



Avantgarde 4

PT Manual de utilização (Pessoal técnico)	3
--	---

Índice

PT

1	Prefácio	5
2	Uso previsto	5
2.1	Finalidade	5
2.2	Indicações, contraindicações	5
2.3	Qualificação	5
3	Segurança	5
3.1	Significado dos símbolos de advertência	5
3.2	Indicações gerais de segurança	6
3.3	Indicações de segurança para a montagem	6
3.4	Outras indicações.....	6
3.5	Placa de identificação	6
4	Entrega	7
4.1	Material fornecido	7
4.2	Opcionais	7
4.3	Armazenamento	7
5	Estabelecer a operacionalidade	7
5.1	Montagem	7
6	Ajustes	8
6.1	Pré-requisitos	8
6.2	Ajustar as rodas de acionamento	8
6.2.1	Deslocar as rodas de acionamento horizontalmente	9
6.2.1.1	Deslocamento do adaptador da roda de acionamento na estrutura.....	9
6.2.1.2	Deslocamento do amortecedor de choque na estrutura	10
6.2.2	Ajuste da altura e da inclinação do assento	11
6.2.2.1	Ajustes no adaptador da roda de acionamento.....	11
6.2.2.2	Ajuste no amortecedor de choque	12
6.2.3	Ajustar a inclinação da roda de acionamento	13
6.2.4	Ajustar a bitola (ajuste adicional).....	14
6.2.5	Ajustar o eixo de encaixe	14
6.2.6	Ajustar os aros de impulsão.....	14
6.3	Ajustar as rodas direcionais.....	15
6.3.1	Ajustar a inclinação da cabeça de direção.....	15
6.3.2	Deslocar as rodas direcionais.....	17
6.4	Ajustar os freios de imobilização	18
6.4.1	Ajustar os freios de alavanca	18
6.4.2	Ajuste dos freios pantográficos	19
6.4.3	Ajustar o freio de alavanca para usuário e acompanhante.....	19
6.4.4	Ajustar o freio de alavanca para a utilização com uma mão	20
6.4.5	Ajustar a força de frenagem do freio a tambor.....	21
6.5	Ajustar o encosto	21
6.5.1	Ajustar a altura do encosto	21
6.5.2	Ajustar o ângulo do encosto	22
6.6	Ajustar o revestimento do assento/do encosto	23
6.6.1	Ajustar o revestimento do encosto	23
6.6.1.1	Ajuste do revestimento do encosto adaptável.....	23
6.6.1.2	Ajuste do revestimento do encosto "ultraleve".....	24
6.6.2	Ajustar o revestimento do assento	24
6.7	Ajustar os apoios para perna	25
6.7.1	Ajustar o comprimento da perna	25
6.7.2	Ajustar o ângulo de apoio.....	26
6.7.3	Ajuste da almofada da panturrilha no apoio para perna pivotável.....	27
6.8	Ajustar as peças laterais	28
6.8.1	Ajuste das peças laterais "padrão" e "proteção de roupas"	28
6.8.2	Ajuste da altura do apoio de braços	29
6.8.3	Montar e ajustar a unidade giratória e os apoios de antebraço.....	29

6.9	Ajustar o dispositivo antitombamento	30
6.10	Ajustar o cinto pélvico	31
6.11	Ajustar a mesa de terapia	31
7	Entrega	31
7.1	Inspeção final	31
7.2	Transporte até o cliente	31
7.3	Entrega do produto	32
8	Manutenção e reparo.....	32
9	Eliminação	32
9.1	Indicações para a eliminação	32
9.2	Indicações para a reutilização.....	32
10	Notas legais.....	32
10.1	Responsabilidade	32
10.2	Garantia contratual.....	32
10.3	Vida útil.....	33
11	Dados técnicos.....	33
12	Anexos.....	37
12.1	Ferramentas necessárias	37
12.2	Torques de aperto das conexões roscadas.....	37

1 Prefácio

INFORMAÇÃO

Data da última atualização: 2020-03-16

- ▶ Leia este documento atentamente antes de utilizar o produto e observe as indicações de segurança.
- ▶ Instrua o usuário sobre a utilização segura do produto.
- ▶ Se tiver dúvidas sobre o produto ou caso surjam problemas, dirija-se ao fabricante.
- ▶ Comunique todos os incidentes graves relacionados ao produto, especialmente uma piora do estado de saúde, ao fabricante e ao órgão responsável em seu país.
- ▶ Guarde este documento.

INFORMAÇÃO

- ▶ Para novas informações sobre a segurança e rechamadas de produtos, bem como a declaração de conformidade, envie um e-mail para oa@ottobock.com ou dirija-se ao serviço de assistência do fabricante (consulte os endereços no lado interior da capa ou no verso).
- ▶ Você pode solicitar este documento como arquivo PDF enviando um e-mail para oa@ottobock.com ou ao serviço de assistência do fabricante (consulte os endereços no lado interior da capa ou no verso). O arquivo PDF também pode ser apresentado em formato maior.

O produto foi pré-ajustado de acordo com as indicações no formulário de encomenda. Mesmo assim, poderá ser necessário realizar adaptações de precisão e ajustes de acordo com condições médicas ou necessidades do usuário.

As presentes instruções de utilização transmitem os conhecimentos necessários para a realização dos trabalhos de ajuste. Execute estes trabalhos em estreita colaboração com o usuário.

Observe o seguinte:

- As instruções de utilização (pessoal técnico) são destinadas apenas ao pessoal técnico e devem permanecer com ele.
- O fabricante recomenda uma verificação periódica da adaptação do produto para garantir uma utilização ideal a longo prazo. Especialmente no caso de crianças e adolescentes é necessária uma verificação semestral.
- O fabricante se reserva o direito de realizar alterações técnicas na versão descrita neste manual de utilização.

2 Uso previsto

2.1 Finalidade

Para informações mais detalhadas sobre a finalidade de uso, consulte as instruções de utilização (usuário).

A segurança operacional da cadeira de rodas está assegurada somente em caso de uma utilização conforme o fim previsto, especificada nestas instruções de utilização (pessoal técnico) e nas instruções de utilização (usuário). Em última instância, o usuário é o responsável por uma utilização sem acidentes.

2.2 Indicações, contraindicações




Para informações mais detalhadas quanto às indicações e contraindicações, consulte o manual de utilização (usuário).

2.3 Qualificação

Os trabalhos descritos a seguir podem ser realizados apenas pelo pessoal técnico. Nessa ocasião, todas as especificações do fabricante e determinações legais vigentes deverão ser seguidas. Mais informações poderão ser solicitadas junto ao serviço de assistência do fabricante (consulte os endereços no lado interior da capa ou no verso).

3 Segurança

3.1 Significado dos símbolos de advertência

 ADVERTÊNCIA	Aviso sobre potenciais riscos de acidentes e lesões graves.
 CUIDADO	Aviso sobre potenciais riscos de acidentes e lesões.
 INDICAÇÃO	Aviso sobre potenciais danos técnicos.

3.2 Indicações gerais de segurança

⚠ CUIDADO

Uso de ferramentas inadequadas
 Pinçamento, esmagamento ou danos ao produto devido à utilização das ferramentas erradas

- ▶ Para a realização dos trabalhos, utilize apenas ferramentas adequadas às condições do local de trabalho e que garantam segurança e proteção da saúde quando utilizadas corretamente.
- ▶ Observe as informações no capítulo "Ferramentas necessárias".

INDICAÇÃO

Tombamento ou queda do produto
 Danos ao produto devido à falta de fixação

- ▶ Para a realização de todos os trabalhos, sempre fixe o produto para que não tombe ou caia.
- ▶ Para a realização de todos os trabalhos em bancadas, fixe o produto com um dispositivo de fixação.

3.3 Indicações de segurança para a montagem

⚠ ADVERTÊNCIA

Alterações do diâmetro/das posições de montagem das rodas
 Queda, tombamento do usuário devido ao bloqueio das rodas

- ▶ A alteração do tamanho e da posição das rodas direcionais, assim como do tamanho das rodas de acionamento, pode provocar oscilação das rodas direcionais a velocidades mais elevadas. No caso de alteração necessária, verifique o alinhamento horizontal da estrutura da cadeira de rodas (consulte os capítulos "Ajuste das rodas de acionamento", "Ajuste das rodas direcionais").

⚠ ADVERTÊNCIA

Montagem incorreta de rodas removíveis
 Tombamento, queda do usuário devido a rodas soltas

- ▶ Sempre verifique o assento correto das rodas removíveis após a montagem. Os eixos de encaixe devem estar travados na base da roda.

3.4 Outras indicações

INFORMAÇÃO

O número de série, necessário para consultas e encomendas, está contido na placa de identificação. Explicações sobre a placa de identificação estão contidas no capítulo "Placa de identificação" (consulte a página 6).

3.5 Placa de identificação

As placas de identificação estão localizadas nas barras cruzadas.

Rótulo/etiqueta	Significado
	A Nome do produto do fabricante
	B Marcação CE
	C Capacidade de carga máxima (consulte o capítulo "Dados técnicos")
	D Dados do fabricante/endereço
	E Número de série ¹⁾
	F Data de fabricação ²⁾
	G Símbolo para dispositivos médicos (Medical Device)
	H ADVERTÊNCIA! Leia as instruções de utilização antes de usar o produto. Observe as indicações de segurança importantes (por ex., avisos, precauções).
	I Código de artigo do fabricante para a versão do produto
	J Número de série (PI) ^{3),1)}
K Número de artigo global (Global Trade Item Number) (DI) ⁴⁾	

- 1) YYYY = ano de produção; WW = semana de produção; PP = local de produção; XXXX = número contínuo de produção
- 2) YYYY = ano de produção; MM = mês de produção; DD = dia de produção
- 3) UDI-PI segundo padrão GS1; UDI = Unique Device Identifier, PI = Product Identifier
- 4) UDI-DI segundo padrão GS1; UDI = Unique Device Identifier, DI = Device Identifier
- Para obter informações sobre outras placas de aviso consultar o manual de utilização (usuário).

4 Entrega

4.1 Material fornecido

- Cadeira de rodas pré-montada
- 2 rodas de acionamento (montadas ou fornecidas junto)
- Opcionais conforme a encomenda
- Manual de Utilização (Pessoal Técnico), Manual de Utilização (Usuário)
- Instruções de utilização para opcionais (conforme o equipamento)

A almofada do assento não é parte do equipamento básico.

4.2 Opcionais

O modo de funcionamento e a utilização dos opcionais são descritos detalhadamente no manual de utilização (usuário).

O formulário de encomenda contém a lista completa dos opcionais/acessórios.

4.3 Armazenamento

Armazenar a cadeira de rodas em local fechado, seco e protegido de influências externas. Indicações concretas sobre as condições de armazenamento: consulte a página 33.

No caso de armazenamento prolongado, as cadeiras de rodas com pneus PU não podem ser guardadas com o freio de alavanca puxado, pois os pneus podem se deformar.

Manter uma distância suficiente de fontes de calor. Períodos prolongados de imobilização ou o forte aquecimento dos pneus (por exemplo, na proximidade de aquecedores ou forte incidência de luz solar através de vidros) podem resultar na deformação permanente dos pneus.

5 Estabelecer a operacionalidade

5.1 Montagem

CUIDADO

Bordas de esmagamento expostas

Pinçamento, esmagamento devido a manuseio incorreto

- ▶ Para abrir e dobrar a cadeira de rodas, agarre apenas nos componentes especificados.

CUIDADO

Falta de verificação de operacionalidade antes da colocação em funcionamento

Tombamento ou queda devido a erros de ajuste ou montagem

- ▶ Na primeira colocação em funcionamento, verifique os pré-ajustes.
- ▶ Durante todas as montagens, verifique se as rodas de acionamento estão fixadas corretamente. Os eixos de encaixe têm que estar firmemente travados na bucha de encaixe.
- ▶ Preste especial atenção à estabilidade, à facilidade de funcionamento das rodas de acionamento e ao funcionamento correto dos freios.
- ▶ Verifique a pressão dos pneus. A pressão de ar correta está impressa na lateral do pneu. Certifique-se de que os dois pneus estejam cheios com a mesma pressão de ar.

Para tornar a cadeira de rodas operacional, bastam alguns procedimentos simples:

- 1) Inserir as rodas de acionamento no encaixe do eixo de encaixe. Os eixos de encaixe devem permanecer presos após o botão de pressão ser solto.
- 2) Soltar a tira de fixação da cadeira dobrada.
- 3) Desdobrar a cadeira de rodas.

- 4) **Só em caso de equipamento com uma roda de acionamento com utilização unimanual:** inserir a haste telescópica (consulte o manual de utilização do usuário).
- 5) **Se necessário:** montar os apoios para perna. Rebater a(s) placa(s) dos pés para baixo. No caso de uma placa dos pés contínua, observar se o suporte da placa dos pés engata no respectivo encaixe.
- 6) **Se necessário:** fixar a almofada do assento pressionando o fecho de velcro, para que não saia do lugar.

6 Ajustes

6.1 Pré-requisitos

ADVERTÊNCIA

Ajustes incorretos

Tombamento, queda ou posturas incorretas do usuário devido a ajustes incorretos

- ▶ Os trabalhos de montagem e ajuste podem ser efetuados somente por pessoal técnico.
- ▶ Somente podem ser realizados os ajustes descritos nestas instruções de utilização.
- ▶ Os ajustes somente podem ser realizados dentro das margens permitidas, de modo a não comprometer a estabilidade (ver este capítulo e o capítulo "Dados técnicos"). Em caso de dúvidas, consulte o atendimento ao cliente do fabricante (os endereços se encontram no lado interior da capa).
- ▶ Realize verificações apenas na presença de outra pessoa.
- ▶ Se não estiver descrito expressamente, você não pode realizar ajustes com a pessoa sentada no produto.
- ▶ Em todas as verificações, proteja o usuário contra quedas.
- ▶ Aperte bem todas as conexões roscadas antes de testar as alterações dos ajustes com o usuário sentado no produto.
- ▶ Verifique se o produto está funcionando com segurança antes da entrega.

