo di aiutare ad acquisire familiarità con il funzionamento della carrozzina elettrica.

Il rispetto delle istruzioni d'uso e di manutenzione costituisce parte integrante della garanzia.

Il manuale riflette gli sviluppi più recenti dei prodotti. Vermeiren si riserva il diritto di apportare modifiche senza preavviso, senza essere tenuta a sostituire o adattare modelli forniti in precedenza.

Per qualsiasi chiarimento, rivolgersi al rivenditore specializzato.

1 Descrizione del prodotto

1.1 Utilizzo previsto

La carrozzina elettrica Springer è dotata di due tipi di motore con potenza di 220 watt o 350 watt.

La carrozzina elettrica Springer è destinata al trasporto di bambini con difficoltà motorie o incapacità di deambulazione ed è progettata per il trasporto di una sola persona.

La carrozzina elettrica è destinata solo al trasporto di bambini, non di oggetti.

La carrozzina elettrica non deve essere utilizzata da bambini che soffrono di gravi disturbi fisici o mentali, quali problemi alla vista, che potrebbero influire sulla sicurezza durante l'uso nel traffico.

Le diverse versioni di allestimento e gli accessori e la concezione modulare consentono l'utilizzo della carrozzina da parte di bambini con impossibilità/difficoltà di deambulazione in seguito a:

- paralisi
- amputazione di arti inferiori
- difetti o deformazioni degli arti inferiori
- contratture o lesioni articolari
- insufficienza cardiaca e cardiocircolatoria
- disturbi dell'equilibrio
- cachessia (deterioramento della massa muscolare)

La carrozzina elettrica rientra nella classificazione B.

La carrozzina elettrica può essere utilizzata sia all'interno che all'esterno.

L'occupante può controllare direttamente il movimento della carrozzina oppure farsi spingere da un accompagnatore.

Nella valutazione delle esigenze personali, si consiglia di tenere in considerazione i seguenti fattori:

- corporatura e peso (massimo 50 kg con sistema di sollevamento)
- condizioni psico-fisiche
- abitazione
- ambiente

La carrozzina elettrica deve essere utilizzata su superfici piane che garantiscano il contatto di tutte le quattro ruote e la spinta uniforme le ruote.

Esercitarsi nella guida su superfici sconnesse (ciottoli, ecc.), pendenze, curve e nel superamento di ostacoli (scalini, ecc.). L'attraversamento di superfici con caratteristiche particolari, quali ghiaccio, erba, foglie o detriti, comporta un alto livello di rischio.

Non utilizzare la carrozzina elettrica come scala, né per trasportare oggetti pesanti o caldi.

Se si utilizza la carrozzina in strada o sul marciapiede, attenersi alle norme del codice della strada.

La carrozzina elettrica può essere utilizzata sul marciapiede o sulle strade urbane. In nessuna circostanza utilizzare la carrozzina elettrica su strade molto trafficate o autostrade.

Utilizzare solo gli accessori approvati da Vermeiren.

La casa costruttrice non può essere ritenuta responsabile per danni causati da mancanza di manutenzione adeguata o risultanti dal mancato rispetto delle istruzioni contenute nel presente manuale.

La conformità con le istruzioni d'uso e di manutenzione costituisce parte integrante delle condizioni di garanzia, pertanto si consiglia di leggere attentamente le pagine che seguono.

I pazienti con problemi alla vista possono contattare il rivenditore per le istruzioni d'uso.

1.2 Specifiche tecniche

I termini tecnici riportati di seguito sono applicabili alla carrozzina elettrica con configurazione standard e in condizioni ambientali ottimali. In caso di utilizzo di accessori diversi dallo standard, i valori in tabella cambiano. Le prestazioni della carrozzina possono essere influenzate negativamente da cambiamenti della temperatura esterna, umidità dell'aria, pendenza della superficie di appoggio, terreno accidentato e livello di carica della batteria.

| | | |
|--|--|--|
| Marchio | Vermeiren | |
| Indirizzo | Vermeirenplein 1/15, B-2920 Kalmthout | |
| Tipo | Carrozzina elettrica, Classe B | |
| Modello | Springer | |
| Peso massimo dell'occupante | 50 kg | |
| Descrizione | Minimo | Massimo |
| Velocità massima | 6 km/h | 10 km/h Non valido per la Germania |
| Intervallo distanza di marcia continua* | 23 km | |
| Lunghezza complessiva con poggiatesta | 1010 mm | |
| Larghezza effettiva del sedile | 260 mm | 380 mm |
| Larghezza complessiva (in base alla larghezza del sedile) | 600 mm | |
| Altezza complessiva | 960 mm | 1230 mm |
| Lunghezza se ripiegata o smontata (senza poggiatesta) | 840 mm | |
| Larghezza se ripiegata o smontata | Non applicabile | Non applicabile |
| Altezza se ripiegata o smontata | Non applicabile | Non applicabile |
| Peso totale | 90 kg | |
| Peso della parte più pesante smontabile o rimovibile | 85,5 kg | |
| Peso delle parti smontabili o rimovibili | Poggiabraccia: 2,85 kg Poggiatesta: 1,65 kg | |
| Stabilità statica in discesa | 15° | |
| Stabilità statica in salita | 15° | |
| Stabilità statica laterale | 15° | |
| Superamento degli ostacoli | 70 mm | |
| Angolazione del piano del sedile | 15° | |
| Profondità effettiva del sedile | 310 mm | 370 mm |
| Altezza della superficie del sedile all'estremità frontale | 530 mm | 810 mm (solo se è disponibile il sistema di sollevamento) |
| Angolazione dello schienale | -5° | 55° |
| Altezza dello schienale | 370 mm | 490 mm |
| Distanza tra poggiatesta e sedile | 190 mm | 260 mm |

| | | |
|--|---|----------------|
| Marchio | Vermeiren | |
| Indirizzo | Vermeirenplein 1/15, B-2920 Kalmthout | |
| Tipo | Carrozzina elettrica, Classe B | |
| Modello | Springer | |
| Peso massimo dell'occupante | 50 kg | |
| Descrizione | Minimo | Massimo |
| Angolazione del poggiatesta | 13° | |
| Distanza tra braccioli e sedile | 160 mm | 270 mm |
| Posizione anteriore della struttura del bracciolo | 280 mm | |
| Motori di guida | 2 x 220W | 2 x 350W |
| Batterie | 2 x 12V --- / 38 Ah | |
| Caricabatterie | Exendis Impulse S (6A); IP21; classe di isolamento II | |
| Fusibili termici | 50 AMP | |
| Unità di comando | DX 2 o Shark / Sistema frenante elettromagnetico | |
| Motore inclinazione sedile | LA28 compact | |
| Motore sistema di sollevamento (solo se è disponibile il sistema di sollevamento) | LA28 compact | |
| Motore inclinazione schienale | LA28 compact | |
| Diametro di sterzata minimo | 1400 mm | |
| Ampiezza retromarcia | 1090 mm | |
| Diametro ruote posteriori (numero) | aria 76,2 x 330,2 mm (2) | |
| Pressione di gonfiaggio pneumatici, ruote motrici/posteriori | Max. 3,5 bar | |
| Diametro ruote diretrici (numero) | aria 76,2 x 260 mm (2) | |
| Pressione di gonfiaggio pneumatici, ruote diretrici | Max. 3,5 bar | |
| Rumorosità | < 65 dB (A) | |
| Temperatura di utilizzo e conservazione | +5 °C fino a +41 °C | |
| Temperatura d'esercizio dell'elettronica | -10 °C fino a +40 °C | |
| Umidità per utilizzo e conservazione | 30% | 70% |
| La casa produttrice si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche. Tolleranza misurazioni ± 15 mm / 1,5 kg / ° . | | |
| * La distanza di guida teorica risulterà inferiore se la carrozzina viene utilizzata spesso su pendenze, terreni accidentati o scalini. | | |

Tabella 1: Specifiche tecniche

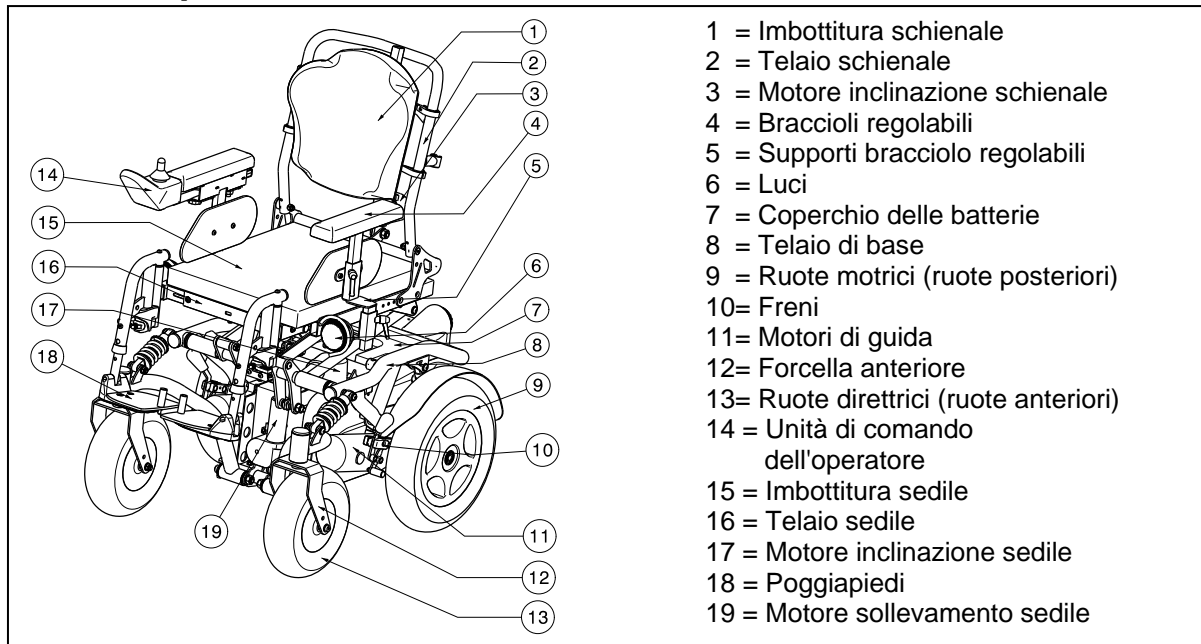
La carrozzina è conforme ai requisiti stabiliti dalle normative:

ISO 7176-8: Requisiti e test per prove di stabilità, d'urto e di fatica.

ISO 7176-14: Carrozzine - Parte 14: Sistemi di alimentazione e controllo per carrozzine elettroniche e scooter - Requisiti e metodi di prova

ISO 7176-21: Carrozzine - Parte 21: Requisiti e metodi di prova per caricabatterie.

1.3 Componenti

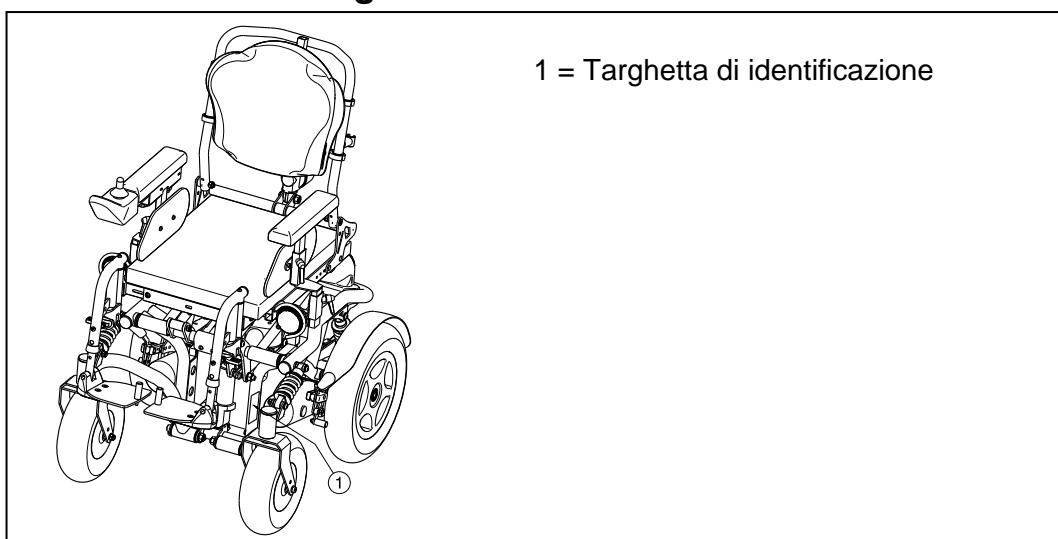


1.4 Accessori

Per la carrozzina elettrica Springer sono disponibili i seguenti accessori:

- Tavolini (B12, B15)
- Poggiagambe (BK7)
- Poggiapiedi (BZ7)
- Poggiatesta (L58)
- Supporti laterali di stabilità (L04) da montare nell'alloggiamento di supporto sul profilato tubolare posteriore.
- Joysticks (SE09, SE56, SE79, SE80, SE84, SE76)
- Spessori da posizionare tra le gambe (B22).
- Diverse imbottiture per il sedile.
- Cintura di sicurezza pelvica (B58) da montare negli appositi alloggiamenti sui due lati del telaio del sedile.

