

**alber**

**ENERGIZE YOUR  
WHEELCHAIR**

***twion***<sup>®</sup>

**Gebrauchsanweisung**

**de**

**User manual**

**en**

**Instructions d'utilisation**

**fr**

**Gebruiksaanwijzing**

**nl**

**Manual de instrucciones**

**es**

**Istruzioni per l'uso**

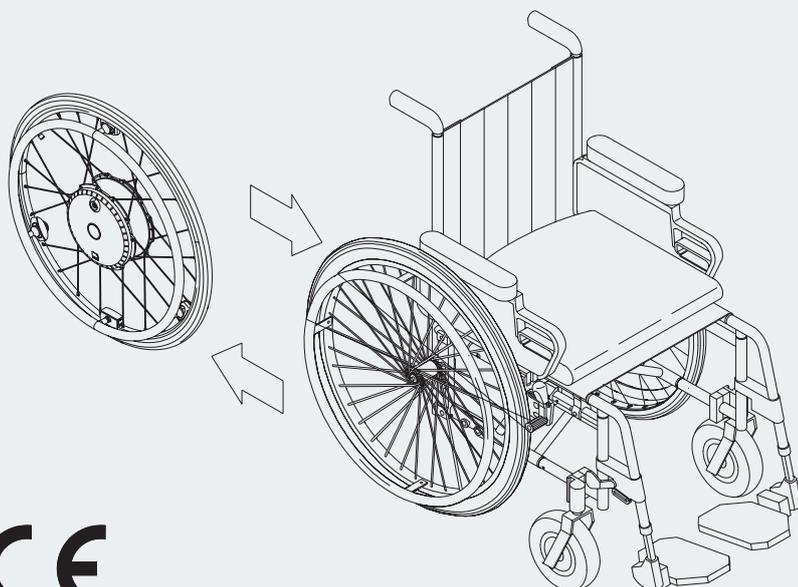
**it**

**Brugsvejledning**

**dk**

**Instruktionsbok**

**sv**



**CE**

**Service Center (Deutschland)**

Montag bis Donnerstag von

8.00 - 18.00 Uhr

Freitags von

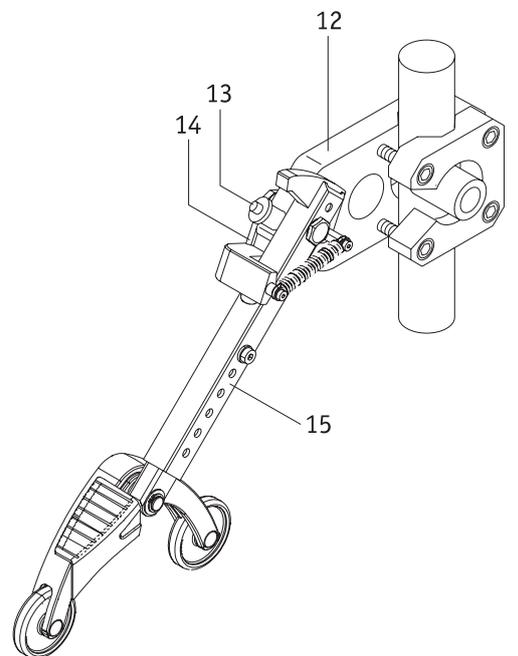
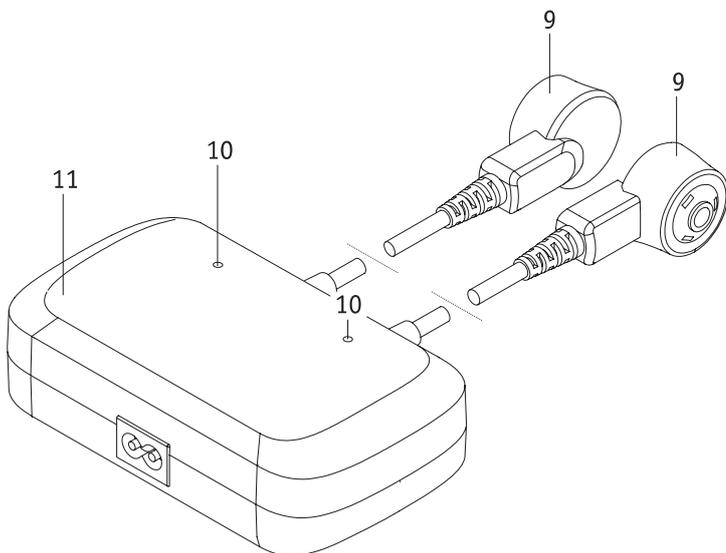
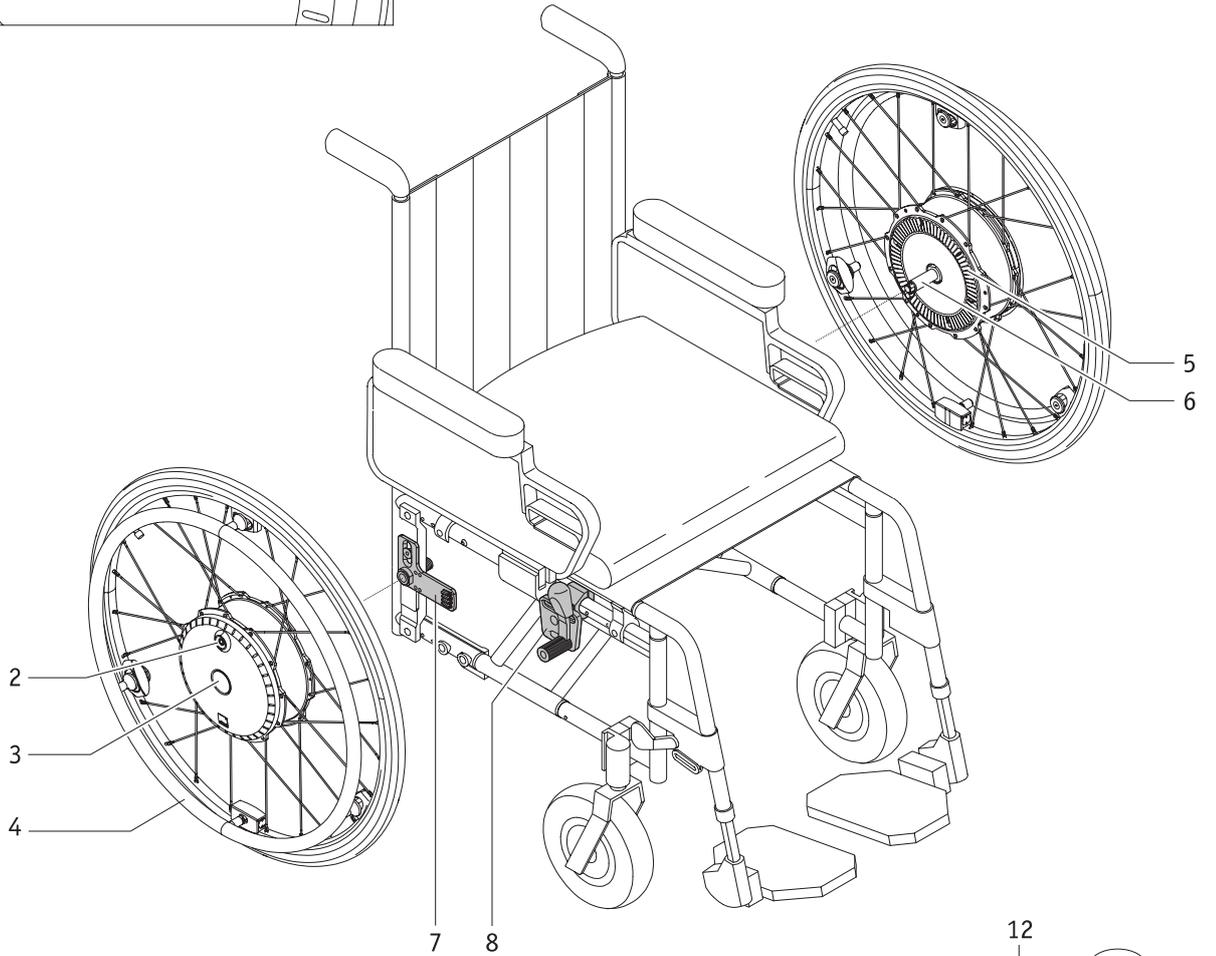
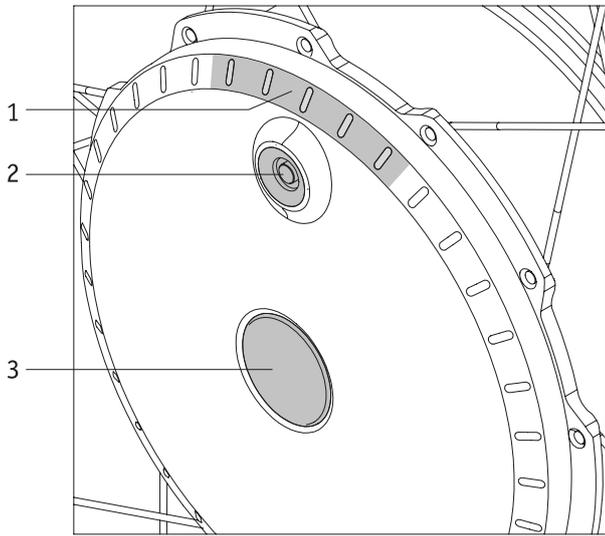
8.00 - 16.00 Uhr

erreichbar unter

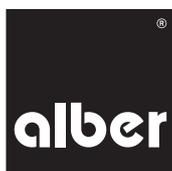
**Telefon (0800) 9096-250**

(gebührenfrei)





<b>Indice</b>	<b>2</b>
<b>1. Introduzione</b>	<b>2</b>
1.1 Avvertenze di sicurezza importanti – da rispettare rigorosamente	2
1.2 Uso previsto del twion	2
1.3 Condizioni di servizio ammissibili/luoghi d'impiego	3
1.4 Dotazioni di serie	3
1.5 Accessori opzionali	3
1.6 Panoramica dei principali elementi	4
<b>2. Messa in servizio</b>	<b>5</b>
2.1 Montaggio delle ruote	6
2.2 Accensione delle ruote sul mozzo della ruota	7
2.3 Spegnimento delle ruote	7
2.4 Smontaggio delle ruote	8
2.5 Trasporto e conservazione delle ruote quale bagaglio per autoveicoli	9
<b>3. Avvertenze di sicurezza e sui pericoli generali per muoversi con il twion</b>	<b>10</b>
3.1 Avvertenze generali	10
3.2 Avvertenze di sicurezza	11
3.3 Ostacoli	12
3.4 Luoghi e situazioni pericolosi	12
<b>4. Batterie (integrate nelle ruote)</b>	<b>13</b>
4.1 Avvertenze di sicurezza relative alle batterie integrate nelle ruote motrici twion	13
4.2 Conservazione delle ruote	13
4.3 Avvertenze generali sulla ricarica delle batterie	13
4.4 Avvertenze di sicurezza sul caricabatterie e la ricarica	14
4.5 Ricarica delle batterie	15
<b>5. Indicatori e messaggi di errore sulla ruota</b>	<b>16</b>
5.1 Stato di carica della batteria	16
5.2 Indicazioni durante la ricarica della batteria	17
5.3 Segnalazioni di errore	18
5.3.1 Segnalazioni di errore delle batterie	18
5.3.2 Segnalazioni di errore alla ricarica delle batterie	18
5.3.3 Segnalazioni di errore delle ruote ad autospinta	18
5.3.4 Segnalazione di errore in caso di sovratemperatura	19
5.3.5 Errore generale	19
<b>6. Autodisattivazione automatica</b>	<b>19</b>
<b>7. Sostituzione del salvavita</b>	<b>19</b>
<b>8. Ruote antibaltamento (fornibili come opzione)</b>	<b>20</b>
8.1 Montaggio e smontaggio delle ruote antibaltamento Alber	20
8.2 Utilizzo delle ruote antibaltamento Alber	21
8.3 Avvertenze d'uso e di sicurezza importanti	22
<b>9. Cura, controlli di sicurezza (manutenzione) e smaltimento</b>	<b>23</b>
9.1 Cura	23
9.2 Riutilizzo	23
9.3 Manutenzione (controlli di sicurezza)	23
9.4 Smaltimento	23
<b>10. Garanzia per i vizi della cosa, garanzia e responsabilità</b>	<b>24</b>
10.1 Garanzia per vizi della cosa	24
10.2 Garanzia di durata	24
10.3 Responsabilità	24
<b>11. Specifiche tecniche</b>	<b>24</b>
<b>12. Etichette e spiegazione dei simboli</b>	<b>26</b>



## 1. Introduzione

### 1.1 Avvertenze di sicurezza importanti – da rispettare rigorosamente

Il twion è un propulsore ausiliario per sedie a rotelle. Per motivi di sicurezza, il suo utilizzo è riservato a persone che siano

- state istruite nel suo uso,
- in grado di muovere e coordinare entrambe le mani o le braccia senza impedimenti significativi,
- mentalmente e fisicamente in grado di usare in sicurezza la sedia a rotelle con le ruote motrici twion applicate in tutte le condizioni di esercizio e che, in caso di guasto delle ruote motrici twion, siano in grado di frenare la sedia a rotelle e di arrestarla in maniera sicura.