CUIDADO

Conexões roscadas não fixadas

Pinçamento, esmagamento, tombamento, queda do usuário devido a erros de montagem

- ▶ Depois de todos os ajustes, reaperte os parafusos e porcas de fixação. Ao fazê-lo, aplique os torques de aperto especificados.
- ▶ Após afrouxar parafusos com proteção de rosca, troque esses parafusos por novos providos de proteção de rosca ou fixe os parafusos antigos com massa de proteção de rosca de fixação média (p. ex. Loctite 241).
- ▶ Sempre troque os parafusos e porcas autofixantes por novos do mesmo tipo após a desmontagem.

As adaptações de precisão e os ajustes devem ser sempre realizados na presença do usuário. O usuário deve estar sentado em posição ereta na cadeira de rodas durante os trabalhos de ajuste.

Antes de realizar os ajustes, é necessário limpar bem todas as peças do produto.

As ferramentas necessárias aos trabalhos de manutenção e ajuste estão resumidas no capítulo "Anexos" (consulte a página 37 e seguintes).

6.2 Ajustar as rodas de acionamento

ADVERTÊNCIA

Falta de ajuste de precisão das rodas de acionamento

Tombamento, queda do usuário devido a erros de ajuste

- ▶ Verifique a proteção contra tombamento e o funcionamento das rodas de acionamento dos pré-ajustes da cadeira de rodas. Evite ajustes extremos.

ADVERTÊNCIA

Distância entre os eixos incorretamente ajustada

Tombamento, queda do usuário devido a ajustes instáveis

- ▶ Tenha em consideração que o usuário poderá tombar para trás, mesmo em superfícies planas, no caso de montagem da roda de acionamento em posições dianteiras e com postura corporal desfavorável.
- ▶ Utilize um dispositivo antitombamento para usuários inexperientes e em caso de ajustes extremos da roda de acionamento.
- ▶ No caso de usuários com amputação transfemoral é imprescindível colocar as rodas de acionamento para trás. Isto melhora a estabilidade da cadeira de rodas.

INFORMAÇÃO

Alterando-se a posição das rodas de acionamento, o ângulo da cabeça de direção em relação ao solo pode mudar. Esse, todavia, sempre tem que ser de **aprox. 90°** e por isso, reajustado correspondentemente. O freio de alavanca também deve ser reajustado.

6.2.1 Deslocar as rodas de acionamento horizontalmente**INFORMAÇÃO**

Os trabalhos de ajuste descritos a seguir **não podem ser realizados nos modelos CLT ou CLT Ultra**.

A posição horizontal da roda de acionamento altera-se deslocando o adaptador da roda de acionamento ou o amortecedor de choque horizontalmente na estrutura. Isso tem os seguintes efeitos:

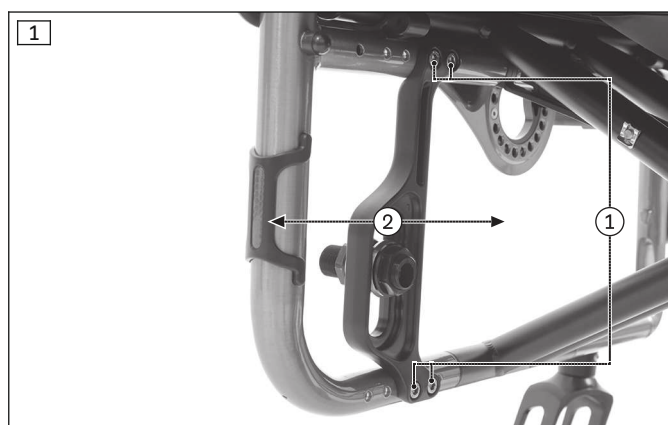
Posição da roda de acionamento	Efeitos
Deslocamento para trás (ajuste passivo)	<ul style="list-style-type: none"> • Distância entre eixos maior • Raio de curva maior • Maior estabilidade da cadeira de rodas • É mais difícil inclinar a cadeira de rodas para trás na transposição de obstáculos • Ajuste recomendável a usuários inexperientes
Deslocamento para a frente (ajuste ativo)	<ul style="list-style-type: none"> • Distância entre eixos menor • Alívio de carga das rodas direcionais = maior manobrabilidade • Menor estabilidade da cadeira de rodas • É mais fácil inclinar a cadeira de rodas para trás na transposição de obstáculos <p>INFORMAÇÃO: se necessário, deve ser montado um dispositivo antitombamento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajuste recomendável apenas a usuários experientes

6.2.1.1 Deslocamento do adaptador da roda de acionamento na estrutura

É possível deslocar o adaptador da roda de acionamento horizontalmente em 4 posições (veja a fig. 78 no capítulo "Dados técnicos"). Outras posições para ajustes muito ativos da cadeira de rodas podem ser obtidas girando o adaptador da roda de acionamento em 180° (veja a fig. 80 no capítulo "Dados técnicos").

Deslocamento horizontal do adaptador da roda de acionamento

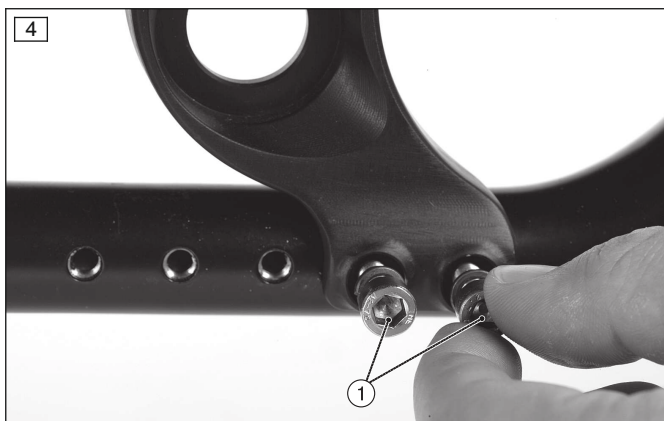
- 1) Soltar e retirar os parafusos de sextavado interno (veja a fig. 1, pos. 1).
 - 2) Deslocar o adaptador da roda de acionamento para a posição desejada (veja a fig. 1, pos. 2).
 - 3) Colocar as arruelas de segurança Schnorr e apertar os parafusos de sextavado interno com **8 Nm** (veja a fig. 1, pos. 1).
- Depois do deslocamento, os adaptadores da roda de acionamento direito e esquerdo precisam estar na mesma posição horizontal na estrutura.



Rotação e deslocamento horizontal do adaptador da roda de acionamento

Para poder mover o adaptador da roda de acionamento ainda mais para frente (para ajustes muito ativos), o adaptador da roda de acionamento deve ser girado a partir da posição E (veja a fig. 80 no capítulo "Dados técnicos").

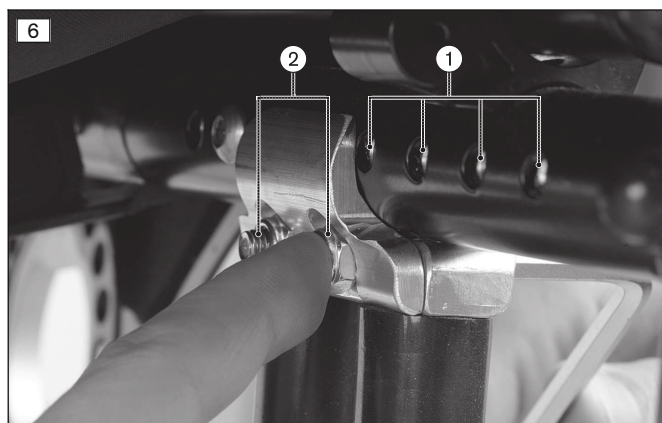
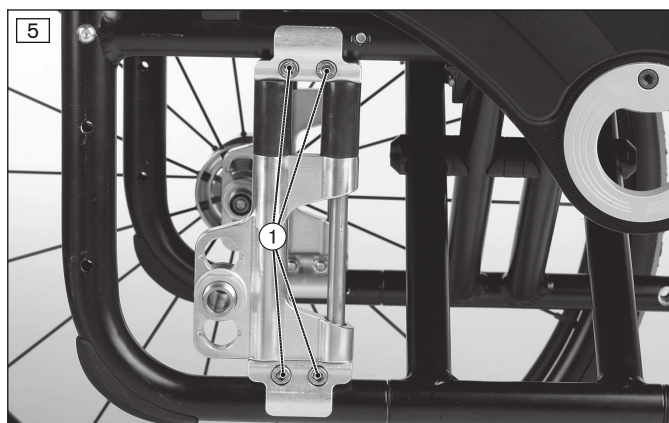
- 1) Soltar e retirar os parafusos de sextavado interno (veja a fig. 1, pos. 1).
- 2) Girar os adaptadores da roda de acionamento em **180°** ao redor do próprio eixo e intercambiá-los:
 - O adaptador da roda de acionamento L (veja a fig. 2, pos. 1) vai para o lado direito.
 - O adaptador da roda de acionamento R (veja a fig. 2, pos. 2) vai para o lado esquerdo.
- 3) Deslocar o adaptador da roda de acionamento para a posição desejada (veja a fig. 3).
- 4) Colocar as arruelas de segurança Schnorr e apertar os parafusos de sextavado interno com **8 Nm** (veja a fig. 4).



6.2.1.2 Deslocamento do amortecedor de choque na estrutura

O amortecedor de choque é ajustável horizontalmente de forma contínua na estrutura.

- 1) Desapertar os parafusos de aperto em cima e embaixo nos semicascos do amortecedor de choque (veja a fig. 5, pos. 1).
 - 2) Deslocar o amortecedor de choque. Utilize os orifícios na estrutura como medida de orientação (veja a fig. 6, pos. 1).
 - 3) Apertar os parafusos de aperto com **8 Nm** (veja a fig. 6, pos. 2).
- Após o deslocamento, os amortecedores de choque nos lados esquerdo e direito têm de ocupar a mesma posição horizontal na estrutura.



6.2.2 Ajuste da altura e da inclinação do assento

INFORMAÇÃO

Os trabalhos de ajuste descritos a seguir **não podem ser realizados nos modelos CLT ou CLT Ultra**.

A altura e a inclinação do assento são alteradas através do deslocamento vertical da bucha de encaixe ("Fitting")¹⁾ no adaptador da roda de acionamento. Isso tem os seguintes efeitos:

Posição da roda de acionamento	Efeitos
Deslocamento para cima	<ul style="list-style-type: none"> • Quanto mais elevada a posição da roda de acionamento, maior a inclinação do assento para trás • É mais fácil inclinar a cadeira de rodas para trás na transposição de obstáculos • A alteração do centro de gravidade resulta numa posição sentada mais funda/estável na cadeira de rodas • Em combinação com uma regulação da altura das rodas direcionais, é possível continuar a ajustar a altura do assento.
Deslocamento para baixo	<ul style="list-style-type: none"> • Quanto mais baixa a posição da roda de acionamento, menor a inclinação do assento para trás • É mais difícil inclinar a cadeira de rodas para trás na transposição de obstáculos • Em combinação com uma regulação da altura das rodas direcionais, é possível continuar a ajustar a altura do assento.

¹⁾ O termo "Fitting" é o termo correto no catálogo de peças sobressalentes disponível em alemão e inglês. Nas instruções de utilização, considera-se a função da peça, sendo utilizado, como alternativa, o bucha de encaixe.

6.2.2.1 Ajustes no adaptador da roda de acionamento

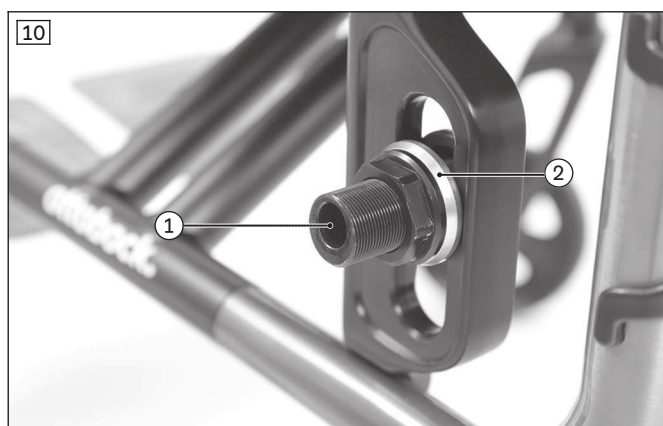
A roda de acionamento pode ser montada no adaptador da roda de acionamento em 6 posições de altura (veja a fig. 78 e veja a fig. 80). Outras 6 posições de altura podem ser ajustadas trocando os adaptadores da roda de acionamento do lado direito/lado esquerdo um pelo outro e girando-os ao mesmo tempo (veja a fig. 79 e veja a fig. 81).

Ajuste de altura no interior do adaptador da roda de acionamento

- 1) Desapertar as porcas sextavadas em ambos os lados da bucha de encaixe (veja a fig. 7, veja a fig. 8).
- 2) Puxar para fora as arruelas da bucha de encaixe (veja a fig. 9, pos. 2/3) até que seja possível deslocar a bucha de encaixe.
- 3) Deslocar a bucha de encaixe juntamente com as porcas sextavadas, as arruelas e a luva para a posição desejada.
- 4) Ao montar a bucha de encaixe, levar em consideração o seguinte:
 - Ajuste de inclinação: é realizado através do ângulo do orifício na bucha de encaixe (veja a fig. 10, pos. 1, descrição consulte a página 13).
 - Arruelas da bucha de encaixe: a chanfradura de cada arruela da bucha de encaixe está voltada para fora (veja a fig. 10, pos. 2).

→ Alinhamento: depois do deslocamento, as buchas de encaixe direita e esquerda precisam estar na mesma posição vertical e horizontal no adaptador da roda de acionamento.

5) Apertar as porcas sextavadas em ambos os lados da bucha de encaixe com **40 Nm**.