1.5 Posizione della targhetta di identificazione



1.6 Significato dei simboli



Portata massima



Utilizzo interno (limitata) ed esterno



Utilizzo interno (solo per caricabatteria)



Ciclo di smaltimento e riciclo separato per dispositivi elettrici ed elettronici (solo per caricabatterie)



Classe di protezione II



Pendenza massima consentita



Conformità CE



Velocità massima



Posizione: freni di stazionamento attivati (possibilità di marcia elettrico)



Posizione: freni di stazionamento disattivati (possibilità di scorrimento libero e spinta, marcia elettrico impossibile)



Durante il movimento a scorrimento libero, prestare attenzione a pendenze e inclinazioni



Modello

1.7 Istruzioni per la sicurezza

- ⚠ Per salire e scendere dalla carrozzina non utilizzare le pedane come punto di appoggio. Prima di salire o scendere, ripiegare le pedane.
- ⚠ Verificare gli effetti dello spostamento del centro di gravità sulla carrozzina, ad esempio quando ci si trova su pendenze verso l'alto o verso l'alto, su superfici inclinate lateralmente o durante il superamento di ostacoli. Chiedere assistenza a un accompagnatore.
- ⚠ Per raccogliere da terra un oggetto posto di fronte, a fianco o dietro alla carrozzina, prestare attenzione a non sporgersi eccessivamente per evitare il rischio di ribaltamento.
- ⚠ Durante gli spostamenti attraverso porte o archi, assicurarsi che via sia spazio laterale sufficiente per evitare che le mani o le braccia rimangano impigliate o schiacciate e che la carrozzina non venga danneggiata.
- ⚠ Attenersi alle istruzioni d'uso della carrozzina evitando, ad esempio, di procedere senza frenare verso ostacoli (gradini, spigoli) o dislivelli. La casa produttrice declina ogni e qualsiasi responsabilità per danni o lesioni derivanti da sovraccarico, collisioni o altri usi impropri.
- ⚠ Nella marcia su strada, rispettare il codice della strada.
- ⚠ Come per tutti gli altri veicoli, è vietata la guida in stato di ebbrezza o sotto l'influsso di farmaci o droghe. Ciò vale anche per spostamenti in ambienti interni.
- ⚠ In ambienti esterni, tenere conto delle condizioni atmosferiche e del traffico.
- ⚠ Non utilizzare la carrozzina elettrica in caso di pioggia.
- ⚠ Evitare di utilizzare la modalità a scorrimento libero se la carrozzina elettrica si trova su una superficie in pendenza.
- ⚠ Non fare mai retromarcia in salita.
- ⚠ Ridurre la velocità in prossimità degli angoli.

- ⚠ Per poter essere visibili nell'oscurità, indossare abiti chiari o dotati di catarifrangenti e verificare che i catadiottri della carrozzina siano perfettamente visibili.
- ⚠ Assicurarsi che le luci e i catadiottri della carrozzina elettrica siano puliti e non siano coperti da oggetti che potrebbero diminuirne la luminosità.
- ⚠ Per il trasporto della carrozzina, non afferrare mai parti mobili, ad esempio ruote, imbottitura del sedile, poggiatesta, poggiatesta o altre parti simili.
- ⚠ Durante il trasporto, la carrozzina elettrica deve essere vuota e non deve essere utilizzata per il trasporto di persone.
- ⚠ La carrozzina è predisposta per una sola persona, non sono previsti occupanti aggiuntivi.
- ⚠ Se la carrozzina elettrica viene riposta o parcheggiata all'esterno, proteggerla dall'umidità con una copertura adeguata.
- ⚠ Umidità ambientale elevata o freddo intenso possono ridurre il livello di prestazioni della carrozzina elettrica.
- ⚠ Non utilizzare mai la carrozzina in sostituzione degli appositi seggiolini in un'automobile o in altri veicoli.
- ⚠ Prestare attenzione a sigarette o ad altre possibili fonti di calore che potrebbero infiammare i rivestimenti del sedile e dello schienale.
- ⚠ Non superare mai il carico massimo di 50 kg con sistema di sollevamento.
- ⚠ Utilizzare solo gli accessori approvati da Vermeiren.
- ⚠ Prima di salire o scendere, smontare o trasportare la carrozzina elettrica, utilizzare il pulsante di avvio/arresto dell'unità di comando dell'operatore per spegnere la carrozzina.
- ⚠ Verificare che lo spessore degli pneumatici sia adeguato.
- ⚠ Se la carrozzina elettrica è dotata di pneumatici, verificare che la pressione sia adeguata (*vedere le indicazioni relative alla pressione degli pneumatici*).
- ⚠ Se disponibili, servirsi degli appositi sistemi e dispositivi, quali rampe o ascensori.

2 Utilizzo

Nel capitolo viene descritto l'utilizzo quotidiano. **Le presenti istruzioni sono destinate all'utente e al rivenditore specializzato.**

La carrozzina elettrica viene fornita completamente assemblata dal rivenditore specializzato. Le istruzioni destinate al rivenditore, relative alla configurazione della carrozzina elettrica sono descritte nel § 3.

2.1 Osservazioni sulla compatibilità elettromagnetica (EMC, *electromagnetic compatibility*)

La conformità EMC della carrozzina elettrica è stata testata in base alle norme ISO 7176-21, EN 60601-1 e EN 61000-3-2.

Si segnala che le fonti elettromagnetiche possono provocare interferenze. A loro volta, i componenti elettronici della carrozzina possono influenzare il funzionamento di altri apparecchi elettrici.

Per ridurre l'effetto delle fonti elettromagnetiche di interferenza, leggere le indicazioni seguenti:

- ⚠ **AVVERTENZA:** La carrozzina potrebbe interferire con il funzionamento di dispositivi che si trovano nello stesso ambiente e che generano campi elettromagnetici.
- ⚠ **AVVERTENZA:** Le prestazioni di guida della carrozzina potrebbero essere influenzate dai campi elettromagnetici, ad esempio generatori elettrici o fonti ad alta potenza.
- ⚠ **AVVERTENZA:** Evitare l'utilizzo di TV o radio portatili nelle vicinanze della carrozzina se questa è in funzione.

- ⚠ **AVVERTENZA:** Evitare l'utilizzo di ricetrasmittitori nelle vicinanze della carrozzina se questa è in funzione.
- ⚠ **AVVERTENZA:** Verificare la presenza di antenne per trasmettitori ed evitare di utilizzare la carrozzina nelle vicinanze.
- ⚠ **AVVERTENZA:** Nel caso in cui si verificasse un movimento o una frenata accidentale, spegnere la carrozzina non appena possibile.

Interferenze di campi elettromagnetici potrebbero avere effetti negativi sul sistema elettronico della carrozzina, inclusi:

- Disattivazione del freno a motore
- Movimenti fuori controllo della carrozzina
- Sterzate accidentali

In presenza di interferenze molto forti e durature, i sistemi elettronici potrebbero subire danni permanenti o irrimediabili.

Fonti possibili di radiazioni:

- Installazioni ricetrasmittenti portatili (ricetrasmittitori con antenna fissa)
 - Impianti ricetrasmittenti
 - TV, radio e altri dispositivi elettronici portatili
 - Altri dispositivi di comunicazione personale
- Ricetrasmittitori mobili di media portata, ad esempio antenne auto
 - Impianti ricetrasmittenti fissi
 - Dispositivi ricetrasmittenti fissi e portatili
 - Radio, TV e dispositivi elettronici fissi
- Dispositivi ricetrasmittenti a lunga portata
 - Tralicci radio e televisione
 - Impianti radio amatoriali
- Altri dispositivi domestici
 - Lettori CD
 - Computer portatili
 - Forni a microonde
 - Videoregistratori
 - Altri apparecchi simili

Rasoi elettrici e asciugacapelli se perfettamente funzionanti e in ottime condizioni non provocheranno alcuna interferenza. Per garantire il funzionamento corretto della carrozzina, attenersi alle istruzioni d'uso fornite con gli apparecchi elettrici.

2.2 Trasporto della carrozzina elettrica

Il peso del telaio è di 85,50 kg per il modello Springer con sistema di sollevamento. Si tratta pertanto di un peso molto elevato da trasportare.

Il modo migliore per trasportare la carrozzina elettrica consiste nell'utilizzo della modalità a scorrimento libero. Impostare la modalità a scorrimento libero e spingere la carrozzina fino a raggiungere la posizione desiderata.

Per salire o scendere dalle scale, utilizzare il sistema di sollevamento o le apposite rampe. Per salire o scendere dalle scale o per superare singoli gradini è necessaria la presenza di almeno due persone.

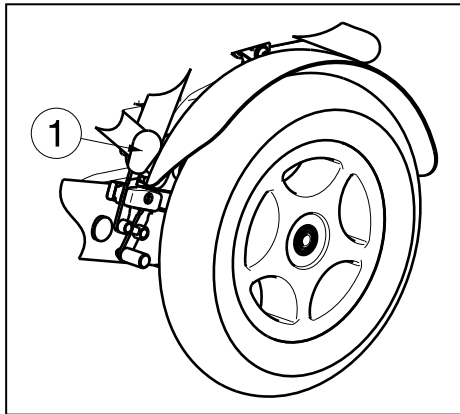
2.3 Montaggio e smontaggio della carrozzina elettrica

La carrozzina elettrica viene fornita completamente montata. Il rivenditore provvederà a montare la carrozzina in modo completo e a illustrare i vari componenti e il rispettivo utilizzo. Tuttavia, per garantire la sicurezza dell'utilizzatore, in questo documento viene fornita una descrizione dettagliata delle varie parti della carrozzina.

2.4 Utilizzo dei freni

Rilasciare il joystick per fermare la carrozzina elettrica oppure utilizzare i freni situati accanto alle ruote posteriori. Di seguito sono disponibili informazioni sull'utilizzo dei freni. I freni possono essere utilizzati solo dall'accompagnatore.

- ⚠ **AVVERTENZA:** Non utilizzare i freni per rallentare la carrozzina durante la marcia, utilizzarli solo per prevenire movimenti indesiderati della carrozzina.
- ⚠ **AVVERTENZA:** L'usura e la sporcizia accumulata sugli pneumatici (acqua, olio, fango, ecc.) incidono sull'adeguato funzionamento dei freni. Verificare la condizione degli pneumatici prima di ciascun utilizzo.
- ⚠ **AVVERTENZA:** I freni sono regolabili e possono usurarsi. Verificare il funzionamento dei freni prima di ogni utilizzo.



Per frenare:

1. Spingere le impugnature dei freni in avanti ① fino a sentire un clic.

- ⚠ **ATTENZIONE:** rischio di movimenti indesiderati - Prima di rilasciare i freni, accertarsi che la carrozzina sia su una superficie piana. Non rilasciare mai entrambi i freni contemporaneamente.

