



# Avantgarde 4

**[IT]** Istruzioni per l'uso (Personale tecnico specializzato) ..... 3



## Indice

<b>1</b>	<b>Introduzione .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Uso conforme .....</b>	<b>5</b>
2.1	Uso previsto .....	5
2.2	Indicazioni e controindicazioni .....	5
2.3	Qualifica .....	5
<b>3</b>	<b>Sicurezza .....</b>	<b>5</b>
3.1	Significato dei simboli utilizzati .....	5
3.2	Indicazioni generali per la sicurezza .....	6
3.3	Indicazioni per la sicurezza durante il montaggio.....	6
3.4	Ulteriori informazioni .....	6
3.5	Targhetta modello .....	6
<b>4</b>	<b>Consegna .....</b>	<b>7</b>
4.1	Fornitura.....	7
4.2	Opzioni.....	7
4.3	Immagazzinamento .....	7
<b>5</b>	<b>Preparazione all'uso.....</b>	<b>7</b>
5.1	Assemblaggio .....	7
<b>6</b>	<b>Regolazioni.....</b>	<b>8</b>
6.1	Presupposti.....	8
6.2	Regolazione delle ruote motrici .....	8
6.2.1	Regolazione orizzontale delle ruote motrici .....	9
6.2.1.1	Spostamento dell'adattatore della ruota posteriore nel telaio .....	9
6.2.1.2	Spostamento dell'assorbitore d'urto nel telaio .....	10
6.2.2	Regolazione di altezza e inclinazione del sedile .....	11
6.2.2.1	Regolazioni nell'adattatore della ruota posteriore .....	11
6.2.2.2	Regolazioni nell'assorbitore d'urto .....	12
6.2.3	Regolazione della campanatura della ruota motrice .....	13
6.2.4	Regolazione della carreggiata (regolazione supplementare).....	14
6.2.5	Regolazione dell'asse ad innesto .....	14
6.2.6	Regolazione dei corrimano .....	14
6.3	Regolazione delle ruote direzionali .....	15
6.3.1	Regolazione dell'inclinazione della testa di sterzo con Avantgarde DS/DV .....	15
6.3.2	Regolazione dell'inclinazione della testa di sterzo con Avantgarde DF .....	17
6.3.3	Spostamento delle ruote direzionali con Avantgarde DS/DV .....	18
6.3.4	Spostamento delle ruote direzionali con Avantgarde DF .....	19
6.4	Regolazione dei freni di stazionamento .....	20
6.4.1	Regolazione dei freni a leva .....	20
6.4.2	Regolazione dei freni a forbice.....	20
6.4.3	Regolazione del freno a leva per l'utente e l'accompagnatore .....	21
6.4.4	Regolazione del freno a leva per uso con una sola mano .....	22
6.4.5	Regolazione della forza frenante del freno a tamburo .....	23
6.5	Regolazione dello schienale .....	23
6.5.1	Regolazione dell'altezza dello schienale .....	23
6.5.2	Regolazione dell'inclinazione dello schienale .....	24
6.6	Regolazione del rivestimento dello schienale/del sedile.....	25
6.6.1	Regolazione del rivestimento dello schienale .....	25
6.6.1.1	Regolazione del rivestimento dello schienale adattabile.....	25
6.6.1.2	Regolazione del rivestimento dello schienale "ultraleggero".....	26
6.6.2	Regolazione del rivestimento del sedile .....	26
6.7	Regolazione dei supporti per le gambe .....	27
6.7.1	Regolazione della distanza tra sedile e poggiatesta con Avantgarde DS/DV .....	27
6.7.2	Regolazione della distanza tra sedile e poggiatesta con Avantgarde DF .....	29
6.7.3	Regolazione dell'angolo dei supporti per le gambe con Avantgarde DS/DV.....	30
6.7.4	Regolazione dell'angolo dei supporti per le gambe con Avantgarde DF .....	31
6.7.5	Regolazione dell'imbottitura per il polpaccio del supporto per le gambe sollevabile.....	33

---

6.8	Regolazione delle spondine .....	34
6.8.1	Regolazione delle spondine "standard" e "proteggiabili" .....	34
6.8.2	Regolazione dell'altezza dei braccioli .....	35
6.8.3	Regolazione della profondità dei braccioli .....	35
6.8.4	Montaggio e regolazione dell'unità di rotazione e dei supporti per avambraccio .....	35
6.9	Regolazione della ruotina antiribaltamento .....	36
6.10	Regolazione della cintura pelvica .....	37
6.11	Regolazione del tavolino .....	37
<b>7</b>	<b>Consegna .....</b>	<b>37</b>
7.1	Controllo finale .....	37
7.2	Trasporto presso il cliente .....	37
7.3	Consegna del prodotto .....	37
<b>8</b>	<b>Manutenzione e riparazione .....</b>	<b>38</b>
<b>9</b>	<b>Smaltimento .....</b>	<b>38</b>
9.1	Indicazioni sullo smaltimento .....	38
9.2	Indicazioni per il riutilizzo .....	38
<b>10</b>	<b>Note legali .....</b>	<b>38</b>
10.1	Responsabilità .....	38
10.2	Garanzia commerciale .....	38
10.3	Durata di utilizzo .....	38
<b>11</b>	<b>Dati tecnici .....</b>	<b>39</b>
<b>12</b>	<b>Allegati .....</b>	<b>43</b>
12.1	Utensili necessari .....	43
12.2	Copie di serraggio dei collegamenti a vite .....	43

# 1 Introduzione

## INFORMAZIONE

Data dell'ultimo aggiornamento: 2023-04-26

- ▶ Leggere attentamente il presente documento prima di utilizzare il prodotto e osservare le indicazioni per la sicurezza.
- ▶ Istruire l'utente sull'utilizzo sicuro del prodotto.
- ▶ Rivolgersi al fabbricante in caso di domande sul prodotto o all'insorgere di problemi.
- ▶ Segnalare al fabbricante e alle autorità competenti del proprio paese qualsiasi incidente grave in connessione con il prodotto, in particolare ogni tipo di deterioramento delle condizioni di salute.
- ▶ Conservare il presente documento.

## INFORMAZIONE

- ▶ È possibile richiedere nuove informazioni sulla sicurezza del prodotto ed eventuali richiami del prodotto come pure la dichiarazione di conformità all'indirizzo di posta elettronica [ccc@ottobock.com](mailto:ccc@ottobock.com) o al servizio di assistenza del fabbricante (per gli indirizzi vedere [www.ottobock.com](http://www.ottobock.com)).
- ▶ È possibile richiedere il presente documento in formato PDF all'indirizzo di posta elettronica [ccc@ottobock.com](mailto:ccc@ottobock.com) o al servizio di assistenza del fabbricante. Il file PDF può essere visualizzato anche in formato ingrandito.

Questo prodotto è stato allestito in base a quanto riportato sul foglio d'ordine. Tuttavia potrebbe essere necessario effettuare ulteriori adattamenti e regolazioni in base alle condizioni mediche o alle esigenze dell'utente.

Queste istruzioni per l'uso contengono le nozioni necessarie per eseguire i lavori di regolazione. È necessario eseguire tali lavori in stretta collaborazione con l'utente.

### Tenere presente quanto segue:

- Le istruzioni per l'uso (personale tecnico specializzato) sono destinate esclusivamente al personale tecnico e devono essere sempre a sua disposizione.
- Il prodotto è stato adeguato alle esigenze dell'utilizzatore. Si consiglia di controllare regolarmente le regolazioni del prodotto **1 volta all'anno**, in modo da assicurare un trattamento ottimale sul lungo periodo. In particolare nel caso di utilizzatori la cui anatomia cambia (ad es. la statura, il peso) è consigliabile un adattamento almeno **1 volta ogni sei mesi**.
- Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche alla versione descritta in queste istruzioni per l'uso.

## 2 Uso conforme

### 2.1 Uso previsto

Per maggiori informazioni sulla destinazione d'uso vedere le istruzioni per l'uso (utilizzatore).

La sicurezza operativa del prodotto è garantita unicamente in caso di uso appropriato in conformità con le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso (personale tecnico specializzato) e nelle istruzioni per l'uso (utilizzatore). L'utilizzatore è il solo responsabile di un utilizzo privo di incidenti.

### 2.2 Indicazioni e controindicazioni

Per maggiori informazioni sulle indicazioni e le controindicazioni vedere le istruzioni per l'uso (utente).

### 2.3 Qualifica

I lavori descritti qui di seguito possono essere effettuati esclusivamente da personale tecnico specializzato. Tutte le istruzioni del fabbricante e tutte le disposizioni di legge vigenti dovranno essere rispettate. Ulteriori informazioni possono essere richieste al servizio di assistenza del fabbricante.

## 3 Sicurezza

### 3.1 Significato dei simboli utilizzati

 <b>AVVERTENZA</b>	Avvertenza relativa a possibili gravi pericoli di incidente e lesioni.
 <b>CAUTELA</b>	Avvertenza relativa a possibili pericoli di incidente e lesioni.
 <b>AVVISO</b>	Avvertenza relativa a possibili guasti tecnici.

### 3.2 Indicazioni generali per la sicurezza

**CAUTELA**

**Utilizzo di attrezzi inadeguati**

Inceppamento, schiacciamento o danneggiamento del prodotto a causa dell'utilizzo di attrezzi sbagliati

- ▶ Per effettuare i lavori utilizzare solo attrezzi che soddisfino i requisiti del luogo di lavoro e il cui utilizzo appropriato garantisca sicurezza e protezione della salute.
- ▶ Osservare le indicazioni contenute nel capitolo "Attrezzi necessari".

**AVVISO**

**Ribaltamento o caduta del prodotto**

Pericolo di danneggiamento del prodotto dovuto al mancato fissaggio

- ▶ Prima di eseguire qualsiasi intervento, bloccare il prodotto in modo che non possa cadere o rovesciarsi.
- ▶ Durante l'esecuzione di tutti i lavori bloccare il prodotto al banco di lavoro con un dispositivo di ancoraggio.

### 3.3 Indicazioni per la sicurezza durante il montaggio

**AVVERTENZA**

**Variatione del diametro/della posizione di montaggio delle ruote**

Caduta, ribaltamento dell'utente conseguenti al bloccaggio delle ruote

- ▶ Una variazione di dimensione e posizione delle ruote direzionali così come delle ruote posteriori può, a velocità sostenuta, causare il vibrare delle ruote direzionali. In caso risulti necessaria una modifica, verificare che il telaio della carrozzina sia allineato orizzontalmente (vedere i capitoli "Regolazione delle ruote posteriori" e "Regolazione delle ruote direzionali").

**AVVERTENZA**

**Montaggio errato delle ruote rimovibili**

Ribaltamento, caduta dell'utente a causa di ruote non fissate correttamente

- ▶ Dopo ogni montaggio verificare che le ruote rimovibili siano posizionate correttamente in sede. Gli assi ad innesto devono essere bloccati saldamente nell'alloggiamento della ruota.

### 3.4 Ulteriori informazioni

**INFORMAZIONE**

Il numero di serie necessario per eventuali domande e per ordinare ricambi ed accessori è indicato sulla targhetta. La targhetta è spiegata nel capitolo "Targhetta" (v. pagina 6).

### 3.5 Targhetta modello

Le targhe modello sono applicate sulla crociera.

Label/Etichetta	Significato
	<b>A</b> Nome prodotto del fabbricante
	<b>B</b> Marcatura CE
	<b>C</b> Portata massima (vedere il capitolo "Dati tecnici")
	<b>D</b> Fabbricante/Indirizzo
	<b>E</b> Numero di serie <sup>1)</sup>
	<b>F</b> Data di produzione <sup>2)</sup>
	<b>G</b> Simbolo di dispositivo medico (Medical Device)
	<b>H</b> <b>AVVERTENZA!</b> Prima dell'utilizzo leggere le istruzioni per l'uso. Osservare le indicazioni importanti per la sicurezza (p. es. avvertenze, misure cautelative).
	<b>I</b> Codice articolo del fabbricante per la variante di prodotto
	<b>J</b> Numero di serie (PI) <sup>3),1)</sup>
	<b>K</b> Codice articolo globale (Global Trade Item Number) (DI) <sup>4)</sup>

- 1) YYYY = Anno di produzione; WW = Settimana di produzione; PP = Luogo di produzione; XXXX = Numero di produzione progressivo
- 2) YYYY = Anno di produzione; MM = Mese di produzione; DD = Giorno di produzione
- 3) UDI-PI conforme allo standard GS1; UDI = Unique Device Identifier, PI = Product Identifier
- 4) UDI-DI conforme allo standard GS1; UDI = Unique Device Identifier, DI = Device Identifier
- Per le altre targhette di avvertenza consultare le istruzioni per l'uso (per l'utente).

## 4 Consegna

### 4.1 Fornitura

- carrozzina pre-montata
- 2 ruote motrici (montate o accluse)
- Opzioni in base all'ordine
- Istruzioni per l'uso (per il personale tecnico), istruzioni per l'uso (per l'utente)
- Istruzioni per l'uso per accessori (a seconda della dotazione)

Il cuscino non fa parte della dotazione di base.

### 4.2 Opzioni

Il funzionamento e l'utilizzo delle opzioni sono descritti con maggiore dettaglio nelle istruzioni per l'uso (per l'utente).

Le opzioni e gli accessori disponibili sono elencati nel foglio d'ordine.

### 4.3 Immagazzinamento

Immagazzinare la carrozzina in locali chiusi e asciutti e proteggerla dagli agenti esterni. Indicazioni concrete sulle condizioni di immagazzinamento: v. pagina 39.

In caso di immagazzinamento prolungato, le carrozzine con pneumatici in PU non devono essere parcheggiate con il freno a leva tirato, in quanto i pneumatici potrebbero deformarsi.

Mantenere una distanza sufficiente dalle fonti di calore. Se la carrozzina non viene utilizzata per lunghi periodi o se si verifica un forte riscaldamento dei pneumatici (ad es. nelle vicinanze di radiatori o in presenza di forte irraggiamento solare filtrato da vetri), questo può causare una deformazione permanente dei pneumatici.

## 5 Preparazione all'uso

### 5.1 Assemblaggio

#### CAUTELA

##### **Bordi contudenti sporgenti**

Inceppamento, schiacciamento dovuto a un uso non corretto

- ▶ Nell'aprire e chiudere la carrozzina afferrare solo i componenti preposti.

#### CAUTELA

##### **Mancata verifica della funzionalità prima della messa in servizio**

Ribaltamento, caduta a seguito di errori di regolazione o di montaggio

- ▶ Prima di utilizzare la carrozzina per la prima volta, verificare le pre-impostazioni.
- ▶ In occasione di ogni montaggio verificare che le ruote posteriori siano correttamente in sede. Gli assi ad innesto devono essere saldamente bloccati nell'apposita boccola.
- ▶ Prestare attenzione in particolare alla stabilità, alla facilità del movimento delle ruote posteriori e al corretto funzionamento dei freni.
- ▶ Controllare la pressione di gonfiaggio. La pressione corretta è impressa sul fianco del pneumatico. Assicurarsi che entrambi i pneumatici siano gonfiati con la stessa pressione.

Per preparare la carrozzina all'uso sono sufficienti poche e semplici operazioni:

- 1) Inserire le ruote posteriori nella boccola dell'asse ad innesto. Non deve essere possibile rimuovere gli assi ad innesto dopo aver rilasciato il pulsante.
- 2) Rimuovere il cinturino di chiusura della carrozzina.
- 3) Aprire la carrozzina.

- 4) **Solo con dotazione con ruota posteriore azionabile con una mano:** montare l'asta telescopica (vedere le istruzioni per l'uso per l'utente).
- 5) **Se necessario:** montare i supporti per le gambe. Piegare verso il basso la(e) pedana(e). In caso di pedana continua accertarsi che il relativo supporto si inserisca nell'alloggiamento.
- 6) **Se necessario:** fissare il cuscino del sedile in modo da impedirne lo spostamento, facendo pressione sulla chiusura a velcro.