Outras 6 posições de altura podem ser ajustadas trocando os adaptadores da roda de acionamento um pelo outro e girando-os de cima para baixo

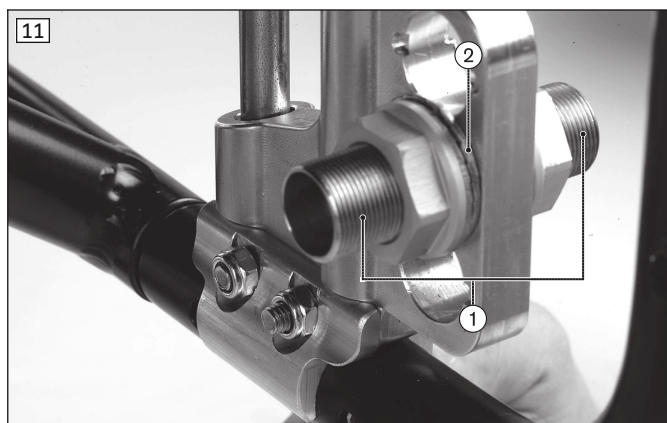
- 1) Observar a posição de montagem horizontal do adaptador da roda de acionamento. Soltar e retirar os parafusos de sextavado interno (veja a fig. 1, pos. 1).
- 2) Girar os adaptadores da roda de acionamento em **180°** de cima para baixo e intercambiá-los:
 - O adaptador da roda de acionamento L (veja a fig. 2, pos. 1) vai para o lado direito.
 - O adaptador da roda de acionamento R (veja a fig. 2, pos. 2) vai para o lado esquerdo.
- 3) Colocar o adaptador da roda de acionamento na posição de montagem horizontal do passo 1 (veja a fig. 3).
- 4) Colocar as arruelas de segurança Schnorr e apertar os parafusos de sextavado interno com **8 Nm** (veja a fig. 4).
- 5) Ajustar a bucha de encaixe na altura (veja acima, "Ajustes de altura no interior do adaptador da roda de acionamento").

6.2.2.2 Ajuste no amortecedor de choque

A roda de acionamento pode ser montada no amortecedor de choque em 3 posições de altura.

- 1) Soltar e retirar a porca em um lado do encaixe do eixo (veja a fig. 11, pos. 1).
 - 2) Retirar e deslocar o encaixe do eixo.
 - 3) Recolocar e apertar a porca com **40 Nm**.
- Depois do deslocamento, o encaixe do eixo esquerdo e o direito precisam estar na mesma posição vertical no amortecedor de choque.

Também é possível ajustar a inclinação da roda de acionamento em combinação com o amortecedor de choque. Para isso é colocado um encaixe do eixo com o ângulo desejado no amortecedor de choque (consulte a página 13).



6.2.3 Ajustar a inclinação da roda de acionamento

INFORMAÇÃO

Os trabalhos de ajuste descritos a seguir **não podem ser realizados nos modelos CLT ou CLT Ultra**.

O sistema modular do produto oferece encaixes de eixo com furos angulares para diferentes inclinações das rodas de acionamento (veja a fig. 12).

A inclinação da roda de acionamento é alterada através da troca da bucha de encaixe. Isso tem os seguintes efeitos:

Posição da roda de acionamento	Efeitos
Posição 0°	<ul style="list-style-type: none"> • Bitola estreita, excelente marcha em linha reta • Resistência menor ao rolamento
Inclinação das rodas	<ul style="list-style-type: none"> • A cadeira de rodas fica mais manobrável, mais fácil de girar e lateralmente mais estável • A posição da roda protege as mãos ao girar o aro de impulsão • A largura total aumenta • Resistência maior ao rolamento

A inclinação da roda de acionamento pode ser ajustada para **0°, 2°, 3° e 4°**.

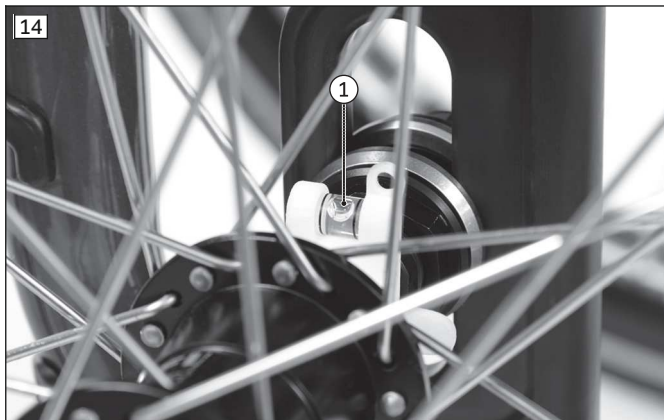
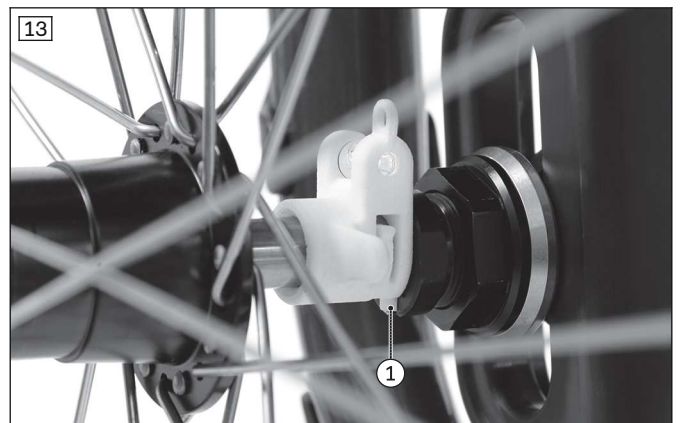
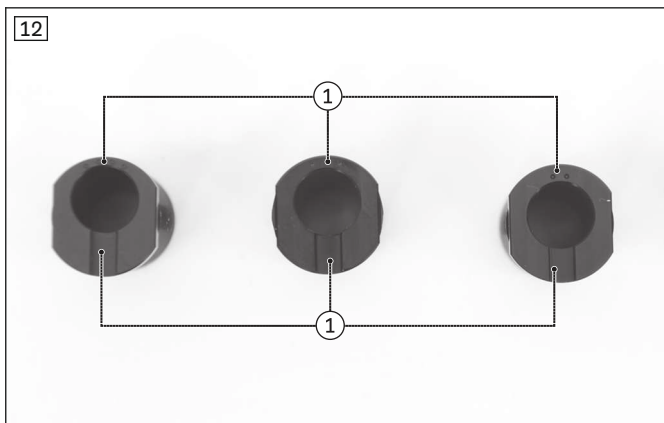
- 1) Desparafusar as porcas sextavadas na bucha de encaixe (veja a fig. 7).
- 2) Retirar a bucha de encaixe (veja a fig. 8).
- 3) Colocar a nova bucha de encaixe em posição. A inclinação está gravada na bucha de encaixe (1°, 2°, 4° = 1, 2, 3 pontos: veja a fig. 12, pos. 1).
- 4) Colocar e aparafusar levemente a bucha de encaixe selecionada junto com as arruelas da bucha de encaixe (veja a fig. 9, pos. 2 e 3) e as porcas sextavadas (veja a fig. 9, pos. 1 e 4).

INFORMAÇÃO: A ranhura na bucha de encaixe aponta, respectivamente, para baixo e para fora na vertical (veja a fig. 12, pos. 2).

INFORMAÇÃO: A chanfradura de cada arruela da bucha de encaixe está voltada para fora (veja a fig. 10).

- 5) Colocar a ferramenta de montagem fornecida (nível de bolha de ar) sobre o eixo encaixável com roda de acionamento e inserir o eixo encaixável na bucha de encaixe (veja a fig. 13).
- 6) A ferramenta de montagem deve se prender na ranhura da bucha de encaixe (veja a fig. 13, pos. 1).
- 7) Alinhar a bucha de encaixe de forma que o nível esteja na posição central (veja a fig. 14). Apertar as porcas sextavadas com **40 Nm** (veja a fig. 15).
- 8) Retirar a roda de acionamento e remover a ferramenta de montagem.
- 9) Recolocar a roda de acionamento.

→ A inclinação da roda de acionamento nos lados esquerdo e direito tem de ser a mesma após o ajuste.



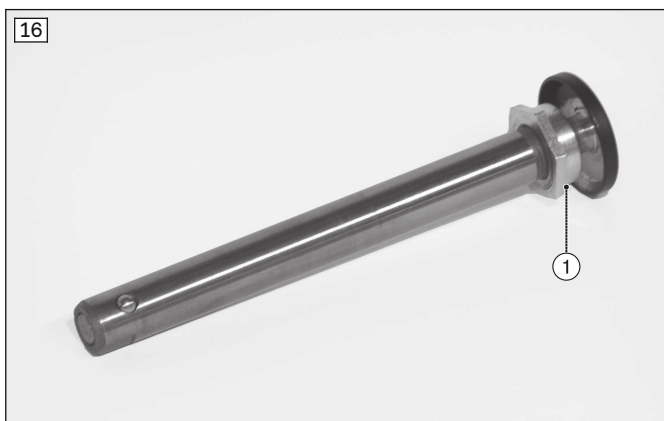
6.2.4 Ajustar a bitola (ajuste adicional)

Depois de soltar as porcas de fixação, é possível deslocar a posição do encaixe do eixo para dentro/fora. Assim é possível ajustar de forma contínua a distância da roda de acionamento em relação à peça lateral.

6.2.5 Ajustar o eixo de encaixe

O eixo de encaixe deve ser ajustado de forma a permitir um encaixe correto, sem presença de folga da roda no eixo.

- 1) Segure o eixo de encaixe com uma chave de boca/anel na cabeça (tamanho: **19 mm**) e outra na ponta (tamanho: **11 mm**).
- 2) Ajustar a folga, girando para dentro ou para fora a porca situada na cabeça do eixo de encaixe (veja a fig. 16, pos. 1).

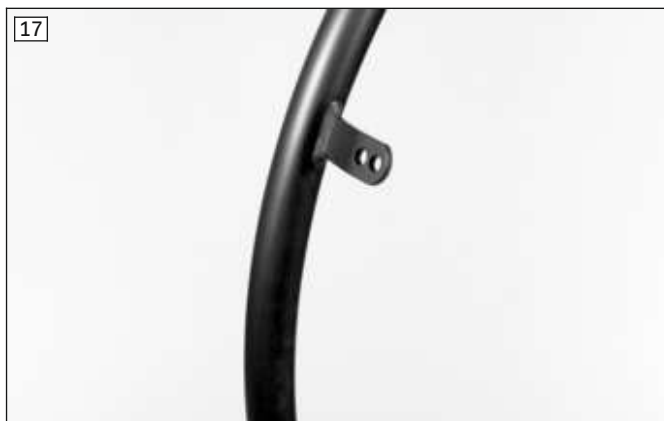


6.2.6 Ajustar os aros de impulsão

Todos os aros de impulsão são apropriados para uma distância até a roda de acionamento de **15 mm** (ajuste padrão) e **25 mm** (veja a fig. 17).

- 1) Soltar/remover a conexão roscada dos aros de impulsão do aro da roda.

- 2) Aparafusar firmemente os aros de impulsão em uma posição de montagem mais próxima ou mais afastada do aro da roda (veja a fig. 18).



6.3 Ajustar as rodas direcionais

INFORMAÇÃO

Os trabalhos de ajuste descritos a seguir **não podem ser realizados nos modelos CLT ou CLT Ultra**.

6.3.1 Ajustar a inclinação da cabeça de direção

Depois que as rodas de acionamento tiverem sido ajustadas para o usuário, é necessário reajustar a inclinação da cabeça de direção no adaptador da roda direcional.

O pino do garfo da roda direcional deverá encontrar-se, no acoplamento da roda direcional, em uma posição vertical em relação ao solo (veja a fig. 26, pos. 1), para garantir um comportamento de condução ideal da cadeira de rodas. O adaptador da roda direcional permite um ajuste deste ângulo em incrementos de 1,5°.

INFORMAÇÃO: Observe que, após o ajuste do ângulo, o acoplamento da roda direcional deve se encontrar na vertical em relação ao solo, tanto no sentido de marcha, como transversalmente ao sentido de marcha. Por isso, durante o ajuste do ângulo da inclinação da cabeça de direção, verifique também a posição vertical do pino do garfo da roda direcional transversalmente ao sentido de marcha. Se necessário, ajuste-o corretamente.

INFORMAÇÃO

Nos trabalhos de ajuste descritos a seguir, são determinantes as marcações que estão visíveis quando se olha a cadeira de rodas ou o adaptador da roda direcional frontalmente. A seguir, é mostrado o ajuste na faixa até $\pm 10,5^\circ$ (traço longo de marcação).

Deslocando o disco de pinos no adaptador da roda direcional, é possível corrigir a inclinação da cabeça de direção partindo da posição zero (veja a fig. 19) em incrementos de 1,5° (valor de escala 1 corresponde a 1,5°, valor de escala 2 corresponde a 3° (veja a fig. 20), etc.):

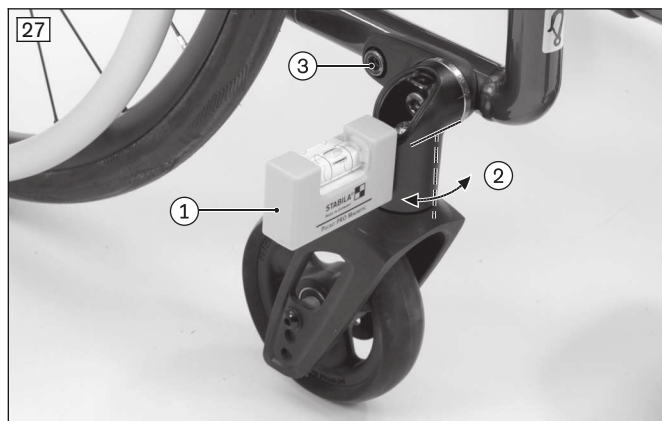
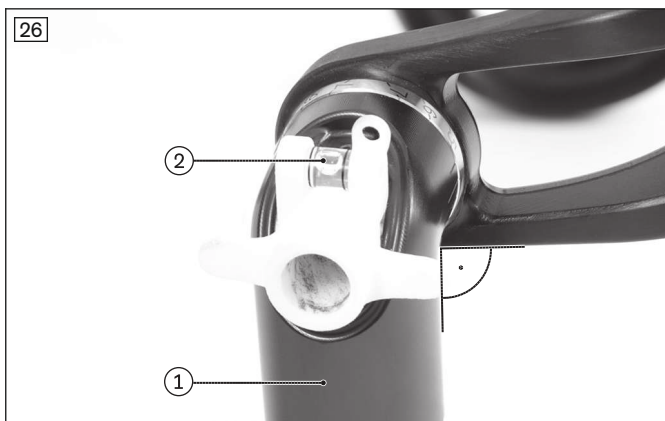
- Traço longo de marcação (veja a fig. 20): ajustes na faixa de 0 até $\pm 10,5^\circ$
- Traços curtos de marcação (veja a fig. 21): ajustes na faixa ampliada acima de $\pm 12^\circ$





- 1) Soltar o parafuso de sextavado interno no adaptador da roda direcional (veja a fig. 22) e remover a tampa.
- 2) Desapertar o parafuso de fixação para a inclinação da cabeça de direção (veja a fig. 23) até que o disco de pinos possa ser solto do adaptador da roda direcional e também movido livremente de um lado (veja a fig. 24).
- 3) Ajustar o ângulo previsivelmente adequado (determinante é o traço longo de marcação no encaixe). Pressionar o disco de pinos nesse lado, de volta no encaixe.
- 4) Soltar o outro lado do disco de pinos do encaixe. Girar o adaptador da roda direcional até que o traço longo de marcação também aponte para a mesma posição de escala do disco de pinos (veja a fig. 25).
- 5) Apertar levemente o parafuso de fixação para a inclinação da cabeça de direção (veja a fig. 23) e colocar a ferramenta de montagem fornecida para verificar se o ângulo no sentido de marcha se aproxima dos **90°** (veja a fig. 26, pos. 1/2). Se esse não for o caso, corrigir novamente (veja a partir do passo 2).
- 6) Adicionalmente, verificar a posição vertical do eixo roscado transversalmente ao sentido de marcha:
 - Para isso, colocar um nível de bolha na cabeça de direção (veja a fig. 27, pos. 1) e verificar a verticalidade (veja a fig. 27, pos. 2).
 - Se necessário, também abrir um pouco os parafusos de fixação do adaptador da roda direcional (veja a fig. 27, pos. 3). Colocar o eixo roscado na posição vertical, com a força da mão.
- 7) Apertar o parafuso de fixação para a inclinação da cabeça de direção com **30 Nm** (veja a fig. 23). Apertar o parafuso de fixação do adaptador da roda direcional com **30 Nm** (veja a fig. 27, pos. 3).
- 8) Colocar a tampa e apertar o parafuso de sextavado interno (veja a fig. 22).
- 9) Ajustar o disco de pinos no mesmo valor de escala para a cabeça de direção do outro lado.