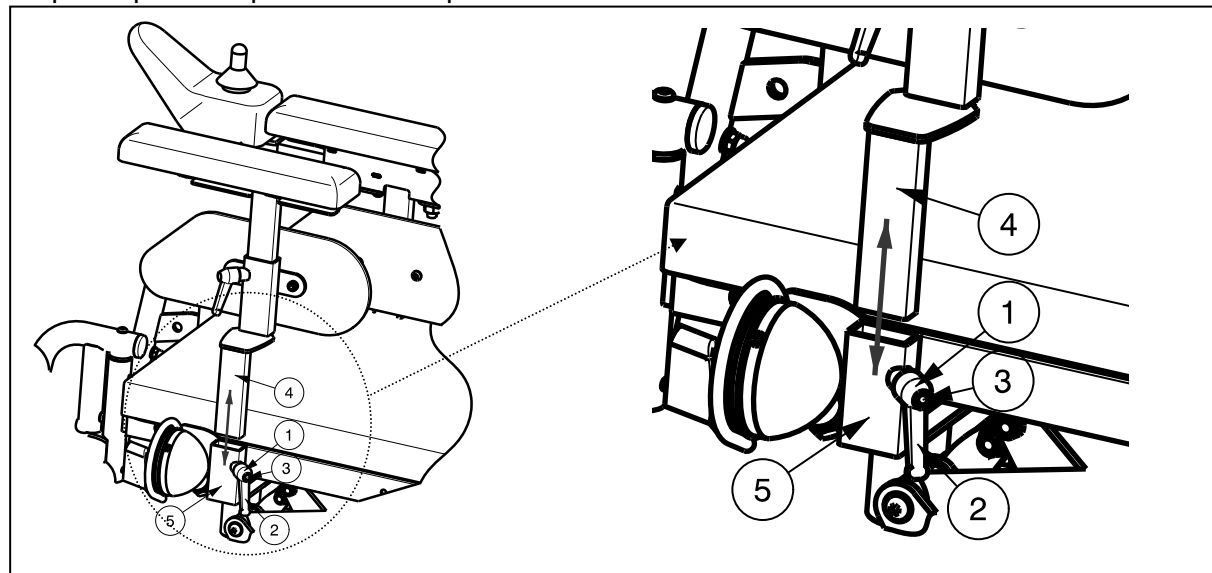
Per rilasciare i freni:

1. Rilasciare un freno tirando l'impugnatura ① all'indietro.
2. Rilasciare il secondo freno tirando l'impugnatura ① all'indietro.

2.5 Montaggio o rimozione di poggiaabbraccia o braccioli

- ⚠ **ATTENZIONE:** rischio di intrappolamento - Tenere dita, fibbie e indumenti lontani dai punti di aggancio del poggiaabbraccia o dei braccioli.

È possibile rimuovere i poggiaabbraccia per consentire il movimento laterale del paziente, per scopi terapeutici o per trasferire il paziente dalla carrozzina.

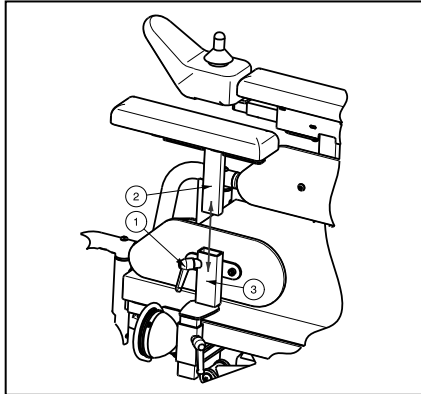


Per montare i poggia braccia sulla carrozzina elettrica:

1. Montare il poggia braccia ④ nel profilato tubolare di forma quadrata ⑤.
2. Serrare l'impugnatura ① adeguatamente. Se la leva dell'impugnatura ② si trova in una posizione pericolosa, premere sul pulsante ③ dell'impugnatura e posizionare la leva ② in modo da evitare il rischio di lesioni alle mani.

Per rimuovere i poggia braccia dalla carrozzina elettrica:

1. Ruotare l'impugnatura ① fino a sganciarla. Se la leva dell'impugnatura ② si trova in una posizione pericolosa, premere sul pulsante ③ dell'impugnatura e posizionare la leva ② in modo da evitare il rischio di lesioni alle mani.
2. Rimuovere il poggia braccia ④ dal profilato tubolare di forma quadrata ⑤.



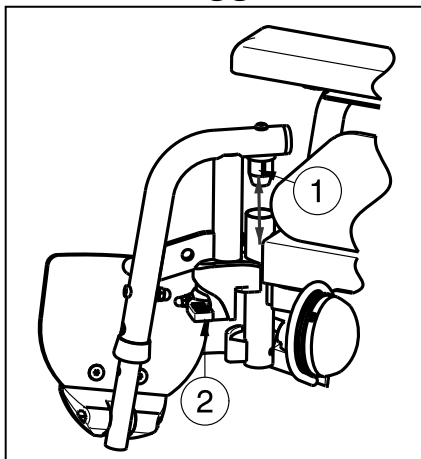
Per montare i braccioli sulla carrozzina elettrica:

1. Montare i braccioli ② sul profilato tubolare di forma quadrata ③.
2. Serrare l'impugnatura ①.

Per rimuovere i braccioli dalla carrozzina elettrica:

1. Allentare l'impugnatura ①.
2. Rimuovere i braccioli ② dal profilato tubolare di forma quadrata ③.

2.6 Montaggio o rimozione dei poggia piedi



Montare i poggia piedi nel modo seguente:

1. Reggere il poggia piedi lateralmente dalla parte esterna del telaio della carrozzina e montare la chiusura del profilato tubolare ① sul telaio.
2. Ruotare il poggia piedi verso l'interno fino a quando non scatta nella posizione corretta.
3. Ruotare la pedana verso il basso.

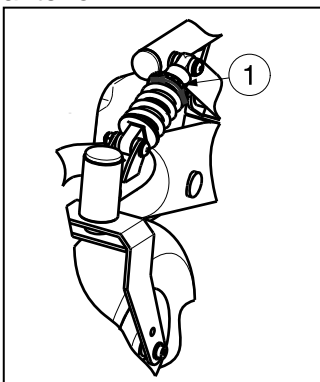
Per rimuovere i poggia piedi:

1. Tirare l'impugnatura ②.
2. Ruotare il poggia piedi verso l'esterno della carrozzina finché non si sgancia dalla guida.
3. Sfilare il poggia piedi dal profilato tubolare utilizzando la chiusura del tubolare ①.

2.7 Sospensioni

⚠ ATTENZIONE: rischio di lesioni - Regolare entrambe le molle in modo identico.

Per il comfort del paziente, è possibile regolare la forza delle molle situate sopra le ruote anteriori.

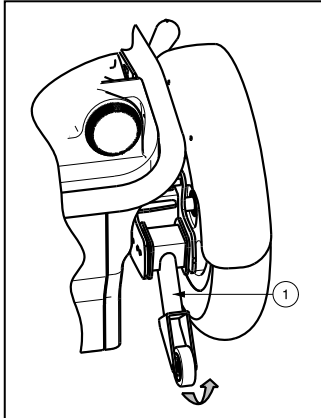


Ruotando l'anello di regolazione ① verso sinistra (in senso antiorario), l'estensione della molla diminuirà e aumenterà il livello di comfort della sospensione.

Ruotando l'anello di regolazione ① verso destra (in senso orario), l'estensione della molla aumenterà e la sospensione verrà allentata.

2.8 Dispositivo di protezione antiribaltamento (B78)

⚠ ATTENZIONE: rischio di lesioni - Prima di utilizzare la carrozzina, assicurarsi che il sistema antiribaltamento funzioni correttamente.



Per la sicurezza del paziente, la carrozzina è dotata di una protezione antiribaltamento ① predisposta con un sistema di sospensioni. Quando si superano ostacoli di piccole dimensioni (altezza non superiore a 70 mm), il sistema provoca una piccola inclinazione all'indietro. Per evitare un'inclinazione eccessiva, è possibile arrestare il meccanismo. Se si rimuove il dispositivo antiribaltamento, la carrozzina non sarà protetta dal rischio di ribaltamento accidentale. Non rimuovere questo dispositivo.

2.9 Imbottitura del sedile e dello schienale

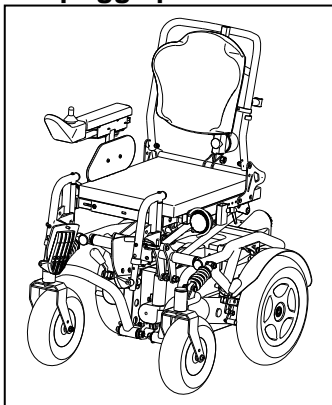
Le imbottiture del sedile e dello schienale possono essere montate o rimosse utilizzando le strisce in velcro sul telaio del sedile o sul supporto dello schienale.

2.10 Trasferimento della carrozzina all'interno e all'esterno

⚠ ATTENZIONE: nel caso in cui non si riesca a effettuare il trasferimento da soli in sicurezza, chiedere assistenza.

⚠ ATTENZIONE: rischio di lesioni - Non utilizzare joystick, pedane, poggibraccia come supporto.

⚠ ATTENZIONE: rischio di ribaltamento della carrozzina - Non stare in piedi sui poggiapiedi.



1. Posizionare la carrozzina il più vicino possibile al posto verso cui si desidera effettuare il trasferimento
2. Verificare che l'unità di comando dell'operatore sia spenta.
3. Ripiegare le pedane verso l'alto per evitarne l'utilizzo come punto di appoggio.
4. Se il trasferimento avviene sul fianco della carrozzina, rimuovere il poggibraccia interessato.
5. Trasferimento da/verso la carrozzina elettrica.

2.11 Posizione corretta nella carrozzina elettrica

Alcuni consigli per un utilizzo confortevole della carrozzina elettrica:

1. Posizionare la schiena il più vicino possibile allo schienale.
2. Accertarsi che le cosce siano in posizione orizzontale, se necessario regolare la lunghezza dei poggiapiedi.

2.12 Guida della carrozzina elettrica

⚠ AVVERTENZA: pericolo di ustioni - Prestare attenzione in caso di permanenza in ambienti molto caldi o molto freddi (esposizione al sole, freddo estremo, sauna, ecc.) per un periodo di tempo prolungato. Le superfici potrebbero assumere la stessa temperatura dell'ambiente in cui si trova la carrozzina.

⚠ AVVERTENZA: pericolo di impostazioni non sicure - Utilizzare solo le impostazioni descritte nel presente manuale.

2.12.1 Preparazione della carrozzina elettrica per l'uso

La prima volta che si utilizza la carrozzina, accertarsi che si trovi su una superficie piana. Tutte le ruote devono essere a contatto con il suolo.

1. Accertarsi che il motore sia collegato e che sia spento.
2. Regolare la carrozzina nel modo più confortevole.
3. Posizionare l'unità di comando dell'operatore nella posizione più comoda.
4. Sedersi nella carrozzina e verificare che entrambi i braccioli siano stati regolati in modo che gli avambracci siano piegati.
5. Azionare la carrozzina utilizzando il pulsante di avvio/arresto dell'unità di comando dell'operatore.

Impostare il controllo della velocità sull'unità dell'operatore sul valore minimo. La carrozzina elettrica è pronta per l'uso.

2.12.2 Al termine dell'utilizzo

Prima di scendere dalla carrozzina elettrica accertarsi che tutte le quattro ruote siano a contatto con il suolo.

Premere il pulsante di avvio/arresto dell'unità di comando dell'operatore, il display dell'unità di comando dovrebbe spegnersi.

2.12.3 Parcheggio della carrozzina elettrica

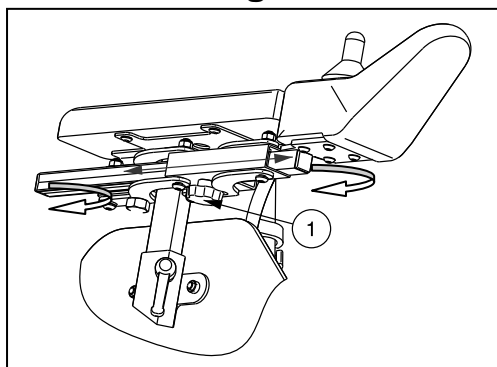
Dopo avere spento la carrozzina elettrica, non sarà possibile inviare alcun comando al sistema di guida. Parcheggiare sempre la carrozzina elettrica in luoghi a cui è facile accedere e su superfici piane in cui le quattro ruote toccano il suolo.

2.12.4 Controlli per l'operatore

* Controllo DX2 o Shark

Le istruzioni d'uso dei controlli per l'operatore sono disponibili nei manuali per l'utente relativi all'unità di comando fornita con la carrozzina.