## 6 Regolazioni

### 6.1 Presupposti

#### **AVVERTENZA**

##### **Regolazioni non corrette**

Caduta, ribaltamento o posizionamento errato dell'utilizzatore a seguito di regolazioni errate

- ▶ Tutti i lavori di montaggio e regolazione devono essere effettuati esclusivamente da personale tecnico specializzato.
- ▶ Possono essere eseguite solo le regolazioni descritte nelle presenti istruzioni per l'uso.
- ▶ Le regolazioni possono essere eseguite solo nel rispetto dei campi di regolazione ammissibili, per non compromettere la stabilità (vedere questo capitolo ed il capitolo "Dati tecnici"). In caso di domande rivolgersi al servizio assistenza del fabbricante (per gli indirizzi consultare [www.ottobock.com](http://www.ottobock.com)).
- ▶ Eseguire ogni tipo di controllo solo in presenza di un aiutante.
- ▶ Se non indicato espressamente non si deve eseguire alcun lavoro di regolazione con la persona seduta nel prodotto.
- ▶ Durante l'esecuzione dei controlli prendere le misure necessarie per evitare un'eventuale caduta dell'utilizzatore.
- ▶ Prima di eseguire una prova delle regolazioni modificate con l'utilizzatore seduto nel prodotto serrare tutti i collegamenti a vite.
- ▶ Prima della consegna verificare che il prodotto funzioni in modo sicuro.

#### **CAUTELA**

##### **Collegamenti a vite non bloccati correttamente**

Inceppamento, schiacciamento, ribaltamento, caduta dell'utente a causa di errori di montaggio

- ▶ Dopo ogni intervento di regolazione, riserrare i dadi e le viti di fissaggio. Osservare le coppie di serraggio prescritte.
- ▶ Dopo aver svitato le viti con frenafili, sostituirle con delle viti nuove con frenafili oppure fissare le vecchie viti con un frenafili di durezza media (ad es. Loctite 241).
- ▶ Dopo lo smontaggio sostituire sempre le viti e i dadi autobloccanti con viti e dadi autobloccanti nuovi.

Gli interventi di adattamento e regolazione devono sempre essere effettuati in presenza dell'utilizzatore. Durante gli interventi di regolazione, l'utilizzatore dovrebbe essere seduto sulla carrozzina in posizione eretta.

Prima della regolazione tutte le parti del prodotto devono essere pulite accuratamente.

Gli attrezzi necessari per gli interventi di regolazione e manutenzione sono riportati nel capitolo "Allegati" (v. pagina 43e segg.).

### 6.2 Regolazione delle ruote motrici

#### **AVVERTENZA**

##### **Messa a punto delle ruote posteriori mancante**

Caduta, ribaltamento dell'utente a causa di errori di regolazione

- ▶ Verificare le preimpostazioni della carrozzina in relazione a stabilità e funzionamento delle ruote posteriori. Evitare regolazioni estreme.

**⚠ AVVERTENZA****Passo ruota regolato in modo errato**

Caduta, ribaltamento dell'utente a seguito di regolazioni instabili

- ▶ Tenere presente che, se le ruote posteriori sono montate in posizione avanzata, in caso di postura sfavorevole, l'utente potrebbe ribaltarsi all'indietro anche su una superficie piana.
- ▶ Per gli utenti inesperti, come pure nel caso di regolazioni estreme della ruota posteriore, utilizzare una ruotina antiribaltamento.
- ▶ Per gli utenti con amputazione transfemorale è necessario arretrare le ruote posteriori. In questo modo si migliora la stabilità della carrozzina.

**INFORMAZIONE**

In seguito alla variazione della posizione delle ruote posteriori può cambiare l'inclinazione della testa di sterzo rispetto al suolo. Questo deve essere sempre di **ca. 90°** ed è necessario regolarlo quindi di conseguenza. Anche il freno a leva deve essere nuovamente registrato.

**6.2.1 Regolazione orizzontale delle ruote motrici****INFORMAZIONE**

I lavori di regolazione descritti qui di seguito **non possono essere eseguiti sul modello CLT o CLT Ultra.**

La posizione orizzontale delle ruote posteriori può essere modificata spostando orizzontalmente l'apposito adattatore o l'assorbitore d'urto nel telaio. Ciò ha i seguenti effetti:

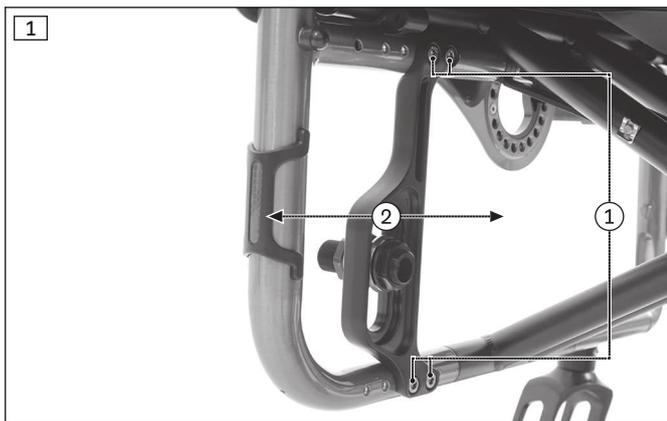
Posizione della ruota posteriore	Effetti
Arretramento (regolazione passiva)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passo ruota maggiore</li> <li>• Raggio di sterzata maggiore</li> <li>• Maggiore stabilità della carrozzina</li> <li>• È più difficile inclinare all'indietro la carrozzina per il superamento di ostacoli</li> <li>• Regolazione consigliata per utenti inesperti</li> </ul>
Spostamento in avanti (regolazione attiva)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passo ruota minore</li> <li>• Sgravio delle ruote direzionali = maggiore manovrabilità</li> <li>• Minore stabilità della carrozzina</li> <li>• È più facile inclinare all'indietro la carrozzina per il superamento di ostacoli</li> <li>• <b>INFORMAZIONE: se necessario deve essere montata una ruotina antiribaltamento.</b></li> <li>• Regolazione consigliata solo per utenti esperti</li> </ul>

**6.2.1.1 Spostamento dell'adattatore della ruota posteriore nel telaio**

L'adattatore della ruota motrice può essere spostato orizzontalmente in 4 posizioni (v. fig. 100 nel capitolo "Dati tecnici"). Ruotando l'adattatore di 180° si dispone di ulteriori posizioni per regolazioni della carrozzina che consentono un grado di attività molto elevato (2404273 nel capitolo "Dati tecnici").

**Spostamento orizzontale dell'adattatore della ruota motrice**

- 1) Svitare le viti ad esagono cavo e rimuoverle (v. fig. 1, pos. 1).
  - 2) Spostare l'adattatore della ruota motrice nella posizione desiderata (v. fig. 1, pos. 2).
  - 3) Inserire le rondelle di sicurezza zigrinate (Schnorr) e serrare le viti ad esagono cavo a **8 Nm** (v. fig. 1, pos. 1).
- Dopo lo spostamento gli adattatori sinistro e destro devono avere la stessa posizione orizzontale nel telaio.



### Rotazione e spostamento in orizzontale dell'adattatore della ruota motrice

Per poter spingere ancora più avanti l'adattatore della ruota motrice (per regolazioni che consentono un grado di attività molto elevato) l'adattatore della ruota deve essere ruotato a partire dalla posizione E (2404273 nel capitolo "Dati tecnici").

- 1) Svitare le viti ad esagono cavo e rimuoverle (v. fig. 1, pos. 1).
- 2) Ruotare gli adattatori delle ruote motrici di **180°** intorno al proprio asse e scambiarli tra loro:
  - L'adattatore della ruota L (v. fig. 2, pos. 1) viene posizionato sul lato destro.
  - L'adattatore della ruota R (v. fig. 2, pos. 2) viene posizionato sul lato sinistro.
- 3) Spostare l'adattatore della ruota motrice nella posizione desiderata (v. fig. 3).
- 4) Inserire le rondelle di sicurezza zigurate (Schnorr) e serrare le viti ad esagono cavo a **8 Nm** (v. fig. 4).

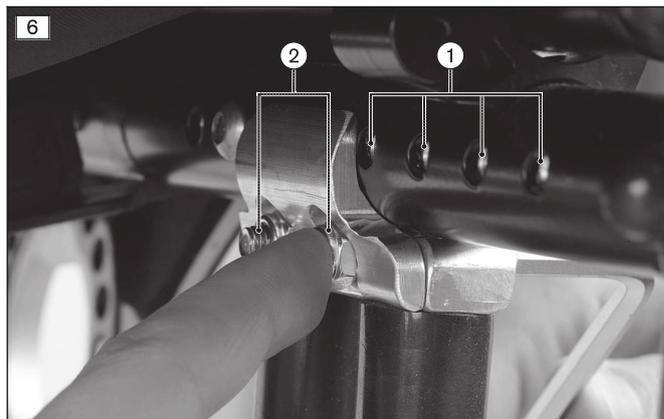
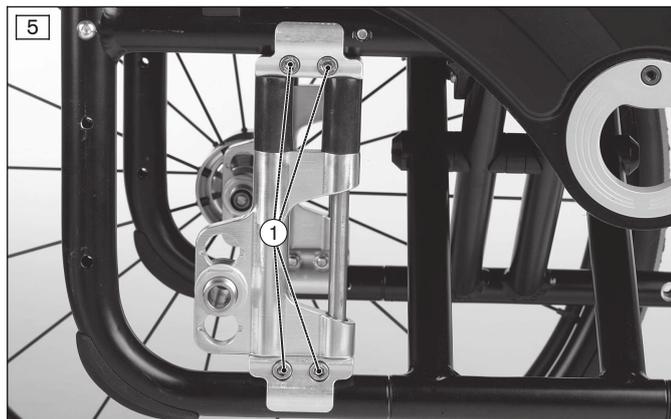


### 6.2.1.2 Spostamento dell'assorbitore d'urto nel telaio

L'assorbitore d'urto può essere regolato orizzontalmente in continuo sul telaio.

- 1) Allentare le viti di arresto in alto e in basso sui semicuscinetti dell'assorbitore d'urto (v. fig. 5, pos. 1).
- 2) Spostare l'assorbitore d'urto. Come misura orientativa utilizzare i fori nel telaio (v. fig. 6, pos. 1).
- 3) Serrare le viti di arresto a **8 Nm** (v. fig. 6, pos. 2).

→ Dopo lo spostamento gli assorbitori d'urto destro e sinistro devono avere la stessa posizione orizzontale nel telaio.



## 6.2.2 Regolazione di altezza e inclinazione del sedile

### INFORMAZIONE

I lavori di regolazione descritti qui di seguito **non possono essere eseguiti sul modello CLT o CLT Ultra.**

L'altezza e l'inclinazione del sedile vengono modificate spostando verticalmente l'alloggiamento dell'asse ad innesto (fitting) <sup>1)</sup> nell'adattatore della ruota motrice. Ciò ha i seguenti effetti:

Posizione della ruota posteriore	Effetti
Spostamento verso l'alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Più alta è la posizione delle ruote posteriori, tanto maggiore è l'inclinazione all'indietro della seduta.</li> <li>• È più facile inclinare all'indietro la carrozzina per il superamento di ostacoli.</li> <li>• Lo spostamento del baricentro porta ad una seduta più profonda/stabile nella carrozzina.</li> <li>• In combinazione con uno spostamento in altezza delle ruote anteriori, l'altezza del sedile può essere adattata ulteriormente.</li> </ul>
Spostamento verso il basso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Più bassa è la posizione delle ruote posteriori, tanto minore è l'inclinazione all'indietro della seduta.</li> <li>• È più difficile inclinare all'indietro la carrozzina per il superamento di ostacoli.</li> <li>• In combinazione con uno spostamento in altezza delle ruote anteriori, l'altezza del sedile può essere adattata ulteriormente.</li> </ul>

<sup>1)</sup> Il termine "Fitting" è il termine che viene utilizzato nel catalogo dei pezzi di ricambio in lingua inglese e tedesca. In alternativa nelle istruzioni per l'uso, viene descritta la funzione del componente e utilizzato il termine alloggiamento dell'asse ad innesto o boccia d'inserimento.

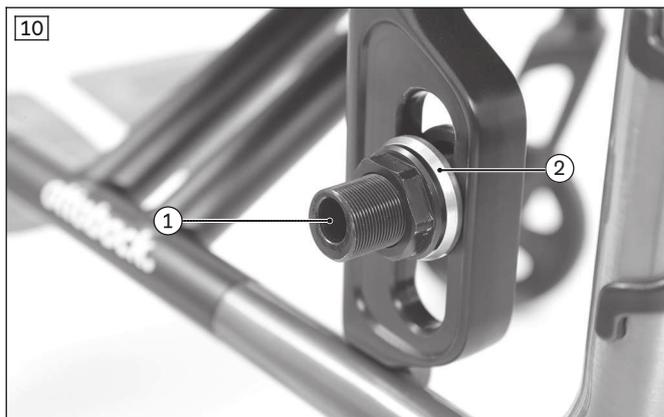
### 6.2.2.1 Regolazioni nell'adattatore della ruota posteriore

In altezza, la ruota motrice può essere montata in 6 diverse posizioni nell'apposito adattatore (v. fig. 100 o 2404273). Si possono ottenere ulteriori 6 posizioni in altezza scambiando tra loro l'adattatore sul lato destro/sinistro e ruotandoli contemporaneamente (v. fig. 101 o 2404275).

### Regolazione in altezza nell'ambito dell'adattatore della ruota motrice (la rotazione dell'alloggiamento dell'asse ad innesto per comando a una mano è adeguata)

- 1) Allentare i dadi esagonali su entrambi i lati dell'alloggiamento dell'asse ad innesto (v. fig. 7, v. fig. 8).
- 2) Tirare all'esterno le rondelle dell'alloggiamento dell'asse ad innesto (v. fig. 9, pos. 2/3), fino a quando l'alloggiamento può essere spostato.
- 3) Spostare l'alloggiamento dell'asse ad innesto insieme ai dadi esagonali, alle rondelle dell'alloggiamento e al maniccotto nella posizione desiderata.
- 4) Nel montare l'alloggiamento dell'asse ad innesto, prestare attenzione a quanto segue:

- la regolazione della campanatura può essere eseguita mediante l'angolazione dei fori nell'alloggiamento dell'asse ad innesto (v. fig. 10, pos. 1, descrizione v. pagina 13).
  - Rondelle dell'alloggiamento dell'asse ad innesto: la smussatura delle rondelle è rivolta verso l'esterno (v. fig. 10, pos. 2).
  - Allineamento: dopo lo spostamento, l'alloggiamento sinistro e destro dell'asse ad innesto devono trovarsi nella stessa posizione verticale e orizzontale nell'adattatore della ruota motrice.
- 5) Serrare i dadi esagonali su entrambi i lati dell'alloggiamento dell'asse ad innesto:
- alloggiamento dell'asse ad innesto standard: **40 Nm**,
  - alloggiamento dell'asse ad innesto per comando a una mano/freno a tamburo per accompagnatore: **50 Nm**.



**Ulteriori 6 posizioni in altezza scambiando tra loro gli adattatori delle ruote motrici e ruotandoli dall'alto verso il basso**

- 1) Annotarsi la posizione di montaggio orizzontale dell'adattatore della ruota motrice. Svitare le viti a brugola e rimuoverle (v. fig. 1, pos. 1).
- 2) Ruotare di **180°** dall'alto al basso gli adattatori della ruota motrice e scambiarli tra loro:
  - L'adattatore della ruota L (v. fig. 2, pos. 1) viene posizionato sul lato destro.
  - L'adattatore della ruota R (v. fig. 2, pos. 2) viene posizionato sul lato sinistro.
- 3) Posizionare l'adattatore della ruota motrice nella posizione di montaggio orizzontale rilevata al passaggio 1 (v. fig. 3).
- 4) Inserire le rondelle di sicurezza zigrinate (Schnorr) e serrare le viti a brugola a **8 Nm** (v. fig. 4).
- 5) Spostare in altezza l'alloggiamento dell'asse ad innesto (vedere il punto "Regolazione in altezza nell'ambito dell'adattatore della ruota motrice").