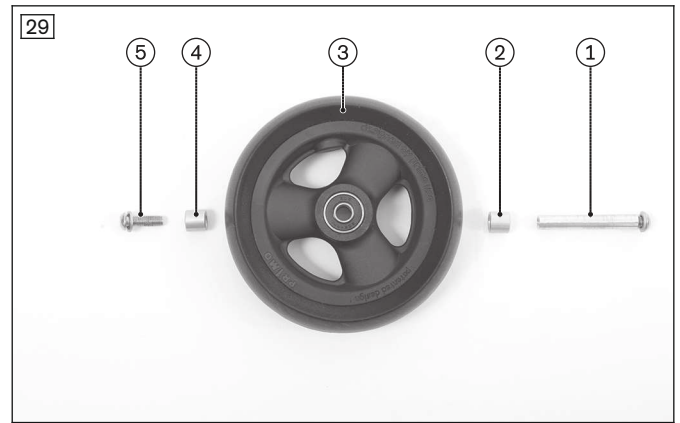
6.3.2 Deslocar as rodas direcionais

INFORMAÇÃO

Observe a tabela de alturas do assento nos "Dados técnicos".

A altura dianteira do assento é ajustada através da sequência de orifícios no garfo e do diâmetro das rodas direcionais.

- 1) Soltar o parafuso na luva roscada (veja a fig. 28).
 - 2) Retirar a luva roscada e as buchas distanciadoras.
INFORMAÇÃO: Observe que as buchas distanciadoras apresentadas e descritas não estão disponíveis em todas as rodas direcionais oferecidas.
 - 3) Remover a roda direcional.
 - 4) Inserir a luva roscada (veja a fig. 29, pos. 1) no orifício do garfo desejado e empurrar a 1ª bucha distanciadora (veja a fig. 29, pos. 2) pelo lado de dentro.
 - 5) Inserir a roda direcional (veja a fig. 29, pos. 3).
 - 6) Empurrar a 2ª bucha distanciadora (veja a fig. 29, pos. 4).
 - 7) Inserir o parafuso de fixação (veja a fig. 29, pos. 5) e parafusar a luva roscada com **8 Nm**.
- Após o deslocamento, as rodas direcionais esquerda e direita têm de ocupar a mesma posição vertical no respectivo garfo.
- Sempre após a alteração da altura dianteira do assento, a inclinação da cabeça de direção deve ser verificada e, se necessário, reajustada (consulte a página 15).



6.4 Ajustar os freios de imobilização

⚠ ADVERTÊNCIA

Falta de verificação da função de frenagem

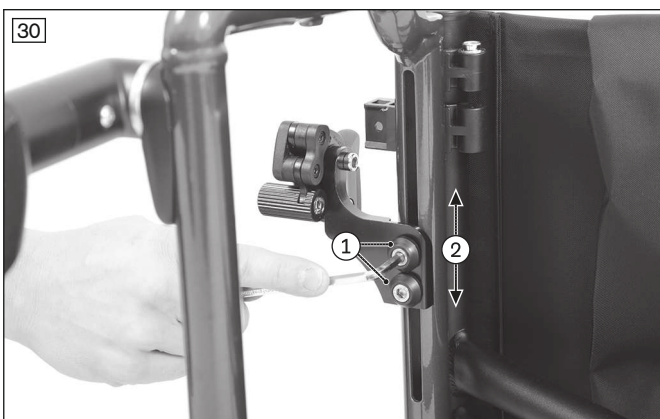
Acidente, queda do usuário devido a erros de ajuste e enchimento incorreto dos pneus

- ▶ Verifique a distância correta entre o pneu e o pino de pressão do freio (consulte a especificação exata no próximo capítulo).
- ▶ Verifique a posição correta do pino de pressão do freio em relação ao pneu. Ao frear, o pino de pressão do freio deve cobrir, no mínimo, a metade da largura do pneu.
- ▶ Sempre efetue os ajustes nos freios de imobilização nos dois lados.
- ▶ Certifique-se de que o freio de imobilização pode ser acionado pelo usuário sem a aplicação de muita força. A força necessária não pode ser maior que 60 N.
- ▶ Verifique a pressão de ar das rodas de acionamento. Observe as especificações no capítulo "Dados técnicos" ou na lateral dos pneus.
- ▶ Utilize apenas rodas de acionamento originais com um batente de altura testado de, no máximo, **1 mm**.

O ajuste é necessário após uma alteração da posição da roda de acionamento ou após reajustes.

6.4.1 Ajustar os freios de alavanca

- 1) Soltar os parafusos de sextavado interno entre o freio de alavanca e o pino roscado que se encontra no tubo da estrutura (veja a fig. 30, pos. 1).
- 2) Ajustar o freio de alavanca deslocando-o (veja a fig. 30, pos. 2). A distância livre entre o pneu e o pino de pressão do freio, com o freio não ativado, pode ser no **máx. de 5 mm**. (veja a fig. 31).
 - A distância entre o pino de pressão do freio e a roda de acionamento pode ser de **1 – 5 mm** no estado não freado.
 - O acionamento do freio deve ser possível de forma fácil e uniforme em ambos os lados.
 - O pino de pressão deve bloquear a roda de acionamento com segurança quando parada.
- 3) Apertar uniformemente os parafusos de sextavado interno no pino roscado com **8 Nm**.
 - Os freios de alavanca nos lados direito e esquerdo têm que possuir o mesmo efeito de frenagem após o ajuste.



6.4.2 Ajuste dos freios pantográficos

- 1) Soltar os parafusos de sextavado interno nas braçadeiras (veja a fig. 32, pos. 1).
 - 2) Deslocar/ajustar o encaixe do freio pantográfico, de forma contínua, na braçadeira (veja a fig. 32, pos. 2).
 - 3) Montar o freio pantográfico de modo a garantir um efeito de frenagem total e, simultaneamente, o movimento livre das peças giratórias sem colisões.
 - O freio pantográfico não pode bater na estrutura quando estiver aberto (veja a fig. 32).
 - O acionamento do freio deve ser possível de forma fácil e uniforme em ambos os lados.
 - O pino de pressão deve bloquear a roda de acionamento com segurança quando parada (veja a fig. 33).
 - 4) Apertar uniformemente ambos os parafusos de sextavado interno com **12 Nm** em duas voltas (veja a fig. 32, pos. 1).
- Os freios pantográficos nos lados direito e esquerdo têm que possuir o mesmo efeito de frenagem após o ajuste.



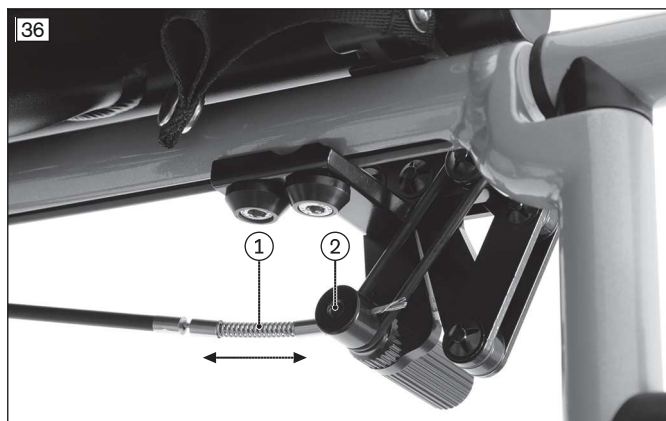
6.4.3 Ajustar o freio de alavanca para usuário e acompanhante

Pré-ajuste (se necessário)

- 1) Soltar os parafusos de sextavado interno entre o freio de alavanca e o pino roscado que se encontra no tubo da estrutura (veja a fig. 34).
- 2) Ajustar o freio de alavanca deslocando-o.
A distância livre entre o pneu e o pino de pressão do freio, com o freio não ativado, pode ser **no máx. de 5 mm** (veja a fig. 35).
 - A distância entre o pino de pressão do freio e a roda de acionamento pode ser de **1 – 5 mm** no estado não freado.
- 3) Apertar uniformemente os parafusos de sextavado interno no pino roscado com **8 Nm**.

Ajuste fino

- 1) Soltar a fixação do cabo Bowden do pino de pressão (veja a fig. 36, pos 2).
- 2) Deslocar o cabo Bowden na mola (veja a fig. 36, pos. 1).
- 3) Voltar a prender o cabo Bowden apertando firmemente a fixação.
 - O acionamento do freio deve ser possível de forma fácil e uniforme em ambos os lados.
 - O pino de pressão deve bloquear a roda de acionamento com segurança quando parada.
- 4) **Se necessário:** encurtar o cabo Bowden para **10 mm**, após os trabalhos de ajuste (sem ilustração).



6.4.4 Ajustar o freio de alavanca para a utilização com uma mão

INFORMAÇÃO

Para reajustar o pino de trava do freio no lado ativo: ver a seção "Ajuste dos freios de alavanca".

O ajuste é necessário após alterações da posição da roda de acionamento ou após reajustes.

Pré-ajuste (se necessário)

- 1) Soltar os parafusos de sextavado interno entre o freio de alavanca e o pino roscado que se encontra no tubo da estrutura (sem ilustração, procedimento similar: veja a fig. 34).
- 2) Ajustar o freio de alavanca deslocando-o.
A distância livre entre o pneu e o pino de pressão do freio, com o freio não ativado, pode ser **no máx. de 5 mm** (ilustração similar: veja a fig. 35).
→ A distância entre o pino de pressão do freio e a roda de acionamento pode ser de **1 – 5 mm** no estado não freado.
- 3) Apertar uniformemente os parafusos de sextavado interno no pino roscado com **8 Nm**.

Ajuste fino

- 1) Soltar a manga de encaixe do pino de pressão (veja a fig. 37).
- 2) Deslocar a manga de encaixe sobre o cabo Bowden (veja a fig. 38).
- 3) Voltar a prender o cabo Bowden apertando firmemente a porca (veja a fig. 37).
→ O acionamento do freio deve ser possível de forma fácil.
→ O efeito de frenagem deve ser igual em ambos os pinos de pressão.
→ O pino de pressão deve bloquear a roda de acionamento com segurança quando parada.
- 4) **Se necessário:** encurtar o cabo Bowden para **10 mm**, após os trabalhos de ajuste (sem ilustração).



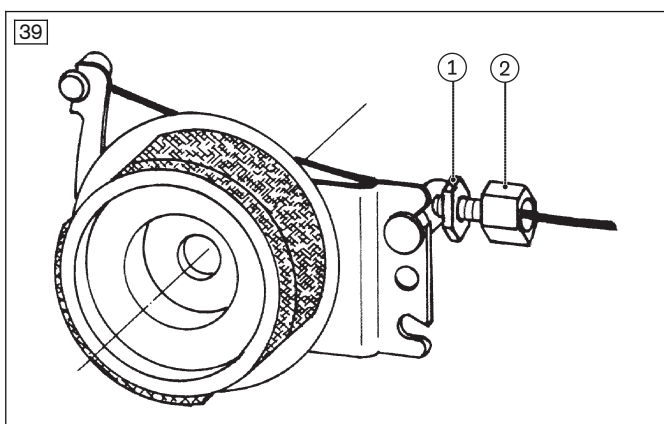
6.4.5 Ajustar a força de frenagem do freio a tambor

INFORMAÇÃO

Após o ajuste, verifique se há um efeito de frenagem suficiente com o acionamento da alavanca do freio de mão. Tenha em atenção que o freio a tambor também deve frear o suficiente quando a alavanca do freio de mão é fixada em uma posição de engate.

A potência de frenagem é ajustada com o parafuso de ajuste (veja a fig. 39, item 2), para obter um efeito de frenagem ideal.

- **Aumentar o efeito de frenagem:** desenroscar o parafuso de ajuste.
 - **Reduzir o efeito de frenagem:** enroscar o parafuso de ajuste.
- 1) Desaperte a contraporca (veja a fig. 39, item 1) e desenrosque o parafuso de ajuste até serem audíveis ruídos de fricção na roda traseira em rotação.
 - 2) Enrosque o parafuso de ajuste (veja a fig. 39, item 2) até os ruídos de fricção na roda traseira desaparecerem e a roda girar livremente.
 - 3) Aperte a contraporca (veja a fig. 39, item 1) até o parafuso de ajuste estar fixo.
- O ajuste da força de frenagem deve ser igual nas duas rodas traseiras.



6.5 Ajustar o encosto

INFORMAÇÃO

Os trabalhos de ajuste descritos a seguir **não podem ser realizados nos modelos CLT ou CLT Ultra**.