Per i congegni nuovi, l'addestramento all'uso è parte integrante delle dotazioni e avviene, su appuntamento, ad opera del rivenditore specializzato o di un rappresentante della Alber GmbH, senza alcun costo aggiuntivo.

Se dopo l'addestramento non ci si sente ancora sicuri nell'usare il twion, ricontattare il rivenditore specializzato.

In caso di eventuali anomalie tecniche potete consultare il vostro rivenditore autorizzato o il Centro servizio clienti della Alber (telefono 0800 9096-250).

Durante il funzionamento del twion devono essere rigorosamente rispettati i valori predefiniti dal costruttore della sedia a rotelle (ad esempio la pendenza massima, la pressione dell'aria delle ruote orientabili ecc.) nonché le istruzioni generali per il funzionamento. I valori limite non devono essere superati in nessun caso.

Inoltre è necessario evitare di transitare nelle vicinanze di forti campi elettrici interferenti.

In rari casi il funzionamento del twion può eventualmente interferire con altri dispositivi, come ad esempio le barriere antifurto dei grandi magazzini.

Scale mobili e tapis roulant non possono essere affrontati con il twion.

E' vietato combinare il twion con accessori non autorizzati dalla Alber.



**Evitare assolutamente di mettere in funzione il twion prima che il rivenditore specializzato autorizzato o un rappresentante della Alber GmbH abbia provveduto a eseguire l'addestramento sull'uso dell'apparecchio!**

### 1.2 Uso previsto del twion

Le sedie a rotelle sulle quali sono montate ruote motrici twion sono previste esclusivamente per il trasporto di persone impossibilitate a camminare normalmente. Non devono essere montati altri accessori eccetto quelli ammessi al funzionamento dalla Alber. Inoltre il congegno non deve essere modificato a livello tecnico.

Per l'uso del twion devono essere assicurate le seguenti condizioni preliminari:

- Rispettare i dati, le istruzioni e le raccomandazioni contenuti nel presente manuale d'uso.
- L'uso del congegno è riservato esclusivamente a una persona istruita.
- Sul congegno non sono state effettuate modifiche tecniche dall'utilizzatore o da terzi.

Per persona istruita si intende chi è stato informato dei compiti affidati e dei possibili pericoli in caso di comportamento improprio e chi è stato introdotto nell'uso del twion. Costui è normalmente l'utilizzatore della sedia a rotelle sulla quale sono montate le ruote motrici twion. Un rivenditore autorizzato o un rappresentante della Alber GmbH fornirà le istruzioni introduttive all'uso. E' rigorosamente vietato l'uso del twion da parte di un utilizzatore non istruito oppure inadatto.

Il twion deve essere impiegato soltanto per scopi non contrari all'uso previsto. Ciò riguarda soprattutto qualsiasi tipo di trasporto di carichi, come ad esempio il trasporto di oggetti d'uso comune o altre persone. Il rispetto dei dati relativi all'esecuzione di controlli di sicurezza nonché il rispetto e l'osservanza delle avvertenze di sicurezza e di pericolo contenute nel presente manuale d'uso fanno parte a loro volta dell'uso previsto.

La Alber GmbH considera i seguenti casi uso improprio del twion:

- Utilizzo del congegno contrario alle istruzioni e raccomandazioni contenute nel presente manuale d'uso.
- Superamento dei limiti delle prestazioni tecniche definiti nel presente manuale d'uso.
- Modifiche tecniche dell'apparecchio.
- Montaggio e uso di componenti e accessori non fabbricati od offerti da Alber.

La Alber GmbH declina ogni responsabilità per eventuali danni dovuti a

- utilizzo improprio del congegno,
- persona non istruita a usare il congegno
- impiego dell'apparecchio in maniera contraria alle istruzioni e raccomandazioni del presente manuale d'uso
- superamento dei limiti delle prestazioni tecniche definiti nel presente manuale d'uso.



**Prima di mettere in funzione il twion familiarizzare con le avvertenze di sicurezza e di pericolo fornite nei singoli capitoli delle presenti istruzioni per l'uso.**

### 1.3 Condizioni di servizio ammissibili/luoghi d'impiego

- Rispettare le avvertenze per le condizioni di servizio ammissibili contenute nel manuale d'uso della sedia a rotelle sulla quale sono montate le ruote motrici twion.
- Osservare assolutamente, oltre alle indicazioni relative al twion, anche quelle del produttore della sedia a rotelle (ad es. salita massima, altezza massima ammissibile degli ostacoli, peso massimo dell'utilizzatore, velocità massima ecc.). Valgono sempre i valori più bassi!
- Le limitazioni delle condizioni di servizio ammissibili (ad es. salita massima, altezza massima ammissibile degli ostacoli, peso massimo dell'utilizzatore ecc.) devono essere rispettate anche quando si usa il twion!
- Il twion deve essere utilizzato soltanto a temperature comprese tra -25 °C e +50 °C. Pertanto non esporre il twion a fonti di calore (come ad es. radiazioni solari intense) in quanto in questo caso le superfici si possono riscaldare fortemente.
- Evitare il transito su terreni non battuti (ad es. ghiaia, sabbia, fango, neve, ghiaccio o pozzanghere profonde).
- Osservare le avvertenze di sicurezza e di pericolo a partire dal capitolo 3.



Quando il twion non viene utilizzato si raccomanda di non esporlo in maniera continua alla radiazione solare diretta. Ciò può infatti far sì che il motore si surriscaldi e che in casi estremi non sia in grado di erogare la piena potenza. Se esposti a radiazioni solari intense anche i componenti in plastica invecchiano più rapidamente.

### 1.4 Dotazioni di serie

- due ruote motrici twion
- un caricabatterie
- il presente manuale d'uso

Sulla sedia a rotelle devono essere previsti supporti speciali per il fissaggio delle ruote motrici twion. In caso contrario, contattate direttamente il vostro rivenditore autorizzato oppure una delle filiali della Alber.

### 1.5 Accessori opzionali

- Ruote antiribaltamento per la sedia a rotelle
- Pacchetto Mobility Plus

Si raccomanda di usare soltanto accessori originali della ditta Alber.

Il twion è concepito in modo tale da fornire ottime prestazioni quando viene utilizzato con accessori originali Alber. La Alber non risponde per danni al prodotto oppure per infortuni (come ad esempio incendi o simili) provocati da malfunzionamenti di accessori o pezzi di ricambio non originali (come ad esempio una perdita o un'esplosione di una batteria). La garanzia non copre le riparazioni necessarie a causa di un malfunzionamento di accessori non originali. Le riparazioni di questo tipo possono essere ordinate a pagamento.

## 1.6 Panoramica dei principali elementi

(aprire il disegno complessivo nella copertina)

### **Ruota**

Indicatori a LED	1
Tasto On/Off con presa di ricarica	2
Meccanismo di bloccaggio dell'asse non portante	3
Ruote ad autospinta	4
Lamelle (retro della ruota)	5
Asse non portante	6

### **Sedia a rotelle (non fa parte dello standard di fornitura)**

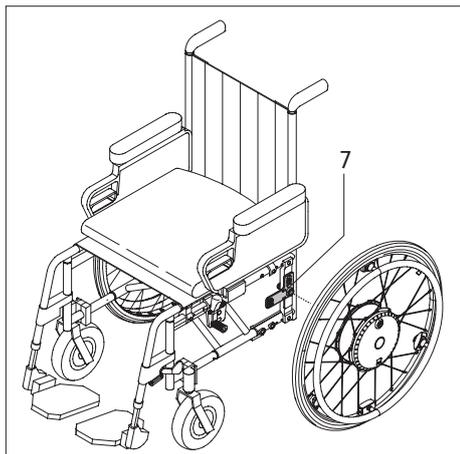
Supporto con sede della ruota	7
Freno a mano della sedia a rotelle	8

### **Caricabatterie**

Spina di ricarica	9
Indicatore a LED	10
Scatola del caricabatterie	11

### **Ruote antiribaltamento (opzione)**

Supporto	12
Spina di sicurezza	13
Elemento di serraggio delle ruote antiribaltamento	14
Asta di sostegno	15
Forcella del supporto	16



## 2. Messa in servizio

Le ruote motrici twion e gli accessori eventualmente ordinati vengono montati alla sedia a rotelle dalla Alber o dal vostro rivenditore autorizzato; alla consegna il congegno è pronto per l'uso. Su entrambi i lati della sedia a rotelle sono montati supporti nuovi [7] con sedi per le ruote, nelle quali vengono inserite le due ruote motrici twion (vedere capitolo 2.1). Le due ruote manuali della sedia a rotelle finora utilizzate vengono anche restituite per un eventuale utilizzo in futuro.

Alla consegna del twion, il vostro rivenditore autorizzato vi spiegherà l'uso del sistema e degli accessori eventualmente ordinati. Vi consegnerà anche il presente manuale d'uso, che oltre alle informazioni tecniche contiene anche importanti istruzioni per la guida.



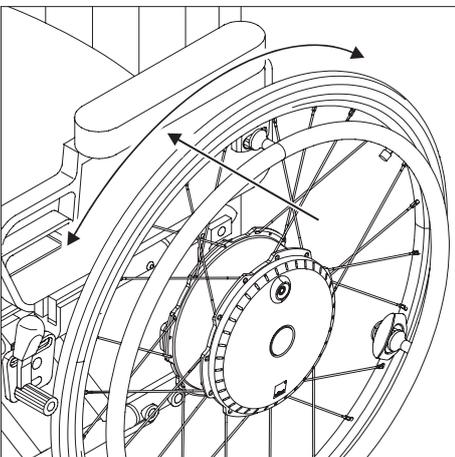
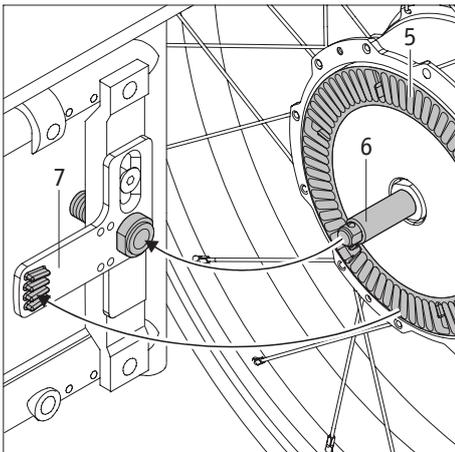
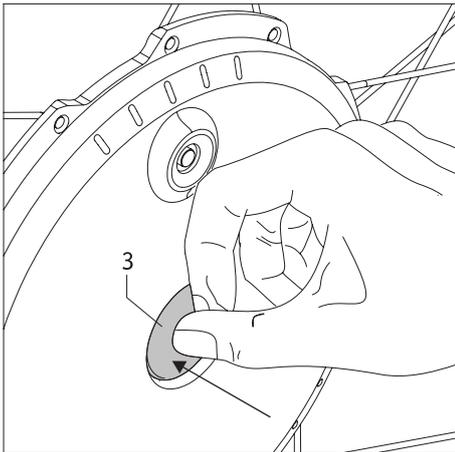
**Il montaggio dei supporti [7] alla sedia a rotelle deve essere eseguito soltanto da Alber o dai rivenditori autorizzati della Alber.**



**Controllare periodicamente che i supporti [7] siano ancora avvitati saldamente alla sedia a rotelle. Se i collegamenti a vite sono allentati o addirittura svitati, farli riavvitare da un rivenditore autorizzato.**



**La Alber produce i supporti in diverse versioni, per esempio come pezzo singolo completo o composti da pezzi separati. Per questo motivo le rappresentazioni grafiche contenute nel presente manuale d'uso possono differire dal supporto montato sulla vostra sedia a rotelle.**



## 2.1 Montaggio delle ruote

Dal punto di vista tecnico, gli assi non portanti [6] delle ruote motrici twion sono simili a quelli delle ruote manuali finora utilizzate della sedia a rotelle. Pertanto, le ruote motrici twion possono essere montate sulla sedia a rotelle come al solito.