**6.2.2.2 Regolazioni nell'assorbitore d'urto**

La ruota posteriore può essere montata nell'assorbitore d'urto in 3 posizioni d'altezza.

- 1) Svitare e rimuovere i dadi su un lato dell'alloggiamento dell'asse ad innesto (v. fig. 11, pos. 1).
- 2) Rimuovere e spostare l'alloggiamento dell'asse ad innesto.
- 3) Inserire nuovamente i dadi e serrarli a **40 Nm**.

→ Dopo lo spostamento l'alloggiamento sinistro e destro dell'asse ad innesto devono essere nella stessa posizione verticale nell'assorbitore d'urto.

È possibile regolare la campanatura della ruota posteriore anche in combinazione con l'assorbitore d'urto. A tal fine un alloggiamento dell'asse ad innesto viene posizionato nell'assorbitore d'urto con l'angolazione desiderata (v. pagina 13).



### 6.2.3 Regolazione della campanatura della ruota motrice

#### INFORMAZIONE

I lavori di regolazione descritti qui di seguito **non possono essere eseguiti sul modello CLT o CLT Ultra.**

La struttura modulare del prodotto offre alloggiamenti dell'asse ad innesto con fori angolari per diverse inclinazioni delle ruote motrici (v. fig. 12).

La campanatura della ruota motrice viene modificata cambiando l'alloggiamento dell'asse ad innesto. Ciò ha i seguenti effetti:

Posizione della ruota posteriore	Effetti
Posizione a 0°	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carreggiata stretta, eccellente stabilità direzionale</li> <li>• Minore resistenza al rollio</li> </ul>
Campanatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La carrozzina si lascia manovrare e sterzare più facilmente ed acquista stabilità laterale</li> <li>• La posizione della ruota protegge le mani durante l'utilizzo del corrimano</li> <li>• Larghezza totale in aumento</li> <li>• Maggiore resistenza al rollio</li> </ul>

La campanatura della ruota posteriore può essere regolata a **0°, 2°, 3° e 4°**.

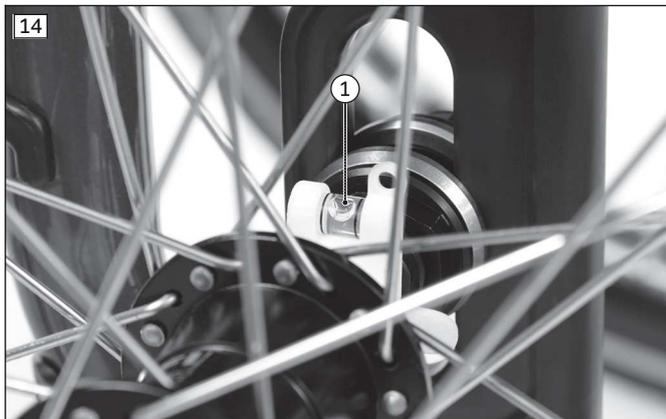
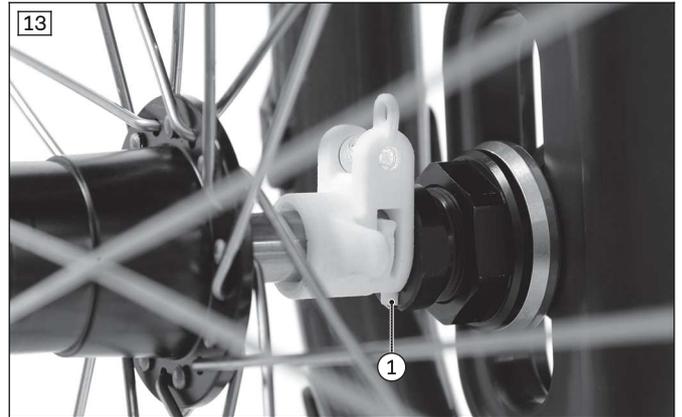
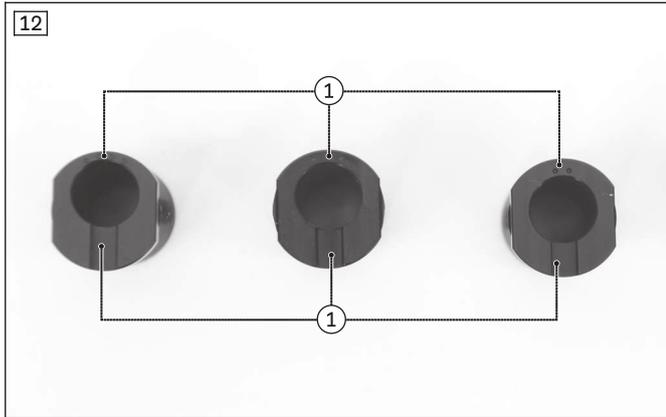
- 1) Svitare i dadi esagonali sull'alloggiamento dell'asse ad innesto (v. fig. 7).
- 2) Rimuovere l'alloggiamento (v. fig. 8).
- 3) Preparare l'alloggiamento nuovo. La campanatura è incisa nell'alloggiamento dell'asse ad innesto (1°, 2°, 4° = punti 1, 2, 3: v. fig. 12, pos. 1).
- 4) Posizionare e avvitare leggermente l'alloggiamento dell'asse ad innesto scelto con le relative rondelle (v. fig. 9, pos. 2 e 3) e i dadi esagonali (v. fig. 9, pos. 1 e 4).

**INFORMAZIONE: In posizione verticale la scanalatura sull'alloggiamento dell'asse ad innesto è rivolta rispettivamente verso il basso e all'esterno (v. fig. 12, pos. 2).**

**INFORMAZIONE: La smussatura delle rondelle dell'alloggiamento dell'asse ad innesto è rivolta verso l'esterno (v. fig. 10).**

- 5) Collocare lo strumento di montaggio (livella) in dotazione sull'asse ad innesto con la ruota motrice e inserire l'asse nel relativo alloggiamento (v. fig. 13).
- 6) Lo strumento di montaggio deve inserirsi nella scanalatura dell'alloggiamento dell'asse ad innesto (v. fig. 13, pos. 1).
- 7) Allineare l'alloggiamento dell'asse ad innesto in modo tale che la livella si trovi in posizione centrale (v. fig. 14). Serrare i dadi esagonali a **40 Nm** (v. fig. 15).
- 8) Rimuovere la ruota motrice e lo strumento di montaggio.
- 9) Rimontare la ruota motrice.

→ Dopo la regolazione la campanatura della ruota motrice destra e quella della ruota motrice sinistra devono essere identiche.



#### 6.2.4 Regolazione della carreggiata (regolazione supplementare)

Dopo aver svitato i dadi di fissaggio è possibile spostare l'alloggiamento dell'asse ad innesto nella sua posizione all'interno/all'esterno. In questo modo è possibile regolare in continuo la distanza tra la ruota posteriore e la spondina.

#### 6.2.5 Regolazione dell'asse ad innesto

L'asse ad innesto deve essere regolato in modo tale che si inserisca correttamente e che la ruota sull'asse non abbia più gioco.

- 1) Tenere fermo l'asse ad innesto servendosi di una chiave ad anello/chave a forchetta rispettivamente sulla testa (apertura della chiave: **19 mm**) e sulla punta (apertura della chiave: **11 mm**).
- 2) Regolare il gioco avvitando e svitando il dado sulla testa dell'asse ad innesto (v. fig. 16, pos. 1).



#### 6.2.6 Regolazione dei corrimano

Tutti i corrimano sono previsti con una distanza dalla ruota motrice di **15 mm** (regolazione standard) e di **25 mm** (v. fig. 17).

- 1) Svitare e rimuovere il collegamento a vite dei corrimano dal cerchio.
- 2) Posizionare i corrimano a poca o grande distanza dal cerchio e serrare le viti (v. fig. 18).



### 6.3 Regolazione delle ruote direzionali

#### INFORMAZIONE

I lavori di regolazione descritti qui di seguito **non possono essere eseguiti sul modello CLT o CLT Ultra.**

#### 6.3.1 Regolazione dell'inclinazione della testa di sterzo con Avantgarde DS/DV

Dopo che le ruote posteriori sono state regolate per l'utente, deve essere regolata l'inclinazione della testa di sterzo sull'adattatore della ruota direzionale.

Per assicurare un comportamento di guida ottimale della carrozzina, il perno della forcella della ruota direzionale nel collegamento della ruota direzionale deve essere in posizione verticale rispetto al suolo (v. fig. 26, pos. 1). L'adattatore della ruota direzionale permette una regolazione dell'inclinazione con incrementi di 1,5°.

**INFORMAZIONE: tenere presente che dopo avere eseguito una regolazione dell'angolo, il collegamento della ruota direzionale deve essere in posizione verticale rispetto al suolo sia in direzione di avanzamento sia trasversalmente rispetto alla direzione di avanzamento. Controllare pertanto sempre che, quando si regola l'angolo di inclinazione della testa di sterzo, anche la posizione verticale del perno della forcella della ruota direzionale sia trasversale rispetto alla direzione di avanzamento. Eventualmente correggerlo.**

#### INFORMAZIONE

Durante l'esecuzione delle regolazioni descritte qui di seguito, le marcature sono determinanti e possono essere viste guardando la carrozzina o l'adattatore della ruota direzionale dal davanti. Di seguito viene rappresentata la regolazione in un ambito fino a  $\pm 10,5^\circ$  (segno di marcatura lungo).

Spostando il disco di regolazione sull'adattatore della ruota direzionale è possibile correggere l'inclinazione della testa di sterzo partendo dalla posizione 0 (v. fig. 19) con incrementi di **1,5°** (il valore 1 sulla scala corrisponde a **1,5°**, il valore 2 sulla scala corrisponde a **3°** (v. fig. 20), ecc.):

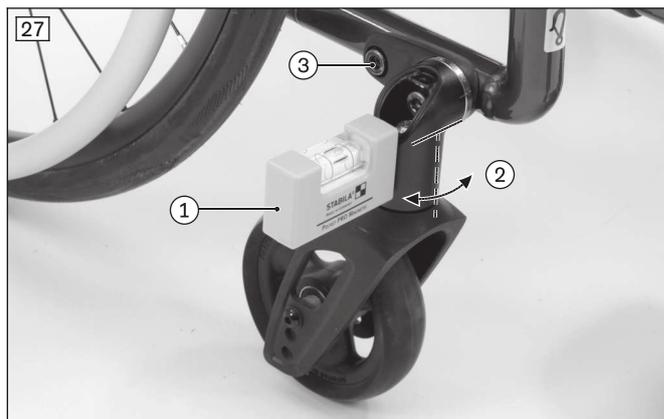
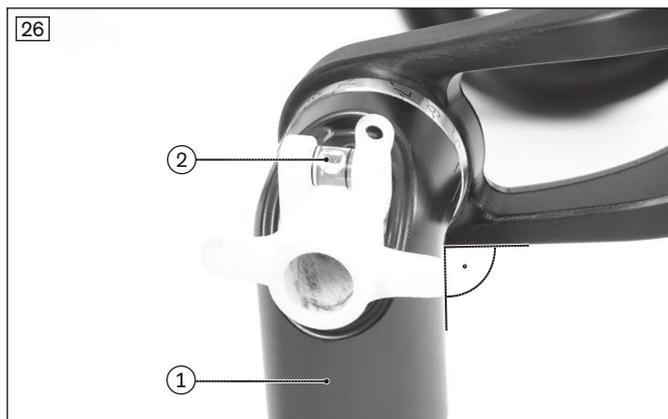
- Segno di marcatura lungo (v. fig. 20): regolazioni nell'ambito da 0 a  $\pm 10,5^\circ$
- Segni di marcatura corti (v. fig. 21): regolazioni in ambiti successivi a partire da  $\pm 12^\circ$





- 1) Svitare la vite ad esagono cavo sull'adattatore della ruota direzionale (v. fig. 22) e rimuovere la copertura.
- 2) Svitare la vite di fermo per l'inclinazione della testa di sterzo (v. fig. 23), finché il disco di regolazione può essere separato su un lato dall'adattatore della ruota direzionale e può essere mosso liberamente su un solo lato (v. fig. 24).
- 3) Regolare l'angolo che si ritiene adeguato (determinante è il segno di marcatura lungo sull'alloggiamento). Spingere di nuovo il disco di regolazione nell'alloggiamento su questo lato.
- 4) Staccare dall'alloggiamento l'altro lato del disco di regolazione. Ruotare l'adattatore della ruota direzionale fino a quando il segno di marcatura lungo indica la stessa posizione della scala graduata del disco di regolazione (v. fig. 25).
- 5) Avvitare leggermente la vite di fermo per l'inclinazione della testa di sterzo (v. fig. 23) e, applicando lo strumento di montaggio in dotazione, controllare se l'angolo in direzione di avanzamento è di circa **90°** (v. fig. 26, pos. 1/2). In caso contrario correggere nuovamente (a partire dal passaggio 2).
- 6) Controllare inoltre la posizione verticale dell'asse filettato, trasversalmente rispetto alla direzione di avanzamento:
  - a tal fine collocare la livella sulla testa di sterzo (v. fig. 27, pos. 1) e controllare la perpendicolarità (v. fig. 27, pos. 2).
  - Se necessario, svitare anche leggermente la vite di fermo dell'adattatore della ruota direzionale (v. fig. 27, pos. 3). Portare manualmente l'asse filettato in posizione verticale.
- 7) Serrare la vite di fermo per l'inclinazione della testa di sterzo a **30 Nm** (v. fig. 23). Serrare la vite di fermo dell'adattatore della ruota direzionale a **30 Nm** (v. fig. 27, pos. 3).
- 8) Applicare la copertura e serrare la vite ad esagono cavo (v. fig. 22).
- 9) Regolare il disco di regolazione sulla stessa posizione della scala graduata per la testa di sterzo sull'altro lato.





### 6.3.2 Regolazione dell'inclinazione della testa di sterzo con Avantgarde DF

#### ⚠ AVVERTENZA

#### Danneggiamento dell'eccentrico durante interventi di regolazione

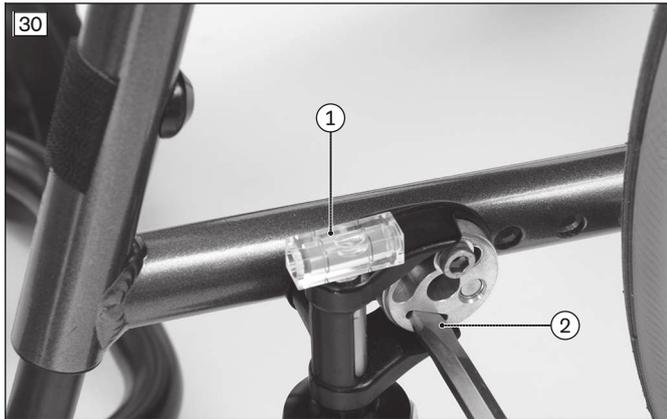
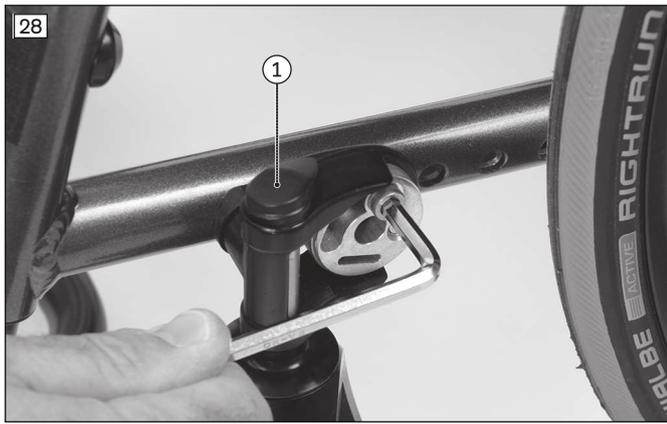
Perdita delle forcelle delle ruote direzionali

► Se si modifica la posizione della testa di sterzo sul telaio controllare se la filettatura interna M8 dell'eccentrico è danneggiata e, se necessario, sostituire l'eccentrico.