2.12.5 Regolazione dell'unità di comando dell'operatore



È possibile modificare la posizione orizzontale dell'unità di comando dell'operatore allentando la vite ①. L'unità può essere regolata a piacere o rimossa. Serrare la vite ① in modo adeguato. Se la vite ① viene spinta lateralmente, l'unità di comando verrà girata verso lo stesso lato della spinta.

NOTA: a seconda delle caratteristiche della carrozzina, la vite ① potrebbe trovarsi anche a lato del profilato tubolare di guida.

2.12.6 Connettori per caricabatteria e unità di programmazione

⚠ AVVERTENZA: rischio di lesioni - Prima di mettere in moto la carrozzina, verificare che siano stati scollegati tutti i connettori (caricabatteria e unità di programmazione).



La presa per il collegamento del caricatore di serie si trova sulla parte frontale dell'unità di comando. In questa stessa posizione, si trova l'attacco per l'unità di programmazione che deve essere collegata e utilizzata solo da personale autorizzato ed esperto in programmazione (personale Vermeiren).

2.12.7 Il primo viaggio

⚠ AVVERTENZA: controllare la carrozzina elettrica - Familiarizzare con il comportamento della carrozzina in fase di marcia.

- Marcia

Dopo essersi seduti nella carrozzina elettrica e averla impostata come descritto in precedenza, impugnare il joystick e spingerlo nella direzione desiderata, ad esempio:

| | | |
|----------------------------|---|------------------|
| AZIONE DI SPINTA IN AVANTI | = | MARCIA IN AVANTI |
| AZIONE DI SPINTA INDIETRO | = | RETROMARCIA |

- Arresto

Per frenare, rilasciare il joystick che tornerà in posizione neutra. Rallentare quindi la carrozzina elettrica fino a un arresto graduale. Provare a frenare e a fermarsi più volte fino ad acquisire sicurezza nell'esecuzione di queste operazioni con la carrozzina elettrica. È necessario essere in grado di prevedere il comportamento della carrozzina in fase di marcia o frenata.

- Guida in prossimità di angoli o curve

⚠ AVVERTENZA: rischio di ribaltamento - Ridurre la velocità in prossimità di curve o angoli.

⚠ AVVERTENZA: rischio di schiacciamento - Mantenere sempre una distanza adeguata dagli angoli o dagli ostacoli.

Muovere il joystick nella direzione verso la quale si desidera girare. Le ruote anteriori gireranno di conseguenza e la carrozzina elettrica si muoverà nella nuova direzione desiderata. È molto importante assicurarsi che vi sia spazio a sufficienza per consentire la marcia in prossimità di angoli o curve. Si consiglia di affrontare i passaggi stretti impostando curve ampie in modo da poter attraversare il punto più stretto con la carrozzina il più possibile dritta.

Non impegnare curve o angoli con un percorso in diagonale. Se si tenta di 'tagliare l'angolo', è possibile che le ruote posteriori incorrano in ostacoli e che la carrozzina elettrica venga destabilizzata.

2.12.8 Retromarcia

⚠ AVVERTENZA: controllare la carrozzina elettrica - Familiarizzare con il comportamento della carrozzina in fase di marcia.

⚠ AVVERTENZA: controllare la velocità - In fase di retromarcia, procedere sempre alla velocità minima.

⚠ AVVERTENZA: rischio di collisione - Durante la retromarcia, guardare sempre indietro.

La guida in retromarcia richiede maggiore attenzione e concentrazione. Per questo motivo la velocità degli spostamenti in retromarcia è stata ridotta notevolmente rispetto a quella della marcia frontale. Tuttavia, durante la retromarcia è sempre preferibile impostare la velocità minima.

2.12.9 Marcia in salita

- ⚠ **AVVERTENZA:** controllare la carrozzina elettrica - Familiarizzare con il comportamento della carrozzina in fase di marcia.
- ⚠ **AVVERTENZA:** controllare la carrozzina elettrica - Non impostare mai il folle se la carrozzina si trova su una pendenza.
- ⚠ **AVVERTENZA:** controllare la velocità - Sulle pendenze spostarsi il più lentamente possibile.
- ⚠ **AVVERTENZA:** rischio di ribaltamento - Non superare il gradiente massimo di stabilità statica in salita. Vedere il paragrafo "Specifiche tecniche".
- ⚠ **AVVERTENZA:** Non fare mai retromarcia in salita.

Affrontare le salite sempre frontalmente. Per evitare il rischio di ribaltamento, accertarsi che tutte le quattro ruote siano sempre a contatto con il suolo (rampe, accessi carrabili, ecc.).

Se ci si ferma su una pendenza rilasciando il joystick, il freno a motore impedirà alla carrozzina elettrica di scivolare all'indietro. Il freno a motore viene attivato non appena il joystick torna in posizione neutra.

Per riprendere la marcia in salita, spingere il joystick in avanti il più possibile per garantire una potenza di spinta sufficiente. Questa operazione consentirà alla carrozzina elettrica di riprendere lentamente la marcia in salita.

Se la carrozzina non è in grado di affrontare la salita, aumentare la velocità tramite l'apposito controllo e riprovare.

2.12.10 Marcia in discesa

- ⚠ **AVVERTENZA:** controllare la carrozzina elettrica - Familiarizzare con il comportamento della carrozzina in fase di marcia.
- ⚠ **AVVERTENZA:** controllare la carrozzina elettrica - Non impostare mai il folle se la carrozzina si trova su una pendenza.
- ⚠ **AVVERTENZA:** controllare la velocità - Spostarsi sulle pendenze il più lentamente possibile.
- ⚠ **AVVERTENZA:** rischio di ribaltamento - Evitare curve molto strette.
- ⚠ **AVVERTENZA:** rischio di ribaltamento - Non superare il gradiente massimo di stabilità statica in discesa. Vedere il paragrafo "Specifiche tecniche".

Affrontare sempre le discese frontalmente. La marcia in direzione trasversale potrebbe determinare la perdita di contatto con il suolo di una o più ruote con conseguente rischio di ribaltamento. Se una delle ruote posteriori perde il contatto con il suolo, l'alimentazione alle ruote verrà interrotta e la carrozzina si fermerà.

Il peso della carrozzina determina un aumento della velocità in discesa. Ridurre la velocità tramite l'unità di comando dell'operatore.

Evitare curve molto strette durante una discesa. Il peso della carrozzina elettrica potrebbe causare il sollevamento di uno dei fianchi o il ribaltamento in curva.

2.13 Guida della carrozzina elettrica sulle rampe

- ⚠ AVVERTENZA:** rischio di lesioni - Non superare il carico massimo sulle rampe.
- ⚠ AVVERTENZA:** rischio di lesioni - Per evitare danni o lesioni, scegliere il modello di rampe appropriato. La casa produttrice declina ogni e qualsiasi responsabilità per danni o lesioni derivanti da scelta di rampe non appropriate.
- ⚠ AVVERTENZA:** rischio di lesioni - Accertarsi che l'altezza delle ruote sia sufficiente per superare il gradino iniziale della rampa. Il telaio della carrozzina elettrica non deve venire a contatto con la rampa.
- ⚠ AVVERTENZA:** rischio di lesioni - Utilizzare la cintura di sicurezza.
- ⚠ AVVERTENZA:** rischio di ribaltamento - Impostare le funzioni di regolazione (sedile, schienale, poggiatesta, ecc.) in modo da garantire la massima stabilità della carrozzina.

Se per superare un ostacolo si utilizza una rampa, osservare le seguenti precauzioni:

1. Verificare il carico massimo stabilito dal produttore per l'utilizzo di rampe.
2. Percorrere le rampe alla velocità minima necessaria.
3. Consultare le istruzioni incluse nel capitolo "Il primo viaggio".

Se la carrozzina elettrica dispone di funzioni di regolazione, per garantirne la stabilità accertarsi che:

1. Il sedile si trovi nella posizione orizzontale più bassa possibile.
2. Lo schienale sia in posizione eretta.
3. I poggiatesta siano disposti in modo da non provocare collisioni durante il superamento dell'ostacolo.

Se spinti da un accompagnatore, tenere presente che l'elevato peso della carrozzina aumenta il rischio di spinta all'indietro.

2.14 Spinta della carrozzina

- ⚠ AVVERTENZA:** controllare la carrozzina elettrica - Non impostare mai il folle durante la marcia.
- ⚠ AVVERTENZA:** controllare la carrozzina elettrica - Non impostare mai il folle se la carrozzina si trova su una pendenza. La carrozzina potrebbe scivolare via accidentalmente.

La carrozzina deve essere predisposta con un dispositivo a scorrimento libero accessibile e attivabile solo dall'accompagnatore.

2.14.1 Motori a 220 W-6 km/h o a 350 W-10 km/h

Durante la regolazione delle leve ① di entrambi i motori, impostare la marcia in folle.

Innestare o disinnestare la frizione attenendosi alle istruzioni riportate di seguito.



Se in modalità a scorrimento libero, il freno elettronico è disattivato e la carrozzina non viene frenata. Non attivare la modalità a scorrimento libero sulle pendenze.



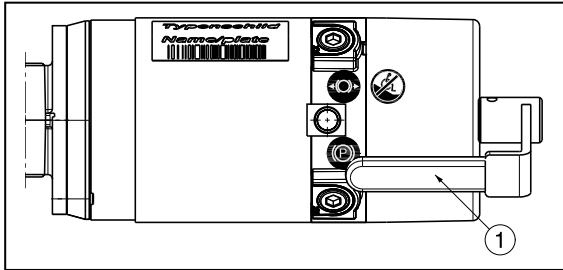
MARCIA

Spingere le leve di regolazione ① di entrambi i motori in corrispondenza del simbolo di marcia.

Muovere il controllo dell'operatore verso l'esterno e verso l'interno. A questo punto è possibile controllare la marcia in modo elettronico.

**FOLLE**

Tirare le leve di regolazione ① di entrambi i motori in corrispondenza del simbolo per il folle, verrà attivata la modalità di scorrimento libero. A questo punto è possibile spingere la carrozzina senza controllare la marcia in modo elettronico.



- ⚠ Utilizzare lo scorrimento libero solo per spostare la carrozzina o per allontanarla da un'area pericolosa.
- ⚠ Se la modalità a scorrimento libero è attivata, il sistema frenante elettromagnetico verrà disattivato, pertanto la carrozzina potrebbe muoversi in modo imprevisto. Non posizionare la carrozzina su pendenze o terreni accidentati, potrebbe sposarsi accidentalmente.
- ⚠ Se il simbolo di blocco del sistema elettronico lampeggia, ciò indica che non è possibile utilizzare la marcia controllata elettronicamente.

2.15 Trasporto in auto

- ⚠ **AVVERTENZA:** rischio di lesioni - Assicurarsi che sotto la carrozzina elettrica non vi siano persone o oggetti durante il trasporto.
- ⚠ **AVVERTENZA:** rischio di lesioni - Controllare che la carrozzina sia fissata in modo adeguato in modo da evitare lesioni ai passeggeri in caso d'urto o di frenate improvvise.
- ⚠ **AVVERTENZA:** rischio di lesione - **NON** utilizzare la stessa cintura di sicurezza per il passeggero e per la carrozzina.

Per il trasporto della carrozzina in auto, attenersi alle istruzioni seguenti:

Il modo migliore per trasportare la carrozzina elettrica nell'auto è guidarla all'interno del veicolo tramite le apposite rampe.

Se non ci si sente sicuri nella guida sulle rampe, è anche possibile impostare la modalità a scorrimento libero e spingere la carrozzina nell'auto utilizzando le rampe.

Se la carrozzina è troppo grande per poter essere collocata all'interno dell'auto, è anche possibile trasportarla attenendosi alle istruzioni seguenti:

1. Rimuovere tutte le parti mobili (poggiatesta, braccioli, unità di comando, ecc.).
2. Riporre le parti in un posto sicuro.
3. Collocare la carrozzina elettrica nell'auto con l'aiuto di due persone sollevandola afferrando le parti fisse del telaio.
4. Fissare saldamente le parti fisse del telaio al veicolo.
5. Impostare la modalità di guida per la carrozzina (innestare i freni di stazionamento) e verificare che l'unità di comando dell'operatore sia spenta.