- Spegnere le ruote motrici twion prima di montarle sulla sedia a rotelle (vedere capitolo 2.3).
- Premere sul meccanismo di bloccaggio [3] al centro del mozzo della ruota e contemporaneamente spingere l'asse non portante [6] della ruota motrice twion nella sede della ruota [7] sulla sedia a rotelle.
- Girare eventualmente la ruota motrice twion per alcuni millimetri attorno al suo asse, affinché le lamelle [5] sul retro della ruota possano innestarsi nella sede della ruota [7].
- Controllare se la ruota motrice twion può essere estratta dalla sede della ruota [7] senza premere sul meccanismo di bloccaggio [3]. In questo caso, la ruota motrice twion non è correttamente montata nella sede della ruota [7] e deve essere reinserita come descritto in precedenza.
- Montare la seconda ruota motrice twion sul lato opposto della sedia a rotelle.

Con queste poche operazioni, il montaggio delle ruote motrici twion sulla sedia a rotelle è completato.



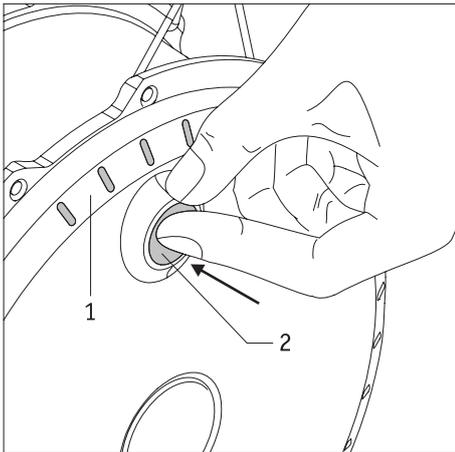
**Le ruote motrici twion devono essere spente prima di essere montate sulla sedia a rotelle.**



**Per la guida è indispensabile che le ruote motrici twion siano correttamente innestate nella sede della ruota [7]!**



**Prima di mettersi in marcia, controllare sempre la funzionalità dei freni [8] della sedia a rotelle. Questi devono essere correttamente registrati per le ruote motrici twion in modo tale che possano impedire in qualsiasi momento uno spostamento involontario della sedia a rotelle.**



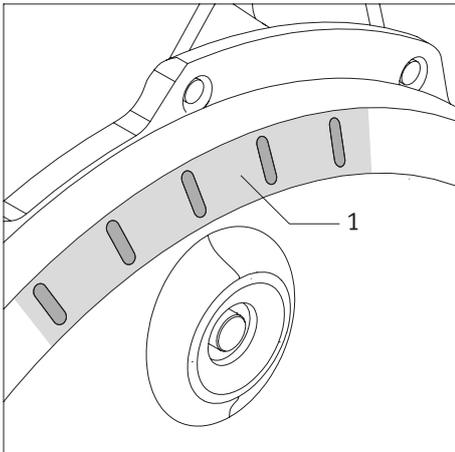
## 2.2 Accensione delle ruote sul mozzo della ruota

Se le due ruote motrici twion sono state correttamente montate sulla sedia a rotelle, come descritto nel capitolo 2.1, il sistema può essere acceso.

- Premere per circa un secondo fino al riscontro percettibile il tasto On/Off [2] nel mozzo della ruota.
- Per ogni ruota è inviato un segnale acustico (1 beep) che conferma l'accensione.
- I cinque LED [1] si illuminano brevemente per poi passare alla visualizzazione dello stato di carica della batteria (vedere capitolo 5.1)
- Dopo circa 2-3 secondi, la ruota è pronta per il servizio ed è possibile mettersi in marcia. A questo scopo seguire anche le istruzioni contenute nei capitoli a partire dal 3.

### Avvertenza

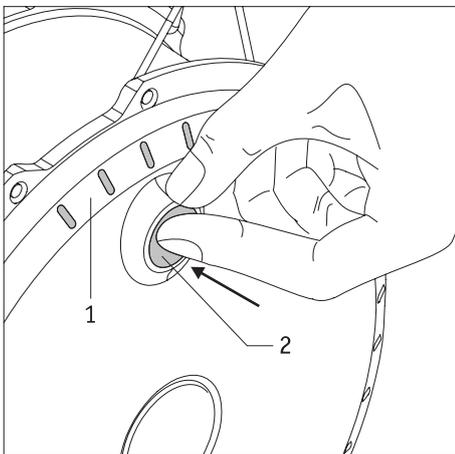
Se le ruote attivate non vengono utilizzate, dopo 15 minuti avviene un autospegnimento (vedere le istruzioni nel capitolo 6).



**Se all'accensione delle ruote si verifica un'anomalia questa è segnalata dall'indicatore a LED [1] e dai segnali acustici (vedere a questo proposito il capitolo 5.3.2).**



**Le due ruote motrici twion non devono essere accese contemporaneamente, bensì una dopo l'altra. In caso di un'attivazione contemporanea, è possibile che non si sentano eventuali segnali di avvertimento (vedere capitolo 5.3) oppure che essi vengano assegnati alla ruota sbagliata.**



## 2.3 Spegnimento delle ruote

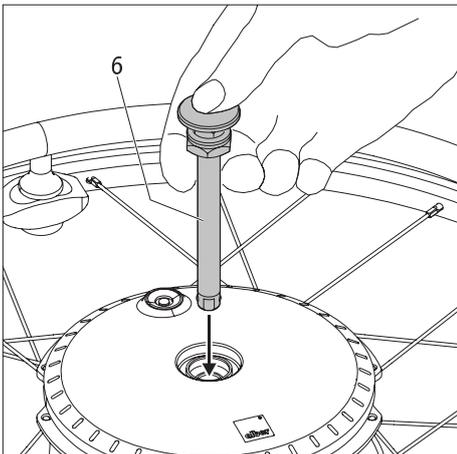
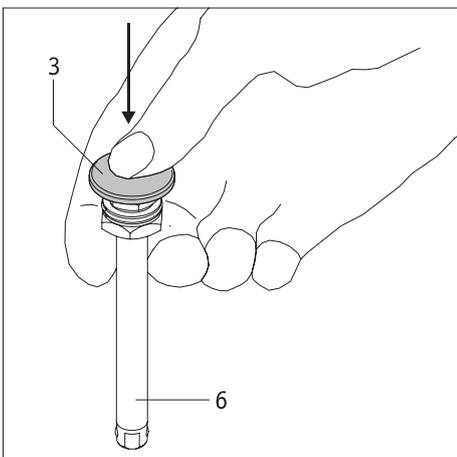
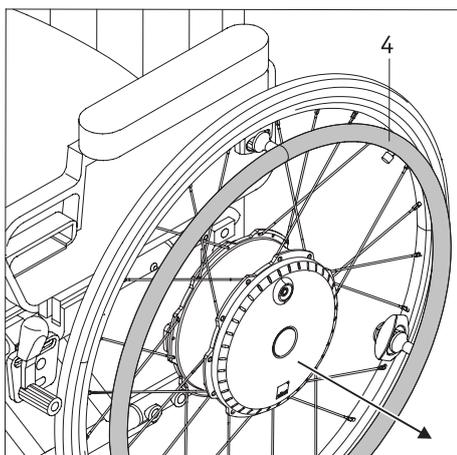
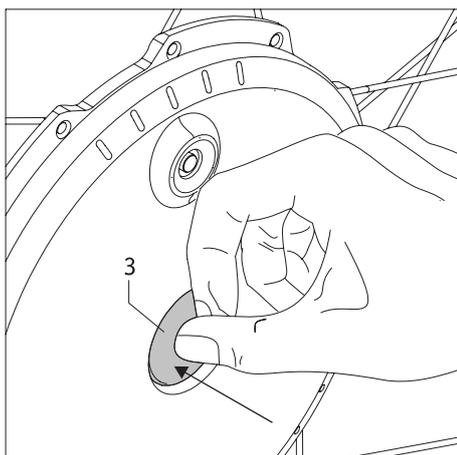
Al termine di una marcia è consigliabile spegnere sempre entrambe le ruote motrici twion e azionare i freni di stazionamento della sedia a rotelle. Ciò non soltanto per risparmiare l'energia delle due batterie, ma anche per impedire un eventuale spostamento involontario della sedia a rotelle.

- Premere per circa un secondo fino al riscontro percettibile il tasto On/Off [2] nel mozzo della ruota.
- Per ogni ruota risuona un segnale acustico (1 beep) che conferma lo spegnimento.
- L'indicatore a LED [1] delle ruote si spegne.
- Azionare i freni della sedia a rotelle per impedire uno spostamento involontario.



**Le ruote motrici twion non dispongono di freni incorporati. Per questo motivo è indispensabile registrare i freni montati sulla sedia a rotelle per le ruote motrici twion, affinché sia possibile impedire uno spostamento involontario della sedia a rotelle in qualsiasi momento.**

**A questo scopo, consultare il vostro rivenditore autorizzato.**



## 2.4 Smontaggio delle ruote

Normalmente, le ruote motrici twion rimangono sulla sedia a rotelle. Nel caso debbano essere smontate (ad esempio per il trasporto), procedere nel seguente modo:

- Spegnere le ruote motrici twion (vedere capitolo 2.3), se ciò non fosse ancora stato fatto.
- **In caso di utilizzo delle ruote antiribaltamento Alber:**  
Sollevare la sedia a rotelle come descritto nel capitolo 8.2 e azionare le ruote antiribaltamento.
- Premere sul meccanismo di bloccaggio [3] al centro del mozzo della ruota ed estrarre la ruota motrice twion con prudenza dalla sedia a rotelle.
- Dopo aver smontato entrambe le ruote, rimettere le ruote antiribaltamento nella posizione iniziale come descritto nel capitolo 8.2.
- **Senza ruote antiribaltamento Alber:**  
Sollevare la sedia a rotelle per le manopole sopra lo schienale.
- Premere sul meccanismo di bloccaggio [3] al centro del mozzo della ruota ed estrarre la ruota motrice twion con prudenza dalla sedia a rotelle.



**Per lo smontaggio di una ruota motrice twion non tirare mai per le ruote ad autospinta [4]. Sussiste il pericolo di danni ai sensori ivi montati.**

**Per staccare la ruota motrice twion afferrarla per i pneumatici o per il mozzo della ruota.**

### Smontaggio dell'asse non portante (se necessario)

Se le ruote motrici twion sono conservate appoggiate sul retro, gli assi non portanti [6] sporgono di alcuni centimetri dal mozzo della ruota. Per prevenire danneggiamenti si consiglia pertanto di staccare completamente gli assi non portanti dalla ruota motrice.

- Afferrare l'asse non portante [6], come mostrato nel disegno, tra l'indice e il medio e contemporaneamente premere con il pollice sul meccanismo di bloccaggio [3].
- Estrarre l'asse non portante [6] dal mozzo della ruota e appoggiarlo.