Dopo che le ruote posteriori sono state regolate per l'utente, deve essere regolata l'inclinazione della testa di sterzo sull'adattatore della ruota direzionale.

Per assicurare un comportamento di guida della carrozzina ottimale, il perno filettato nell'adattatore della ruota direzionale deve essere verticale rispetto al suolo. L'adattatore della ruota direzionale permette una regolazione in continuo di tale angolo.

- 1) Rimuovere la copertura (v. fig. 28, pos. 1).
  - 2) Svitare la vite a brugola sull'eccentrico (v. fig. 28).
  - 3) Allentare le viti a brugola sulla parte interna del telaio (v. fig. 29).
  - 4) Collocare la livella a bolla nel senso di marcia sul supporto della ruota direzionale (v. fig. 30, pos. 1).
  - 5) Regolare l'incidenza positiva/negativa a 90° con un cacciavite a taglio largo (v. fig. 30, pos. 2). La bolla della livella deve essere portata in posizione centrale (v. fig. 30, pos. 1).
  - 6) Ruotare quindi la livella a bolla di 90° e posizionala in trasversale rispetto al senso di marcia (v. fig. 31). Portare la livella in posizione centrale (vedere punto 6).
  - 7) Serrare la vite a brugola sull'eccentrico a **8 Nm** (v. fig. 28).
  - 8) Serrare le viti a brugola sulla parte interna del telaio a **23 Nm** (v. fig. 29).
  - 9) Mettere il coperchio (v. fig. 28, pos. 1).
- In entrambi gli adattatori della ruota direzionale il perno filettato deve essere collocato verticalmente.



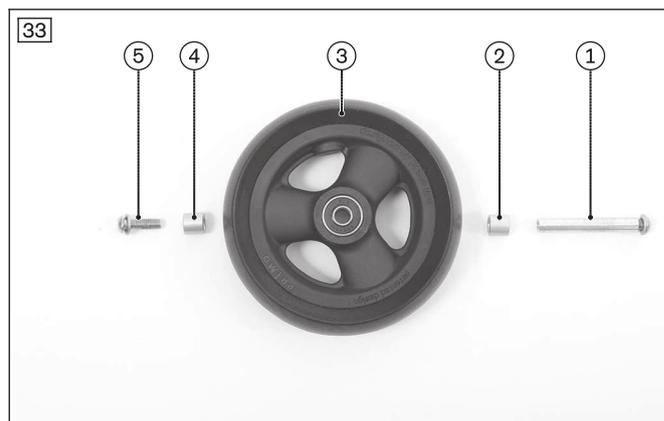
### 6.3.3 Spostamento delle ruote direzionali con Avantgarde DS/DV

#### INFORMAZIONE

Consultare la tabella dell'altezza del sedile in "Dati tecnici".

L'altezza anteriore del sedile viene regolata sulla fila di fori nella forcella e in base al diametro delle ruote direzionali.

- 1) Aprire il collegamento a vite sul manicotto filettato (v. fig. 32).
  - 2) Rimuovere il manicotto filettato e i distanziali.  
**INFORMAZIONE: Tenere presente che i distanziali rappresentati e descritti non fanno parte della dotazione di tutte le ruote direzionali fornite.**
  - 3) Rimuovere la ruota direzionale.
  - 4) Inserire il manicotto filettato (v. fig. 33, pos. 1) nel foro della forcella desiderato e spingere il 1° distanziale dall'interno (v. fig. 33, pos. 2).
  - 5) Posizionare la ruota direzionale (v. fig. 33, pos. 3).
  - 6) Inserire il 2° distanziale (v. fig. 33, pos. 4).
  - 7) Inserire la vite di fissaggio (v. fig. 33, pos. 5) e avvitare il manicotto filettato a **8 Nm**.
- Dopo lo spostamento, le ruote direzionali sinistra e destra devono essere nella stessa posizione verticale nella forcella.
- Dopo una modifica dell'altezza anteriore del sedile, controllare sempre e all'occorrenza regolare l'inclinazione della testa di sterzo (Regolazione dell'inclinazione della testa di sterzo).



### 6.3.4 Spostamento delle ruote direzionali con Avantgarde DF

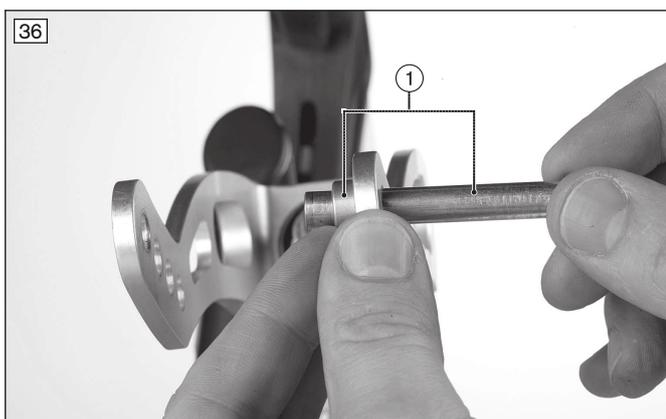
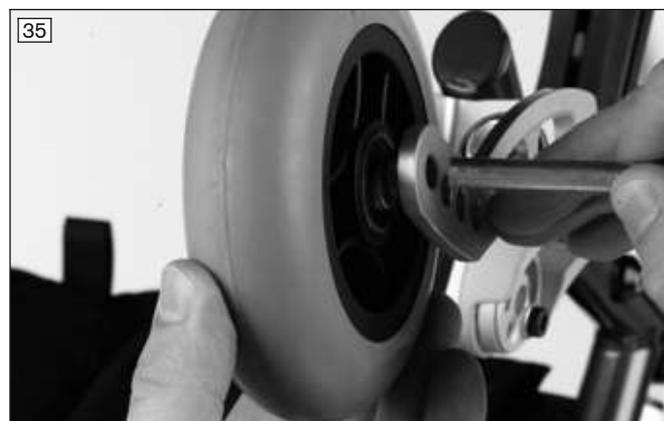
#### INFORMAZIONE

Consultare la tabella dell'altezza del sedile in "Dati tecnici".

L'altezza anteriore del sedile viene regolata sulla fila di fori nella forcella e in base al diametro delle ruote direzionali.

- 1) Svitare il perno filettato (v. fig. 34).
- 2) Rimuovere il perno filettato/i distanziali (v. fig. 35).
- 3) Rimuovere la ruota direzionale.
- 4) Inserire in modo sfalsato il perno filettato con il 1° distanziale (v. fig. 36, pos. 1).
- 5) Posizionare la ruota direzionale.
- 6) Inserire il 2° distanziale (v. fig. 37, pos. 1).
- 7) Avvitare il perno filettato a **8 Nm**.

→ Dopo lo spostamento, le ruote direzionali sinistra e destra devono essere nella stessa posizione verticale nella forcella.



## 6.4 Regolazione dei freni di stazionamento

### ⚠ AVVERTENZA

#### Mancato controllo della funzione frenante

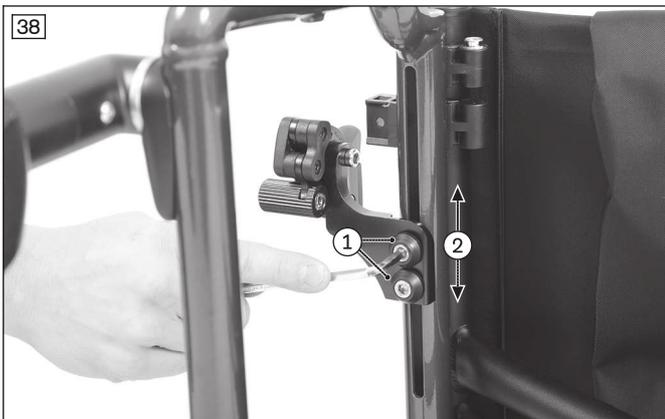
Incidente, caduta dell'utente a causa di errori di regolazione e pneumatici gonfiati non correttamente

- ▶ Controllare che la distanza tra il bullone del freno e il pneumatico sia corretta (vedere i dati precisi nel prossimo capitolo).
- ▶ Controllare la giusta posizione del bullone del freno rispetto al pneumatico. Durante la frenata il bullone del freno deve raggiungere almeno la metà della larghezza del pneumatico.
- ▶ Eseguire le regolazioni del freno di stazionamento sempre su entrambi i lati.
- ▶ Assicurarsi che l'utente possa azionare il freno di stazionamento anche senza esercitare una forza elevata. La forza necessaria non deve superare i 60 N.
- ▶ Verificare la pressione di gonfiaggio delle ruote motrici. Osservare le indicazioni riportate al capitolo "Dati tecnici" o sul fianco degli pneumatici.
- ▶ Utilizzare solo ruote motrici originali con una acircularità verificata di massimo **1 mm**.

La regolazione è necessaria in seguito alla modifica della posizione della ruota posteriore o in caso di regolazioni successive.

### 6.4.1 Regolazione dei freni a leva

- 1) Svitare le viti ad esagono cavo tra il freno a leva e il perno filettato nel tubo del telaio (v. fig. 38, pos. 1).
- 2) Regolare il freno a leva spostandolo (v. fig. 38, pos. 2). A freno non azionato, la distanza tra il pneumatico e il perno del freno deve essere di **max. 5 mm**. (v. fig. 39).
  - La distanza tra il perno del freno e la ruota motrice a freno non azionato deve essere di **1 – 5 mm**.
  - Il freno deve poter essere attivato facilmente e nello stesso modo su entrambi i lati.
  - Il perno del freno deve bloccare in modo sicuro la ruota motrice quando la carrozzina è ferma.
- 3) Serrare in modo uniforme le viti ad esagono cavo nel perno filettato a **8 Nm**.
  - Dopo la regolazione i freni a leva destro e sinistro devono avere la stessa azione frenante.



### 6.4.2 Regolazione dei freni a forbice

- 1) Svitare le viti a brugola nelle fascette di bloccaggio (v. fig. 40, pos. 1).
- 2) Spostare/regolare in continuo l'alloggiamento del freno a forbice nella fascetta di bloccaggio (v. fig. 40, pos. 2).
- 3) Montare il freno a forbice in modo da ottenere tutta l'azione frenante e assicurare contemporaneamente lo spostamento, senza collisioni delle parti oscillanti.
  - Da aperto, il freno a forbice non deve battere sul telaio (v. fig. 40).
  - Il freno deve poter essere attivato facilmente e nello stesso modo su entrambi i lati.
  - Quando la carrozzina è ferma, il perno del freno deve bloccare in modo sicuro la ruota motrice. (v. fig. 41).
- 4) Serrare in modo uniforme le due viti a brugola a **12 Nm** in due passaggi (v. fig. 40, pos. 1).
  - Dopo la regolazione, i freni a forbice destro e sinistro devono avere la stessa azione frenante.



### 6.4.3 Regolazione del freno a leva per l'utente e l'accompagnatore

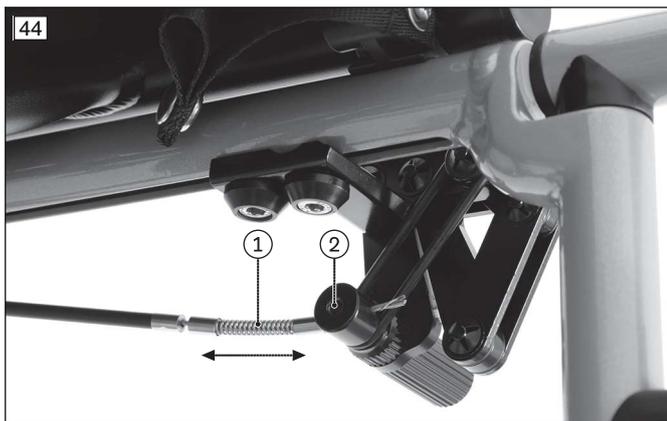
#### Regolazione preliminare (se necessaria)

- 1) Svitare le viti a brugola tra il freno a leva e il perno filettato nel tubo del telaio (v. fig. 42).
- 2) Regolare il freno a leva spostandolo.  
A freno non azionato, la distanza tra il pneumatico e il perno del freno deve essere di **max. 5 mm** (v. fig. 43).  
→ A freno non inserito, la distanza tra il perno del freno e la ruota motrice deve essere di **1 – 5 mm**.
- 3) Serrare in modo uniforme le viti a brugola nel perno filettato a **8 Nm**.

#### Regolazione precisa

- 1) Svitare l'elemento di bloccaggio del cavo Bowden dal perno del freno (v. fig. 44, pos. 2).
- 2) Spostare il cavo Bowden nella molla (v. fig. 44, pos. 1).
- 3) Bloccare il cavo Bowden serrando nuovamente l'elemento di bloccaggio.  
→ Il freno deve poter essere azionato facilmente.  
→ L'azione frenante deve essere la stessa su entrambi i perni del freno.  
→ Quando la carrozzina è ferma, il perno del freno deve bloccare in modo sicuro la ruota motrice.
- 4) **Se necessario:** dopo la regolazione accorciare il cavo Bowden a **10 mm** e applicare un cappuccio terminale (senza fig.).





#### 6.4.4 Regolazione del freno a leva per uso con una sola mano

##### INFORMAZIONE

Per regolare il perno del freno sul lato attivo: vedere la sezione "Regolazione dei freni a leva".

La regolazione è necessaria in seguito alla modifica della posizione della ruota posteriore o in caso di aggiustamenti successivi.

##### Regolazione preliminare (se necessaria)

- 1) Svitare le viti a brugola tra il freno a leva e il perno filettato nel tubo del telaio (senza figura, operazione simile a: v. fig. 42).
- 2) Regolare il freno a leva spostandolo.  
A freno non azionato, la distanza tra il pneumatico e il perno del freno deve essere di **max. 5 mm** (fig. simile: v. fig. 43).  
→ A freno non inserito, la distanza tra il perno del freno e la ruota motrice deve essere di **1 – 5 mm**.
- 3) Serrare in modo uniforme le viti a brugola nel perno filettato a **8 Nm**.

##### Regolazione precisa

- 1) Svitare la boccola ad innesto dal perno del freno (v. fig. 45).
- 2) Spingere la boccola ad innesto sul cavo di Bowden (v. fig. 46).
- 3) Bloccare il cavo Bowden serrando il dado (v. fig. 45).  
→ Il freno deve poter essere azionato facilmente.  
→ L'azione frenante deve essere la stessa su entrambi i perni del freno.  
→ Quando la carrozzina è ferma, il perno del freno deve bloccare in modo sicuro la ruota motrice.
- 4) **Se necessario:** dopo la regolazione accorciare il cavo Bowden a **10 mm** e applicare un cappuccio terminale (senza fig.).



## 6.4.5 Regolazione della forza frenante del freno a tamburo

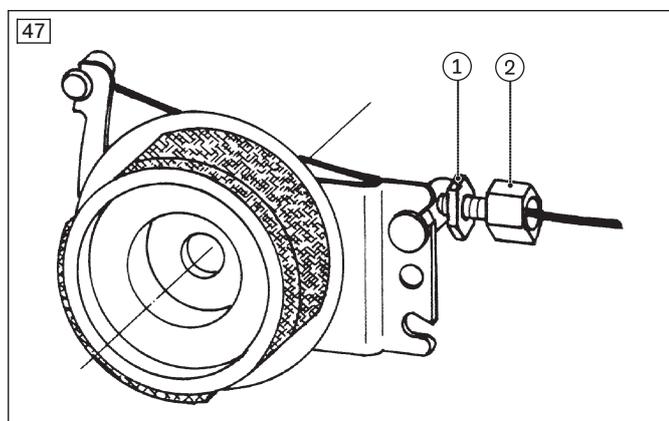
### INFORMAZIONE

Dopo aver eseguito la regolazione, verificare che sia possibile ottenere un'azione frenante sufficiente azionando la leva del freno manuale.

Tenere presente che il freno a tamburo deve avere un'azione sufficiente anche quando la leva del freno manuale viene inserita in una posizione di arresto.