6.5.1 Ajustar a altura do encosto

Em função do sistema de encosto, a altura do encosto pode ser ajustada em **50 mm, 75 mm ou 100 mm**. O ajuste da altura do encosto é efetuado em intervalos de **25 mm** através do tubo do encosto integrado na estrutura traseira.

- 1) Retirar a almofada do encosto.
- 2) **Se necessário:** soltar a fixação traseira da peça lateral na estrutura (veja a fig. 40, pos. 1) e rebater a peça lateral para fora.

- 3) Soltar o revestimento do encosto (veja a fig. 41).
- 4) Retirar as capas protetoras e remover ambos os parafusos de fixação do tubo do encosto da estrutura traseira (veja a fig. 42).
- 5) Ajustar a altura do encosto desejada (veja a fig. 43, pos. 1).
- 6) Apertar os parafusos de sextavado interno retirados com **7 Nm**. Colocar as capas protetoras nas porcas sextavadas.

→ Os dois tubos do encosto devem ser ajustados à mesma altura.

Após o término dos trabalhos de ajuste, todos os componentes devem ser montados novamente de maneira correta. Para o ajuste do revestimento do encosto: consulte a página 23.



6.5.2 Ajustar o ângulo do encosto

⚠ ADVERTÊNCIA

Falta de dispositivo antitombamento

Tombamento, queda do usuário devido à falta de equipamento de segurança

- ▶ No caso de costas muito inclinadas para trás, é necessário montar e ativar 2 dispositivos antitombamento (um em cada lado) para uma distância curta entre os eixos, e, no mínimo, um dispositivo antitombamento, para uma distância longa entre os eixos.
- ▶ Verificar o assento firme do dispositivo antitombamento.

No caso de utilização de um encosto de ângulo ajustável, o ângulo do encosto pode ser ajustado de **+9° a -15°** em intervalos de 6° de modo a se adaptar às necessidades do usuário.

Ao usar um encosto de ângulo ajustável em combinação com peças laterais desk, o ângulo de encosto só pode ser ajustado de **+3° a -9°**.

- 1) Soltar o parafuso de fixação (parafuso de sextavado interno).
INDICAÇÃO! Certifique-se de que o parafuso de fixação esteja suficientemente solto, a fim de evitar danos à engrenagem.
- 2) Realizar o ajuste de forma igual em ambos os lados.
- 3) Reapertar o parafuso de fixação.



6.6 Ajustar o revestimento do assento/do encosto

6.6.1 Ajustar o revestimento do encosto

INFORMAÇÃO

Um encosto bem ajustado facilita a posição sentada relaxada e prolongada e reduz o perigo de lesões e de pontos de pressão. Não aplique uma pressão excessiva.

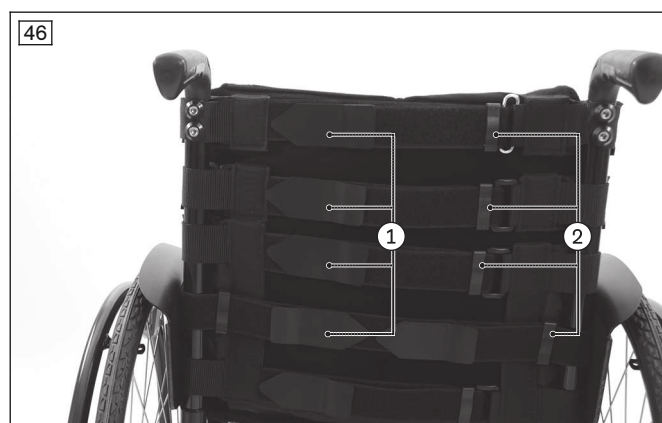
INFORMAÇÃO

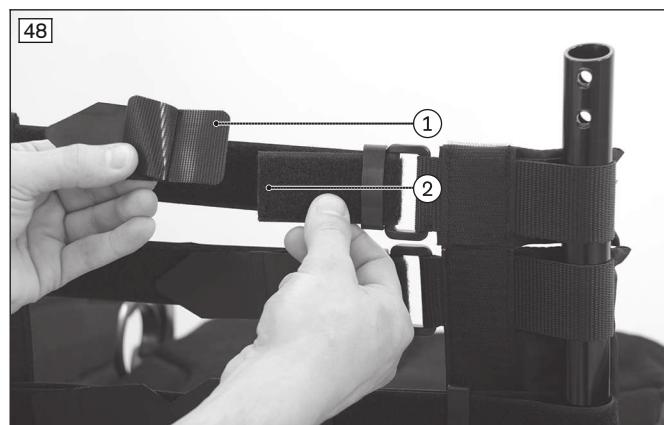
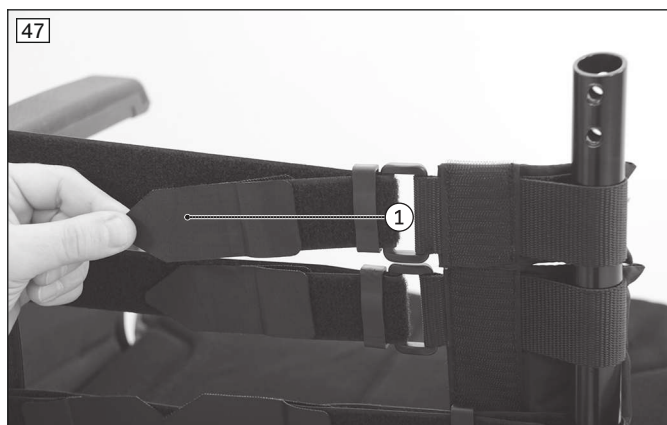
Certifique-se de que o usuário esteja sentado com a bacia bem atrás na cadeira de rodas, ou seja, entre os tubos do encosto.

6.6.1.1 Ajuste do revestimento do encosto adaptável

O revestimento do encosto pode ser adaptado, segmento por segmento, às necessidades do usuário (veja a fig. 45).

- 1) Remover a almofada do encosto.
- 2) Soltar o fecho de velcro das tiras do revestimento (veja a fig. 46, pos. 1; veja a fig. 47, pos. 1).
- 3) Prender as tiras do revestimento com a tensão desejada.
Para isso, se necessário, retirar/inserir as tiras do revestimento nas linguetas (veja a fig. 46, pos. 2).
- 4) Tiras do revestimento muito longas podem ser encurtadas. Para isso, soltar as extremidades das tiras do revestimento (veja a fig. 48, pos. 1), cortá-las (veja a fig. 48, pos. 2) e colocá-las de volta.
- 5) Colocar a almofada do encosto e prendê-la com os fechos de velcro.





6.6.1.2 Ajuste do revestimento do encosto "ultraleve"

O revestimento do encosto pode ser adaptado facilmente às necessidades do usuário ajustando o comprimento do cinto superior.

- 1) Remover a almofada do encosto.
- 2) Soltar o fecho de velcro do cinto superior (veja a fig. 49).
- 3) Prender o cinto superior com a tensão desejada.



6.6.2 Ajustar o revestimento do assento

Geralmente o revestimento do assento não precisa ser ajustado durante o primeiro uso. Todavia é possível um reajuste da folga. Correções maiores do centro de gravidade devem ser feitas por meio de alterações dos ajustes na estrutura, na unidade de eixo e nas rodas direcionais.

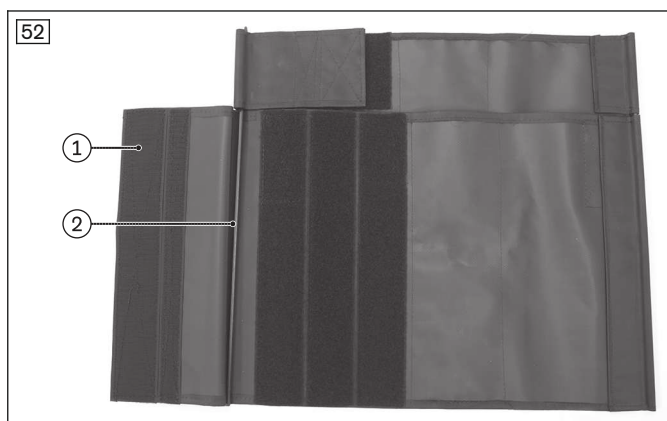
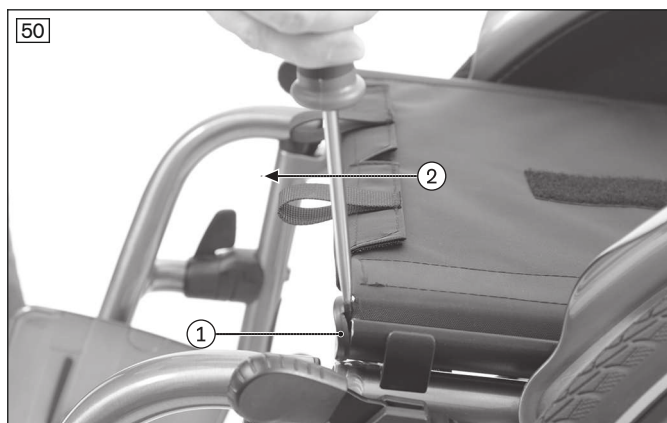
Revestimento do assento "ultraleve"

Não há possibilidades de ajuste no revestimento do assento "ultraleve".

Revestimento do assento "completo" (de duas peças) e revestimento do assento com compartimentos

> **Pré-requisito:** a almofada do assento foi retirada.

- 1) Remover as tampas terminais (veja a fig. 50, pos. 1/2).
- 2) Dobrar levemente o tirante cruzado e retirar o revestimento do assento do tirante cruzado (veja a fig. 51).
- 3) Soltar o fecho de velcro no lado inferior do revestimento do assento (veja a fig. 52, pos. 1).
- 4) Ajustar o revestimento do assento mais esticado ou mais largo. Fechar novamente o fecho de velcro. Certificar-se de que as barras do revestimento estejam inseridas corretamente (veja a fig. 52, pos. 2).
- 5) Enfiar o revestimento do assento no tirante cruzado com a ajuda das barras do revestimento (veja a fig. 53, pos. 1).
- 6) Substituir as tampas terminais e inseri-las no tubo da estrutura usando um martelo de cabeça macia.
- 7) Desdobrar a cadeira de rodas. O tirante cruzado deverá assentar totalmente nos suportes.



6.7 Ajustar os apoios para perna

A distância dos apoios de pés até a superfície do assento influencia na estabilidade do assento. O ajuste da altura tem efeito sobre a bacia e os isquios.

6.7.1 Ajustar o comprimento da perna

A altura dos apoios para perna a ser ajustada depende do comprimento das pernas do usuário e da espessura da almofada do assento utilizada.

Apoios para perna/estribo dos pés com a Avantgarde DS

- 1) Soltar o parafuso de sextavado interno da estrutura dianteira (veja a fig. 54).
- 2) Ajustar o comprimento das pernas (medida até o canto superior do revestimento do assento, veja a fig. 55).
INFORMAÇÃO: No tubo da estrutura há vários orifícios roscados. De acordo com o ajuste desejado, é necessário soltar totalmente o parafuso de sextavado interno e utilizar um outro orifício.
INFORMAÇÃO: No estribo dos pés se encontram 3 orifícios roscados, que devem ser posicionados sobre os orifícios roscados no tubo da estrutura. Para a montagem, é suficiente utilizar um parafuso de sextavado interno para cada estribo dos pés.
- 3) Apertar cada parafuso de sextavado interno com **7 Nm**.



Apoios para perna/estribos dos pés com a Avantgarde DV

- 1) Soltar o parafuso de sextavado interno (veja a fig. 56).
- 2) Ajustar o comprimento das pernas de forma contínua (medida até o canto superior do revestimento do assento, veja a fig. 57). Certificar-se de que o estribo dos pés seja inserido pelo menos **40 mm** no suporte dos apoios para perna.

INFORMAÇÃO: O estribo dos pés dispõe de uma marcação para indicar a distância mínima, com a qual o estribo dos pés deve ser inserido na montagem.

- 3) Apertar o parafuso de sextavado interno com **7 Nm**.



Apoio de perna pivotável com a Avantgarde DV

- 1) Soltar o parafuso de sextavado interno para o ajuste (veja a fig. 58). O estribo dos pés pode ser então deslocado conforme a necessidade.
- 2) Ajustar o estribo dos pés ao comprimento das pernas desejado.
- 3) Voltar a apertar o parafuso de sextavado interno (veja a fig. 58).



6.7.2 Ajustar o ângulo de apoio

O ângulo ajustado dos apoios para perna deve possibilitar que as articulações do pé repousem com conforto.

Placa dos pés contínua

- 1) Soltar o parafuso de sextavado interno no engate da placa dos pés no lado esquerdo (veja a fig. 59).
- 2) Girar a placa dos pés até o ângulo desejado (veja a fig. 60).
- 3) Apertar o parafuso de sextavado interno com **8 Nm**.



Placa dos pés dividida

- 1) Soltar o parafuso de sextavado interno no engate da placa dos pés (veja a fig. 61).
- 2) Girar a articulação da placa dos pés até o ângulo desejado (veja a fig. 62).
- 3) Apertar o parafuso de sextavado interno com **8 Nm**.



Apoio de perna pivotável com a Avantgarde DV

- 1) Soltar o parafuso escareado na placa dos pés (veja a fig. 63).
- 2) Girar a placa dos pés até o ângulo desejado (veja a fig. 64).
- 3) Apertar o parafuso escareado com **6 Nm** no mínimo (veja a fig. 63).