2.16 Uso della carrozzina quale sedile su un'autovettura

- ⚠ **AVVERTENZA:** La carrozzina ha passato il test dell'ISO 7176-19: 2008 e, per questo, è stata disegnata e testata per essere utilizzata quale sedile su un'autovettura, rivolti in direzione di marcia.
- ⚠ **AVVERTENZA:** La cintura pelvica della carrozzina non è da utilizzarsi come da cintura di sicurezza.

La carrozzina è testata utilizzando un sistema tirante a quattro punti e un sistema di contenimento per il paziente a tre punti.

Quando però possibile, usare il sedile del veicolo e porre la carrozzina dietro il sedile o nel bagagliaio.

Istruzioni per fissare la carrozzina quale sedile in un'autovettura:

1. Controllare che il veicolo sia dotato di un sistema di fissaggio per carrozzina e di cinture di sicurezza, conforme alla legge ISO 10542.
2. Controllare che i componenti del sistema di fissaggio per carrozzine e le cinture di sicurezza non siano danneggiati, rotti, sfilacciati o rovinati.
3. Se dotata di un sedile regolabile e/o schienale reclinabile, assicurarsi che l'utilizzatore della carrozzina sia seduto in posizione il più eretta possibile. Se le condizioni del paziente non lo consentono, bisognerebbe valutare i rischi per evitare pericoli per il paziente durante il trasporto.
4. Rimuovere tutti gli accessori montati come ad esempio equipaggiamenti respiratori o vassoi, e riporli in un posto sicuro.
5. Posizionare la carrozzina nella stessa direzione di marcia, in centro ai binari montati sul pavimento del veicolo, fissando la carrozzina.
6. Assicurarsi che le zone indicate intorno alla carrozzina siano lontane dalle parti rigide del veicolo.

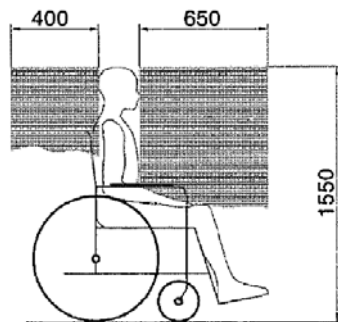


Figura 1



Figura 2

7. Montare le cinture di sicurezza anteriori seguendo le istruzioni del costruttore del sistema di passanti, fino al punto indicato. (figura 3)
Questo punto è segnato con un simbolo (figura 4)
8. Tirare la carrozzina finché le cinture anteriori non sono tese.
9. Applicare i freni della carrozzina.
10. Montare le cinture di sicurezza posteriori seguendo le istruzioni del costruttore del sistema di passanti, fino al punto indicato. (figura 3)
11. Questo punto è segnato con un simbolo (figura 4)

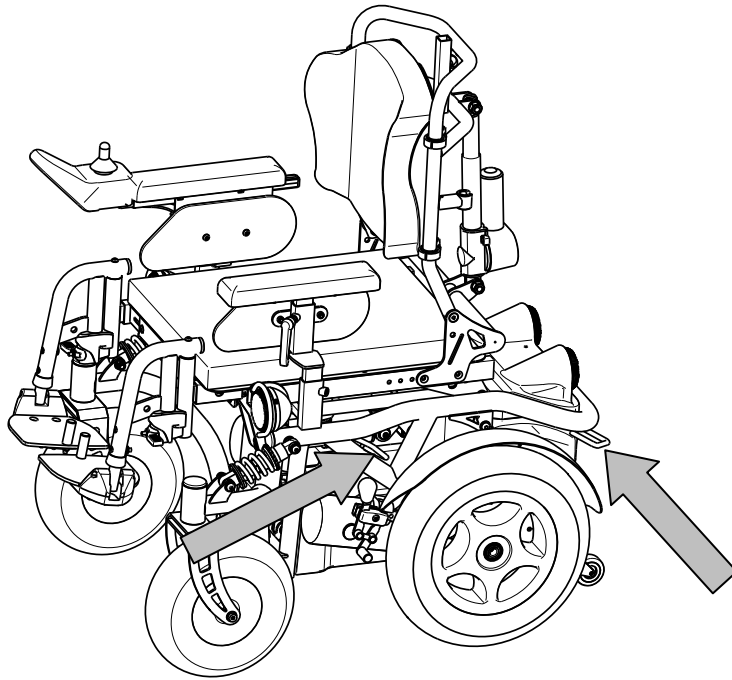


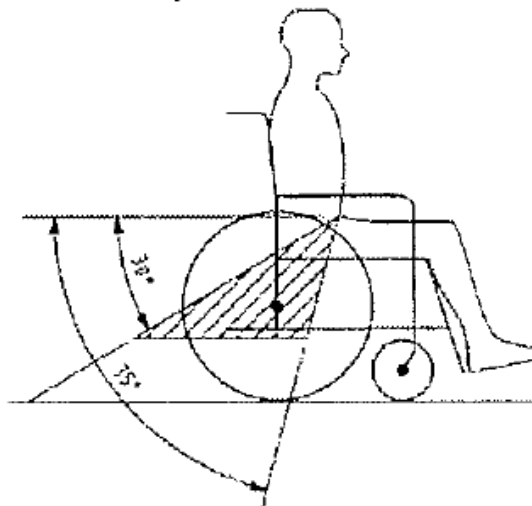
Figura 3



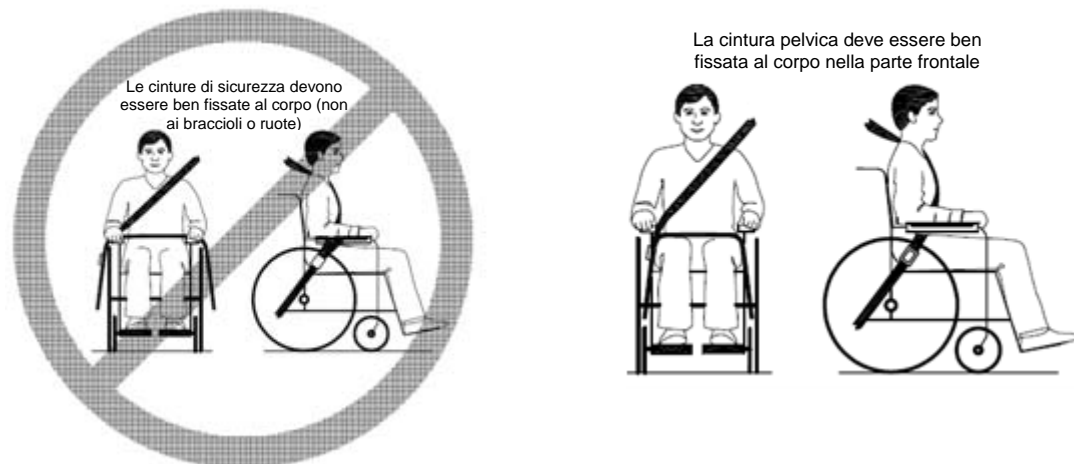
Figura 4

Istruzioni per la sicurezza del paziente:

1. Rimuovere entrambi i braccioli.
2. Se presente, allacciare la cintura pelvica della carrozzina.
3. Allacciare la cintura di sicurezza del paziente seguendo le istruzioni del costruttore del sistema di passanti.
4. Indossare la cintura pelvica da una parte all'altra del bacino, in modo che l'angolo della cintura sia entro la zona dai 30° ai 75° dal piano orizzontale, come mostrato in figura.



5. È preferibile raggiungere un angolo maggiore per la zona indicata.
6. Stringere la cintura come da istruzioni del costruttore del sistema di passanti, secondo il comfort del paziente.
7. Assicurarsi che la cintura di sicurezza sia attaccata in linea retta al punto di ancoraggio nel veicolo e che nessuna piega sia visibile nella cintura, ad esempio nell'asse della ruota posteriore.
8. Installare i braccioli, se desiderati. Assicurarsi che le cinture non siano attorcigliate o costrette lontano dal corpo a causa di componenti della carrozzina come braccioli o ruote.



2.17 Trasporto in aereo

La carrozzina elettrica può essere trasportata in aereo. Effettuare il check-in della carrozzina elettrica al banco della compagnia aerea. Informare per tempo la compagnia aerea della necessità di trasportare la carrozzina. Non è consentito utilizzare la carrozzina elettrica in sostituzione degli appositi sedili per il trasporto in aereo. La carrozzina deve essere riposta insieme ai bagagli.

Per trasportare la carrozzina in aereo, tenere presente i requisiti seguenti:

1. Tipo e caratteristiche della carrozzina (joystick, batterie)

La carrozzina è dotata di batterie al gel o pile a secco. In genere questo tipo di batterie non deve essere rimosso dalla carrozzina. È sufficiente scollegare e isolare i connettori elettrici delle batterie.

2. Dimensioni e peso della carrozzina

Le dimensioni e il peso consentiti per la carrozzina dipendono dal tipo di aereo.

3. Danni alla carrozzina

È possibile che la carrozzina venga danneggiata poiché riposta in uno spazio di piccole dimensioni insieme ai bagagli e ad altri oggetti.

Per evitare il rischio di danneggiamento alla carrozzina:

- Impostare le regolazioni standard per la carrozzina, ovvero colonna di sollevamento abbassata il più possibile, sedile in posizione orizzontale, schienale inclinato in avanti il più possibile.
- Ripiegare le pedane poggiatepiedi verso l'alto e i poggiatesta verso l'interno il più possibile.
- Verificare che le leve di regolazione siano posizionate verso l'interno.
- Avvolgere l'unità di comando dell'operatore con un panno morbido per proteggerlo da colpi o urti accidentali.

Prima del viaggio, contattare la compagnia aerea per informazioni sui requisiti di trasporto delle carrozzine in aereo.

2.18 Batterie

Lo standard per la carrozzina elettrica è di due batterie AGM sigillate di 12 V/38 Ah. Le batterie utilizzate con la carrozzina elettrica sono destinate alla guida e raggiungono la potenza massima solo dopo alcuni cicli di carica e utilizzo.

Se le batterie si scaricano dopo un utilizzo prolungato o si danneggiano, occorre sostituirle entrambe presso un rivenditore autorizzato.

La casa costruttrice declina ogni responsabilità in caso di danni provocati dall'uso di batterie non originali.

In caso di apertura della batteria, la casa costruttrice declina ogni responsabilità e la garanzia decade.

Non utilizzare le batterie a temperature inferiori a +5° C o superiori a +50° C, la temperatura ottimale è +20 °C.

2.19 Caricabatterie

Per caricare le batterie, utilizzare solo il caricabatterie fornito con la carrozzina: IMPULSE S (6 A).

Per ulteriori informazioni sul caricabatterie, consultare il manuale Impulse S fornito con il prodotto.

2.20 Carica delle batterie

⚠ ATTENZIONE: rischio di lesioni - Per la carica, utilizzare solo il caricabatterie fornito con le batterie.

Il caricatore IMPULSE S (6 A) consente di allineare la curva di carico con il livello di carica delle batterie AGM, pertanto è possibile ricaricare la carrozzina dopo ogni utilizzo. Questo consente di evitare una carica eccessiva della batteria e il cosiddetto "effetto memoria".

Al più tardi, ricaricare la carrozzina quando l'indicatore di carica sull'unità di comando raggiunge il rosso. Se si procede senza caricare, si accenderà solo l'ultimo LED rosso e lampeggerà in continuazione per segnalare che le batterie sono quasi completamente scariche. Se si ignora questo segnale, dopo breve tempo verrà visualizzato un messaggio d'errore per indicare che le batterie non hanno più potenza sufficiente per la marcia. Le batterie dovranno pertanto essere ricaricate prima della visualizzazione di tali messaggi utilizzando il caricabatterie IMPULSE S (6 A) fornito. In ogni caso, evitare che le batterie si scarichino completamente.

• PRIMO UTILIZZO

Innanzitutto, inserire la spina nella presa a muro. Dopo l'accensione della serie di luci LED, il caricatore passerà in modalità STANDBY. Entrambe le luci LED, verde e gialla, saranno attive.

Collegare quindi in cavo del caricatore con il connettore tripolare alla presa del caricatore sull'unità di comando dell'operatore della carrozzina elettrica. Dopo avere collegato le batterie, il caricatore avvierà automaticamente la carica. A questo punto, sarà accesa solo la luce LED gialla.