Per ottenere un'azione frenante ottimale la forza frenante viene regolata sulla vite di registro (v. fig. 47, pos. 2).

- **Potenziamento della forza frenante:** svitare la vite di registro.
  - **Diminuzione della forza frenante:** avvitare la vite di registro.
- 1) Allentare il controdado (v. fig. 47, pos. 1) e svitare la vite di registro finché non si avvertono rumori di sfregamento sulla ruota posteriore in rotazione.
  - 2) Avvitare la vite di registro (v. fig. 47, pos. 2) fino a quando i rumori di sfregamento della ruota posteriore scompaiono e la ruota gira liberamente.
  - 3) Serrare il controdado (v. fig. 47, pos. 1) fino a quando la vite di registro è bloccata.
- La forza frenante deve essere regolata allo stesso valore su entrambe le ruote posteriori.



## 6.5 Regolazione dello schienale

### INFORMAZIONE

I lavori di regolazione descritti qui di seguito **non possono essere eseguiti sul modello CLT o CLT Ultra.**

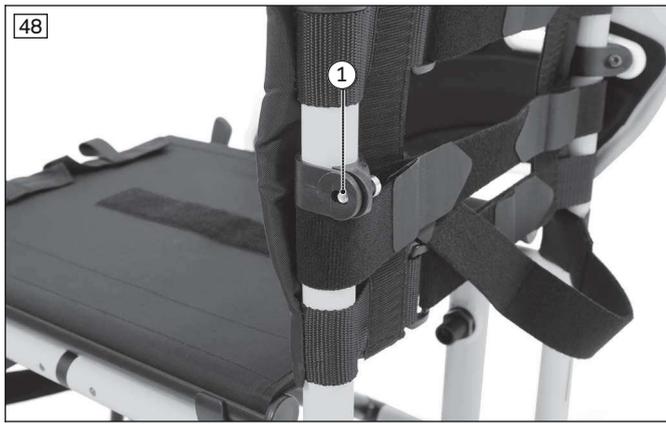
### 6.5.1 Regolazione dell'altezza dello schienale

A seconda del tipo di schienale, l'altezza dello schienale può essere variata di **50 mm**, **75 mm** o **100 mm**. L'altezza dello schienale può essere regolata in intervalli di **25 mm** tramite il tubo dello schienale integrato nel telaio posteriore.

- 1) Rimuovere l'imbottitura dello schienale.
- 2) **Se necessario:** svitare il fissaggio posteriore della spondina sul telaio (v. fig. 48, pos. 1) e spostare di lato la spondina.
- 3) Staccare il rivestimento dello schienale (v. fig. 49).
- 4) Rimuovere i cappucci protettivi ed estrarre le due viti di fermo del tubo dello schienale dal telaio posteriore (v. fig. 50).
- 5) Regolare l'altezza dello schienale desiderata (v. fig. 51, pos. 1).
- 6) Serrare le viti a brugola rimosse a **7 Nm**. Collocare i cappucci di protezione sui dadi esagonali.

→ Entrambi i tubi dello schienale devono essere regolati alla stessa altezza.

Dopo aver completato le regolazioni, rimontare correttamente tutti i componenti. Per la regolazione del rivestimento del sedile: v. pagina 25.



### 6.5.2 Regolazione dell'inclinazione dello schienale

#### **⚠ AVVERTENZA**

##### **Ruotina antiribaltamento mancante**

Ribaltamento o caduta dell'utilizzatore a causa di un dispositivo di sicurezza mancante

- ▶ In caso di schienale inclinato all'indietro, il dispositivo di protezione contro il ribaltamento deve essere montato e attivato 2 x (su entrambi i lati) a passo corto e almeno un dispositivo di protezione contro il ribaltamento a passo lungo.
- ▶ Verificare che la ruotina sia bloccata bene in sede.

L'angolo dello schienale può essere adattato alle esigenze dell'utilizzatore tra **+9° e -15°**, con incrementi di 6°, in caso di utilizzo di uno schienale ad angolazione regolabile.

Se si utilizza lo schienale con angolazione regolabile in combinazione con le spondine con imbottitura del bracciolo, l'angolo dello schienale può essere regolato solo da **+3° a -9°**.

- 1) Svitare su entrambi i lati la vite a brugola dello snodo con funzione di arresto.  
**AVVISO! Assicurarsi che la vite a brugola venga allentata sufficientemente per evitare danneggiamenti della dentatura.**
- 2) Posizionare l'unità schienale con l'angolazione desiderata.
- 3) Su entrambi i lati serrare la vite a brugola dello snodo a **10 Nm**.



## 6.6 Regolazione del rivestimento dello schienale/del sedile

### 6.6.1 Regolazione del rivestimento dello schienale

#### INFORMAZIONE

Uno schienale ben adattato favorisce una seduta rilassata e duratura riducendo il pericolo di danni collaterali e di formazione di punti di pressione. Non generare punti di eccessiva pressione.

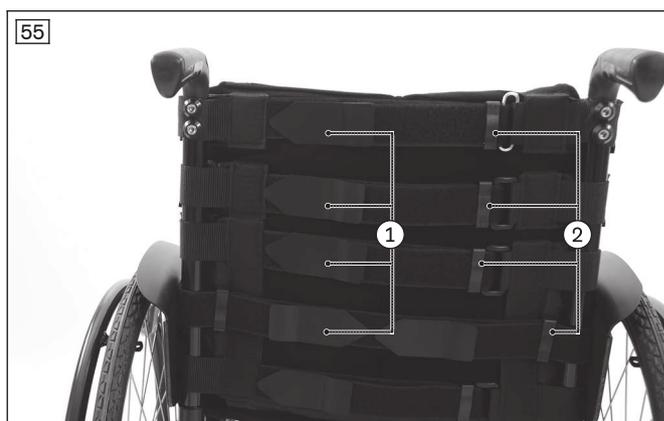
#### INFORMAZIONE

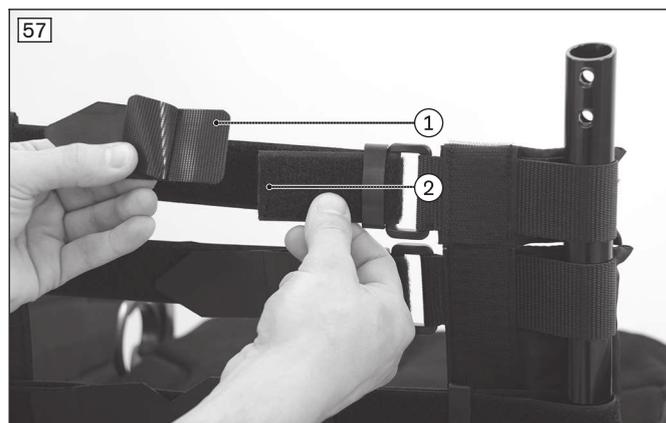
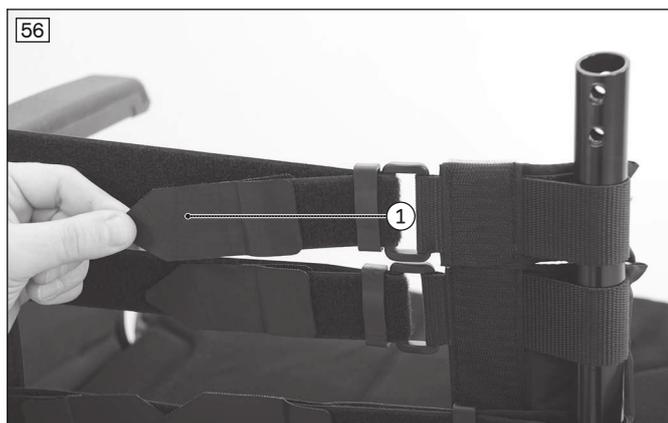
Verificare che l'utilizzatore sieda sulla carrozzina con il bacino il più arretrato possibile, vale a dire tra i tubi dello schienale.

#### 6.6.1.1 Regolazione del rivestimento dello schienale adattabile

Il rivestimento dello schienale può essere adattato alle esigenze dell'utilizzatore a settori (v. fig. 54).

- 1) Rimuovere l'imbottitura dello schienale.
- 2) Aprire la connessione a velcro dei nastri del rivestimento (v. fig. 55, pos. 1; v. fig. 56, pos. 1).
- 3) Fissare i nastri del rivestimento al grado di tensione desiderato.  
A tal fine sfilare/infilare i nastri del rivestimento dai passanti, se necessario (v. fig. 55, pos. 2).
- 4) I nastri del rivestimento troppo lunghi possono essere accorciati. A tal fine staccare le parti terminali dei nastri del rivestimento (v. fig. 57, pos. 1), tagliare i nastri (v. fig. 57, pos. 2) e applicare nuovamente le parti terminali.
- 5) Posizionare l'imbottitura dello schienale e fissarla a velcro.





### 6.6.1.2 Regolazione del rivestimento dello schienale "ultraleggero"

Il rivestimento dello schienale può essere adattato leggermente alle esigenze dell'utilizzatore regolando in lunghezza la cintura superiore.

- 1) Rimuovere l'imbottitura dello schienale.
- 2) Aprire la connessione velcro della cintura superiore (v. fig. 58).
- 3) Fissare la cintura superiore al grado di tensione desiderato.



### 6.6.2 Regolazione del rivestimento del sedile

Generalmente la prima volta che si utilizza la carrozzina non è necessario adeguare il rivestimento del sedile. È tuttavia possibile tendere nuovamente il rivestimento del sedile quando è allentato. Correzioni del baricentro devono essere eseguite modificando le regolazioni del telaio, dell'unità assi e delle ruote direzionali.

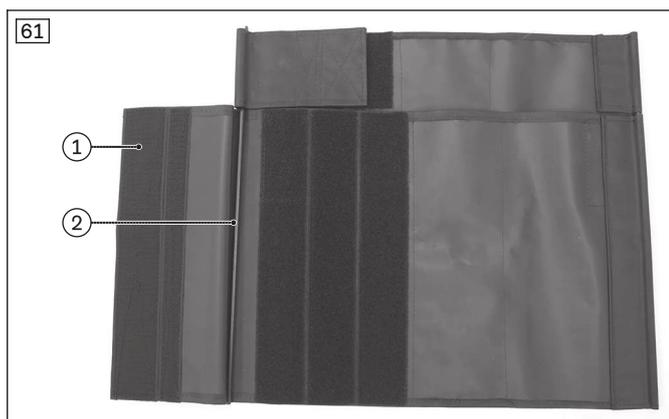
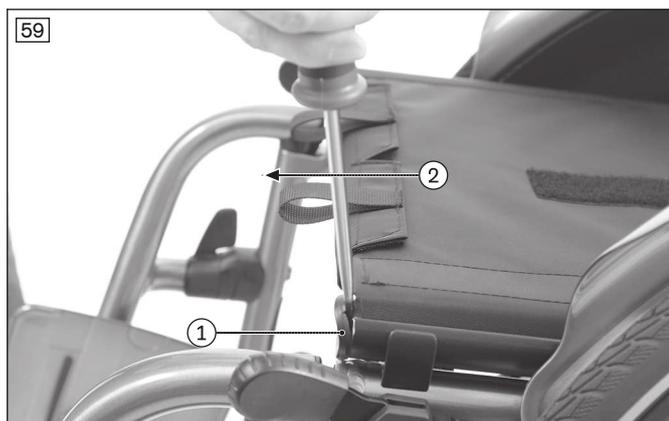
#### Rivestimento del sedile "ultraleggero"

Sul rivestimento del sedile "ultraleggero" non sono presenti possibilità di regolazione.

#### Rivestimento del sedile "completo" (due sezioni) e rivestimento del sedile con vani portaoggetti

> **Requisito:** il cuscino è rimosso dal sedile.

- 1) Rimuovere i tappi terminali (v. fig. 59, pos. 1/2).
- 2) Piegare leggermente la crociera ed estrarre il rivestimento del sedile dalla crociera (v. fig. 60).
- 3) Staccare la connessione a velcro sulla parte inferiore del rivestimento del sedile (v. fig. 61, pos. 1).
- 4) Tendere o allentare il rivestimento del sedile. Chiudere di nuovo la connessione a velcro. Controllare che le aste del rivestimento siano inserite correttamente (v. fig. 61, pos. 2).
- 5) Spingere il rivestimento del sedile sulla crociera mediante le aste del rivestimento (v. fig. 62, pos. 1).
- 6) Sostituire i tappi terminali e inserire quelli nuovi nel tubo del telaio con una mazzuola in gomma.
- 7) Aprire la carrozzina. La crociera deve poggiare completamente sugli appositi supporti.



## 6.7 Regolazione dei supporti per le gambe

La distanza dei poggiatesta dalla seduta influisce sulla stabilità di seduta. La regolazione in altezza agisce sul bacino e sull'ischio.

### 6.7.1 Regolazione della distanza tra sedile e poggiatesta con Avantgarde DS/DV

L'impostazione dell'altezza dei supporti per le gambe dipende dalla lunghezza delle gambe dell'utente e dallo spessore del cuscino utilizzato.

#### Supporti per le gambe/staffa pedana dell'Avantgarde DS

- 1) Svitare la vite ad esagono cavo sul telaio anteriore (v. fig. 63).
- 2) Regolare la distanza tra il sedile e la pedana (misura fino al bordo superiore del rivestimento del sedile, v. fig. 64).

**INFORMAZIONE:** Sul tubo del telaio si trovano più fori filettati. A seconda della regolazione desiderata è necessario svitare completamente la vite ad esagono cavo e utilizzare un altro foro.

**INFORMAZIONE:** Nella staffa piede si trovano 3 fori filettati che devono essere sovrapposti ai fori filettati sul tubo del telaio. A seconda del tipo di staffa piede, è sufficiente utilizzare una vite ad esagono cavo per il montaggio.

- 3) Serrare la relativa vite ad esagono cavo a 7 Nm.



### Supporti per le gambe/staffe piastre poggiapiedi dell'Avantgarde DV

- 1) Svitare la vite a brugola (v. fig. 65).
  - 2) Regolare in continuo la distanza tra il sedile e i poggiapiedi (misura fino al bordo superiore del rivestimento del sedile, v. fig. 66).
- INFORMAZIONE: Durante il montaggio, accertarsi che la staffa della pedana si inserisca di almeno 40 mm nel supporto per le gambe.**
- 3) Serrare la vite a brugola a **7 Nm**.



### Supporto per gambe sollevabile elettricamente dell'Avantgarde DV

- 1) Per la regolazione, svitare la vite a brugola (v. fig. 67). La staffa piede della pedana può essere ora spostata in base alle necessità.
- 2) Regolare la staffa piede della pedana alla distanza dal sedile desiderata.
- 3) Serrare nuovamente la vite esagonale interna a **7 Nm** (v. fig. 67).



### 6.7.2 Regolazione della distanza tra sedile e poggiatesta con Avantgarde DF

L'impostazione dell'altezza dei supporti per le gambe (supporto per gambe amputate) dipende dalla lunghezza delle gambe dell'utente e dallo spessore del cuscino utilizzato.

#### Supporti per le gambe/staffe piastre poggiatesta con Avantgarde DF versione S

- 1) Svitare la vite a brugola sul telaio anteriore (v. fig. 68).
- 2) Regolare la distanza tra sedile e poggiatesta.

**INFORMAZIONE:** Nella staffa della pedana si trovano due fori filettati. A seconda della regolazione desiderata, è necessario svitare completamente la vite a brugola e utilizzare il secondo foro.

- 3) Serrare la vite a brugola a **10 Nm**.



#### Supporti per le gambe/staffe piastre poggiatesta con Avantgarde DF versione V

- 1) Svitare i perni filettati (v. fig. 69, v. fig. 70).
- 2) Regolare in continuo la distanza tra il sedile e il poggiatesta.

**INFORMAZIONE:** Durante il montaggio, accertarsi che la staffa della piastra poggiatesta si inserisca di almeno 40 mm nel segmento orientabile.

- 3) Serrare i perni filettati a **8 Nm**.