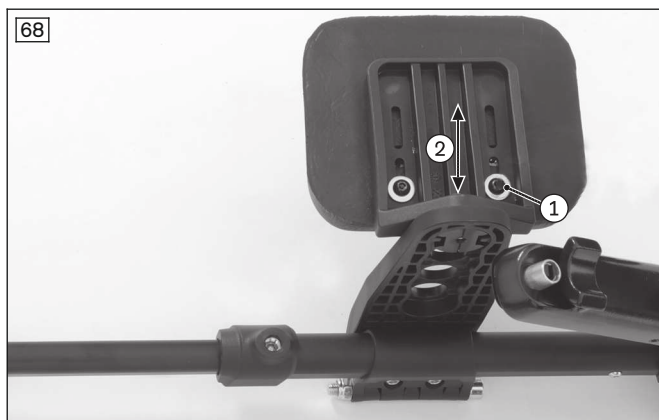
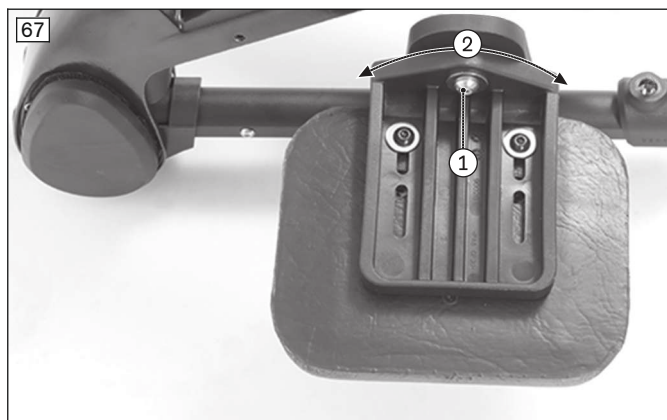
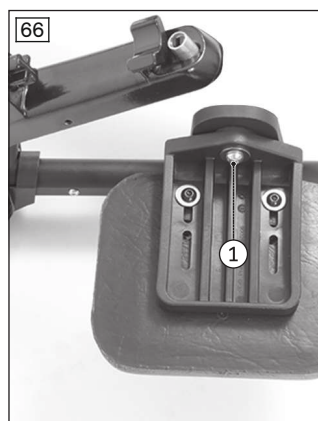
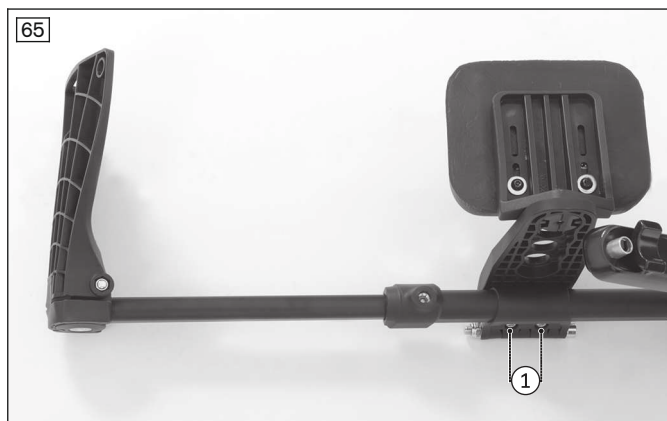


6.7.3 Ajuste da almofada da panturrilha no apoio para perna pivotável

A almofada para panturrilhas deste apoio para perna pode ser ajustada na altura, profundidade, largura e no ângulo.

- 1) **Ajuste da altura:** Soltar os parafusos de sextavado interno nas braçadeiras (veja a fig. 65, pos. 1). Empurrar a almofada da panturrilha na altura desejada e voltar a apertar os parafusos de sextavado interno.

- 2) **Ajuste na profundidade:** Soltar e retirar o parafuso de sextavado interno na almofada da panturrilha (veja a fig. 66, pos. 1). Deslocar a almofada da panturrilha em uma das 4 posições possíveis (veja a fig. 66, pos. 2) e reapertar o parafuso de sextavado interno.
- 3) **Ajuste do ângulo:** Soltar o parafuso de sextavado interno na almofada da panturrilha (veja a fig. 67, pos. 1). Ajustar o ângulo desejado e reapertar o parafuso de sextavado interno.
- 4) **Ajuste na largura:** soltar os parafusos de sextavado interno na almofada da panturrilha (veja a fig. 68, pos. 1). Empurrar a almofada da panturrilha na posição desejada (veja a fig. 68, pos. 2) e voltar a apertar os parafusos de sextavado interno.



6.8 Ajustar as peças laterais

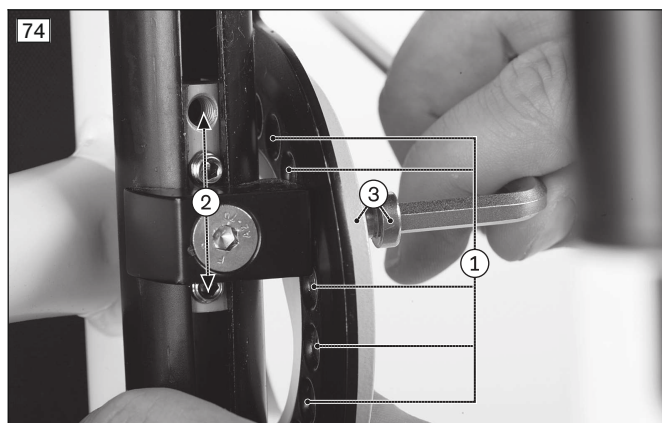
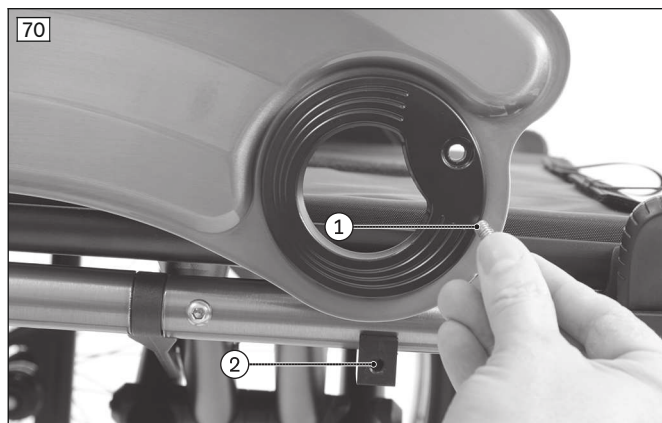
6.8.1 Ajuste das peças laterais "padrão" e "proteção de roupas"

No caso de alteração da posição da roda de acionamento é necessário realizar uma adaptação de precisão dos elementos laterais. A proteção de roupas (veja a fig. 69) pode ser adaptada de forma contínua à posição das rodas de acionamento.

- 1) Retirar a roda de acionamento.
- 2) Soltar o parafuso de fixação entre elemento lateral e porca T (veja a fig. 70, pos. 1/2).
- 3) Desapertar a partir do interior o parafuso na ranhura de ajuste no tubo do encosto (veja a fig. 71).
- 4) Se necessário desapertar a porca T no lado inferior da estrutura (veja a fig. 72).
- 5) Desparafusar a cobertura da arruela de ajuste (veja a fig. 73).
- 6) Colocar a roda de acionamento para a determinação da posição.
- 7) Ajustar a posição:
 - Frente: posicionar o orifício correto da arruela de ajuste de forma que coincida com o ponto de fixação sobre a porca T (veja a fig. 74, pos. 1).
 - Atrás: Ajustar o ângulo (veja a fig. 71).
 - Porca T: Se necessário, ajustar a posição de profundidade (veja a fig. 74, pos. 2).
- 8) Apertar a cobertura da arruela de ajuste (veja a fig. 73). Marcações na arruela ajudam a identificar a posição. Certificar-se de que o elemento lateral possa ser aparafusado através da tampa junto à porca T (veja a fig. 74, pos. 3).
- 9) Apertar novamente todos os parafusos.

10) Colocar a roda de acionamento e verificar o funcionamento livre.

→ Após o ajuste de ambos os elementos laterais, as duas rodas de acionamento têm de funcionar livremente sem ruídos de fricção.



6.8.2 Ajuste da altura do apoio de braços

O ajuste da altura do apoio de braços está descrito detalhadamente no manual de utilização (usuário) anexo.

6.8.3 Montar e ajustar a unidade giratória e os apoios de antebraço

A unidade giratória é montada com uma braçadeira no tubo da peça lateral da cadeira de rodas. A superfície de descanso dos braços (apoio modular do antebraço) é montada na peça móvel da unidade giratória.

A montagem da unidade giratória é descrita detalhadamente no manual de utilização fornecido junto – código 647G411.

O ajuste da unidade giratória com apoio de antebraço está descrito detalhadamente no manual de utilização (usuário) anexo.

6.9 Ajustar o dispositivo antitombamento

⚠ ADVERTÊNCIA

Montagem incorreta do dispositivo antitombamento/falta de dispositivo antitombamento

Tombamento, queda do usuário devido à não observância das instruções de montagem e a erros de ajuste

- ▶ Conforme o ajuste do chassi, do centro de gravidade e do ângulo do encosto, pode ser necessário usar um dispositivo antitombamento, dependendo da experiência do usuário.
- ▶ Se a distância entre eixos for curta e o encosto estiver inclinado bem para trás, o dispositivo antitombamento deverá ser instalado em ambos os lados, dependendo da experiência do usuário.
- ▶ Verifique a montagem e o ajuste corretos do dispositivo antitombamento. Determine a posição adequada com o auxílio de um ajudante.

⚠ ADVERTÊNCIA

Dispositivo antitombamento não previsto

Tombamento do usuário devido à falta de equipamento de segurança

- ▶ Nas versões CLT e CLT Ultra com adaptador da roda de acionamento soldado permanentemente não está prevista a montagem de um dispositivo antitombamento.
- ▶ Por isso, antes da atribuição é necessário verificar intensivamente a aptidão do usuário (capacidades fisiológicas suficientes). Essas versões da cadeira de rodas destinam-se apenas a usuários experientes e com grandes aspirações esportivas que, com base nas suas capacidades fisiológicas, conseguem manusear a cadeira de rodas de modo hábil.

INFORMAÇÃO

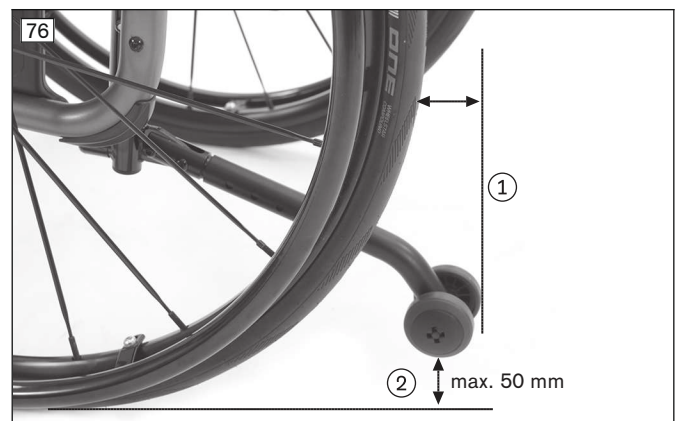
Para obter o ajuste correto do dispositivo antitombamento, as etapas de ajuste de comprimento e ângulo devem ser combinadas entre si, se necessário.

Reajuste do comprimento do suporte de rodas

- 1) Remover o parafuso de sextavado interno no suporte de rodas (veja a fig. 75, pos. 1).
- 2) Ajustar o comprimento do suporte de rodas (veja a fig. 75, pos. 2).
- 3) Parafusar firmemente o suporte de rodas. A borda exterior do rodízio do dispositivo antitombamento deverá se projetar além do diâmetro máximo do pneu (veja a fig. 76, pos. 1).

Ajuste do ângulo do suporte de rodas

- 1) Remover o parafuso de sextavado interno entre o tubo do dispositivo antitombamento e o ajuste do ângulo (veja a fig. 75, pos. 3).
- 2) Solte o segundo parafuso de sextavado interno no ajuste de ângulo (veja a fig. 75, pos. 4).
- 3) Ajustar o ângulo do suporte de rodas.
- 4) Parafusar firmemente o suporte de rodas. A distância entre os rodízios do dispositivo antitombamento e o solo não pode ser superior a **50 mm** (veja a fig. 76, pos. 2).



6.10 Ajustar o cinto pélvico

⚠ CUIDADO

Procedimento incorreto no processo de ajuste

Lesões, posturas incorretas, mal-estar do usuário devido a erros de ajuste

- ▶ É da responsabilidade do pessoal técnico realizar o posicionamento individual e a adaptação do sistema de cintos.
- ▶ Ajustes apertados demais do sistema de cintos podem levar a dores ou mal-estar desnecessários do usuário.
- ▶ Ajustes frouxos demais do sistema de cintos podem levar ao deslocamento do usuário para uma posição perigosa. Além disso, as fivelas de fixação podem abrir acidentalmente ao deslizarem sobre peças sólidas da roupa (por ex., botões).

⚠ CUIDADO

Omissão de instruções

Lesões, posturas incorretas, mal-estar do usuário devido a erros de informação

- ▶ É da responsabilidade do pessoal técnico garantir que o usuário e/ou o acompanhante e os prestadores de cuidados de saúde tenham entendido o ajuste correto, o uso, a manutenção e a conservação do sistema de cintos.
- ▶ Assegure-se especialmente de que o usuário e/ou o acompanhante e os prestadores de cuidados de saúde saibam como afrouxar e abrir rapidamente o produto para que não haja demoras em casos de emergência.

Mais informações sobre os ajustes podem ser encontradas nas instruções de utilização do fabricante fornecidas junto com o produto.

6.11 Ajustar a mesa de terapia

A mesa de terapia é colocada sobre os apoios de braços.

Caso o suporte da mesa de terapia não tiver sido adaptado à altura dos encostos de braço, isso poderá ser realizado com a ajuda do manual de utilização ou das instruções de montagem anexadas.

7 Entrega

7.1 Inspeção final

Antes da entrega da cadeira de rodas deve ser realizada uma inspeção final:

- Todos os opcionais estão montados de acordo com o formulário de encomenda?
- As rodas de acionamento estão posicionadas corretamente?
- Os eixos de encaixe podem ser girados com facilidade e travados com segurança?
- Os pneus foram enchidos corretamente?
INFORMAÇÃO: A pressão de ar correta está impressa na lateral dos pneus. Nas rodas de acionamento com pneus de alta pressão, a pressão de ar mínima é de 7 bar.
- Somente após trabalhos de ajuste: Os freios foram corretamente ajustados?
- Somente após trabalhos de ajuste: A inclinação da cabeça de direção foi respectivamente ajustada na vertical?
- Somente após trabalhos de ajuste: O dispositivo antitombamento foi corretamente ajustado?

7.2 Transporte até o cliente

INDICAÇÃO

Uso de embalagem inadequada

Danos ao produto por transporte em embalagem incorreta

- ▶ Para a entrega do produto utilize apenas a embalagem original.

A cadeira de rodas deve ser transportada para o usuário desmontada e embalada.

