



Start M4 XXL, Start M6 Junior

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	6
3.1	Significado dos símbolos de advertência	6
3.2	Indicações gerais de segurança	6
3.3	Indicações de segurança para a montagem	6
3.4	Placa de identificação	7
3.4.1	Start M4 XXL	7
3.4.2	Start M6 Junior	7
4	Entrega	8
4.1	Material fornecido	8
4.2	Opcionais	8
4.3	Armazenamento	8
5	Estabelecimento da operacionalidade	8
5.1	Montagem	8
6	Ajustes	9
6.1	Pré-requisitos	9
6.2	Ajustar as rodas de acionamento	9
6.2.1	Deslocar as rodas de acionamento horizontalmente	10
6.2.2	Ajustar as rodas de acionamento verticalmente	11
6.2.3	Ajustar o eixo de encaixe	12
6.2.4	Ajustar os aros de impulsão	12
6.3	Ajustar as rodas direcionais.....	13
6.3.1	Ajustar a inclinação da cabeça de direção.....	13
6.3.2	Deslocar as rodas direcionais.....	14
6.4	Ajustar os freios	15
6.4.1	Ajustar os freios de imobilização	15
6.4.2	Ajustar a força de frenagem do freio a tambor.....	15
6.5	Ajustar o assento	16
6.5.1	Ajuste da profundidade do assento	16
6.6	Ajustar o encosto	16
6.6.1	Ajustar a altura do encosto	16
6.6.2	Ajustar o ângulo do encosto	17
6.7	Ajustar o revestimento do assento/do encosto	17
6.7.1	Ajustar o revestimento do encosto	17
6.7.2	Ajustar o revestimento do assento	17
6.8	Ajustar os apoios para perna	18
6.8.1	Ajustar o comprimento da perna	18
6.8.2	Ajustar o ângulo de apoio.....	19
6.8.3	Ajuste da almofada da panturrilha do apoio para perna "pivotável"	20
6.8.4	Ajuste do apoio para perna amputada.....	20
6.9	Ajustar as peças laterais	21
6.10	Ajustar o dispositivo antitombamento	22
6.11	Ajustar o dispositivo antitombamento pendular	23
6.12	Ajustar o cinto pélvico.....	23
6.13	Montar e ajustar o apoio de cabeça.....	24
6.14	Ajustar os rodízios de deslocamento.....	24
7	Entrega	25
7.1	Inspeção final	25
7.2	Transporte até o cliente	25

7.3	Entrega do produto	25
8	Manutenção e reparo.....	25
9	Eliminação	25
9.1	Indicações para a eliminação	25
9.2	Indicações para a reutilização.....	25
10	Notas legais.....	25
10.1	Responsabilidade	26
10.2	Garantia contratual.....	26
10.3	Vida útil.....	26
11	Dados técnicos.....	26
12	Anexos.....	30
12.1	Ferramentas necessárias	30
12.2	Torques de aperto das conexões roscadas.....	30

1 Prefácio

INFORMAÇÃO

Data da última atualização: 2020-01-08

- ▶ Leia este documento atentamente antes de utilizar o produto.
- ▶ Observe as indicações de segurança para evitar lesões e danos ao produto.
- ▶ Instrua o usuário sobre a utilização correta e segura do produto.
- ▶ 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, na parte de trás ou no verso).
- ▶ Comunique todas as ocorrências graves relacionadas com o produto tanto ao fabricante (veja os dados de contato no verso) como à autoridade responsável em seu país.
- ▶ 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, na parte de trás 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:

- O manual de utilização (pessoal técnico) destina-se apenas a técnicos qualificados e deve permanecer com estes.
- A utilização do produto, assim como o modo de funcionamento dos opcionais, estão descritos no manual de utilização (usuário). Este manual de utilização deve ser entregue ao usuário.
- 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.
- A montagem de todas as peças opcionais é descrita normalmente no Manual de Assistência.
- O fabricante se reserva o direito de realizar alterações técnicas na versão descrita neste manual de utilização.

2 Uso previsto

2.1 Finalidade

A cadeira de rodas destina-se exclusivamente a pessoas com deficiência ou incapacidade motora para a utilização individual na deslocação autônoma e na deslocação auxiliada por terceiros no dia a dia, em casa e fora de casa.

O produto é adequado para usuários com uma anatomia (tais como, medidas corporais e peso) que permita a utilização prevista do produto.

A cadeira de rodas deve ser utilizada exclusivamente com os opcionais especificados no formulário de encomenda do produto.

A Ottobock não se responsabiliza por combinações com dispositivos médicos e/ou acessórios de outros fabricantes, que não se integrem a este sistema modular.

Uma exceção constituem as combinações que foram avaliadas quanto à eficácia e segurança com base em um acordo de combinação.