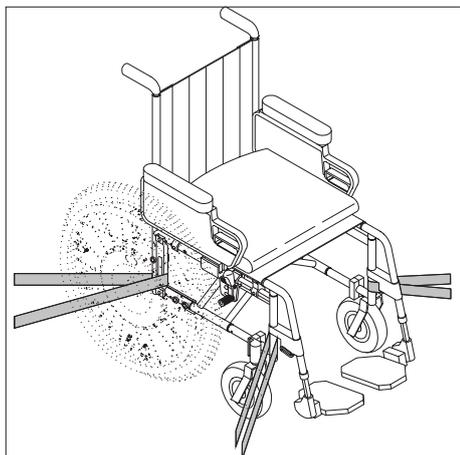
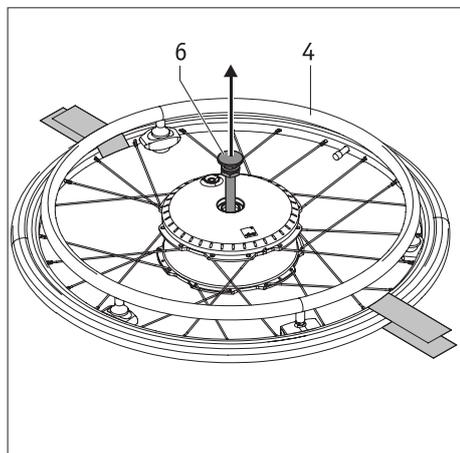
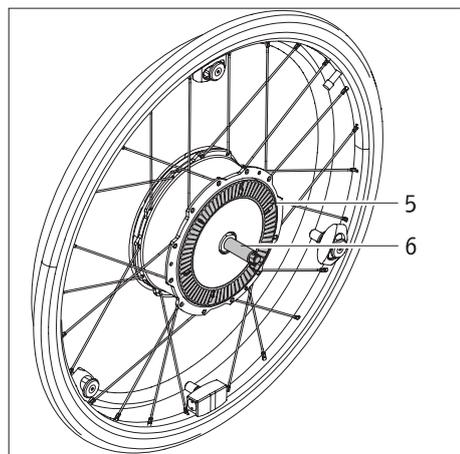
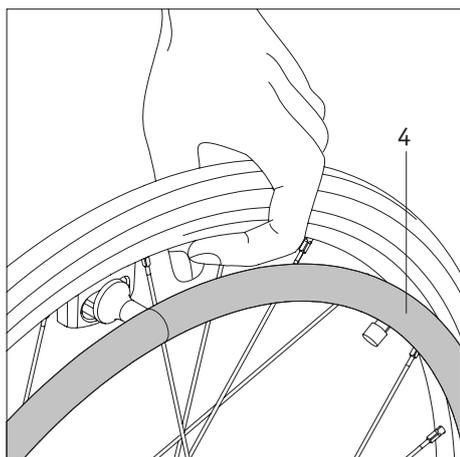
### Montaggio dell'asse non portante

Se gli assi non portanti sono stati smontati dalla ruota, come su illustrato, devono essere reinseriti nei mozzi delle ruote prima del successivo montaggio delle ruote sulla sedia a rotelle.

- Afferrare l'asse non portante [6], come mostrato nel disegno, tra l'indice e il medio e contemporaneamente premere con il pollice sul meccanismo di bloccaggio [3].
- Inserire l'asse non portante [6] nel mozzo della ruota.



**Inserire nelle ruote motrici twion esclusivamente gli assi non portanti inclusi nella fornitura! In nessun caso devono venir montati gli assi non portanti delle ruote manuali della sedia a rotelle in quanto questi, in combinazione con le ruote motrici twion, non presentano la lunghezza richiesta per un arresto sicuro nei supporti [7].**



## 2.5 Trasporto e conservazione delle ruote quale bagaglio per autoveicoli

- Le ruote motrici twion devono essere spente prima di essere smontate dalla sedia a rotelle.
- Quando le ruote motrici twion vengono smontate dalla sedia a rotelle **non** devono essere sollevate o trasportate per le ruote ad autospinta [4]. Sussiste il pericolo di danni ai sensori ivi montati. La ruota motrice va invece trasportata per il cerchione. In questo punto non sussiste infatti alcun pericolo di danneggiarla.
- Posando o appoggiando la ruota, fare attenzione alle lamelle [5] e all'asse non portante [6] sul retro della ruota. Entrambi i componenti non devono essere danneggiati.
- Per il trasporto valgono le prescrizioni del rispettivo produttore della sedia a rotelle su come assicurare la sedia a rotelle completa oppure i singoli componenti.
- Sugeriamo di smontare sempre le ruote motrici twion dalla sedia a rotelle e di trasportarle singolarmente. L'asse non portante [6] deve essere smontata completamente dalle ruote motrici.
- Le ruote motrici devono essere conservate o trasportate sul retro oppure in verticale.
- Durante il trasporto è necessario fissare le ruote, affinché non possano volare qua e là mettendo in pericolo i passeggeri in caso di una brusca frenata. Per assicurare le ruote, il nostro consiglio non vincolante (non ci assumiamo nessuna responsabilità) è di fissarle, ad es. con nastri di tessuto sufficientemente resistenti, all'interno del veicolo come illustrato nella figura.

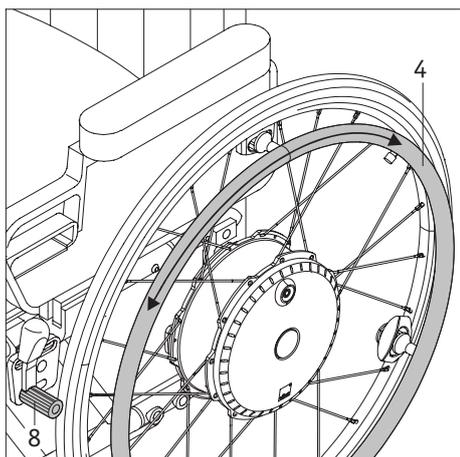


**Non applicare in alcun caso i nastri di tessuto sulle ruote ad autospinta [4], in quanto così facendo i sensori possono essere danneggiati.**

- Nel caso esistano delle disposizioni nazionali per l'assicurazione della sedia a rotelle e delle ruote in vigore nel vostro paese, queste hanno priorità e devono essere rispettate.
- La Alber GmbH e i suoi rappresentanti declinano ogni responsabilità in caso di incidenti di qualsiasi tipo e per le loro conseguenze provocate dal mancato rispetto di queste avvertenze.
- Se si desidera trasportare la sedia a rotelle tutta intera, ovvero senza smontarne le ruote, questa deve essere protetta secondo le direttive o le specifiche del costruttore. Il disegno a fianco è solo un esempio.



**E' vietato usare la sedia a rotelle con le ruote motrici twion applicate come sedile di un veicolo.**



### 3. Avvertenze di sicurezza e sui pericoli generali per muoversi con il twion

#### 3.1 Avvertenze generali

L'uso delle ruote motrici twion avviene in modo analogo alle ruote manuali utilizzate finora. Ciò significa che è possibile muovere la sedia a rotelle come di consueto con le ruote ad autospinta [4]. Se il twion è acceso, ogni impulso alle ruote ad autospinta viene trasformato in un comando di guida. In tal senso il twion funge da moltiplicatore di forza nei movimenti sia in avanti che in retromarcia, nonché sia in accelerazione che in frenata.

Per questo motivo suggeriamo un breve allenamento alla guida dopo la consegna del twion. Ciò permette di acquisire familiarità con il propulsore e le sue possibilità. Le ruote motrici twion potrebbero essere usate, anche da spente, come ruote ad auto-spinta manuali. Tuttavia in questo caso occorre tener presente il peso aggiuntivo delle ruote all'avviamento e nelle frenate.

Accertarsi che i freni a mano [16] della sedia a rotelle **siano stati registrati per le ruote motrici twion** e che pertanto sia impedito uno spostamento involontario. In caso contrario, consultare i rivenditori di prodotti ortopedici e sanitari autorizzati dalla Alber e far registrare nuovamente i freni.

#### Avvertenze sull'addestramento alla guida

- Affrontare le prime prove di guida con la massima prudenza e iniziare la pratica di guida in aree piane.
- Eseguire la pratica di guida in zone senza ostacoli.
- Prima di affrontare salite o discese con il twion, è consigliabile avere già acquisito familiarità in pianura con l'uso del congegno.
- Adattare la velocità sempre alle condizioni esterne, per essere in grado di aggirare senza pericolo eventuali ostacoli improvvisi oppure di fermare la sedia a rotelle.
- Affrontare salite soltanto con le batterie cariche.

Se le batterie sono scariche le ruote continuano a girare, ma il moltiplicatore di forza non è più disponibile per il moto di rotolamento e soprattutto per la frenata!

- Fare molta attenzione nell'affrontare salite e discese di qualsiasi tipo.

Se queste vengono affrontate con le batterie cariche e ad alta velocità può verificarsi uno spegnimento forzato del twion provocato da sovratensione. Le ruote continuano a girare, ma il moltiplicatore di forza non è più disponibile per la frenata!

Pertanto è necessario affrontare salite e discese a velocità ridotta. Ciò è generalmente opportuno per poter evitare in tempo ostacoli improvvisi o per poter fermare la sedia a rotelle.

- Rispettare le informazioni, le avvertenze di sicurezza e di pericolo del produttore della sedia a rotelle. Queste valgono anche per muoversi con il twion.



**Fare molta attenzione nell'affrontare salite e discese con le batterie a piena carica!**

**In caso di batterie cariche e alte velocità può verificarsi un autospegnimento del sistema. Diminuire pertanto la velocità.**



**Affrontare ostacoli (ad es. marciapiedi) possibilmente solo nella marcia indietro. L'altezza massima ammissibile dell'ostacolo è di 50 mm.**

**Attenzione! Superando ostacoli nella marcia indietro, la piena funzione delle ruote antibaltamento Alber non è più garantita! Per questo motivo è necessario muoversi lentamente e prudentemente all'indietro fino a quando le ruote motrici twion toccano l'ostacolo. Affrontare l'ostacolo con la massima prudenza. A propria discrezione, può essere utile l'assistenza di un accompagnatore.**



**Rispettare le seguenti avvertenze di sicurezza e di pericolo.**



**In caso di avaria contattare immediatamente il rivenditore specializzato.**

### 3.2 Avvertenze di sicurezza

- Le ruote motrici twion devono essere spente prima del montaggio sulla sedia a rotelle, dello smontaggio dalla sedia a rotelle, nonché prima di iniziare lavori sulla sedia a rotelle o direttamente sulle ruote.
- Per motivi di sicurezza è indispensabile tirare i freni di stazionamento della sedia a rotelle quando si è fermi, soprattutto in salita e in discesa, per evitare uno spostamento involontario della sedia a rotelle.
- Nel caso (poco probabile) di un surriscaldamento o un incendio della batteria, questa non deve mai venire a contatto con acqua o altri liquidi. I produttori di batterie raccomandano l'estinzione con sabbia come unico agente estinguente appropriato.

#### Da osservare prima di mettersi in marcia:

- Il twion deve essere montato soltanto su sedie a rotelle con ruote ad autospinta, autorizzate a tale scopo dalla Alber GmbH.
- Il montaggio e la modifica del supporto per il twion possono essere eseguiti soltanto dalla Alber GmbH o dai rivenditori di prodotti ortopedici e sanitari autorizzati dalla Alber.
- Il manuale d'uso della sedia a rotelle deve essere rispettato rigorosamente durante l'utilizzo del twion.
- Non è permesso muoversi con la sedia a rotelle senza le ruote antiribaltamento montate in coppia.
- Montare le ruote antiribaltamento originali del produttore o le ruote antiribaltamento Alber fornibili come opzione alla sedia a rotelle.
- Prima di ogni uso controllare le condizioni delle ruote motrici twion. Se i pneumatici hanno raggiunto il limite di usura (profilo non più visibile), il twion non deve più essere utilizzato.
- Prima di ogni uso, controllare il funzionamento dei freni di stazionamento della sedia a rotelle. E' vietato mettersi in marcia quando i freni di stazionamento non funzionano.
- Controllare periodicamente la pressione dell'aria delle ruote motrici twion. Indicazioni sulla pressione dell'aria corretta sono riportate sul lato esterno dei pneumatici nonché nella tabella nel capitolo 11. Controllare la pressione delle ruote orientabili in base alle istruzioni e alle prescrizioni del produttore della sedia a rotelle. Una pressione troppo bassa può compromettere notevolmente la tenuta di strada e l'autonomia del twion.
- Nelle due ruote motrici twion vi deve essere sempre la stessa pressione dell'aria.
- Nelle due ruote anteriori della sedia a rotelle vi deve essere sempre la stessa pressione dell'aria.
- Prima di mettersi in marcia controllare sempre la corretta sede delle ruote motrici twion nella sede della ruota sulla sedia a rotelle.
- Il twion non deve essere utilizzato unitamente a un dispositivo di trazione per carrozzine o a un'handbike. Anche ad azionamenti del twion disattivati sussiste il pericolo che l'elettronica sia danneggiata dalla corrente indotta dalla rapida rotazione della ruota.