7.3 Entrega do produto

ADVERTÊNCIA

Instrução faltando

Tombamento, queda do usuário devido a conhecimentos insuficientes

- ▶ Durante a entrega, instrua o usuário ou a pessoa acompanhante sobre a utilização correta do produto.

Para a entrega segura do produto, os seguintes procedimentos devem ser cumpridos:

- Deve ser realizado um teste com o usuário do produto. Levar em consideração especialmente o posicionamento de acordo com aspectos médicos.
- O usuário e os eventuais acompanhantes têm que ser instruídos sobre a utilização segura do produto. Para garantir isso, é de especial importância utilizar o Manual de Utilização (usuário) fornecido.
- O Manual de Utilização (Usuário) deve ser entregue ao usuário ou ao acompanhante juntamente com a cadeira de rodas.
- **Conforme o equipamento:** adicionalmente devem ser entregues também as instruções de utilização fornecidas junto com o opcional.

8 Manutenção e reparo

O fabricante recomenda a manutenção periódica do produto a cada **12 meses**.

Para informações detalhadas sobre os cuidados com o produto, bem como sobre a manutenção/reparo, consulte as instruções de utilização (usuário).

O manual de assistência contém instruções detalhadas sobre reparos.

9 Eliminação

9.1 Indicações para a eliminação

Todos os componentes do produto devem ser eliminados de acordo com os regulamentos ambientais específicos aplicáveis do respectivo país.

9.2 Indicações para a reutilização

CUIDADO

Estofados usados

Riscos funcionais ou higiênicos na reutilização

- ▶ Em caso de reutilização substituir os estofados.

O produto é adequado para a reutilização.

Produtos em reutilização estão sujeitos a uma carga especial, semelhante a máquinas e veículos usados. As características e os desempenhos não podem alterar-se a ponto de colocar em perigo a segurança dos usuários e de outras pessoas durante a vida útil do produto.

Para reutilizar, limpe e desinfete o produto completamente. Em seguida, providencie para que o produto seja verificado pelo pessoal técnico para avaliar o seu estado, desgaste e presença de danos. Substitua as peças desgastadas ou danificadas, bem como os componentes inapropriados ou inadequados ao usuário.

Informações detalhadas sobre a substituição de peças, assim como dados sobre as ferramentas necessárias estão contidas no manual de assistência.

10 Notas legais

Todas as condições legais estão sujeitas ao respectivo direito em vigor no país em que o produto for utilizado e podem variar correspondentemente.

10.1 Responsabilidade

O fabricante se responsabiliza, se o produto for utilizado de acordo com as descrições e instruções contidas neste documento. O fabricante não se responsabiliza por danos causados pela não observância deste documento, especialmente aqueles devido à utilização inadequada ou à modificação do produto sem permissão.

10.2 Garantia contratual

O serviço de assistência do fabricante poderá dar mais informações sobre as condições de garantia contratual (para obter os endereços, consulte a contracapa de trás).

10.3 Vida útil

Vida útil esperada: **4 anos**

A vida útil esperada foi tomada como base para a construção, a confecção e as especificações para o uso adequado do produto. Estas incluem também especificações quanto à manutenção, garantia da eficácia e segurança do produto.

11 Dados técnicos

INFORMAÇÃO

- ▶ Vários dados técnicos são especificados abaixo em mm. Observe que, salvo especificação contrária, os ajustes do produto não são efetuados em mm e sim, em passos de aprox. **0,5 cm** ou **1 cm**.
- ▶ Observe que durante os trabalhos de ajuste, os valores obtidos podem diferir dos valores listados abaixo. É possível um desvio de **±10 mm e ±2°**.

Avantgarde DS/DV – Dados gerais

	DS	DV
Carga máxima [kg]	140 ¹⁾	140 ¹⁾
Peso [kg]	a partir de 8,7 ²⁾	a partir de 9,7 ²⁾
Pesos de transporte [kg]	Estrutura: a partir de 6,1 ²⁾ Roda de acionamento 24": a partir de 1,3 (inclusive eixo encaixável) ²⁾	Estrutura: a partir de 5,6 ²⁾ Apoio para perna: a partir de 0,75 ²⁾ Roda de acionamento 24": a partir de 1,3 (inclusive eixo encaixável) ²⁾
Largura do assento [mm]	320 – 520	320 – 520
Altura do assento na frente [mm]	380 – 540	380 – 540
Altura do assento atrás [mm]	360 – 510	360 – 510
Profundidade do assento [mm]	360 – 540	360 – 540
Comprimento total [mm]	720 – 1040 ³⁾	720 – 1040 ³⁾
Largura total [mm]	490 – 725	490 – 725
Altura total [mm]	580 – 1100	580 – 1100
Medida dobrada a partir [mm]	260	260
Ângulo do encosto [°]	-9 – +30	-9 – +30
Altura do encosto [mm]	250 – 550	250 – 550
Comprimento da perna [mm]	160 – 550	160 – 550
Ângulo do apoio para perna em relação à superfície do assento [°]	0 – 15	0 – 15
Distância entre o apoio de braços e o assento [mm]	245 – 340	245 – 340
Posicionamento do apoio de braços [mm]	175 – 250	175 – 250
Posição horizontal do eixo [mm]	32,5 – 150,5	32,5 – 150,5
Ângulo da estrutura dianteira [°]	70/80	75
Rodas de acionamento	22", 24", 25"	22", 24", 25"
Rodas direcionais	3", 4", 5", 5,5", 6"	3", 4", 5", 5,5", 6"
Tipo de pneu permitido	pneumático, PU ou borracha maciça / 1", 1 3/8"	pneumático, PU ou borracha maciça / 1", 1 3/8"
Pressão de pneu mínima [bar]	7 ⁴⁾	7 ⁴⁾
Raio de giro mínimo [mm] ⁵⁾	560 – 740	560 – 740
Diâmetro do aro de impulsão [mm]	470 – 560	470 – 560
Inclinação máxima permitida [°] / [%] ⁶⁾⁷⁾⁸⁾	7 / 12,3	7 / 12,3

¹⁾ Com opcional CLT, CLT Ultra: 100 kg

- 2) Os dados de peso variam conforme os opcionais e modelos selecionados.
- 3) + 95 mm com ampliação da distância entre eixos
- 4) Depende do tipo de pneu; ver a impressão na lateral do pneu.
- 5) Em conformidade com a ISO 7176-5.
- 6) Também se aplica ao estacionamento com o freio de imobilização acionado.
- 7) Aplica-se a todas as direções (para cima, para baixo, para o lado).
- 8) Em conformidade com a ISO 7176-1.

Aumento da largura total pela inclinação das rodas de acionamento (todos os modelos) [mm]

Inclinação das rodas	Roda de acionamento de 22"	Roda de acionamento de 24"	Roda de acionamento de 25"
0°	0	0	0
2°	< 40	40	> 40
3°	< 60	60	> 60
4°	< 80	80	> 80

Avantgarde DV/DS – Altura dianteira do assento^{1), 2)} [mm]

Forqueta da roda direcional	Orifício da forqueta (veja a fig. 77)	Adaptador da altura do assento 481F160=SE007	Altura resultante do assento [mm] com o tamanho da roda direcional				
			3"	4"	5"	5,5"	6"
Forqueta curta (apenas 2 orifícios)	1	X	420 / 430	440	–	–	–
		–	390	410	–	–	–
	2	X	410	–	–	–	–
		–	380	–	–	–	–
Forqueta padrão (veja a fig. 77)	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
Forqueta longa	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) A altura dianteira do assento depende do tamanho da roda direcional escolhido, da forqueta da roda direcional e da posição de montagem.

2) Dados sem almofada do assento com uma inclinação do assento de 0°.

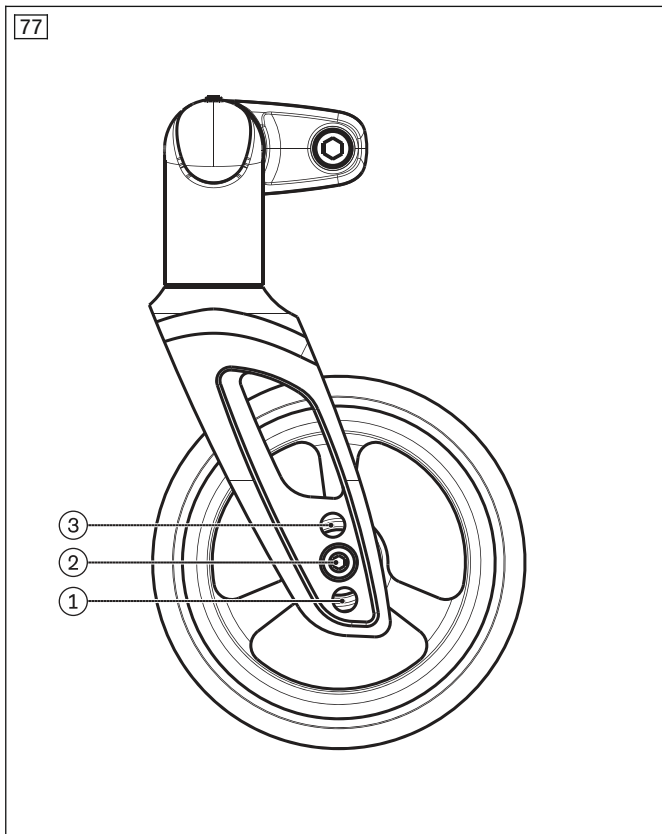
Avantgarde DS/DV – Altura traseira do assento^{1), 2), 3)} [mm]

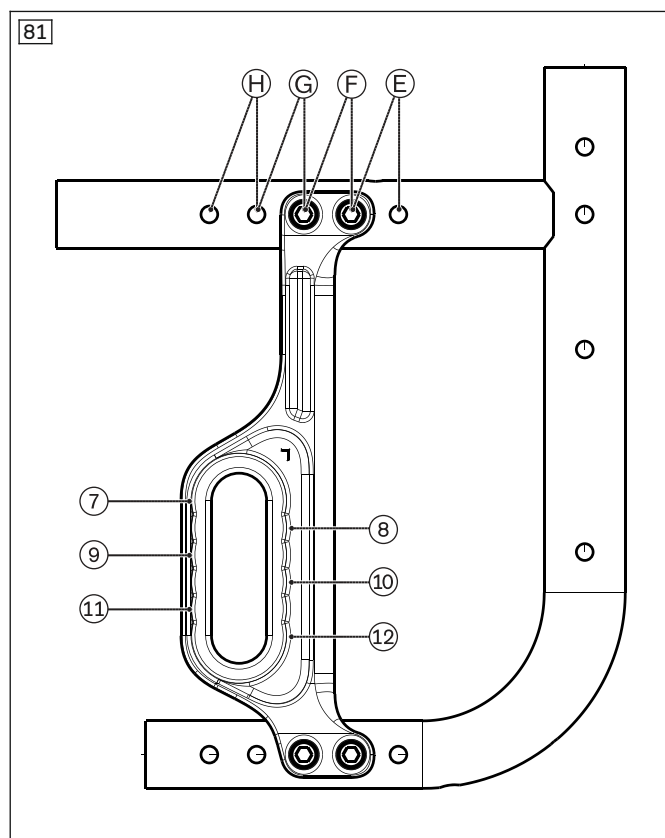
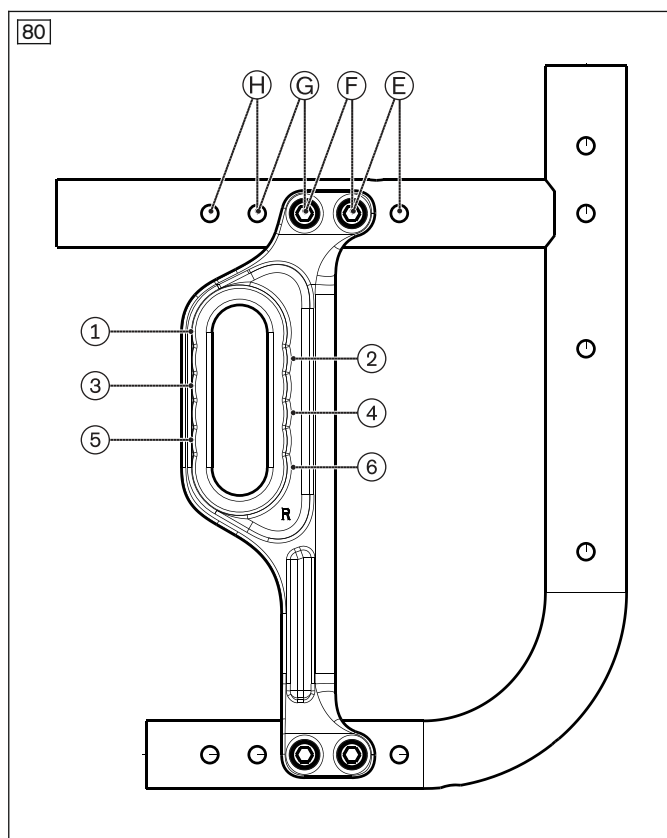
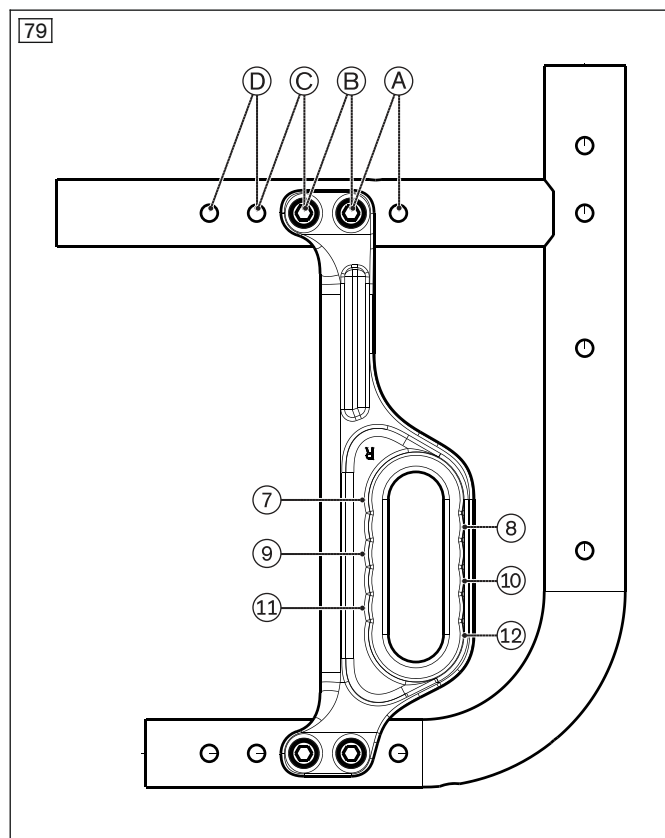
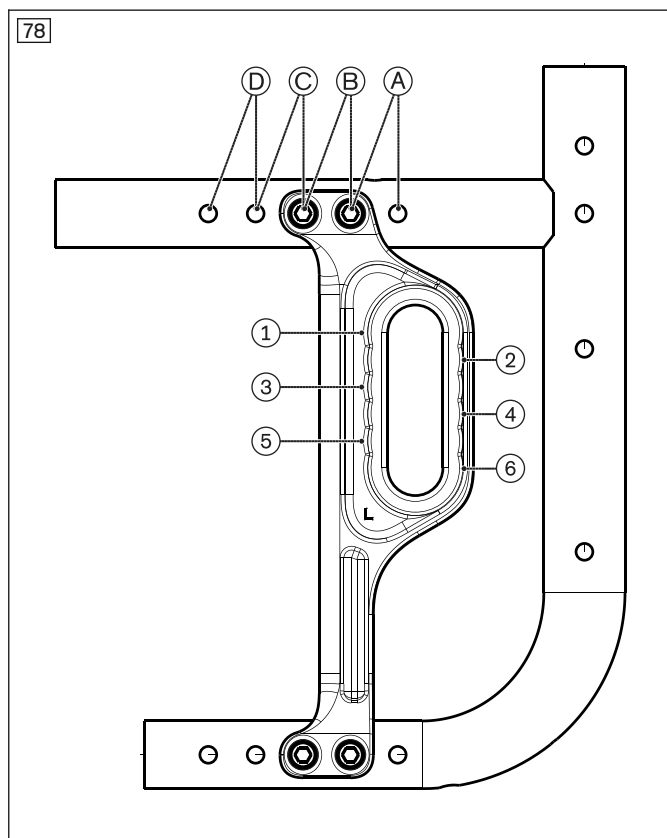
Dimensão da roda de acionamento	Faixa de ajuste
22"	360 – 470
24"	380 – 490
25"	400 – 510