A carica completa, la luce LED gialla si spegnerà e si accenderà la luce LED verde. Rimuovere i cavi del caricatore dell'unità di comando dell'operatore. Il caricatore tornerà in modalità STAND-BY con le luci LED gialla e verde accese.

Se il cavo del caricatore non viene rimosso, un flusso minimo di corrente garantirà la carica completa delle batterie (carica di compensazione).

Se si prevede di non utilizzare la carrozzina per un lungo periodo di tempo, occorre ricaricare le batterie regolarmente per mantenere la carrozzina sempre funzionante.

La casa costruttrice declina ogni responsabilità per danni derivanti da carica impropria.

Per ulteriori informazioni, consultare il manuale fornito con il caricabatterie.

3 Installazione e regolazione

Le istruzioni contenute nel presente capitolo sono destinate al rivenditore.

La carrozzina Springer è stata messa a punto per essere regolata con un numero minimo di parti di ricambio e per garantire al bambino il massimo comfort.

Per individuare il centro assistenza o il rivenditore specializzato più vicino, contattare il centro Vermeiren. Nell'ultima pagina del manuale, è disponibile un elenco di centri Vermeiren autorizzati.

⚠ AVVERTENZA: rischio di regolazioni non sicure - Utilizzare solo le regolazioni descritte in questo manuale.

⚠ AVVERTENZA: rischio di ribaltamento - La variazione delle regolazioni consigliate può modificare la stabilità della carrozzina con rischio di ribaltamenti laterali o posteriori.

3.1 Attrezzi

La carrozzina Vermeiren Springer viene distribuita con:

- Set di chiavi n° 10
- Chiavi a brugola n° 4 e n° 5
- Cacciavite a stella

3.2 Modalità di consegna

La carrozzina elettrica viene distribuita con:

- 1 telaio con poggiaabbraccia, unità di comando dell'operatore, ruote anteriori e posteriori
- 1 coppia di poggiapiedi
- 1 sistema di sollevamento
- 2 x batterie destinate alla guida, 2 x motori di guida
- Motore per l'inclinazione del sedile e dello schienale, sistema di sollevamento
- Dispositivo antiribaltamento
- Caricatore Impulse S (6A)
- Elettronica
- Attrezzi
- Manuale
- Accessori

Prima dell'uso, verificare che siano stati inclusi tutti i componenti e che questi non siano stati danneggiati, ad esempio durante il trasporto.

3.3 Regolazioni consentite

⚠ AVVERTENZA: rischio di lesioni - Prima di effettuare qualsiasi regolazione, spegnere la carrozzina elettrica.

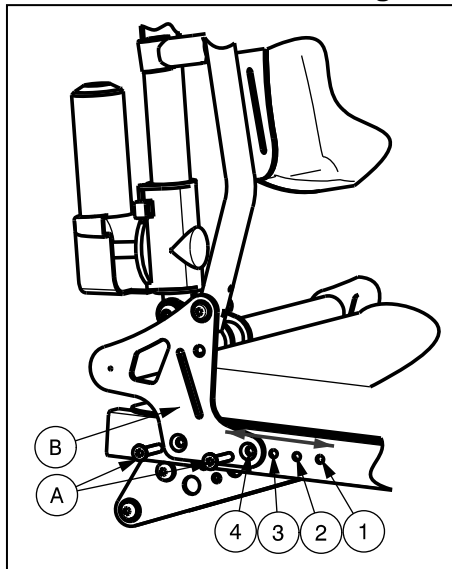
⚠ AVVERTENZA: rischio di lesioni - Non effettuare mai alcuna regolazione durante la marcia.

⚠ AVVERTENZA: rischio di lesioni - I freni devono essere regolati solo dal rivenditore specializzato.

⚠ AVVERTENZA: rischio di lesioni - Prima di utilizzare la carrozzina elettrica, assicurarsi che tutte le viti e le maniglie siano serrate saldamente in modo manuale.

3.3.1 Regolazione della profondità del sedile

- ⚠ **AVVERTENZA:** rischio di lesioni - Non modificare mai la profondità del sedile mentre il paziente è seduto nella carrozzina.
- ⚠ **AVVERTENZA:** rischio di lesioni – Assicurarsi che i supporti dello schienale su entrambi i lati siano regolati con la stessa profondità di seduta.



La profondità del sedile della carrozzina Vermeiren Springer può essere regolata a quattro altezze modificando la posizione dello schienale.

| Profondità del sedile | Posizione dello schienale |
|-----------------------|---------------------------|
| 310 mm | Posizione 1 |
| 330 mm | Posizione 2 |
| 350 mm | Posizione 3 |
| 370 mm (Standard) | Posizione 4 |

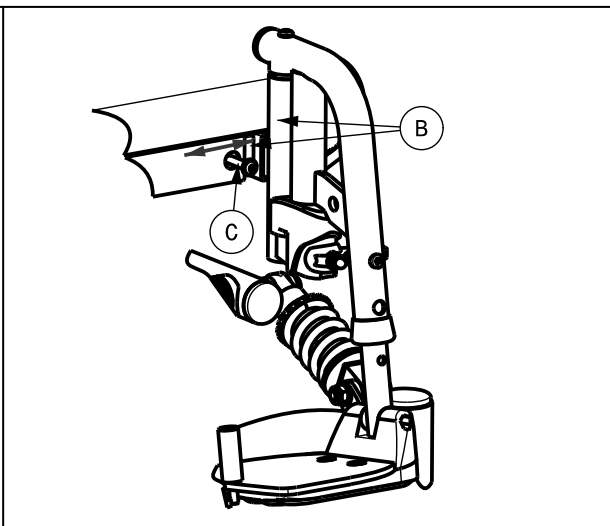
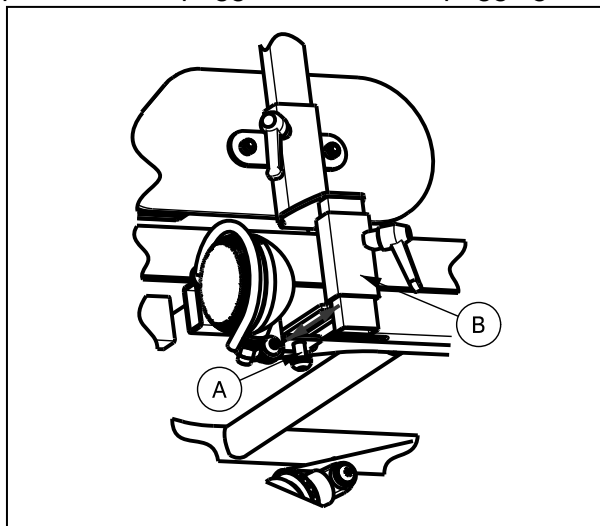
Tabella 2: Profondità del sedile

1. Rimuovere le due viti **A** dai supporti dello schienale **B** su entrambi i lati.
2. Regolare lo schienale fino a raggiungere la profondità del sedile desiderata.
3. Serrare le due viti **A** in modo saldo manualmente.

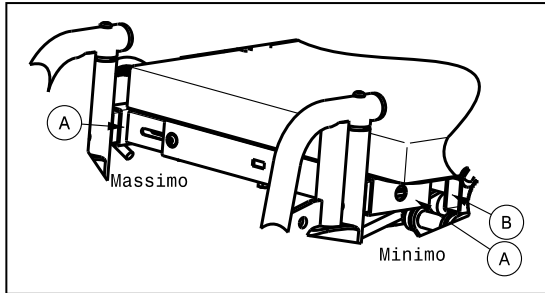
3.3.2 Regolazione della larghezza del sedile

- ⚠ **ATTENZIONE:** rischio di ribaltamento - Assicurarsi che poggia braccia e i poggiatesta siano posizionati simmetricamente rispetto al sedile.

Per regolare la larghezza del sedile a 260 mm - 380 mm, è necessario modificare la posizione dei poggiatesta e dei poggiatesta:



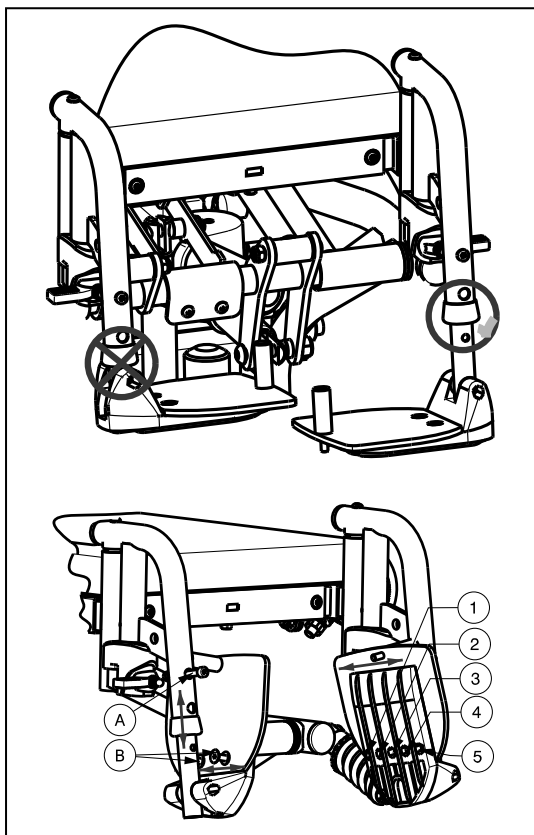
1. Allentare la vite **A** sulla parte inferiore del telaio del sedile.
2. Posizionare il poggiatesta **B** in base alle esigenze.
3. Serrare la vite **A** in modo saldo manualmente.
4. Regolare il secondo poggiatesta nello stesso modo.
5. Rimuovere la vite **C** sul lato frontale del sedile.
6. Regolare il poggiatesta **D** in base alle esigenze.
7. Serrare la vite **C** in modo saldo manualmente.
8. Regolare il secondo poggiatesta.



La posizione massima del poggiapiedi viene raggiunta quando il profilato tubolare quadrato del poggiapiedi **A** si trova nella stessa posizione del profilato tubolare quadrato esterno del telaio del sedile **B**. Superando questo limite si rischia di danneggiare le luci anteriori.

3.3.3 Regolazione dei poggiapiedi

⚠ ATTENZIONE: rischio di ribaltamento - Assicurarsi che i poggiapiedi siano fissati simmetricamente su entrambi i lati.



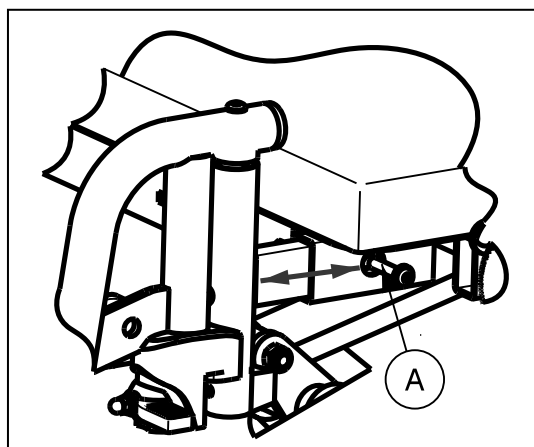
Non collocare i poggiapiedi in una posizione in cui possano entrare in contatto con il profilato tubolare esterno.

È possibile regolare la lunghezza dei poggiapiedi in sei diverse posizioni attendendosi alle seguenti istruzioni:

1. Rimuovere la vite **A**.
2. Regolare il poggiapiedi a un'altezza confortevole per il paziente.
3. Serrare la vite **A** in modo adeguato.

È possibile regolare la profondità dei poggiapiedi in tre diverse posizioni attendendosi alle seguenti istruzioni:

1. Rimuovere le viti **B**.
2. Regolare i poggiapiedi a un'altezza confortevole per il paziente.
 - Posizione 1: foro 1 e 3
 - Posizione 2: foro 2 e 4
 - Posizione 3: foro 3 e 5
3. Serrare le viti in modo adeguato **B**.