#### Da rispettare durante la guida con il twion:

- Prima di affrontare salite o discese con il twion, è consigliabile avere già acquisito familiarità in pianura con l'uso del congegno.
- Non superare la salita massima ammissibile indicata dal costruttore della sedia a rotelle.
- Avvicinarsi a scale o precipizi con la massima attenzione.
- Se il twion è acceso, ogni impulso alle ruote ad autospinta viene trasformato in un comando di guida. In caso di sosta o attesa in luoghi di potenziale pericolo (ad es. durante l'attesa ad un semaforo pedonale, salite e discese o qualsiasi tipo di rampa) togliere le mani dalle ruote ad autospinta e assicurare la sedia a rotelle con i freni di stazionamento.
- All'accensione del twion, non inserire mai la mano nella ruota.
- Non infilare o gettare mai oggetti di qualsiasi tipo in una ruota motrice twion spenta o accesa.
- Non fissare mai oggetti di qualsiasi tipo sulle ruote ad autospinta! Potrebbero provocare impulsi di guida involontari.
- Durante la guida su marciapiedi, tenere una distanza sufficiente (possibilmente almeno una larghezza della sedia a rotelle) dal ciglio della strada.
- Evitare il transito su terreni non battuti (ad es. ghiaia, sabbia, fango, neve, ghiaccio o pozzanghere profonde).
- Non lasciare mai il twion incustodito, né quando è acceso né quando è spento.
- Campi elettromagnetici forti possono pregiudicare le prestazioni del twion, in particolare se vicini al sensore delle ruote ad autospinta.
- In rari casi, il funzionamento del twion può avere un effetto di disturbo su altri dispositivi, ad esempio sulle barriere antifurto nei grandi magazzini.
- Scale mobili e tapis roulant non possono essere affrontati con il twion.
- Durante la marcia a massima velocità non cambiare mai bruscamente la direzione di marcia a sinistra o a destra, poiché ciò potrebbe provocare il rovesciamento laterale della sedia a rotelle.
- Ridurre la velocità prima di affrontare curve.
- Per fermarsi con la sedia a rotelle in salita o in discesa, è necessario posizionarla trasversalmente rispetto alla discesa o alla salita e azionare i freni di stazionamento.
- Dopo ogni marcia oppure a ogni arresto della sedia a rotelle, azionare i freni di stazionamento per evitare uno spostamento involontario.
- Non spostarsi mai in parallelo a discese.
- Durante la marcia non infilare mai le mani nei raggi delle ruote motrici twion o nelle ruote anteriori della sedia a rotelle.
- Frenare il twion con prudenza e in modo adatto alla velocità attuale (cioè non bruscamente).
- Durante un viaggio in un veicolo, sedersi soltanto sui sedili del veicolo dotati di sistemi di allacciamento. In caso di inosservanza sussiste il pericolo che, in caso di incidente, sia la persona disabile sia tutti gli altri passeggeri possano subire lesioni. Durante i viaggi in un veicolo, assicurare la sedia a rotelle e le ruote motrici twion ai sensi delle rispettive disposizioni di legge e delle regolamentazioni in vigore.

- Per affrontare strade e marciapiedi pubblici nella Repubblica Federale Tedesca è necessario rispettare le disposizioni del Codice della strada e il Regolamento tedesco sull'immatricolazione dei veicoli a motore. In altri paesi devono essere osservate le disposizioni nazionali ivi vigenti.
- Il twion è concepito esclusivamente per il trasporto di persone con mobilità limitata e non deve essere usato per altri scopi, ad es. per far giocare bambini o trasportare merci.
- L'uso del twion nelle vicinanze di forti campi magnetici, generati ad esempio da magneti adesivi, trasformatori, tomografi ecc., è vietato.
- Evitare di muoversi con il twion in caso di condizioni sfavorevoli, ad esempio tempesta, grandine e in sterpaglia alta.

#### **Da rispettare dopo la guida con il twion:**

- Spegnerne immediatamente il twion quando non viene utilizzato, per non far scattare un impulso di guida accidentale, provocato dal contatto con la ruota ad autospinta e per evitare la scarica automatica della batteria.
- A ogni arresto, azionare i freni di stazionamento della sedia a rotelle.
- Se possibile, ricaricare le batterie al termine di ogni tragitto.

### **3.3 Ostacoli**

Affrontare ostacoli (ad es. marciapiedi) possibilmente solo nella marcia indietro. L'altezza massima ammissibile dell'ostacolo è di 50 mm. Attenzione! Superando ostacoli nella marcia indietro, la piena funzione delle ruote antiribaltamento Alber non è più garantita! Per questo motivo è necessario muoversi lentamente e prudentemente all'indietro fino a quando le ruote motrici twion toccano l'ostacolo. Affrontare l'ostacolo con la massima prudenza. A propria discrezione, può essere utile l'assistenza di un accompagnatore.

### **3.4 Luoghi e situazioni pericolosi**

- L'utilizzatore della sedia a rotelle decide, in base alle sue conoscenze di guida e capacità fisiche, in modo autonomo e con responsabilità i percorsi da affrontare.
- Prima di mettersi in marcia deve accertarsi che i pneumatici delle ruote motrici twion non siano consumati o danneggiati, che le due batterie siano cariche, che i dispositivi di segnalazione ottici e acustici della ruota funzionino.
- Questi controlli di sicurezza, nonché le conoscenze di guida personali, sono di particolare importanza nei seguenti luoghi pericolosi, poiché l'utilizzatore del twion deve decidere sotto la propria responsabilità se affrontarli o meno:
  - moli, posti di sbarco e di ancoraggio, sentieri e aree in vicinanza di acque, ponti e dighe non assicurati.
  - sentieri stretti, discese (ad es. rampe e strade d'accesso), sentieri stretti lungo un pendio, tragitti in montagna.
  - sentieri stretti e/o pendenti/inclinati lungo strade principali e secondarie o nelle vicinanze di precipizi.
  - strade coperte da foglie e neve oppure ghiacciate.
  - rampe e dispositivi di sollevamento su veicoli.



**Affrontando curve o durante l'inversione a U in salita o discesa, lo spostamento del baricentro può provocare una pendenza laterale aumentata. Eseguire queste manovre con la massima prudenza e solo a velocità ridotta!**



**Per attraversare strade, incroci e passaggi a livello è richiesta la massima prudenza. Non affrontare mai in parallelo binari su strade oppure passaggi a livello, le ruote potrebbero rimanere incastrate.**



**Per affrontare rampe e dispositivi di sollevamento su veicoli è richiesta la massima prudenza. Spegnerne il twion durante il sollevamento oppure l'abbassamento della rampa di un dispositivo di sollevamento. Tirare anche i freni di stazionamento della sedia a rotelle. In questo modo si evitano spostamenti involontari, ad es. a causa di comandi di guida accidentali.**



**L'umidità riduce l'aderenza delle ruote al terreno ed il pericolo di slittamento aumenta. Adattare la guida e non muoversi quando i pneumatici sono consumati.**

#### 4. Batterie (integrate nelle ruote)



Nelle ruote motrici twion sono integrate batterie ricaricabili agli ioni di litio esenti da manutenzione. Per ragioni di sicurezza, tali batterie non possono essere rimosse dall'utilizzatore della sedia a rotelle, bensì devono essere smontate dal rivenditore specializzato autorizzato.

Prima di mettere in funzione il twion, nonché prima di cominciare la ricarica osservare le seguenti avvertenze di sicurezza e di pericolo. Omissioni nel rispetto delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni possono danneggiare il prodotto o avere come conseguenza scosse elettriche, incendi e/o ferite gravi. La batteria agli ioni di litio contiene sostanze chimiche che, in caso di inosservanza delle avvertenze di sicurezza qui riportate, possono causare reazioni pericolose. La Alber GmbH declina qualunque responsabilità per i danni derivanti dal mancato rispetto delle avvertenze generali e di sicurezza.

##### 4.1 Avvertenze di sicurezza relative alle batterie integrate nelle ruote motrici twion

- Prima del primo utilizzo delle ruote motrici twion le relative batterie devono essere ricaricate completamente.
- Le ruote devono essere utilizzate soltanto a temperature comprese tra -25°C e + 50°C.
- Le ruote non devono essere esposte né al calore (ad es. caloriferi) né al fuoco. L'azione del calore esterno può causare esplosioni delle batterie.
- Nel caso (poco probabile) di un surriscaldamento o un incendio di una batteria, questa non deve mai venire a contatto con acqua o altri liquidi. I produttori di pile raccomandano l'estinzione con sabbia come unico agente estinguente appropriato.
- Ad ogni utilizzo, il twion consuma energia. Pertanto, se possibile, ricaricare sempre entrambe le batterie dopo ogni utilizzo.
- Le ruote motrici twion e in particolare le batterie in esse contenute non devono essere aperte o disassemblate. Aperture inappropriate o distruzioni intenzionali delle ruote o delle batterie comportano il pericolo di ferite gravi. Inoltre l'apertura comporta il decadere del diritto alla garanzia.
- Non collegare mai la presa [2] della ruota con oggetti metallici e prestare attenzione che i contatti non entrino mai in contatto con oggetti metallici (ad esempio con trucioli metallici).
- Se la presa [2] è sporca deve essere pulita con un panno pulito e asciutto.
- Non immergere mai le ruote nell'acqua.
- Se una batteria presenta danni o difetti deve essere fatta controllare. A tale proposito contattare il vostro rivenditore autorizzato e informarsi sulla procedura per la spedizione di ritorno e la riparazione.
- La ruota con la batteria difettosa/danneggiata non deve essere utilizzata o aperta in alcun caso.
- Fare attenzione a mantenere le ruote motrici twion sempre ben pulite e asciutte.

##### 4.2 Conservazione delle ruote

- La durata di una batteria dipende tra l'altro dal luogo di magazzinaggio. Pertanto non lasciare le ruote motrici twion in luoghi caldi a lungo. I vani bagagli di macchine parcheggiate al sole devono essere utilizzati soltanto per il trasporto, ma mai come deposito.
- Conservare le ruote in un luogo fresco e asciutto, in cui siano protette da danni e da accessi non autorizzati.
- Per ottenere la durata ottimale della batteria le ruote devono essere conservate a una temperatura da 18°C a 23°C e un'umidità dell'aria compresa tra 0 e l'80%. Lo stato della carica dovrebbe essere del 50 per cento .
- Durante la conservazione le ruote devono essere protette dall'umidità (acqua, acqua piovana, neve, ecc.).
- Prima del deposito, ricaricare le batterie e controllare lo stato di carica ogni 3 mesi. Ricaricare le batterie, se necessario, al 50 per cento.
- Le ruote motrici devono essere conservate o trasportate sul retro oppure in verticale.

##### 4.3 Avvertenze generali sulla ricarica delle batterie

- Non ricaricare le batterie in presenza oppure nelle vicinanze di liquidi o gas infiammabili.
- Nel caso (poco probabile) di un surriscaldamento o un incendio di una batteria, questa non deve mai venire a contatto con acqua o altri liquidi. I produttori di batterie raccomandano l'estinzione con sabbia come unico agente estinguente appropriato.
- Non eseguire mai la ricarica in ambienti nei quali l'umidità può condensare sulle ruote con le batterie all'interno.
- Non caricare mai le batterie a temperature inferiori a 0°C o superiori a 40°C. In caso di un tentativo di ricarica al di fuori di questo campo di temperatura, la ricarica è automaticamente interrotta.

#### 4.4 Avvertenze di sicurezza sul caricabatterie e la ricarica



**Prima di iniziare la ricarica spegnere entrambe le ruote.**

**Se le batterie vengono caricate direttamente sulla sedia a rotelle, questa deve essere messa in sicurezza contro gli spostamenti involontari mediante i relativi freni di stazionamento!**

- La ricarica avviene direttamente sulle ruote, non è necessario smontarle dalla sedia a rotelle. Ricaricare sempre contemporaneamente entrambe le batterie, ragione per cui il caricabatterie dispone di due cavi di ricarica.
- Per ricaricare le batterie twion utilizzare soltanto il caricabatterie Alber in dotazione. La ricarica è automaticamente terminata non appena la batteria è carica. Così si evita di sovraccaricare le batterie.
- Per ricaricare non utilizzare mai caricabatterie diversi da quelli della Alber.
- Ricaricare con il caricabatterie soltanto le batterie integrate nel twion.
- Se le ruote motrici twion non vengono utilizzate per un periodo prolungato (più di 1 giorno), staccare il caricabatterie prima dalla presa di rete e poi dalla ruota (batteria).
- Durante la ricarica, il caricabatterie deve essere protetto da umidità (acqua, acqua piovana, neve).
- Attenzione alla formazione di condensa. Se il caricabatterie viene portato da un ambiente freddo a uno caldo, può formarsi condensa. In questo caso, non utilizzare più il caricabatterie fino a quando la condensa è evaporata. Potrebbero essere necessarie alcune ore.
- Non eseguire mai la ricarica in ambienti in cui possa formarsi umidità sul caricabatterie.
- Non trasportare il caricabatterie per il cavo di rete o i cavi di ricarica.
- Non strappare mai il cavo di rete per staccare il caricabatterie dalla presa.
- Posare il cavo di rete e i due cavi di ricarica incorporati in modo tale che nessuno possa calpestarli o inciamparvi, ovvero in modo tale che non siano soggetti a influenze e sollecitazioni nocive.
- Non utilizzare il caricabatterie quando il cavo di rete oppure uno o entrambi i cavi di ricarica o le spine dei cavi sono danneggiati. I componenti danneggiati devono essere immediatamente sostituiti dai rivenditori autorizzati dalla Alber.
- Se il caricabatterie ha subito urti, è caduto o danneggiato in altro modo, non utilizzarlo e non scomporlo. Portare il caricabatterie danneggiato a un rivenditore autorizzato di prodotti ortopedici e sanitari autorizzato dalla Alber per farlo riparare.
- Bambini piccoli non devono utilizzare il caricabatterie.
- Far funzionare il caricabatterie soltanto a tensione alternata di 100V - 240V.
- Non scomporre o modificare il caricabatterie.
- Durante la ricarica, non coprire il caricabatterie e non appoggiare oggetti sull'apparecchio.
- Non esporre il cavo e la spina a pressione. Una forte dilatazione o piegatura dei cavi, lo schiacciamento dei cavi tra una parete e un telaio portacristallo, o l'appoggio di oggetti pesanti sul cavo o sulle spine possono provocare una scossa elettrica e un incendio.
- Non cortocircuitare mai i due poli della spina dei cavi di ricarica con oggetti metallici.
- Accertarsi che la spina di rete sia inserita saldamente nella presa.
- Non toccare la spina di rete e le due spine dei cavi di carica a mani bagnate.
- Non utilizzare le spine del caricabatterie e/o la spina di rete quando sono umide o sporche. Prima di inserirle, pulirle con un panno asciutto.
- Al termine della ricarica, staccare prima la spina del caricabatterie dalla presa e poi la spina di ricarica dalle prese di ricarica delle ruote motrici twion.
- Fare in modo che dopo il distacco dal caricabatterie l'umidità non possa penetrare nella presa [2].