A segurança da cadeira de rodas estará garantida apenas em caso de uma utilização conforme o fim previsto, especificada no manual 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 de montagem e de ajuste, bem como reparos e inspeções, somente podem ser realizados por técnicos qualificados.

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

 **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.

 **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.

 **INDICAÇÃO**

Uso de embalagem inadequada
Danos ao produto por transporte em embalagem incorreta


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

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 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**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 Placa de identificação

As placas de identificação estão localizadas nas barras cruzadas.

3.4.1 Start M4 XXL

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 O produto não é aprovado pelo fabricante para ser utilizado como assento em veículos destinados ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade (VPRM)
	J Código de artigo do fabricante para a versão do produto
	K Número de série (PI) ^{3),1)}
	L 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

3.4.2 Start M6 Junior

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

4 Entrega

4.1 Material fornecido

O material fornecido inclui:

- Cadeira de rodas pré-montada
- 2 rodas de acionamento (montadas ou fornecidas junto)
- Opcionais conforme a encomenda (montados ou fornecidos junto)
- Manual de Utilização (Pessoal Técnico), Manual de Utilização (Usuário)

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

A cadeira de rodas deve ser armazenada em local seco. A temperatura ambiente para transporte e armazenamento deve ser mantida entre **-10 °C** bis **+40 °C**.

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.

Os pneus contêm substâncias químicas que podem reagir com outras substâncias químicas (p. ex. produtos de limpeza, ácidos).

5 Estabelecimento da 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 da cadeira de rodas com o apoio do pessoal técnico.
- ▶ 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.

- 1) Insira as rodas de acionamento nas buchas de encaixe. Os eixos de encaixe devem permanecer presos após o botão de pressão ser solto.
- 2) Solte a cinta de fixação da dobra no botão e desdobre a cadeira de rodas.
- 3) **Se necessário:** insira os descansos de pé no encaixe. Dobre os apoios de pé para baixo.
- 4) **Se necessário:** puxe a barra do revestimento do assento para a frente e prenda-a com o velcro no revestimento do assento.
- 5) Coloque a almofada do assento.

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 devidamente instruído.
- ▶ Somente podem ser realizados ajustes descritos neste manual 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 na quarta 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.
- ▶ Sempre proteja o usuário contra quedas durante as verificações.
- ▶ 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.

Os ajustes às condições físicas e psíquicas reais do usuário devem ser sempre realizados na presença do usuário. Antes de realizar os ajustes, é necessário limpar bem todas as peças do produto.

As ferramentas necessárias aos trabalhos de ajuste e manutenção, bem como os torques de aperto das conexões roscadas, estão especificadas no capítulo "Anexos" (consulte a página 30).

6.2 Ajustar as rodas de acionamento

⚠️ 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.

⚠️ 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.

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

A posição horizontal da roda de acionamento pode ser alterada.

A alteração do ajuste da roda de acionamento 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 • INFORMAÇÃO: se necessário, deve ser montado um dispositivo antitombamento. • Ajuste recomendável apenas a usuários experientes

Start M4 XXL

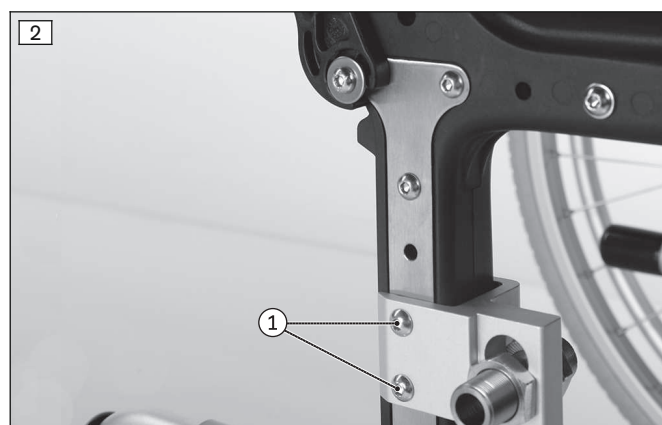
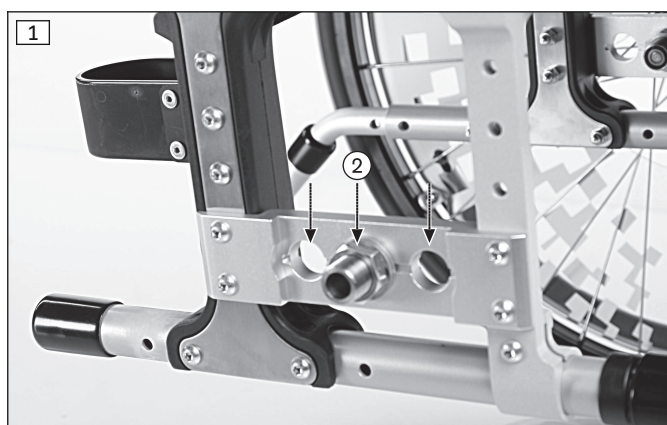
A roda de acionamento pode ser montada no adaptador da roda de acionamento em 3 posições de profundidade.