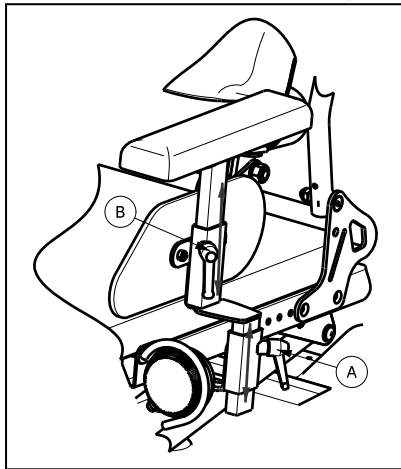


È possibile regolare la lunghezza dell'appoggio per la coscia come indicato di seguito, l'intervallo di regolazione è di 30 mm:

1. Rimuovere le viti **A** a lato del telaio del sedile.
2. Regolare la lunghezza in base alle esigenze.
3. Serrare le viti **A** in modo adeguato.

3.3.4 Regolazione dei braccioli

⚠ ATTENZIONE: rischio di ribaltamento - Assicurarsi che i braccioli siano fissati simmetricamente rispetto al sedile.



È inoltre possibile regolare l'altezza dei braccioli.

1. Allentare la leva **A** e/o la leva **B**.
2. Regolare i braccioli con una posizione confortevole.
3. Serrare la leva **A** e/o la leva **B** manualmente.

3.3.5 Regolazione dell'altezza dello schienale

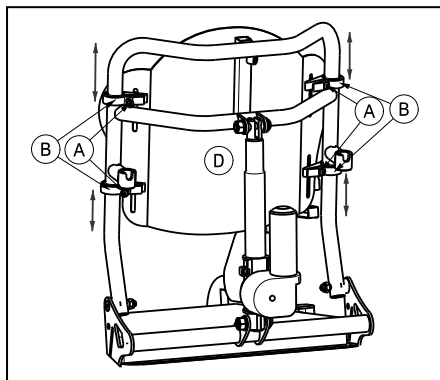
Per il comfort del paziente, assicurarsi che lo schienale sia regolato alla stessa altezza su entrambi i lati.

La regolazione dell'altezza dello schienale può variare da 370 mm a 490 mm.

Per regolare lo schienale sono disponibili le due modalità indicate di seguito.

Metodo 1:

L'intervallo di regolazione dell'altezza dello schienale è di 50 mm.

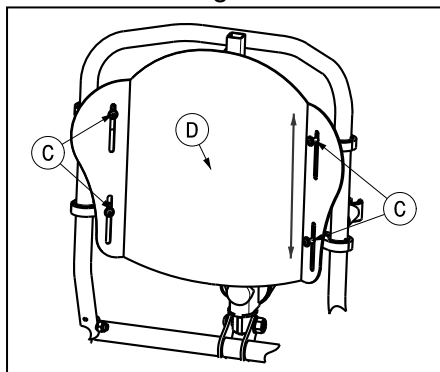


1. Allentare leggermente le viti **A** dei morsetti dello schienale **B**.
2. I morsetti dello schienale **B** si apriranno.
3. Regolare i morsetti dello schienale **B** e posizionare il supporto dello schienale **D** all'altezza desiderata.
4. Serrare tutte le viti **A** manualmente.

Assicurarsi che i morsetti non siano a contatto con i profilati tubolari orizzontali per il supporto del motore e del poggiatesta o con i profilati tubolari destinati al montaggio dei supporti laterali. Mantenere la distanza di scurezza di 20 mm tra i morsetti dello schienale e i profilati tubolari.

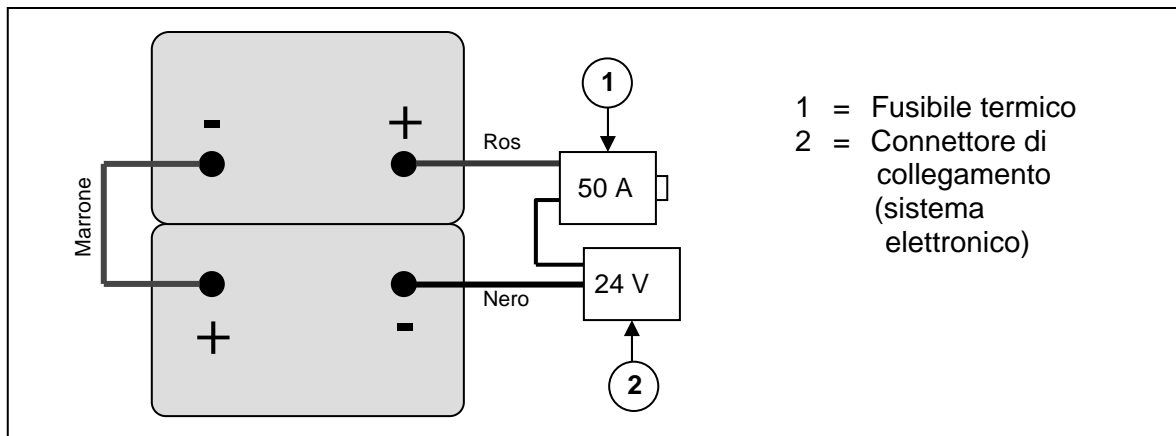
Metodo 2:

L'intervallo di regolazione dell'altezza dello schienale è di 60 mm.



1. Allentare le viti **C** sul supporto dello schienale.
2. Regolare il supporto dello schienale **D** all'altezza desiderata.
3. Serrare tutte le viti **C** manualmente.

3.4 Connettori della batteria



3.5 Sostituzione degli pneumatici

- ⚠ **ATTENZIONE:** Prima di rimuovere il copertone, sgonfiare la camera d'aria.
- ⚠ **ATTENZIONE:** rischio di danneggiamento - Se maneggiato in modo scorretto, il cerchione della ruota potrebbe danneggiarsi.

Il montaggio corretto può essere garantito solo da personale esperto. La garanzia decade in caso di montaggio improprio e non effettuato dal rivenditore specializzato.

Utilizzare esclusivamente apparecchiature di gonfiaggio conformi alle normative e con indicazione della pressione in bar. La garanzia decade in caso di danni provocati dall'utilizzo di apparecchiature di gonfiaggio fornite da terze parti.

In caso di mancata sostituzione delle ruote o della camera d'aria, osservare le seguenti precauzioni:

- ⚠ **AVVERTENZA:** rischio di lesioni - Verificare che la pressione sia corretta.
- ⚠ **ATTENZIONE:** rischio di lesioni - Accertarsi che oggetti, parti del corpo o profilati tubolari interni non rimangano impigliati tra il copertone e il cerchione durante il montaggio.

- **Ruote direttrici (ruote anteriori)**

Rimozione del copertone dal cerchione:

1. Sgonfiare completamente la camera d'aria.
2. Inserire l'attrezzo smontagomme tra il cerchione e il copertone.
3. Premere lentamente e delicatamente lo smontagomme verso il basso. In questo modo, il copertone fuoriesce dal cerchione.
4. Fare scorrere l'attrezzo lungo il cerchione, il copertone fuoriesce completamente dal cerchione.
5. Rimuovere quindi con delicatezza il copertone e quindi la camera d'aria.

Prima di installare la nuova camera d'aria tenere presente quanto segue:

Verificare che sulla superficie del cerchione e sulla parete interna del copertone non siano presenti corpi estranei e se necessario, pulire accuratamente. Verificare lo stato della superficie del cerchione, soprattutto in corrispondenza del foro della valvola. Utilizzare esclusivamente ricambi originali. La garanzia decade in caso di danni provocati dall'uso di ricambi non originali. Contattare il rivenditore specializzato.

Montaggio del copertone nel cerchione:



Disporre la camera d'aria sgonfia lungo il centro del cerchione. Accertarsi che la valvola sporga dall'apposito foro sul cerchione.



Spingere il copertone lungo il bordo del cerchione, partendo dalla valvola. Gonfiare leggermente la camera d'aria in modo che prenda forma circolare e inserirla nel copertone.



Inserire la camera d'aria completamente e uniformemente nel copertone, in caso di pieghe sfiatare un po' d'aria. Spingere quindi delicatamente la parte superiore del copertone, iniziando dalla valvola, agendo con entrambe le mani.

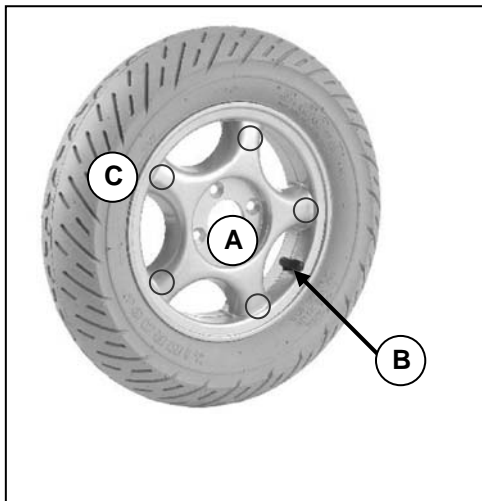
Controllare entrambi i lati per accertarsi che la camera d'aria non rimanga impigliata tra il cerchione e il bordo del copertone. Spingere delicatamente la valvola verso l'interno e tirala nuovamente verso l'esterno in modo da trovare la posizione ideale per il copertone attorno alla valvola.

Per accertarsi che la ruota sia gonfiata correttamente, inizialmente immettere solo una piccola quantità d'aria in modo che sia possibile spingere facilmente il copertone verso l'interno con le dita. Se le linee di controllo sono equidistanti dal bordo del cerchione sui due lati del copertone, significa che il copertone è centrato correttamente. In caso contrario, far uscire l'aria e ripetere l'operazione. A questo punto, è possibile gonfiare lo pneumatico con la pressione massima prestando attenzione a non superare il limite di gonfiaggio. Al termine dell'operazione richiudere la valvola.

Durante il gonfiaggio, verificare sempre che la pressione sia corretta. Il valore appropriato è indicato sul fianco dello pneumatico.

- **Ruote motrici (ruote posteriori)**

⚠ AVVERTENZA: rischio di lesioni - Prima di utilizzare la carrozzina elettrica, assicurarsi che tutte le viti siano serrate saldamente in modo manuale. Il collante per le viti, ad esempio Loctite, deve essere applicato lungo la flangia. Il collante funzionerà solo se sulla filettatura della vite non è presente grasso o polvere.



SMONTAGGIO

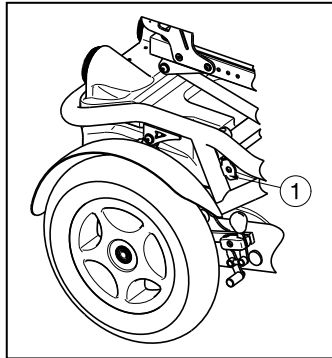
- A. Svitare e rimuovere il dado dell'asse della ruota motrice e le 4 viti di fissaggio della ruota alla flangia.
- B. Sfiatare il copertone premendo delicatamente l'otturatore mobile a spillo della valvola.
- C. Svitare le 5 viti all'interno del cerchione. Separare le due parti del cerchione.

MONTAGGIO

Inserire la camera d'aria parzialmente gonfiata nel copertone.

- C. Assemblare le due parti del cerchione con il copertone e serrare le viti.
- B. Far passare la valvola attraverso il foro apposito sul cerchione.
- A. Rimontare la ruota e fissarla serrando manualmente il dado dell'asse. Gonfiare lo pneumatico rispettando i valori di pressione consigliata.

3.6 Fusibili termici



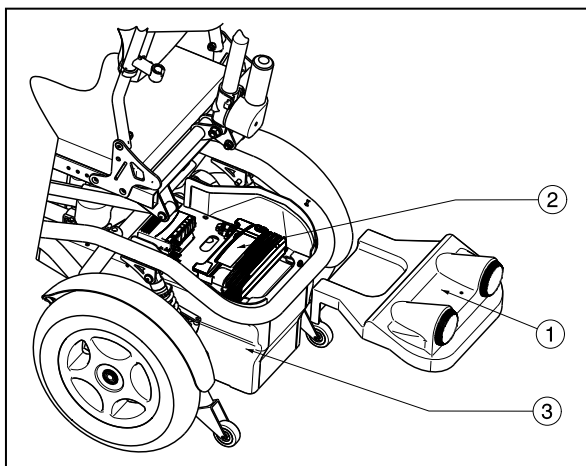
Per proteggere il motore da sovraccarichi, sul lato destro del telaio è collocato un meccanismo termico di sicurezza ① (transizione sul telaio posteriore) che regola l'arresto automatico del motore per impedirne il surriscaldamento e di conseguenza danni, usura o rotture anzitempo. Questa situazione potrebbe verificarsi in caso di salite o discese con pendenza superiore al gradiente massimo indicato. L'azionamento del meccanismo di sicurezza potrebbe essere innescato anche da carichi nominali superiore ai valori massimi consentiti.