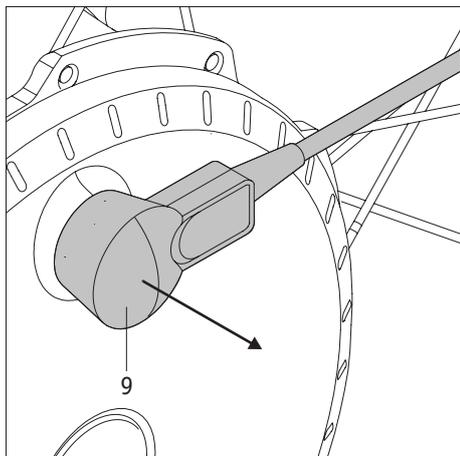
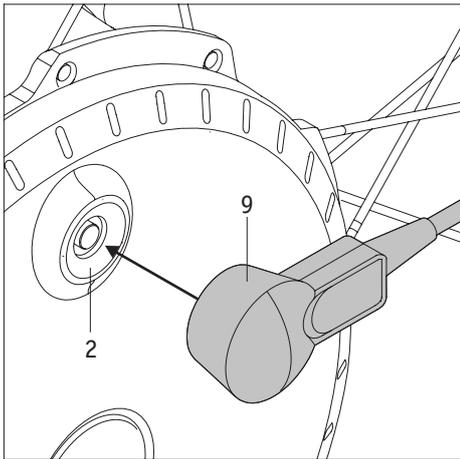


**Accertarsi che prima e dopo la ricarica le spine del caricabatterie [9] e le prese del tasto On/Off [2] della ruota motrice twion siano pulite e che su di esse non siano presenti particelle metalliche. Nel caso queste siano presenti devono essere rimosse con un panno pulito e asciutto!**



**Le spine del caricabatterie sono magnetiche.**

**Pertanto è necessario evitare qualunque contatto delle spine con impianti medicali, supporti di memorizzazione elettronici, carte bancomat o simili.**



#### 4.5 Ricarica delle batterie

Dato che durante la ricarica è eseguita una calibrazione dei sensori delle ruote ad auto-spinta, durante tale lasso di tempo le ruote ad autospinta [4] non devono essere soggette a forze di pressione e di trazione. A ogni ricarica accertarsi che la ruota ad autospinta non sia soggetta ad alcuna forza. Se la ruota ad autospinta è per errore soggetta a un carico durante la ricarica e, di conseguenza, la regolazione dei sensori è stata disallineata, procedere nel seguente modo:

- Accertarsi che la ruota ad autospinta [4] non sia soggetta a un carico, cioè soggetta a forze di trazione e di pressione.
- Eseguire nuovamente la ricarica per circa 10 minuti, affinché i sensori vengano nuovamente regolati.
- Terminare la ricarica.

Segue la descrizione della ricarica alle ruote motrici twion.

- La presa di carica della batteria è integrata nel tasto On/Off [2] della ruota motrice twion.
- Inserire la spina del caricabatterie [9] nella presa di carica (2). Il bloccaggio avviene automaticamente mediante una chiusura magnetica.
- Inserire il cavo di rete del caricabatterie in una presa.
- A seconda della capacità residua delle batterie, sulla ruota si accende un diodo luminoso oppure più diodi e l'indicatore a LED [10] del caricabatterie lampeggia in colore verde (vedere anche capitolo 5.2).
- Quando la batteria è completamente carica, tutti i cinque diodi luminosi della ruota si illuminano, l'indicatore a LED [10] del caricabatterie si accende in verde in maniera continua.
- Staccare la spina di rete del caricabatterie dalla presa.
- Staccare poi la spina del caricabatterie [9] dalla presa di ricarica [2].



**Accertarsi che le spine del caricabatterie [9] e le prese del tasto On/Off [2] della ruota motrice twion siano pulite e che su di esse non siano presenti particelle metalliche. Nel caso queste siano presenti devono essere rimosse con un panno pulito e asciutto!**



**Se le ruote motrici twion non vengono utilizzate per un periodo prolungato (più di 1 giorno), staccare il caricabatterie prima dalla presa di rete e poi dalla ruota (batteria). Prima di mettersi in marcia, controllare sempre lo stato di carica delle batterie. Prima di mettersi in marcia queste devono essere completamente cariche.**



**Se durante la ricarica delle ruote si verifica un'anomalia, questa è segnalata dall'indicatore a LED [1] e dai segnali acustici (vedere il capitolo 5.3.2).**



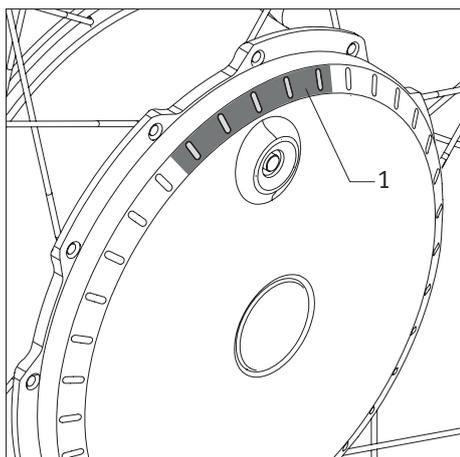
**Se le ruote motrici twion si trovano sulla sedia a rotelle per la ricarica, spegnere entrambe le ruote prima di iniziare la ricarica e assicurare la sedia a rotelle contro lo spostamento involontario con i freni di stazionamento.**



**Le spine magnetiche del caricabatterie non devono essere poste nei pressi del sensore della ruota, in quanto ciò potrebbe interferire con la loro calibrazione.**



**Durante la ricarica le ruote ad autospinta [4] non devono essere soggette a forze né di pressione né di trazione, in quanto queste possono causare un'interruzione del processo di ricarica.**

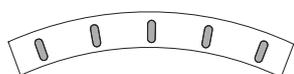


## 5. Indicatori e messaggi di errore sulla ruota

### 5.1 Stato di carica della batteria

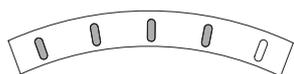
Lo stato di carica delle due batterie twion è indicato dai LED [1] posti sulla ruota. A ogni accensione di una ruota in un primo momento tutti i 5 LED si accendono brevemente e successivamente indicano lo stato di carica della batteria. Se la ruota è spostata, l'indicatore a LED si spegne completamente; una nuova indicazione compare nuovamente soltanto quando la ruota si arresta.

#### Legenda:



5 LED accesi – batteria carica al 100%.

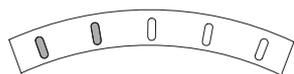
Evitare alte velocità in salita o in discesa, poiché a causa del ricircolo della corrente nelle ruote sussiste il pericolo di una sovratensione nella batteria e di conseguenza di uno spegnimento forzato della ruota.



4 LED accesi – batteria carica all'80%.

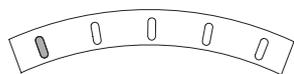


3 LED accesi – batteria carica al 60%.



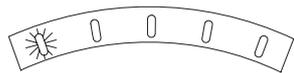
2 LED accesi – batteria carica al 40%.

Si raccomanda assolutamente di non affrontare percorsi lunghi senza aver prima ricaricato le batterie.



1 LED acceso – batteria carica al 20%.

Ricaricare la batteria prima di mettersi in marcia.



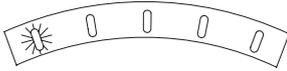
1 LED (rosso) lampeggiante – batteria carica al 10%.

Ricaricare le batterie prima di mettersi in marcia.

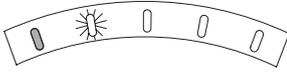
## 5.2 Indicazioni durante la ricarica della batteria

### Indicatori sulla ruota

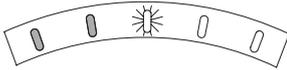
1 LED lampeggia – batteria carica meno del 20%.



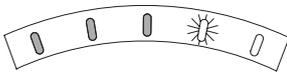
Un LED lampeggia, 1 LED acceso – batteria caricata tra il 20% e il 40%.



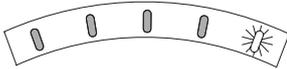
Un LED lampeggia, 2 LED accesi – batteria caricata tra il 40% e il 60%.



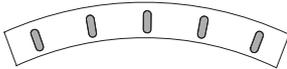
Un LED lampeggia, 3 LED accesi – batteria caricata tra il 60% e il 80%.



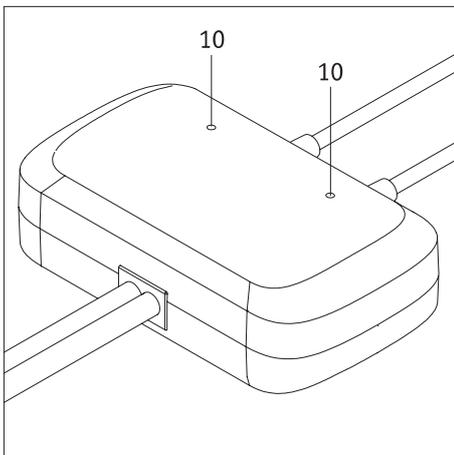
Un LED lampeggia, 4 LED accesi – batteria caricata tra il 80% e il 100%.



5 LED accesi – batteria carica al 100%.



Se durante la ricarica si verifica un'anomalia una segnalazione di errore è inviata dall'indicatore a LED e da diversi segnali acustici (vedere capitolo 5.3).



### Indicatori sul caricabatterie

Lo stato del caricabatterie è segnalato dai relativi indicatori a LED [10] come segue:

Indicatore a LED	Stato
illuminato in arancione	Caricabatterie pronto all'uso
verde lampeggiante	Ricarica in corso
illuminato in verde	Ricarica conclusa
illuminato in rosso	Anomalie

### 5.3 Segnalazioni di errore

Nelle tabelle successive sono descritte le anomalie che si verificano più spesso, di solito per una manovra errata della ruota motrice twion.

#### 5.3.1 Segnalazioni di errore delle batterie

Indicatore a LED	Numero di segnali acustici	Ripetizione segnale acustico (secondi)	Descrizione dell'anomalia	Che cosa fare
○○○○○	1	6	Sovratensione nella batteria. L'anomalia si verifica soprattutto quando si affrontano salite e discese con la batteria completamente carica.	Ridurre la velocità.
●○○○○	1	6	Sovratensione nella batteria. Il sistema subisce uno spegnimento forzato.	Riaccendere il sistema. Se l'errore si verifica più volte in successione: Contattare il rivenditore autorizzato di prodotti ortopedici e sanitari.
○○○○○	2	6	Sottotensione nella batteria, è stata raggiunta una capacità residua del 10%.	Ricaricare immediatamente il sistema.
●○○○○	2	6	Sottotensione nella batteria, il sistema ha subito una disattivazione forzata.	Ricaricare immediatamente il sistema.
●○○○○	3	6	Errore della batteria.	Spegnere e riaccendere il sistema.
●○○○○	4	60	La capacità della batteria è inferiore al 60% di una batteria nuova. Il segnale compare soltanto all'accensione del sistema.	Contattare il rivenditore autorizzato di prodotti ortopedici e sanitari e sostituire la batteria con una nuova.