#### Supporto per gambe sollevabile con correzione automatica della lunghezza, con Avantgarde DF Versione V

- 1) Rimuovere la vite esagonale interna dalla staffa piede (v. fig. 71).
- 2) Selezionare uno dei 3 fori filettati.

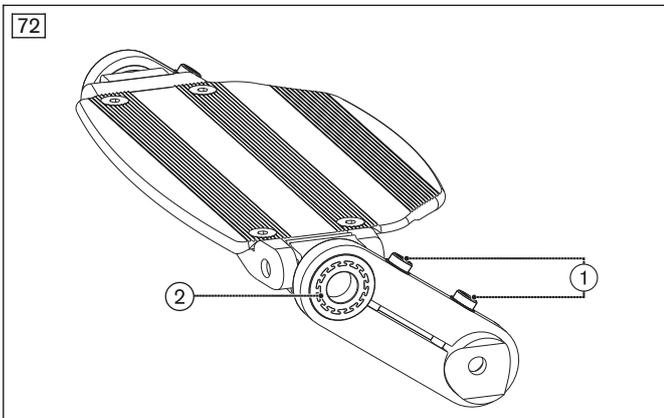
**INFORMAZIONE:** In base alla regolazione, può essere necessario rimuovere o aggiungere una o più boccole distanziatrici.

- 3) Inserire la vite a brugola.
- 4) Serrare la vite a brugola a **8 Nm**.



### Supporto per le gambe per distanze sedile-pedana ridotte

- 1) Svitare le viti di arresto (v. fig. 72, pos. 1).
- 2) Portare la pedana nella posizione desiderata (v. fig. 72, pos. 2).
- 3) Serrare la vite di arresto a **9 Nm**.



### Supporto per gamba amputata con Avantgarde DF versione V

- 1) Svitare le viti a brugola (v. fig. 73).
- 2) Portare i supporti per le gambe all'altezza desiderata (v. fig. 74).
- 3) Serrare le viti a brugola.



### 6.7.3 Regolazione dell'angolo dei supporti per le gambe con Avantgarde DS/DV

L'angolazione dei supporti per le gambe impostata dovrebbe consentire un posizionamento confortevole delle articolazioni del piede.

#### Pedana continua

- 1) Allentare la vite ad esagono cavo sul sostegno della pedana sul lato sinistro (v. fig. 75).

- 2) Ruotare la pedana nell'angolazione desiderata (v. fig. 76).
- 3) Serrare la vite ad esagono cavo a **8 Nm**.



### Pedana divisa

- 1) Allentare la vite ad esagono cavo del supporto della piastra poggiapiedi (v. fig. 77).
- 2) Ruotare lo snodo della piastra poggiapiedi nell'angolazione desiderata (v. fig. 78).
- 3) Serrare la vite ad esagono cavo a **8 Nm**.



### Supporto per gambe sollevabile elettricamente dell'Avantgarde DV

- 1) Svitare la vite a testa svasata sul poggiapiedi (v. fig. 79).
- 2) Ruotare il poggiapiedi nell'angolazione desiderata (v. fig. 80).
- 3) Stringere la vite a testa svasata ad almeno **6 Nm** (v. fig. 79).



### 6.7.4 Regolazione dell'angolo dei supporti per le gambe con Avantgarde DF

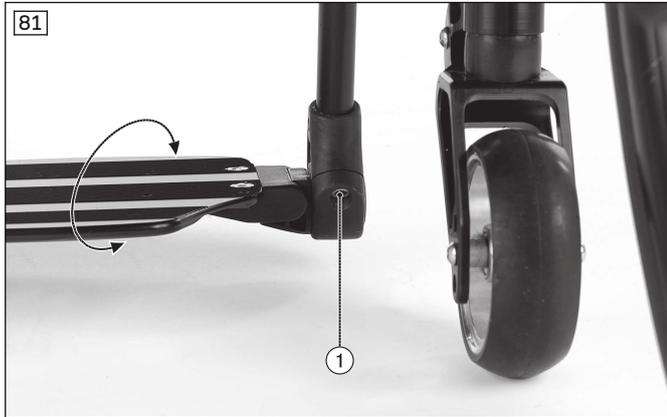
L'angolazione dei supporti per le gambe impostata dovrebbe consentire un posizionamento confortevole delle articolazioni del piede.

Quando si regola il supporto per gamba amputata, si deve tenere conto della flessione dell'arto residuo.

### **Pedane con angolo di inclinazione regolabile con supporto/cuscinetto**

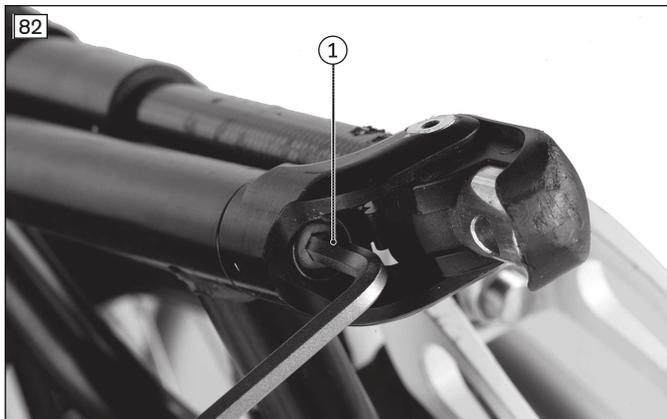
Il supporto/cuscinetto con angolo di inclinazione regolabile viene utilizzato con diverse pedane.

- 1) Allentare la vite a brugola sul supporto posteriore del poggiapiedi oppure della pedana (v. fig. 81, pos. 1).
- 2) Ruotare il supporto/cuscinetto del poggiapiedi o della pedana fino all'angolazione desiderata (v. fig. 81).
- 3) Serrare la vite a brugola a **8 Nm**.



### **Pedane con angolo di inclinazione regolabile**

- 1) Sganciare la pedana dal bloccaggio e sollevarla.
- 2) Svitare la vite a brugola (v. fig. 82, pos. 1).
- 3) Ruotare la pedana nell'angolazione desiderata (v. fig. 83).
- 4) Serrare la vite a brugola a **10 Nm**.
- 5) Abbassare la pedana e bloccarla.



### **Supporto per gamba amputata con Avantgarde DF versione V**

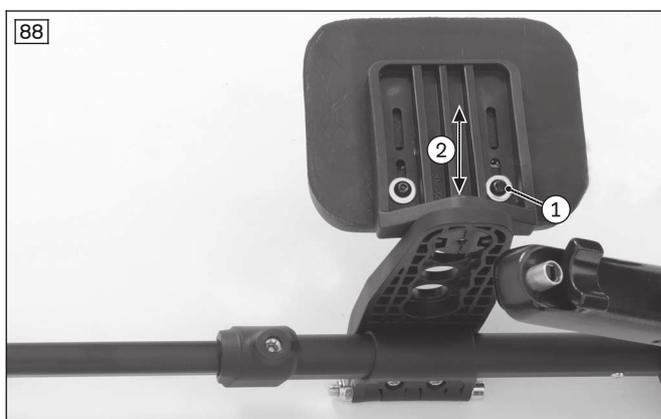
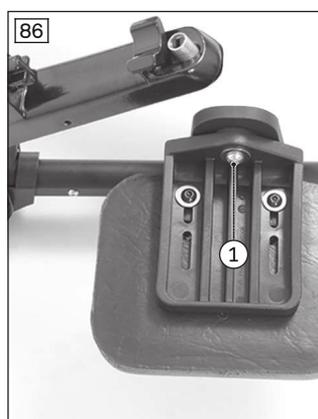
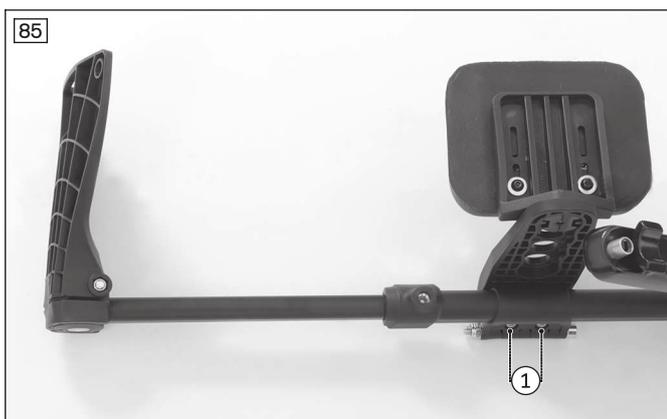
- 1) Aprire la leva di bloccaggio (v. fig. 84).
- 2) Ruotare i supporti per le gambe nell'angolazione desiderata.
- 3) Chiudere la leva di blocco.



### 6.7.5 Regolazione dell'imbottitura per il polpaccio del supporto per le gambe sollevabile

L'imbottitura per il polpaccio di questo supporto per le gambe è regolabile in altezza, profondità, larghezza e angolo.

- 1) **Regolazione dell'altezza:** svitare le viti ad esagono cavo delle fascette di bloccaggio (v. fig. 85, pos. 1). Spingere l'imbottitura per il polpaccio all'altezza desiderata e serrare nuovamente le viti ad esagono cavo.
- 2) **Regolazione della profondità:** svitare la vite ad esagono cavo sull'imbottitura per il polpaccio e rimuoverla (v. fig. 86, pos. 1). Spostare l'imbottitura per il polpaccio in una delle 4 posizioni possibili (v. fig. 86, pos. 2) e riserrare la vite ad esagono cavo.
- 3) **Regolazione dell'angolo:** svitare la vite ad esagono cavo sull'imbottitura per il polpaccio (v. fig. 87, pos. 1). Regolare l'angolo desiderato e riserrare la vite ad esagono cavo.
- 4) **Regolazione della larghezza:** svitare le viti ad esagono cavo sull'imbottitura per il polpaccio (v. fig. 88, pos. 1). Spingere l'imbottitura per il polpaccio nella posizione desiderata (v. fig. 88, pos. 2) e riserrare le viti ad esagono cavo.

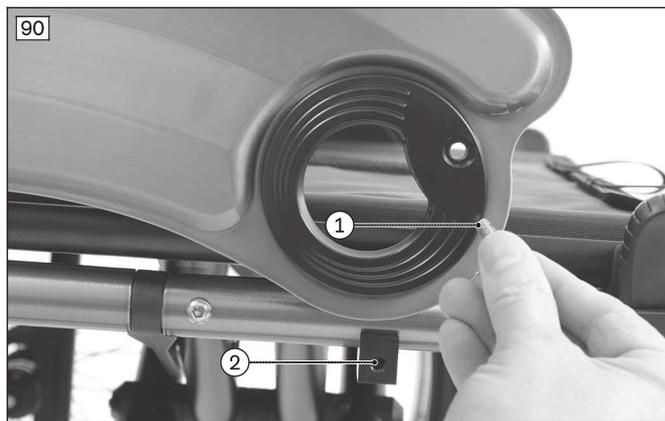


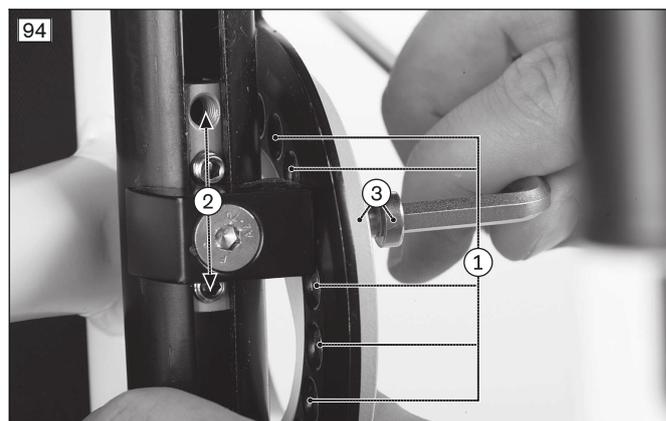
## 6.8 Regolazione delle spondine

### 6.8.1 Regolazione delle spondine “standard” e “proteggibili”

In caso di variazione della posizione delle ruote posteriori è necessario un aggiustamento delle spondine. Il proteggibili (v. fig. 89) può essere adattato in continuo alla posizione delle ruote posteriori.

- 1) Rimuovere la ruota posteriore.
- 2) Svitare la vite di fissaggio tra la spondina e il dado a T (v. fig. 90, pos. 1/2).
- 3) Allentare dall'interno la vite nella guida di regolazione sul tubo dello schienale (v. fig. 91).
- 4) Se necessario, allentare il dado a T sulla parte inferiore del telaio (v. fig. 92).
- 5) Svitare la copertura del disco di regolazione (v. fig. 93).
- 6) Innestare la ruota posteriore per determinare la posizione.
- 7) Regolare la posizione:
  - Davanti: far corrispondere il foro corretto del disco di regolazione con il punto di fissaggio sul dado a T (v. fig. 94, pos.1).
  - Dietro: regolare l'angolazione (v. fig. 91).
  - Dado a T: se necessario regolare la posizione in profondità (v. fig. 94, pos. 2).
- 8) Avvitare la copertura sul disco di regolazione (v. fig. 93). Le marcature sul disco aiutano a trovare la posizione corretta.  
Accertarsi che la spondina possa essere avvitata saldamente sul dado a T attraverso la copertura (v. fig. 94, pos.3).
- 9) Serrare nuovamente tutte le viti.
- 10) Innestare la ruota posteriore e verificare che giri liberamente.  
→ Dopo la regolazione delle due spondine entrambe le ruote posteriori devono girare senza rumori di sfregamento.





### 6.8.2 Regolazione dell'altezza dei braccioli

La regolazione dell'altezza dei braccioli è descritta in modo dettagliato nelle istruzioni per l'uso (per l'utente) allegate.

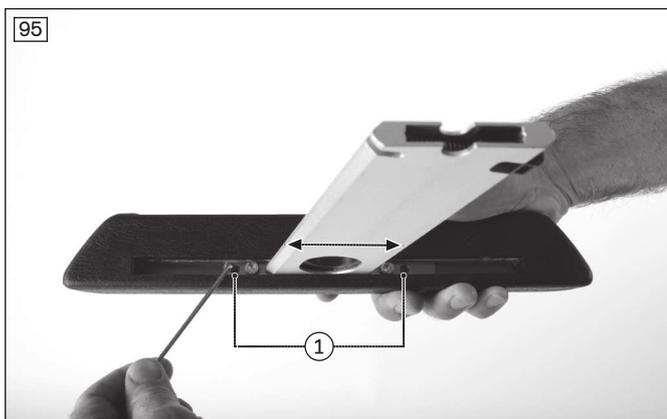
### 6.8.3 Regolazione della profondità dei braccioli

#### Regolazione della profondità dei braccioli con imbottitura lunga "regolabile in profondità"

La regolazione della profondità dei braccioli con imbottitura lunga "regolabile in profondità" è descritta in modo dettagliato nelle istruzioni per l'uso (per l'utilizzatore) allegate.

#### Regolazione della profondità dei braccioli con imbottitura lunga

- 1) Svitare le viti a brugola sotto l'imbottitura del bracciolo e regolare alla profondità desiderata (v. fig. 95, pos. 1).
- 2) Serrare nuovamente le viti a brugola.



### 6.8.4 Montaggio e regolazione dell'unità di rotazione e dei supporti per avambraccio

L'unità di rotazione viene montata con una fascetta sul tubo della spondina della carrozzina. Il supporto per arto superiore (bracciolo modulare) viene montato sulla parte mobile dell'unità di rotazione.

Il montaggio è descritto in modo dettagliato nelle istruzioni per l'uso fornite con l'unità di rotazione – codice di identificazione 647H564=ALL\_INT.

La regolazione dell'unità di rotazione con supporto per avambraccio è descritta in modo dettagliato nelle istruzioni per l'uso (utente) allegate.