- 1) Remova as rodas.
- 2) Solte a porca sextavada de cada conexão (veja a fig. 1, pos. 2) e retire a conexão para o lado de dentro.
- 3) Coloque novamente a conexão na posição desejada e aperte levemente a porca sextavada.
- 4) **Se necessário:** é possível ajustar, de forma contínua, a distância da roda de acionamento em relação à peça lateral, deslocando-se a contraporca na conexão.
- 5) Aperte cada porca sextavada e contraporca em ambos os lados da conexão com **50 Nm**.
INFORMAÇÃO: Após o ajuste, as conexões esquerda e direita devem ter a mesma distância em relação à peça lateral.
- 6) Verifique o ajuste da profundidade. Os dois lados devem estar posicionados exatamente iguais. Reajuste, se necessário.
- 7) **Se necessário:** reajuste a altura e o alinhamento do encaixe da roda direcional (consulte a página 13) bem como os freios (consulte a página 15).

Start M6 Junior

A roda de acionamento pode ser montada em 2 posições de profundidade com a ajuda do adaptador da roda de acionamento.

- 1) Remova as rodas.
- 2) Remova os dois parafusos de fixação no adaptador da roda de acionamento (veja a fig. 2, pos. 1).
- 3) Gire o adaptador da roda de acionamento para a frente ou para trás até a posição desejada.
- 4) Coloque os dois parafusos de fixação no adaptador da roda de acionamento e aperte-os com **10 Nm**.
- 5) **Se necessário:** é possível ajustar, de forma contínua, a distância da roda de acionamento em relação à peça lateral, deslocando-se a contraporca na conexão.
- 6) Aperte cada porca sextavada e contraporca em ambos os lados da conexão com **50 Nm**.
INFORMAÇÃO: Após o ajuste, as conexões esquerda e direita devem ter a mesma distância em relação à peça lateral.
- 7) Verifique o ajuste da profundidade. Os dois lados devem estar posicionados exatamente iguais. Reajuste, se necessário.
- 8) **Se necessário:** reajuste a altura e o alinhamento do encaixe da roda direcional (consulte a página 13) bem como os freios (consulte a página 15).



6.2.2 Ajustar as rodas de acionamento verticalmente

A posição vertical da roda de acionamento pode ser alterada deslocando verticalmente o respectivo adaptador na estrutura.

Em combinação com um ajuste da altura das rodas direcionais, é possível adaptar a altura do assento para atender de forma ideal às exigências individuais.

A alteração do ajuste da roda de acionamento 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, tanto 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 em uma posição sentada mais funda/estável na cadeira de rodas • Em combinação com uma regulagem da altura das rodas direcionais, é possível continuar ajustando a altura do assento.
Deslocamento para baixo	<ul style="list-style-type: none"> • Quanto mais baixa a posição da roda de acionamento, tanto 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 regulagem da altura das rodas direcionais, é possível continuar ajustando a altura do assento.

A roda de acionamento pode ser colocada em 4 posições de altura.

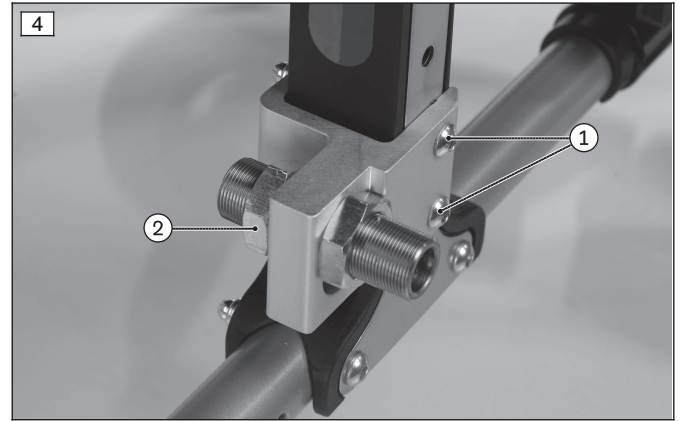
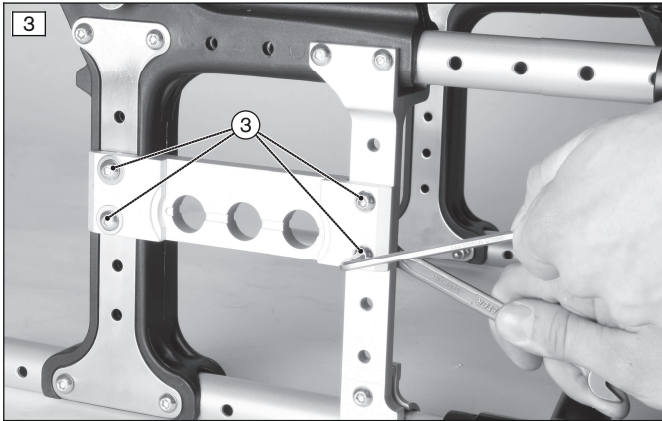
Start M4 XXL