Per poter utilizzare nuovamente la carrozzina elettrica, rimuovere il sovraccarico e attendere il raffreddamento del motore. Riposizionare quindi delicatamente il meccanismo termico di sicurezza. La carrozzina elettrica è pronta per l'uso.

3.7 Sostituzione della batteria

⚠ ATTENZIONE: pericolo di ustioni – Evitare il contatto con l'acido contenuto nelle batterie. Verificare che il vano batteria sia areato adeguatamente.

La sostituzione della batterie deve essere effettuata da personale esperto.



Per la sostituzione delle batterie, attenersi alle istruzioni indicate di seguito.

1. Rimuovere il coperchio delle batterie ① allentando il velcro di fissaggio.
2. Scollegare le ruote dal modulo di alimentazione delle batterie.
3. Rimuovere il modulo di alimentazione ②.
4. Rimuovere le batterie dall'apposito alloggiamento ③.
5. Inserire le nuove batterie nell'alloggiamento.
6. Collegare le ruote alle batterie.
7. Riposizionare il coperchio delle batterie e fissarlo con il velcro.

4 Manutenzione

Per la manutenzione e pulizia della carrozzina fare riferimento al manuale d'istruzioni delle carrozzine elettriche. Fare riferimento a questo manuale per il vostro rivenditore specializzato.

ITALIANO

GARANZIA CONTRATTUALE

La carrozzine manuali sono garantite 5 anni, la carrozzine ultra leggera 4 anni. Le carrozzine elettroniche, tricicli, letti e altri prodotti: 2 anno contro tutti i difetti di costruzione o di materiale (batterie 6 mesi). Multiposizioni 3 anni. Questa garanzia e' limitata alle sostituzione di parti riconosciute difettose.

CONDIZIONI

Per far valere la garanzia, e' necessario indirizzarla al vostro distributore di fiducia che presentera' al produttore il tagliando.

RISERVE

Questa garanzia non potra' essere applicata nei seguenti casi:

- danno dovuto al cattivo ed improprio utilizzo della carrozzina,
- danno subito durante il trasporto,
- incidente o caduta,
- smontaggio, modifica, o riparazione effettuate in proprio, usura abituale della carrozzina,
- invio del tagliando di garanzia con la data di acquisto.



VERMEIREN



**GARANTÍA
GARANTIE
WARRANTY
GARANTIE
GARANZIA**

N.V. VERMEIREN N.V. Tel.: 00 32 (0)3 620 20 20
VERMEIRENPLEIN 1-15 Fax: 00 32 (0)3 666 48 94
B-2920 Kalmthout www.vermeiren.com

B

Naam/Nom/Name
Name/Nome

Adres/ Adresse/Address
Adresse/Indirizzo

Woonplaats/Domicile/Home
Wohnort/Citta

E-mail

Artikel/Article/Article
Artikel/Articolo

Reeks nr./N° de série/Serie nr.
Serien-Nr./No. di serie

Aankoopdatum/Date d'achat/Date of purchase
Kaufdatum/Data di acquisto

Stempel verkoper/Timbre du vendeur
Dealer stamp/Händlerstempel
Timbro del rivenditore

A

Nombre/Nom/Name
Name/Nome

Dirección/Adresse/Address
Adresse/Indirizzo

Ciudad/Domicile/Home
Wohnort/Citta

E-mail

Artículo/Article/Article
Artikel/Articolo

Núm. de serie/N° de série/Serie nr.
Serien-Nr./No. di serie

Fecha de adquisición/Date d'achat/Date of purchase
Kaufdatum/Data di acquisto

Sello del distribuidor /Timbre du vendeur
Dealer stamp/Händlerstempel
Timbro del rivenditore

CONTRATO DE GARANTÍA

Garantía de 5 años para sillas de ruedas estándar. Garantía de 4 años para las sillas de ruedas ligeras. Garantía de 2 años para las sillas de ruedas eléctricas, triciclos, camisas y otros productos. (las baterías tienen una garantía de 6 meses). Garantía de 3 años para las sillas de ruedas multi-posición. Esta garantía se limita a la sustitución de las piezas defectuosas o recambios.

CONDICIONES DE APLICACIÓN

Para reclamar esta garantía, debe de entregar a su distribuidor oficial de Vermeiren el apartado "B" de esta tarjeta. La garantía sólo es válida cuando las piezas son sustituidas por Vermeiren Bélgica.

EXCEPCIONES

Esta garantía no es válida en caso de:

- Daños debidos a un uso incorrecto de la silla de ruedas.
- Daños durante el transporte.
- Involucración en un accidente.
- Desmontaje, modificación o reparación que no haya sido realizada por nuestra compañía y / o distribuidor oficial de Vermeiren.
- Desgaste normal de la silla de ruedas.
- Que no se entregue la tarjeta de garantía

GARANTIE CONTRACTUELLE

Les fauteuils manuels standard sont garantis 5 ans, les fauteuils ultra légers 4 ans. Les fauteuils électroniques, tricyclos, lits et d'autres produits: 2 ans contre tous vices de construction ou de matériaux (batteries 6 mois).

Cette garantie est expressément limitée au remplacement des éléments ou pièces détachées reconnues défectueuses.

CONDITIONS D'APPLICATION

Pour prétendre à cette garantie, il faut présenter le certificat de garantie que vous avez conservé à votre distributeur Vermeiren. La garantie est uniquement valable au siège de la société.

RESERVES

Cette garantie ne pourra être appliquée en cas de:

- dommage dû à la mauvaise utilisation du fauteuil,
- endommagement pendant le transport,
- accident ou chute,
- démontage, modification ou réparation fait en dehors de notre société,
- usure normale du fauteuil,
- non retour du coupon de garantie.

CONTRACTUAL WARRANTY

We offer 5 years of warranty on standard wheelchairs, lightweight wheelchairs 4 years. Electronic wheelchairs, tricycles, beds and other products: 2 years (batteries 6 months) and multipoosition wheelchairs 3 years. This warranty is limited to the replacement of defective or spare parts.

APPLICATION CONDITIONS

In order to claim its warranty, part "B" of this card has to be given to your official Vermeiren dealer. The warranty is only valid when parts are replaced by Vermeiren in Belgium.

EXCEPTIONS

This warranty is not valid in case of:

- damage due to incorrect usage of the wheelchair,
- damage during transport,
- involvement in an accident,
- a dismount, modification or repair carried outside of our company and/or official Vermeiren dealership,
- normal wear of the wheelchair,
- non-return of the warranty card

GARANTIEERKLÄRUNG

Wir garantieren, dass für unsere Rollstühle hochwertige Produkte verwendet werden, die in sorgfältiger Verarbeitung nach dem neuesten Stand der Technik montiert werden. Bevor Ihr Rollstuhl unser Werk verlassen hat, wurde er einer eingehenden Endkontrolle unterzogen, um auch letzte, eventuell vorhandene Mängel aufzuspüren.

Auf Standardrollstühle gewähren wir eine Garantie von 5 Jahren, auf Leichtgewichtrollstühle 4 Jahre, auf elektronische Rollstühle, Dreiräder, Betten und andere Produkte: 2 Jahre (Batterien 6 Monate), auf Multifunktionsrollstühle 3 Jahre.

In dieser Garantie eingeschlossen sind alle Mängel, die auf einen Produkt- oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen sind. Dieser Garantie unterliegen keine Schäden aus unsachgemäßer Benutzung. Ebenfalls sind Verschleißteile von der Garantie ausgenommen.

Sollte einmal der Fall eingetreten sein, dass Sie aus berechtigtem Grunde mit Ihrem Rollstuhl unzufrieden sind, so wenden Sie sich bitte unverzüglich an Ihren Fachhändler. Er wird sich in enger Zusammenarbeit mit uns darum bemühen, eine für Sie zufriedenstellende Lösung zu finden.

A

- Por favor entéguelo en el plazo de 8 días a partir de la fecha de compra o registre su producto en nuestra página web, <http://www.vermeiren.be/registration>

- à renvoyer dans les 8 jours après achat ou régistrez votre produit sur notre site, <http://www.vermeiren.be/registration>

- please return within 8 days of date of purchase or register your product at our website, <http://www.vermeiren.be/registration>

- zurückschicken innerhalb von 8 Tagen nach kauf oder registrieren Sie Ihr Produkt auf unserer website, <http://www.vermeiren.be/registration>

- da restituire entro 8 giorni dalla data di acquisto o registri il vostro prodotto al nostro web site, <http://www.vermeiren.be/registration>

B

- en caso de reparación, por favor, añada el apartado "B".

- en cas de réparation, veuillez ajouter la carte "B".

- in case of repair, please add part "B".

- im Falle einer Reparatur, Karte "B" beifügen

- in case di riparazione, rispediteci la carta "B".

N.V. VERMEIREN N.V.
Vermeirenplein 1/15
B-2920 Kalmarhout
BELGIUM





SERVICE

La carrozzina elettrica è stat ispezionata:

Timbro del rivenditore:

Data:

Timbro del rivenditore:

Data:

Timbro del rivenditore:

Data:

Timbro del rivenditore:

Data:

Timbro del rivenditore:

Data:

Timbro del rivenditore:

Data:

Timbro del rivenditore:

Data:

Timbro del rivenditore:

Data:

Timbro del rivenditore:

Data:

Timbro del rivenditore:

Data:

- Gli elenchi di controllo di manutenzione e ulteriori informazioni tecniche sono disponibili presso le nostre filiali. Per informazioni consultare il sito: www.vermeiren.com.



Notes

A series of horizontal dotted lines for taking notes.

Belgio

N.V. Vermeiren N.V.

Vermeirenplein 1 / 15
B-2920 Kalmthout
Tel: +32(0)3 620 20 20
Fax: +32(0)3 666 48 94
website: www.vermeiren.be
e-mail: info@vermeiren.be

Francia

Vermeiren France S.A.

Z. I., 5, Rue d'Ennevelin
F-59710 Avelin
Tel: +33(0)3 28 55 07 98
Fax: +33(0)3 20 90 28 89
website: www.vermeiren.fr
e-mail: info@vermeiren.fr

Italia

Vermeiren Italia

Viale delle Industrie 5
I-20020 Arese MI
Tel: +39 02 99 77 07
Fax: +39 02 93 58 56 17
website: www.reatime.it
e-mail: info@reatime.it

Polonia

Vermeiren Polska Sp. z o.o

ul. Łączna 1
PL-55-100 Trzebnica
Tel: +48(0)71 387 42 00
Fax: +48(0)71 387 05 74
website: www.vermeiren.pl
e-mail: info@vermeiren.pl

Repubblica Ceca

Vermeiren ČR S.R.O.

Nadrazni 132
702 00 Ostrava 1
Tel: +420 596 133 923
Fax: +420 596 133 277
website: www.vermeiren.cz
e-mail: info@vermeiren.cz

Germania

Vermeiren Deutschland GmbH

Wahlerstraße 12 a
D-40472 Düsseldorf
Tel: +49(0)211 94 27 90
Fax: +49(0)211 65 36 00
website: www.vermeiren.de
e-mail: info@vermeiren.de

Austria

L. Vermeiren Ges. mbH

Winetzhammerstraße 10
A-4030 Linz
Tel: +43(0)732 37 13 66
Fax: +43(0)732 37 13 69
website: www.vermeiren.at
e-mail: info@vermeiren.at

Svizzera

Vermeiren Suisse S.A.

Hühnerhubelstraße 59
CH-3123 Belp
Tel: +41(0)31 818 40 95
Fax: +41(0)31 818 40 98
website: www.vermeiren.ch
e-mail: info@vermeiren.ch

Spagna / Portogallo

Vermeiren Iberica, S.L.

Carratera de Cartellà, Km 0,5
Sant Gregori Parc Industrial Edifici A
17150 Sant Gregori (Girona)
Tel: +34 972 42 84 33
Fax: +34 972 40 50 54
website: www.vermeiren.es
e-mail: info@vermeiren.es