## 6.9 Regolazione della ruotina antiribaltamento

### ⚠ AVVERTENZA

#### Montaggio della ruotina antiribaltamento errato/ruotina antiribaltamento mancante

Caduta, ribaltamento dell'utente per inosservanza delle indicazioni per il montaggio e a causa di errori di regolazione

- ▶ A seconda della regolazione del telaio, del baricentro della carrozzina e dell'angolazione dello schienale, potrebbe essere necessario montare una ruotina antiribaltamento, in base all'esperienza dell'utente.
- ▶ Con un passo corto e lo schienale molto inclinato all'indietro, potrebbe essere necessario montare una ruotina antiribaltamento su entrambi i lati, a seconda dell'esperienza dell'utente.
- ▶ Controllare che la ruotina antiribaltamento sia montata e regolata correttamente. Individuare la posizione idonea con l'assistenza di un'altra persona.

### ⚠ AVVERTENZA

#### Ruotina antiribaltamento non prevista

Ribaltamento dell'utente per dispositivo di sicurezza mancante

- ▶ Per le versioni CLT e CLT Ultra con adattatore della ruota posteriore saldato fisso non è previsto il montaggio di una ruotina antiribaltamento.
- ▶ Pertanto prima del trattamento verificare accuratamente l'idoneità dell'utente (sufficienti abilità fisiologiche). Queste versioni della carrozzina sono indicate esclusivamente per utenti esperti, con ambizioni sportive, che grazie alle proprie abilità fisiologiche sono in grado di destreggiarsi con la carrozzina.

### INFORMAZIONE

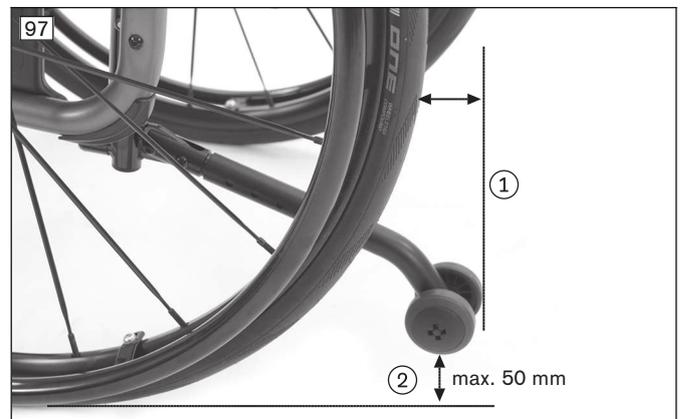
Per raggiungere la giusta regolazione della ruotina antiribaltamento può essere necessario combinare le misure per la regolazione in lunghezza e inclinazione.

#### Regolazione del supporto della ruotina antiribaltamento

- 1) Rimuovere la vite ad esagono cavo sul supporto della ruotina (v. fig. 96, pos. 1).
- 2) Regolare la lunghezza del supporto (v. fig. 96, pos. 2).
- 3) Serrare la vite del supporto della ruotina. Il bordo esterno della ruotina antiribaltamento deve sporgere oltre il diametro maggiore del pneumatico (v. fig. 97, pos. 1).

#### Regolazione dell'angolazione del supporto della ruotina antiribaltamento

- 1) Rimuovere la vite ad esagono cavo tra il tubo della ruotina antiribaltamento e la regolazione dell'angolazione (v. fig. 96, pos. 3).
- 2) Svitare la seconda vite ad esagono cavo sulla regolazione dell'angolazione (v. fig. 96, pos. 4).
- 3) Regolare l'angolazione del supporto della ruotina.
- 4) Serrare la vite del supporto della ruotina. La distanza tra la ruotina antiribaltamento e il suolo deve essere di max. **50 mm** (v. fig. 97, pos. 2).



## 6.10 Regolazione della cintura pelvica

### ⚠ CAUTELA

#### Procedimento errato durante la regolazione

Lesioni, posture errate, malessere dell'utilizzatore a causa di errori di regolazione

- ▶ Il posizionamento e l'adattamento personalizzati del sistema di cinture rientrano nelle responsabilità del personale tecnico specializzato.
- ▶ Se il sistema di cinture viene regolato troppo stretto l'utilizzatore potrebbe sentire dolore o malessere.
- ▶ Se viene regolato troppo lento l'utilizzatore potrebbe scivolare in una posizione pericolosa. Inoltre, le fibbie di chiusura potrebbero aprirsi inavvertitamente se si dovessero impigliare in parti fisse degli indumenti (ad es. bottoni).

### ⚠ CAUTELA

#### Istruzioni insufficienti

Lesioni, posture errate, malessere dell'utilizzatore a causa di informazioni insufficienti

- ▶ È responsabilità del personale tecnico specializzato assicurarsi che l'utilizzatore e/o l'accompagnatore, nonché il personale paramedico, abbiano compreso come eseguire conformemente la regolazione, l'utilizzo, la manutenzione e la cura del sistema di cinture.
- ▶ Assicurarsi in particolare che l'utilizzatore e/o l'accompagnatore, nonché il personale paramedico, sappiano come allentare e aprire velocemente il prodotto, in modo da agire tempestivamente in caso di emergenza.

Per maggiori informazioni sulle regolazioni consultare le istruzioni per l'uso del prodotto fornite dal produttore.

## 6.11 Regolazione del tavolino

Spingere il tavolino sui braccioli.

Se il supporto del tavolino non è regolato all'altezza dei braccioli, lo si può adattare in base alle istruzioni per l'uso o per il montaggio.

## 7 Consegna

### 7.1 Controllo finale

Prima della consegna della carrozzina deve essere eseguito un controllo finale:

- Sono state montate tutte le opzioni indicate nel foglio d'ordine?
- Le ruote posteriori sono state posizionate correttamente?
- Gli assi ad innesto possono essere ruotati facilmente e bloccati in modo sicuro?
- I pneumatici sono stati gonfiati correttamente?  
**INFORMAZIONE: la pressione di gonfiaggio corretta è impressa sul fianco dei pneumatici. Per le ruote motrici con pneumatici ad alta pressione, la pressione minima dell'aria è di 7 bar.**
- Solo dopo operazioni di regolazione: I freni sono regolati correttamente?
- Solo dopo operazioni di regolazione: l'inclinazione della testa di sterzo è stata regolata in verticale?
- Solo dopo operazioni di regolazione: la ruotina antiribaltamento è montata correttamente?

### 7.2 Trasporto presso il cliente

#### AVVISO

#### Utilizzare un materiale d'imballaggio appropriato

Il trasporto con un imballaggio non appropriato potrebbe essere la causa di eventuali danni al prodotto

- ▶ Per la spedizione del prodotto utilizzare solo l'imballaggio originale.

La carrozzina dovrebbe essere trasportata smontata presso l'utente utilizzando l'imballaggio.

### 7.3 Consegna del prodotto

#### ⚠ AVVERTENZA

#### Istruzioni insufficienti

Caduta, ribaltamento dell'utente a seguito di istruzioni insufficienti

- ▶ Al momento della consegna istruire l'utente o l'accompagnatore sull'uso sicuro del prodotto.

Per una consegna sicura del prodotto, eseguire le seguenti operazioni:

- eseguire una prova del sedile con l'utente del prodotto. Durante queste prove si dovrà badare soprattutto al posizionamento dal punto di vista medico.
- L'utente ed un eventuale accompagnatore devono essere istruiti sull'uso sicuro del prodotto. A tale scopo si consiglia di utilizzare le istruzioni per l'uso (per l'utente) allegate.
- Consegnare le istruzioni per l'uso (per l'utente) all'utente o a un accompagnatore al momento della consegna della carrozzina.
- **A seconda della dotazione:** devono essere consegnate anche le istruzioni per l'uso per gli accessori fornite in dotazione.

## 8 Manutenzione e riparazione

Il fabbricante consiglia di sottoporre il prodotto ad una regolare manutenzione ogni **12 mesi**.

Per maggiori indicazioni sulla cura del prodotto e sulla manutenzione/riparazione consultare le istruzioni per l'uso (utilizzatore).

Per informazioni dettagliate sulle riparazioni consultare le istruzioni per l'assistenza.

## 9 Smaltimento

### 9.1 Indicazioni sullo smaltimento

Tutti i componenti del prodotto vanno smaltiti secondo le norme in materia di tutela dell'ambiente vigenti nei relativi Paesi.

### 9.2 Indicazioni per il riutilizzo

**⚠ CAUTELA**

**Imbottitura usata**

Rischi funzionali ovvero igienici a causa del riutilizzo

- ▶ In caso di riutilizzo sostituire l'imbottitura del sedile.

Il prodotto può essere riutilizzato.

I prodotti che vengono riutilizzati (così come le macchine o i veicoli usati) sono soggetti a sollecitazioni particolari. Le caratteristiche e le prestazioni non devono variare in modo tale da compromettere la sicurezza dell'utilizzatori e di eventuali terzi per tutta la durata di utilizzo del prodotto.

Per il riutilizzo il prodotto deve essere pulito e disinfettato a fondo. Successivamente far controllare da personale tecnico specializzato che il prodotto sia in buono stato, non sia usurato o danneggiato. Sostituire tutte le parti usurate e danneggiate, nonché i componenti inadatti/inappropriati per l'utilizzatore.

Per informazioni dettagliate sulla sostituzione dei componenti e per l'elenco degli attrezzi necessari consultare le istruzioni per l'assistenza.

## 10 Note legali

Tutte le condizioni legali sono soggette alla legislazione del rispettivo paese di appartenenza dell'utente e possono quindi essere soggette a modifiche.

### 10.1 Responsabilità

Il produttore risponde se il prodotto è utilizzato in conformità alle descrizioni e alle istruzioni riportate in questo documento. Il produttore non risponde in caso di danni derivanti dal mancato rispetto di quanto contenuto in questo documento, in particolare in caso di utilizzo improprio o modifiche non permesse del prodotto.

### 10.2 Garanzia commerciale

Il servizio assistenza del fabbricante sarà lieto di fornire informazioni dettagliate sulle condizioni di garanzia.

### 10.3 Durata di utilizzo

Durata di utilizzo prevista: **4 anni**

La durata di utilizzo prevista è stata presa come base per la progettazione, la fabbricazione e le condizioni per l'utilizzo conforme del prodotto. Esse comprendono anche disposizioni relative a manutenzione, garanzia di efficienza e sicurezza del prodotto.

## 11 Dati tecnici

### INFORMAZIONE

- Qui di seguito molti dati tecnici sono indicati in mm. Tenere presente che - salvo indicazione contraria - le regolazioni sul prodotto non devono essere eseguite in mm, bensì solo con incrementi di circa **0,5 cm** o **1 cm**.
- Osservare che nei lavori di regolazione i valori raggiunti possono discostarsi da quelli riportati di seguito. La differenza può essere compresa tra **±10 mm** e **±2°**.

### Avantgarde DS/DV e Avantgarde DF versione S e versione V – Indicazioni generali

	DS	DV	DF versione S	DF versione V
Portata massima [kg]	140 <sup>1)</sup>	140 <sup>1)</sup>	140	140
Peso [kg]	a partire da 8,7 <sup>2)</sup>	a partire da 9,7 <sup>2)</sup>	a partire da 8,7 <sup>2)</sup>	a partire da 9,7 <sup>2)</sup>
Pesi per il trasporto [kg]	Telaio: a partire da 6,1 <sup>2)</sup> Ruota motrice da 24": a partire da 1,3 (incl. asse ad innesto) <sup>2)</sup>	Telaio: a partire da 5,6 <sup>2)</sup> Supporti per le gambe: a partire da 0,75 <sup>2)</sup> Ruota motrice da 24": a partire da 1,3 (incl. asse ad innesto) <sup>2)</sup>	Telaio: a partire da 6,1 <sup>2)</sup> Ruota motrice 24": a partire da 1,25 <sup>2)</sup>	Telaio: a partire da 5,6 <sup>2)</sup> Supporti per le gambe: a partire da 0,9 <sup>2)</sup> Ruota motrice 24": a partire da 1,25 <sup>2)</sup>
Larghezza sedile [mm]	320 – 520	320 – 520	320 – 520	320 – 520
Altezza anteriore sedile [mm]	380 – 540	380 – 540	390 – 550	390 – 550
Altezza posteriore sedile [mm]	360 – 510	360 – 510	360 – 510	360 – 510
Profondità sedile [mm]	360 – 540	360 – 540	360 – 520	360 – 520
Lunghezza totale [mm]	720 – 1040 <sup>3)</sup>	720 – 1040 <sup>3)</sup>	720 – 1040 <sup>3)</sup>	785 – 1080 <sup>3)</sup>
Larghezza totale [mm]	490 – 725	490 – 725	490 – 725	490 – 725
Altezza totale [mm]	580 – 1100	580 – 1100	580 – 1100	580 – 1100
Dimensioni a carrozzina chiusa a partire da [mm]	260	260	260	260
Angolo dello schienale [°]	-9 – +15	-9 – +15	-9 – +15	-9 – +15
Altezza schienale [mm]	250 – 550	250 – 550	250 – 550	250 – 550
Distanza sedile/poggiapiedi [mm]	160 – 550 <sup>4)5)</sup>	160 – 550 <sup>4)5)</sup>	160 – 550 <sup>4)5)</sup>	160 – 550 <sup>4)5)</sup>
Angolazione supporti per le gambe rispetto alla seduta [°]	0 – 15	0 – 15	0 – 15	0 – 15
Distanza del bracciolo dal sedile [mm]	245 – 340	245 – 340	245 – 340	245 – 340
Posizionamento bracciolo [mm]	175 – 250	175 – 250	175 – 250	175 – 250
Posizione asse orizzontale [mm]	32,5 – 150,5	32,5 – 150,5	32,5 – 150,5	32,5 – 150,5
Angolo telaio anteriore [°]	70/80	75	70/80	75
Ruote motrici	22", 24", 25"	22", 24", 25"	22", 24", 25"	22", 24", 25"
Ruote direzionali	3", 4", 5", 5,5", 6"	3", 4", 5", 5,5", 6"	4", 5", 5,5", 6", 7"	4", 5", 5,5", 6", 7"
Tipo di pneumatico consentito	Con camera d'aria, PU o gomma piena / 1", 1.1", 1 3/8"	Con camera d'aria, PU o gomma piena / 1", 1.1", 1 3/8"	Con camera d'aria, PU o gomma piena / 1", 1.1", 1 3/8"	Con camera d'aria, PU o gomma piena / 1", 1.1", 1 3/8"
Pressione di gonfiaggio min. [bar]	7 <sup>6)</sup>	7 <sup>6)</sup>	7 <sup>6)</sup>	7 <sup>6)</sup>
Raggio di sterzata minimo [mm] <sup>7)</sup>	560 – 740	560 – 740	560 – 740	560 – 740
Diametro corrimano [mm]	470 – 560	470 – 560	470 – 560	470 – 560

	<b>DS</b>	<b>DV</b>	<b>DF versione S</b>	<b>DF versione V</b>
Inclinazione max. ammissibile [°] / [%] <sup>8)9)10)</sup>	7 / 12,3	7 / 12,3	7 / 12,3	7 / 12,3

- 1) Con opzione CLT, CLT Ultra, versione attacco per la ruota motrice saldato fisso, crociera semplice CLT: 100 kg  
 2) Il peso varia a seconda delle opzioni e della variante.  
 3) +95 mm in caso di allungamento dell'interasse  
 4) Misura dal bordo superiore del rivestimento sedile al bordo superiore del poggiatesta.  
 5) Distanza sedile-poggiatesta dedotto lo spessore del cuscino utilizzato.  
 6) Diversa a seconda del pneumatico, vedere stampigliatura sul copertone.  
 7) Conformemente alla norma ISO 7176-5.  
 8) Vale anche per lo stazionamento con freno di stazionamento attivato.  
 9) Si applica a tutte le direzioni (verso l'alto, verso il basso, laterale).  
 10) Conformemente alla norma ISO 7176-1.