#### 5.3.2 Segnalazioni di errore alla ricarica delle batterie

Indicatore a LED	Numero di segnali acustici	Ripetizione segnale acustico (secondi)	Descrizione dell'anomalia	Che cosa fare
●●○○○	1	6	La spina di ricarica è inserita, la ruota gira.	Non spostare la ruota durante la ricarica; l'errore scompare dopo circa 10 secondi. Riavviare la ricarica.
●●○○○	2	6	La spina di ricarica è inserita, tuttavia la corrente non scorre.	La corrente di ricarica non scorre. Verificare i collegamenti con il caricabatterie e le ruote motrici twion. Il LED del caricabatterie non si illumina: Eventuale anomalia del caricabatterie. Il LED si illumina in arancione o rosso: Eventuale anomalia della ruota.
●●○○○	3	6	Temperatura troppo bassa durante la ricarica (< 0°C) oppure Temperatura troppo alta durante la ricarica (> 40°C)	La ricarica è stata interrotta. Caricare le ruote motrici twion esclusivamente a temperature comprese tra 0°C e 40°C, in quanto altrimenti le batterie possono subire dei danni.

#### 5.3.3 Segnalazioni di errore delle ruote ad autospinta

Indicatore a LED	Numero di segnali acustici	Ripetizione segnale acustico (secondi)	Descrizione dell'anomalia	Che cosa fare
●○●○○	1	3	Il segnale del sensore della ruota ad autospinta permane troppo a lungo.	Spegnere e riaccendere il sistema. L'errore si ripresenta: Caricare il sistema per almeno 10 minuti.
●○●○○	2	3	Il segnale del sensore della ruota ad autospinta è presente all'accensione; bloccaggio del sensore.	Controllare che il sensore non sia bloccato e che nella ruota non sia presente alcun oggetto. Dopo la rimozione di un oggetto: Caricare il sistema per almeno 10 minuti.

### 5.3.4 Segnalazione di errore in caso di sovratemperature

Indicatore a LED	Numero di segnali acustici	Ripetizione segnale acustico (secondi)	Descrizione dell'anomalia	Che cosa fare
●○○●○	1	10	Sovratemperatura della scheda madre	Spegnere il sistema e attendere 60 minuti. Verificare la temperatura ambientale. Se alla riaccensione l'errore si ripresenta: E' necessaria una riparazione, rivolgersi al rivenditore autorizzato di prodotti ortopedici e sanitari.
●○○●○	2	10	Sovratemperatura della batteria	

### 5.3.5 Errore generale

Indicatore a LED	Numero di segnali acustici	Ripetizione segnale acustico (secondi)	Descrizione dell'anomalia	Che cosa fare
●○○○●	2	---	Errore interno, il sistema è guasto.	Contattare il rivenditore autorizzato di prodotti ortopedici e sanitari.



Nel caso vengano segnalati messaggi di errore diversi da quelli illustrati nell'elenco, si è verificata un'anomalia grave del sistema. In questo caso la ruota motrice twion non è più pronta per l'uso e deve essere spedita tramite il rivenditore autorizzato di prodotti ortopedici e sanitari alla Alber GmnH per un controllo.

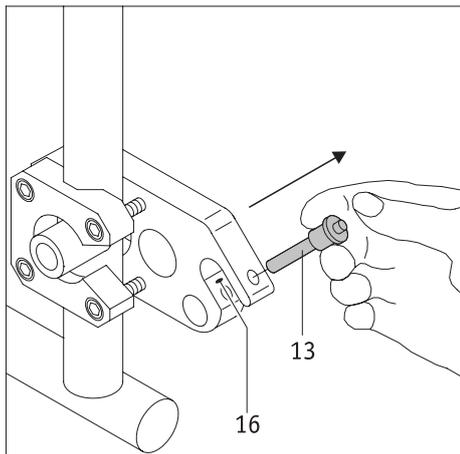
## 6. Autodisattivazione automatica

Se la ruota accesa non è spostata per oltre 15 minuti, è disattivata automaticamente al fine di risparmiare energia.

## 7. Sostituzione del salvavita

Come ogni apparecchio elettrico o elettronico, anche il twion è dotato di un sistema di protezione. In caso di un difetto, il salvavita interviene e protegge il modulo elettronico da danni persistenti e costosi.

Il salvavita della ruota motrice twion si trova all'interno del modulo elettronico installato nel mozzo della ruota. Una sostituzione del salvavita eventualmente necessaria, insieme a una diagnosi completa dell'intero sistema elettronico devono essere eseguite soltanto dalla Alber.



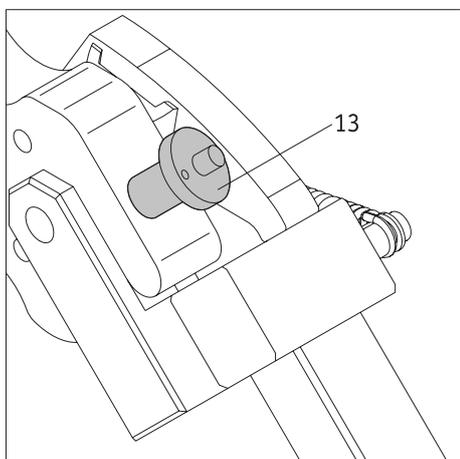
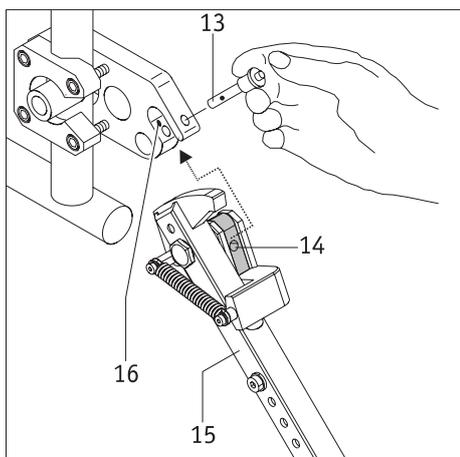
### 8. Ruote antiribaltamento (fornibili come opzione)

Dato che la sedia a rotelle è già dotata di ruote antiribaltamento, le ruote antiribaltamento Alber sono fornibili come accessorio. In caso di utilizzo delle ruote antiribaltamento originali della sedia a rotelle, per l'uso sono valide le istruzioni e le avvertenze di sicurezza del produttore.

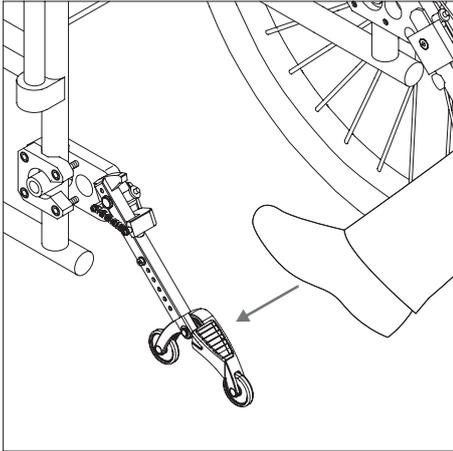
In caso di utilizzo delle ruote antiribaltamento Alber, alla sedia a rotelle sono montati altri due supporti, nei quali vengono inserite le ruote antiribaltamento. Sono valide le seguenti istruzioni e avvertenze di sicurezza.

#### 8.1 Montaggio e smontaggio delle ruote antiribaltamento Alber

- Spegnere le ruote motrici twion prima di applicare le ruote antiribaltamento.
- Per rimuovere la spina di sicurezza [13] dalla forcella del supporto [16], premere con il pollice sulla spina ed estrarla con l'indice e il medio.
- Spingere l'elemento di serraggio delle ruote antiribaltamento [14] nella forcella del supporto [16].
- Bloccare la forcella del supporto [16] con la spina di sicurezza [13]. A questo scopo, premere con il pollice sulla spina e spingerla **completamente** dentro fino al riscontro nel supporto.
- Controllare la salda sede della spina di sicurezza [13] nella forcella del supporto [16]. Non deve essere più possibile rimuoverla senza premere lo sblocco.
- Montare le altre ruote antiribaltamento.

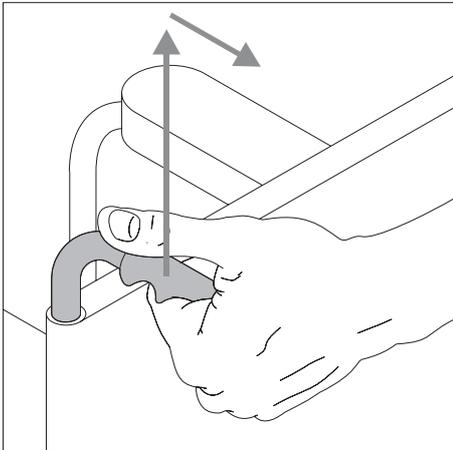


**Lo smontaggio delle ruote antiribaltamento avviene in ordine inverso.**

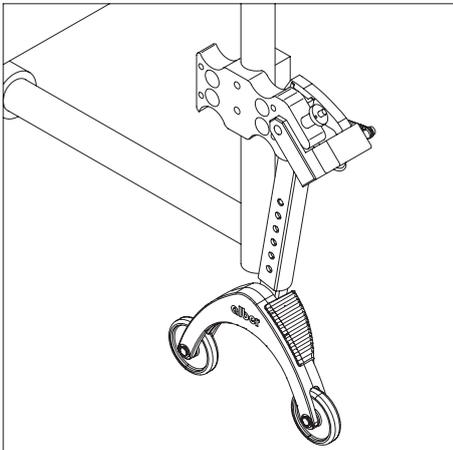


## 8.2 Utilizzo delle ruote antiribaltamento Alber

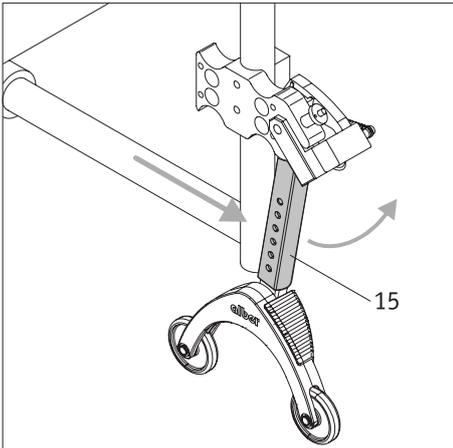
- Premere con il piede contro le ruote antiribaltamento, come illustrato nella figura.



- Tirare contemporaneamente la sedia a rotelle con l'aiuto delle manopole sopra lo schienale un po' in alto e indietro fino a quando la sedia a rotelle è stata sollevata e le ruote antiribaltamento scattano in una posizione fissa.

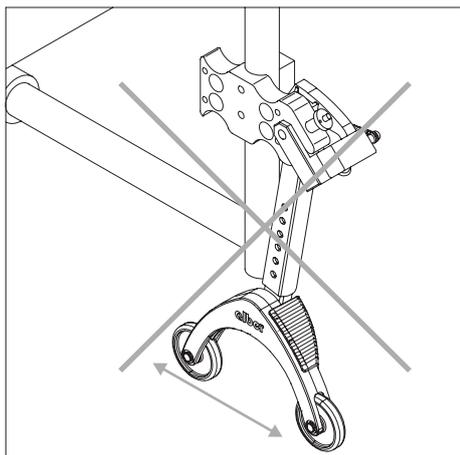


- Ora è possibile montare o smontare una ruota. Quando le ruote motrici twion sono montate o smontate, prima devono essere spente.
- Ripetere l'operazione con le altre ruote antiribaltamento sul lato opposto della sedia a rotelle.



- Dopo aver montato le ruote, riportare le ruote antiribaltamento nella posizione iniziale. A questo scopo, spingere la sedia a rotelle in avanti e, nello stesso tempo con il piede, l'asta di sostegno [15] indietro.