1) A altura traseira do assento depende do tamanho de roda escolhido e da posição de montagem no encaixe da roda de acionamento.

- 2) A partir da posição E, o adaptador da roda de acionamento tem que ser virado (veja a fig. 79): lado direito para o lado esquerdo, lado esquerdo para o lado direito.
- 3) Opcional CLT, CLT Ultra: Para saber os valores exatos da "Altura traseira do assento", ver formulário de encomenda.

Avantgarde DV/DS – Desenhos das possibilidades de ajuste para a altura do assento e distância entre eixos





Condições ambientais

Temperaturas e umidade do ar	
Temperatura de serviço [°C (°F)]	-10 a +40 (14 a 104)
Temperatura de transporte e de armazenamento [°C (°F)]	-10 a +40 (14 a 104)

Temperaturas e umidade do ar	
Umidade do ar [%]	45 a 85; não condensante

12 Anexos

12.1 Ferramentas necessárias

Para os trabalhos de ajuste e manutenção são necessárias as seguintes ferramentas:

- Chaves Allen nos tamanhos 3, 4, 5
- Chave Allen de sextavado interno (DIN 6911) dos tamanhos 4, 5 e 6
- Chaves inglesas/de boca nos tamanhos 10, ·11, ·19, ·24, ·27
- Chave de caixa dos tamanhos 10, 19 e 27
- Chave de fenda Phillips (tamanho: 2)
- Chave de fenda (largura da lâmina: 2,5 mm)
- Chave dinamométrica (intervalos de medição 3 – 50 Nm)

12.2 Torques de aperto das conexões roscadas

Salvo indicação em contrário, as conexões roscadas são apertadas com os seguintes torques de aperto:

- Diâmetro da rosca M4: 3 Nm
- Diâmetro da rosca M5: 5 Nm
- Diâmetro da rosca M6: 8 Nm
- Diâmetro da rosca M8: 20 Nm



A series of horizontal lines spanning the width of the page, providing a template for writing or drawing.

Kundenservice/Customer Service

Europe

Otto Bock HealthCare Deutschland GmbH
Max-Näder-Str. 15 · 37115 Duderstadt · Germany
T +49 5527 848-3433 · F +49 5527 848-1460
healthcare@ottobock.de · www.ottobock.de

Otto Bock Healthcare Products GmbH
Brehmstraße 16 · 1110 Wien · Austria
F +43 1 5267985
service-admin.vienna@ottobock.com · www.ottobock.at

Otto Bock Adria d.o.o. Sarajevo
Ramiza Salčina 85
71000 Sarajevo · Bosnia-Herzegovina
T +387 33 255-405 · F +387 33 255-401
obadria@bih.net.ba · www.ottobockadria.com.ba

Otto Bock Bulgaria Ltd.
41 Tzar Boris IIIrd Blvd. · 1612 Sofia · Bulgaria
T +359 2 80 57 980 · F +359 2 80 57 982
info@ottobock.bg · www.ottobock.bg

Otto Bock Suisse AG
Luzerner Kantonsspital 10 · 6000 Luzern 16 · Suisse
T +41 41 455 61 71 · F +41 41 455 61 70
suisse@ottobock.com · www.ottobock.ch

Otto Bock ČR s.r.o.
Protetická 460 · 33008 Zruč-Senec · Czech Republic
T +420 377825044 · F +420 377825036
email@ottobock.cz · www.ottobock.cz

Otto Bock Iberica S.A.
C/Majada, 1 · 28760 Tres Cantos (Madrid) · Spain
T +34 91 8063000 · F +34 91 8060415
info@ottobock.es · www.ottobock.es

Otto Bock France SNC
4 rue de la Réunion · CS 90011
91978 Courtaboeuf Cedex · France
T +33 1 69188830 · F +33 1 69071802
information@ottobock.fr · www.ottobock.fr

Otto Bock Healthcare plc
32, Parsonage Road · Englefield Green
Egham, Surrey TW20 0LD · United Kingdom
T +44 1784 744900 · F +44 1784 744901
bockuk@ottobock.com · www.ottobock.co.uk

Otto Bock Hungária Kft.
Tatai út 74. · 1135 Budapest · Hungary
T +36 1 4511020 · F +36 1 4511021
info@ottobock.hu · www.ottobock.hu

Otto Bock Adria d.o.o.
Dr. Franje Tuđmana 14 · 10431 Sveta Nedelja · Croatia
T +385 1 3361 544 · F +385 1 3365 986
ottobockadria@ottobock.hr · www.ottobock.hr

Otto Bock Italia Srl Us
Via Filippo Turati 5/7 · 40054 Budrio (BO) · Italy
T +39 051 692-4711 · F +39 051 692-4720
info.italia@ottobock.com · www.ottobock.it

Otto Bock Benelux B.V.
Mandenmaker 14 · 5253 RC
Nieuwkuijk · The Netherlands
T +31 73 5186488 · F +31 73 5114960
info.benelux@ottobock.com · www.ottobock.nl

Industria Ortopédica Otto Bock Unip. Ltda.
Av. Miguel Bombarda, 21 - 2º Esq.
1050-161 Lisboa · Portugal
T +351 21 3535587 · F +351 21 3535590
ottobockportugal@mail.telepac.pt

Otto Bock Polska Sp. z o. o.
Ulica Koralowa 3 · 61-029 Poznań · Poland
T +48 61 6538250 · F +48 61 6538031
ottobock@ottobock.pl · www.ottobock.pl

Otto Bock Romania srl
Șos de Centura Chitila - Mogoșoia Nr. 3
077405 Chitila, Jud. Ilfov · Romania
T +40 21 4363110 · F +40 21 4363023
info@ottobock.ro · www.ottobock.ro

OOO Otto Bock Service
p/o Pultikovo, Business Park „Greenwood”,
Building 7, 69 km MKAD
143441 Moscow Region/Krasnogorskiy Rayon
Russian Federation
T +7 495 564 8360 · F +7 495 564 8363
info@ottobock.ru · www.ottobock.ru

Otto Bock Scandinavia AB
Koppargatan 3 · Box 623 · 60114 Norrköping · Sweden
T +46 11 280600 · F +46 11 312005
info@ottobock.se · www.ottobock.se

Otto Bock Slovakia s.r.o.
Röntgenova 26 · 851 01 Bratislava 5 · Slovak Republic
T +421 2 32 78 20 70 · F +421 2 32 78 20 89
info@ottobock.sk · www.ottobock.sk

Otto Bock Sava d.o.o.
Industrijska bb · 34000 Kragujevac · Republika Srbija
T +381 34 351 671 · F +381 34 351 671
info@ottobock.rs · www.ottobock.rs

Otto Bock Ortopedi ve
Rehabilitasyon Tekniği Ltd. Şti.
Mecidiyeköy Mah. Lati Lokum Sok.
Meriç Sitesi B Blok No: 30/B
34387 Mecidiyeköy-Istanbul · Turkey
T +90 212 3565040 · F +90 212 3566688
info@ottobock.com.tr · www.ottobock.com.tr

Africa

Otto Bock Algérie E.U.R.L.
32, rue Ahcène Outaleb - Coopérative les Mimosas
Mackle-Ben Aknoun · Alger · DZ Algérie
T +213 21 913863 · F +213 21 913863
information@ottobock.fr · www.ottobock.fr

Otto Bock Egypt S.A.E.
28 Soliman Abaza St. Mohandessein · Giza · Egypt
T +20 2 37606818 · F +20 2 37605734
info@ottobock.com.eg · www.ottobock.com.eg

Otto Bock South Africa (Pty) Ltd
Building 3 Thornhill Office Park · 94 Bekker Road
Midrand · Johannesburg · South Africa
T +27 11 564 9360
info-southafrica@ottobock.co.za
www.ottobock.co.za

Americas

Otto Bock Argentina S.A.
Av. Belgrano 1477 · CP 1093
Ciudad Autónoma de Buenos Aires · Argentina
T +54 11 5032-8201 / 5032-8202
atencionclientes@ottobock.com.ar
www.ottobock.com.ar

Otto Bock do Brasil Tecnica Ortopédica Ltda.
Alameda Maria Tereza, 4036, Bairro Dois Córregos
CEP: 13.278-181, Valinhos-São Paulo · Brasil
T +55 19 3729 3500 · F +55 19 3269 6061
ottobock@ottobock.com.br · www.ottobock.com.br

Otto Bock HealthCare Canada
5470 Harvester Road
Burlington, Ontario, L7L 5N5, Canada
T +1 800 665 3327 · F +1 800 463 3659
CACustomerService@ottobock.com
www.ottobock.ca

Oficina Ottobock Habana
Calle 3ra entre 78 y 80.
Edificio Jerusalem · Oficina 112 · Calle 3ra.
Playa, La Habana. Cuba
T +53 720 430 69 · +53 720 430 81
hector.corcho@ottobock.com.br
www.ottobock.com.br

Otto Bock HealthCare Andina Ltda.
Calle 138 No 53-38 · Bogotá · Colombia
T +57 1 8619988 · F +57 1 8619977
info@ottobock.com.co · www.ottobock.com.co

Otto Bock de Mexico S.A. de C.V.
Prolongación Calle 18 No. 178-A
Col. San Pedro de los Pinos
C.P. 01180 México, D.F. · Mexico
T +52 55 5575 0290 · F +52 55 5575 0234
info@ottobock.com.mx · www.ottobock.com.mx

Otto Bock HealthCare LP
11501 Alterra Parkway Suite 600
Austin, TX 78758 · USA
T +1 800 328 4058 · F +1 800 962 2549
USCustomerService@ottobock.com
www.ottobockus.com

Asia/Pacific

Otto Bock Australia Pty. Ltd.
Suite 1.01, Century Corporate Centre
62 Norwest Boulevard
Baulkham Hills NSW 2153 · Australia
T +61 2 8818 2800 · F +61 2 8814 4500
healthcare@ottobock.com.au · www.ottobock.com.au

Beijing Otto Bock Orthopaedic Industries Co., Ltd.
B12E, Universal Business Park
10 Jiuxianqiao Road, Chao Yang District
Beijing, 100015, P.R. China
T +8610 8598 6880 · F +8610 8598 0040
news-service@ottobock.com.cn
www.ottobock.com.cn

Otto Bock Asia Pacific Ltd.
Unit 1004, 10/F, Greenfield Tower, Concordia Plaza
1 Science Museum Road, Tsim Sha Tsui
Kowloon, Hong Kong · China
T +852 2598 9772 · F +852 2598 7886
info@ottobock.com.hk · www.ottobock.com

Otto Bock HealthCare India Pvt. Ltd.
20th Floor, Express Towers
Nariman Point, Mumbai 400 021 · India
T +91 22 2274 5500 / 5501 / 5502
information@indiaottobock.com · www.ottobock.in

Otto Bock Japan K. K.
Yokogawa Building 8F, 4-4-44 Shibaura
Minato-ku, Tokyo, 108-0023 · Japan
T +81 3 3798-2111 · F +81 3 3798-2112
ottobock@ottobock.co.jp · www.ottobock.co.jp

Otto Bock Korea HealthCare Inc.
4F Agaworld Building · 1357-74, Seocho-dong
Seocho-ku, 137-070 Seoul · Korea
T +82 2 577-3831 · F +82 2 577-3828
info@ottobockkorea.com · www.ottobockkorea.com

Otto Bock South East Asia Co., Ltd.
1741 Phaholyothin Road
Kwaeng Chatuchark · Khet Chatuchark
Bangkok 10900 · Thailand
T +66 2 930 3030 · F +66 2 930 3311
obsea@ottobock.co.th · www.ottobock.co.th

Other countries

Ottobock SE & Co. KGaA
Max-Näder-Straße 15 · 37115 Duderstadt · Germany
T +49 5527 848-1590 · F +49 5527 848-1676
reha-export@ottobock.de · www.ottobock.com

Ihr Fachhändler | Your specialist dealer



Otto Bock Mobility Solutions GmbH
Lindenstraße 13 · 07426 Königsee/Germany
www.ottobock.com