**Aumento della larghezza complessiva dovuto alla campanatura delle ruote posteriori (tutti i modelli)  
[mm]**

<b>Campanatura</b>	<b>Ruota motrice da 22"</b>	<b>Ruota motrice da 24"</b>	<b>Ruota motrice da 25"</b>
0°	0	0	0
2°	< 40	40	> 40
3°	< 60	60	> 60
4°	< 80	80	> 80

**Avantgarde DS/DV – Altezza anteriore sedile<sup>1), 2)</sup> [mm]**

<b>Forcella ruota direzionale</b>	<b>Fori forcella (v. fig. 98)</b>	<b>Adattatore altezza sedile 481F160=SE007</b>	<b>Altezza sedile derivante [mm] con dimensioni for- cella</b>				
			<b>3"</b>	<b>4"</b>	<b>5"</b>	<b>5,5"</b>	<b>6"</b>
<b>Forcella corta (solo 2 fori)</b>	1	X	420 / 430	440	–	–	–
		–	390	410	–	–	–
	2	X	410	–	–	–	–
		–	380	–	–	–	–
<b>Forcella stan- dard (v. fig. 98)</b>	1	X	–	–	490	490	500
		–	–	–	450	460	470
	2	X	–	460	470	480	490
		–	–	430	440	450	460
	3	X	440	450	460	470	470
		–	400	420	430	440	450
<b>Forcella lunga</b>	1	X	–	–	520	530	540
		–	–	–	490	500	500
	2	X	–	500	510	520	530
		–	–	470	480	490	490
	3	X	460 / 470	480 / 490	500	510	520
		–	450	460	470	470	480

- 1) L'altezza anteriore del sedile dipende dalla dimensione, dalla forcella della ruota direzionale e dalla posizione di montaggio scelte.  
 2) Indicazioni senza cuscino e con inclinazione del sedile di 0°.

**Avantgarde DF versione S e versione V – Altezza sedile anteriore<sup>1), 2), 3)</sup> [mm]****Forcella ruota direzionale asse filettato/asse ad innesto**

Dimensione ruota direzionale	Campo di regolazione - Forcella ruota direzionale corta		
	Con adattatore per altezza anteriore del sedile ridotta	Senza adattatore dell'altezza del sedile	Con adattatore per altezza anteriore del sedile maggiore
4"	390 – 410	420 – 440	450
5"	400 – 420	430 – 460	–
5,5"	–	440 – 460	–
6"	–	460; 470	–
7"	–	480	–

Dimensione ruota direzionale	Campo di regolazione - forcella ruota direzionale lunga (v. fig. 99)		
	Con adattatore per altezza anteriore del sedile ridotta	Senza adattatore dell'altezza del sedile	Con adattatore per altezza anteriore del sedile maggiore
4"	450	460 – 480	500 – 520
5"	–	460 – 490	500 – 530
5,5"	430	470 – 500	510 – 540
6"	440; 450	470 – 500	510 – 540
7"	450 – 470	490 – 520	530 – 550

<sup>1)</sup> L'altezza anteriore del sedile dipende dalla dimensione delle ruote, dalla forcella della ruota direzionale e dalla posizione di montaggio scelte.

<sup>2)</sup> Indicazioni senza cuscino e con inclinazione del sedile di 0°.

<sup>3)</sup> I valori indicati sono arrotondati e determinati in maniera teorica. Tolleranza massima 10 mm.

**Avantgarde DS/DV e Avantgarde DF versione S e versione V – Altezza posteriore sedile<sup>1), 2), 3)</sup> [mm]**

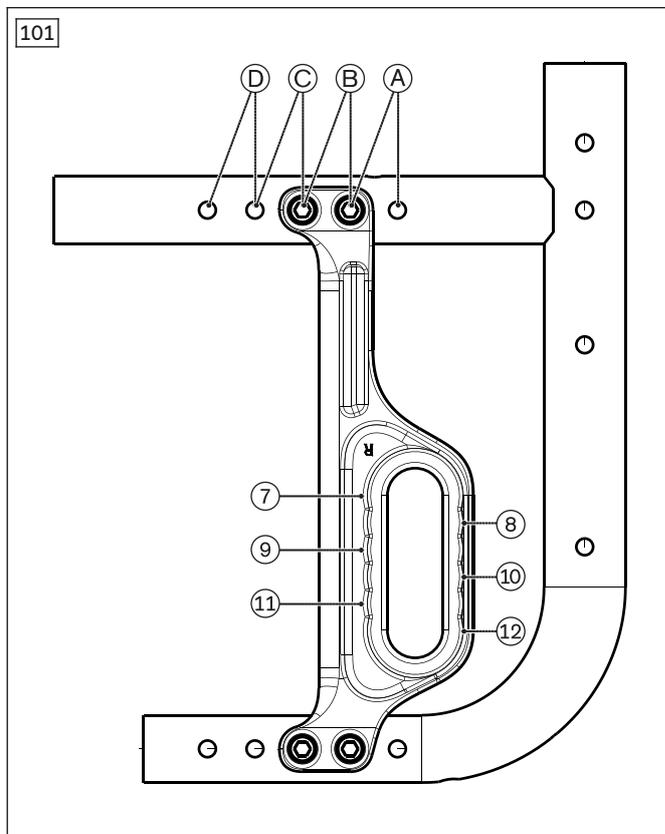
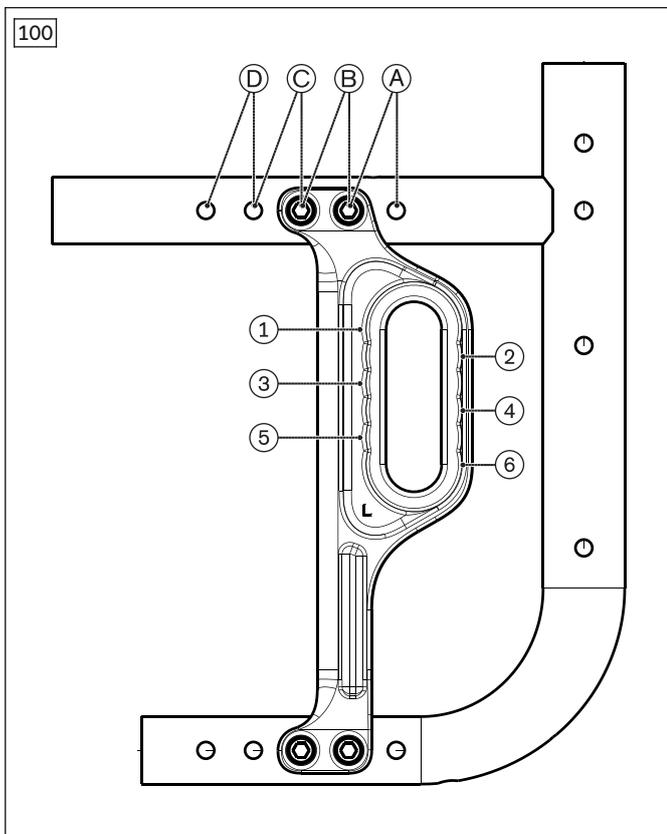
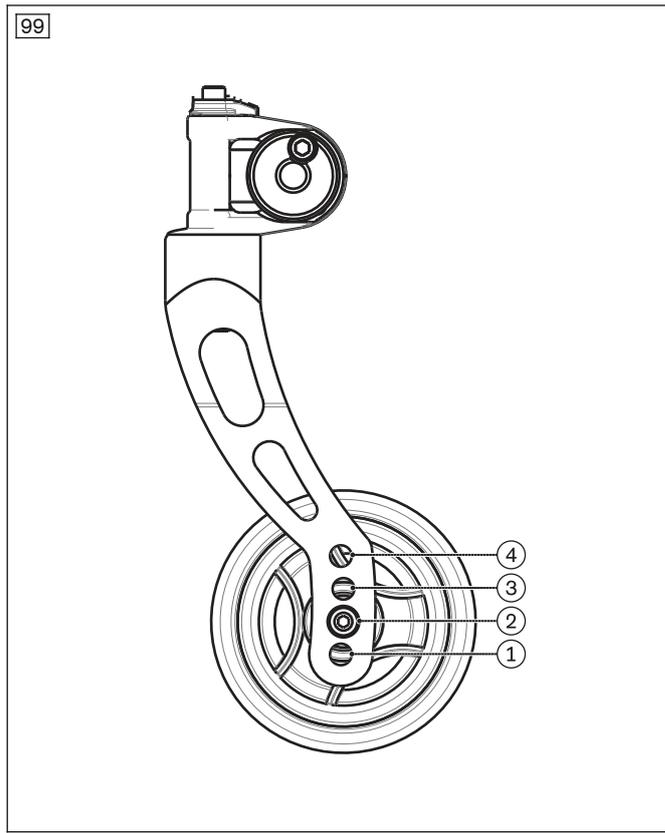
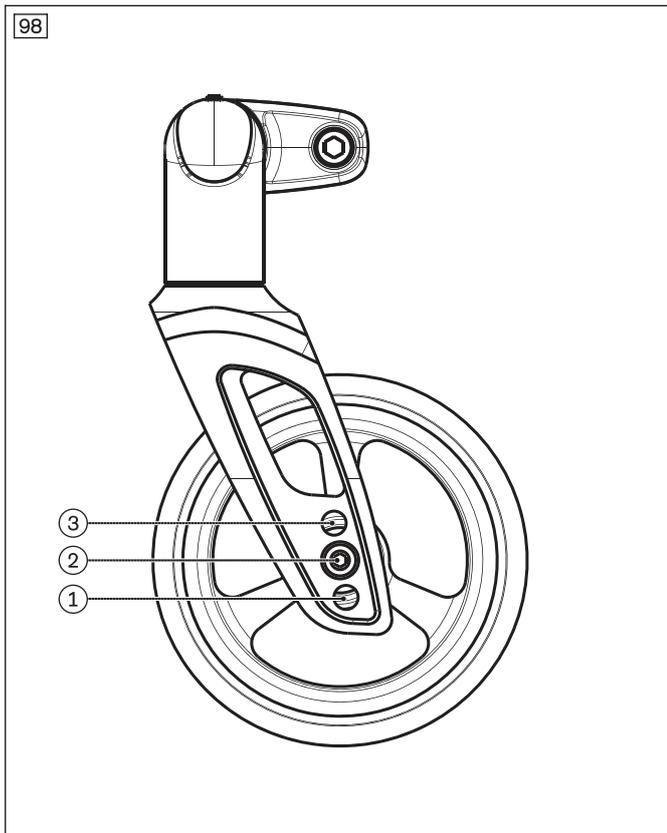
Dimensioni ruota motrice	Campo di regolazione
22"	360 – 470
24"	380 – 490
25"	400 – 510

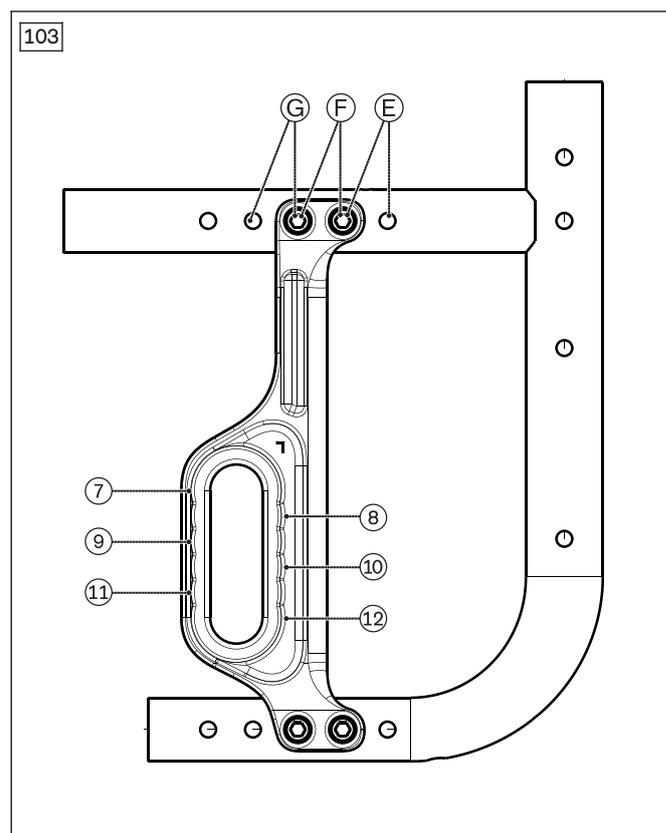
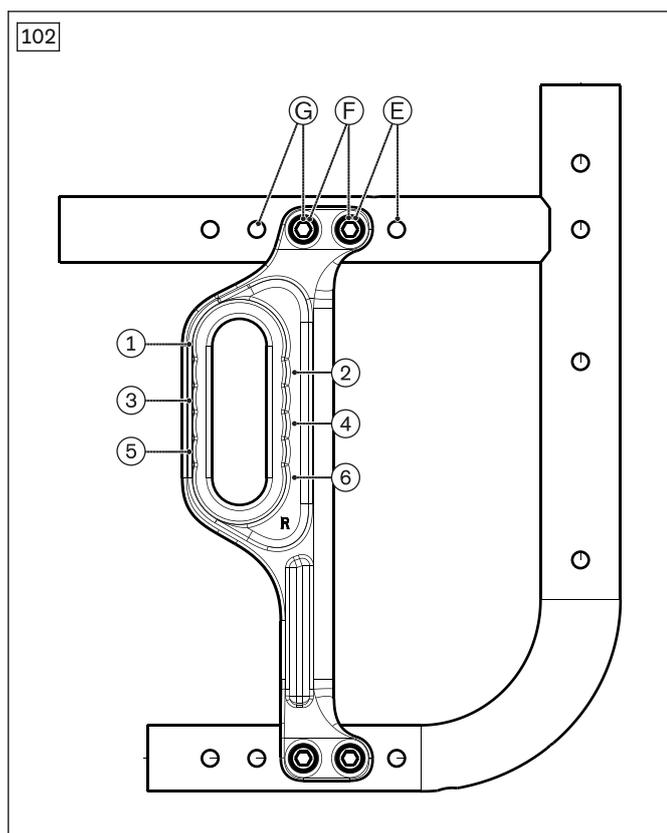
<sup>1)</sup> L'altezza posteriore del sedile dipende dalla dimensione delle ruote e dalla posizione di montaggio nell'alloggiamento delle ruote posteriori scelte.

<sup>2)</sup> Dalla posizione E si deve invertire la posizione dell'adattatore della ruota posteriore (v. fig. 101): lato destro sul lato sinistro, lato sinistro sul lato destro.

<sup>3)</sup> Opzione CLT, CLT Ultra: per i valori esatti per "altezza posteriore sedile" vedere il modulo d'ordine.

**Avantgarde DS/DV (v. fig. 98) e Avantgarde DF versione S e versione V (v. fig. 99) – Disegni delle possibilità di regolazione dell'altezza del sedile e del passo ruota**





### Condizioni ambientali

Temperature e umidità dell'aria	
Temperatura di utilizzo [°C (°F)]	da -10 a +40 (da 14 a 104)
Temperatura di trasporto e stoccaggio [°C (°F)]	da -10 a +40 (da 14 a 104)
Umidità dell'aria [%]	da 45 a 85; senza condensa

## 12 Allegati

### 12.1 Utensili necessari

Per le operazioni di regolazione e manutenzione, sono necessari i seguenti utensili:

- chiavi esagonali da 3, 4, 5
- Chiave esagonale (DIN 6911) da 4, 5 e 6
- chiavi ad anello e a forchetta da 10, 11, 19, 24, 27
- chiavi a tubo da 10, 19 e 27
- Cacciavite a croce (da 2)
- cacciavite (larghezza lama: 2,5 mm)
- Chiave dinamometrica (da 3 – 50 Nm)

### 12.2 Coppie di serraggio dei collegamenti a vite

Se non indicato diversamente, i collegamenti a vite sono serrati con le seguenti coppie di serraggio:

- diametro della filettatura M4: 3 Nm
- diametro della filettatura M5: 5 Nm
- Diametro della filettatura M6: 8 Nm
- Diametro della filettatura M8: 20 Nm







A series of horizontal lines spanning the width of the page, providing a template for writing. There are 25 lines in total, evenly spaced from the top of the main content area to just above the footer.



Ihr Fachhändler | Your specialist dealer



Otto Bock Mobility Solutions GmbH  
Lindenstraße 13 · 07426 Königsee/Germany  
[www.ottobock.com](http://www.ottobock.com)