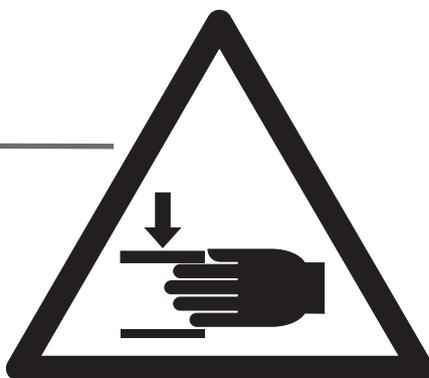
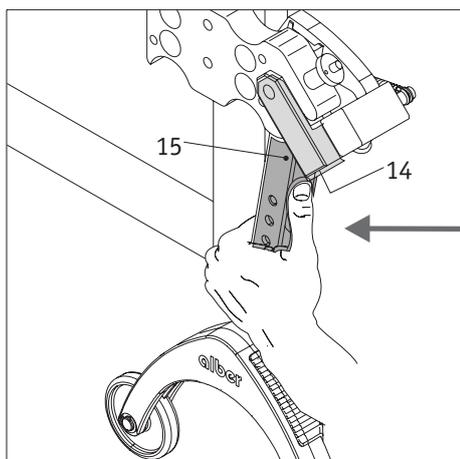
### 8.3 Avvertenze d'uso e di sicurezza importanti



**Non sollevare da terra la sedia a rotelle, mentre l'utilizzatore è ancora seduto nella sedia a rotelle!**



**Le ruote antiribaltamento non sono ruote di trasferimento!  
Non muovere la sedia a rotelle quando è sollevata da terra!**



**Fare attenzione nel regolare o ribaltare le ruote antiribaltamento, soprattutto quando la regolazione o l'azionamento avvengono manualmente. A causa dell'elevata forza elastica richiesta, sussiste pericolo di schiacciamento tra l'asta di sostegno [15] e l'elemento di serraggio [14].**

## 9. Cura, controlli di sicurezza (manutenzione) e smaltimento

### 9.1 Cura



**Eventuali penetrazioni d'acqua possono distruggere l'azionamento.  
Pertanto non pulire mai il twion sotto l'acqua corrente o con pulitori ad alta pressione.**

Accertarsi sempre che fluidi ed umidità non penetrino nel mozzo della ruota! Nel pulire il twion è quindi necessario usare particolare cautela. Osservare in particolare le seguenti avvertenze:

- Per tutti i processi di pulizia sulla superficie della ruota motrice possono essere usati al massimo dei panni inumiditi con acqua.
- Per la pulizia non usare mezzi abrasivi o detergenti aggressivi.
- La pulizia non deve avvenire mai sotto l'acqua corrente, come ad es. con tubi flessibili dell'acqua o addirittura con pulitori ad alta pressione. In questo caso infatti possono aver luogo penetrazioni d'acqua che danneggerebbero irreparabilmente l'elettronica.

La Alber GmbH declina ogni responsabilità per eventuali danni o danni conseguenti causati da penetrazioni d'acqua. Inoltre questi casi sono esclusi dalla garanzia.

### 9.2 Riutilizzo

Se il twion è stato messo a vostra disposizione dall'assicurazione sanitaria e non vi serve più, comunicatelo alla vostra assicurazione sanitaria, a un rappresentante della Alber o al vostro rivenditore autorizzato di prodotti ortopedici e sanitari. Il twion può infatti essere riutilizzato in modo semplice ed economico.

Prima di ogni riutilizzo è necessario far eseguire un controllo di sicurezza sul twion. I supporti con i quali le ruote motrici twion sono fissati alla sedia a rotelle possono essere smontati facilmente e velocemente quando non servono più dal rivenditore autorizzato o da un rappresentante della Alber, per essere montati su una nuova sedia a rotelle.

Oltre alla pulizia indicata nel capitolo 9.1, è necessario eseguire una disinfezione delle ruote ad autospinta e di tutte le parti di materiale plastico accessibili dall'esterno della ruota motrice twion (vedere anche il capitolo 9.2). Utilizzare un prodotto indicato per la disinfezione secondo le indicazioni del rispettivo produttore.

### 9.3 Manutenzione (controlli di sicurezza)

Il legislatore ha regolamentato l'esecuzione dei controlli tecnici nell'Ordinanza tedesca in materia di installazione, esercizio e utilizzo di dispositivi medicali (MPBetreibV). I controlli di sicurezza (qui di seguito designati CS) servono a verificare il funzionamento e la sicurezza del prodotto, a identificare eventuali difetti esistenti e ad avviare eventuali misure correttive o riparazioni necessarie a ripristinare l'idoneità funzionale.

Il §6 dell'MPBetreibV impone al produttore l'obbligo di indicare un intervallo temporale, nell'ambito del quale devono essere eseguiti i CS, al massimo ogni 2 anni per i prodotti indicati nell'Allegato 1. Anche per i prodotti del settore degli ausili alla mobilità, in base all'osservazione del mercato, in condizioni di esercizio normali si è rivelato adeguato un intervallo di 2 anni.

Tale valore orientativo di 2 anni può variare in base al grado di utilizzo del prodotto e al comportamento dell'utilizzatore. La verifica del grado di utilizzo e del comportamento dell'utilizzatore spetta al gestore.

In ogni caso consigliamo di chiarire con i fornitori del servizio o le casse mutue competenti chi si deve far carico dei costi dei CS, anche in riferimento a eventuali contratti sussistenti.

### 9.4 Smaltimento



Questo congegno, le relative batterie e gli accessori sono prodotti di lunga durata.

Tuttavia possono essere presenti delle sostanze che, se smaltite in luoghi (ad es. discariche) che, secondo le normative attualmente vigenti nel rispettivo paese non sono destinati a tale scopo, potrebbero rivelarsi nocive per l'ambiente.

Il simbolo "bidone dei rifiuti barrato da una croce" (secondo la normativa RAEE 2002/96/CE) è riportato su questo prodotto per ricordare all'utente l'obbligo di riciclaggio.

Vi preghiamo pertanto di agire nel rispetto dell'ambiente e di consegnare il presente prodotto, al termine del suo tempo di utilizzo, all'ente di riciclaggio della vostra regione.

Vi preghiamo di informarvi sulle leggi relative allo smaltimento in vigore nel vostro paese, poiché la normativa RAEE per questo prodotto non trova applicazione in tutti gli stati europei.

In alternativa, la Alber o i relativi rivenditori specializzati ritirano il twion e lo avviano a uno smaltimento effettuato a regola d'arte e nel rispetto dell'ambiente.

## **10. Garanzia per i vizi della cosa, garanzia e responsabilità**

### **10.1 Garanzia per vizi della cosa**

La Alber garantisce che al momento della consegna il twion è esente da vizi. Questi diritti di garanzia cessano 24 mesi dopo la consegna del twion.

### **10.2 Garanzia di durata**

La Alber assume una garanzia di durata di 24 mesi per il twion.

Non sono coperti dalla garanzia di durata:

- congegni, i cui numeri di serie sono stati modificati, rimossi o resi illeggibili.
- Parti soggette ad usura, come ad esempio pneumatici, elementi di comando, raggi e batterie.
- Vizi dovuti ad usura naturale, uso sbagliato, in particolare vizi dovuti all'inosservanza del presente manuale d'uso, incidenti, danneggiamento colposo, azione di fuoco, d'acqua, forza maggiore ed altre cause, fuori dalla sfera d'influenza della Alber.
- Lavori di manutenzione dovuti all'uso quotidiano (ad es. sostituzione dei pneumatici).
- Controllo dell'apparecchio senza accertamento di difetti.

### **10.3 Responsabilità**

Come costruttore, la Alber GmbH non è responsabile per la sicurezza del twion se:

- il twion viene usato in modo improprio
- la manutenzione del twion non avviene periodicamente ogni 2 anni ad opera di un rivenditore autorizzato o della Alber GmbH
- il twion viene messo in servizio contrariamente alle indicazioni del presente manuale d'uso
- il twion viene utilizzato senza carica sufficiente della batteria
- riparazioni o altri interventi non vengono eseguiti da persone autorizzate
- al twion vengono montate o collegate parti di terzi
- parti del twion vengono smontate

## 11. Specifiche tecniche

### Ruota

Autonomia (*):	15 km ai sensi di ISO 7176 - 4
Velocità massima:	6 o 10 km/h - <b>devono essere osservate le leggi sulla circolazione stradale specifiche delle singole nazioni</b>
Potenza motrice:	2x60 W
Tensione motore:	37 V
Temperatura di servizio:	da -25°C a +50°C
Peso totale ammesso:	145 kg, peso massimo della persona 120 kg

### Pneumatici delle ruote

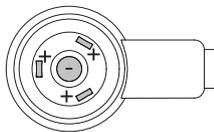
Designazione	Versione e tipo	Dimensioni (pollici)	Pressione dell'aria in bar e kPa
Marathon Plus Evolution	Evolution Line, 2Grip, nero, filo metallico	24 x 1.00	min. 6,0 / max. 10,0 bar min. 600 / max. 1000 kPa
Ultremo ZX	Evolution Line, 2Grip, filo metallico	24 x 0.90	min. 6,0 / max. 10,0 bar min. 600 / max. 1000 kPa
Airborne	Evolution Line, 2Grip, nero piega	24 x 1.20	min. 4,0 / max. 6,5 bar min. 400 / max. 650 kPa

### Batteria

Tipo di batterie:	agli ioni di litio, 10INR19/66 - ricaricabili, protette da sbandamenti ed esenti da manutenzione
Tensione nominale di servizio:	37 V
Temperatura di carica:	0°C - 40°C
Classe di protezione (ruota con batteria):	IPx4 (protetta dagli spruzzi d'acqua)

### Caricabatterie

Modello	PS 4510
Tensione di rete	100...240 V~, 50...60 Hz
Potenza erogata	45 W
Tensione d'uscita	2 x 45 V
Corrente d'uscita	2 x 0,5 A
Classe di protezione	IP 41
Temperatura ambientale	Servizio 0...40°C Conservazione -40...+65°C
Umidità dell'aria	Servizio 10...80% Conservazione 5...95%
Pressione dell'aria	Servizio 500...1060hPa Conservazione 700...1060hPa
Polarità delle due spine di ricarica:	



Classe di protezione:	IP41
-----------------------	------

### Altro

Tutti i componenti del twion sono protetti dalla corrosione

### Peso delle singole parti

Ruota:	6,0 kg
Caricabatterie:	0,45 kg
Peso totale:	12,0 kg

(\*) L'autonomia varia in funzione del terreno da affrontare e delle condizioni di marcia prevalenti. In condizioni di marcia ottimali (terreno piano, batterie completamente cariche, temperatura ambiente 20°C, marcia omogenea et al.) è possibile raggiungere l'autonomia indicata.

Per quanto riguarda la durata stimata, per questo prodotto supponiamo una media di cinque anni, purché sia utilizzato in conformità all'uso previsto e tutte le specifiche relative alla manutenzione e all'assistenza siano rispettate. Tale durata può essere superata se il prodotto è accuratamente trattato, mantenuto, curato e utilizzato e se con il perfezionamento della scienza e della tecnica non emergono



### Illustrazione del disegno

Qui di seguito sono illustrati i simboli utilizzati nell'etichetta di sistema della ruota e nell'etichetta „Dati tecnici“ del caricabatterie.



Il twion è conforme alla direttiva CE sui dispositivi medici CEE/93/42 e soddisfa i capitoli pertinenti della norma DIN EN 12184.

Il caricabatterie è conforme alle Direttive europee.



Per le avvertenze sullo smaltimento, vedere capitolo 9.4.



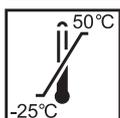
Avvertimento di campi e forze magnetiche.



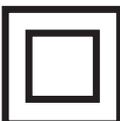
Proteggere il congegno dall'umidità.



Usare il congegno soltanto in casa, non all'aperto.



Indicazione del campo di temperatura in cui il congegno può venir utilizzato.



Isolamento di protezione / Classe apparecchio 2



Conforme alle direttive statunitensi e canadesi



Attenzione, osservare i documenti accompagnatori.



Peso massimo della persona con cui il twion può essere caricato (120 kg).



Indicazione della data di fabbricazione



Nome e indirizzo del produttore del congegno

Ihre Alber-Vertretung / Your Alber representative / Votre représentation Alber /  
Vostra rappresentanza Alber / Su representación Alber / Din Alber representant /  
Din Alber-agenturene / Uw distributeur Alber / Deres Alber-repræsentation



**Ulrich Alber GmbH**

Vor dem Weißen Stein 21  
72461 Albstadt-Tailfingen

Telefon +49 (0)7432 2006-0

Telefax +49 (0)7432 2006-299

info@alber.de

www.alber.de