- 1) Remova as rodas.
- 2) Remova os dois parafusos de fixação no adaptador da roda de acionamento (veja a fig. 3, pos. 3).
- 3) Desloque o adaptador da roda de acionamento para a posição de altura desejada.
- 4) Recoloque os parafusos de fixação e aperte-os com **10 Nm**.
- 5) Verifique o ajuste da altura. Depois do deslocamento, os adaptadores da roda de acionamento direito e esquerdo precisam estar na mesma posição vertical na estrutura. Reajuste, se necessário.
- 6) **Se necessário:** reajuste a altura e o alinhamento do encaixe da roda direcional (consulte a página 13) bem como os freios (consulte a página 15).

Start M6 Junior

- 1) Remova as rodas.
- 2) Remova os dois parafusos de fixação no adaptador da roda de acionamento (veja a fig. 4, pos. 1).
- 3) Desloque o adaptador da roda de acionamento para a posição de altura desejada.
- 4) Recoloque os parafusos de fixação e aperte-os com **10 Nm**.

- 5) **Para o ajuste fino:** a conexão pode ser deslocada no orifício oblongo do adaptador da roda de acionamento para permitir posições adicionais da roda de acionamento. Para tal, solte a porca sextavada e a contraporca em ambos os lados da conexão, desloque a conexão e aperte a porca sextavada/contraporca com **50 Nm**.
INFORMAÇÃO: As conexões esquerda e direita devem ter exatamente a mesma posição de altura após o ajuste.
- 6) Verifique o ajuste da altura. Depois do deslocamento, os adaptadores da roda de acionamento direito e esquerdo precisam estar na mesma posição vertical na estrutura. Reajuste, se necessário.
- 7) **Se necessário:** reajuste a altura e o alinhamento do encaixe da roda direcional (consulte a página 13) bem como os freios (consulte a página 15).



6.2.3 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. 5, pos. 1).



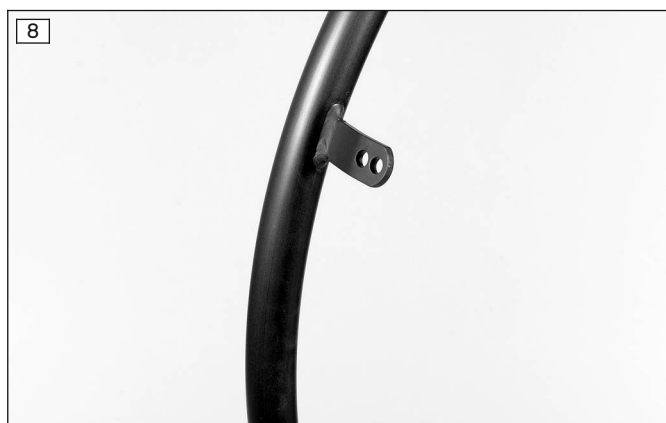
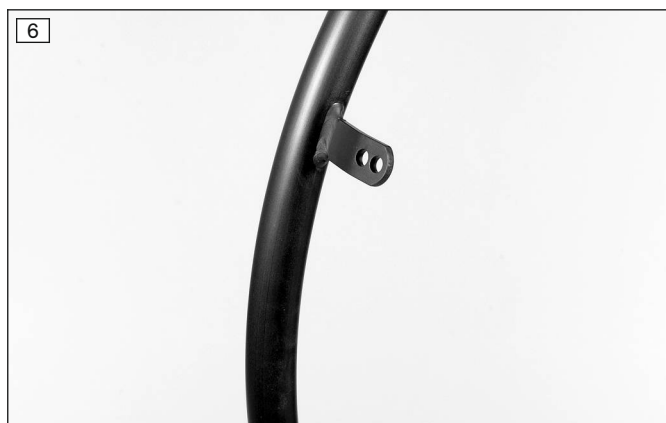
6.2.4 Ajustar os aros de impulsão

INFORMAÇÃO

Este capítulo não se aplica às rodas padrão.

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

- 1) Retire a roda completa.
- 2) Solte/remova a conexão roscada dos aros de impulsão do aro da roda (veja a fig. 7).
- 3) Aparafuse firmemente os aros de impulsão em uma posição de montagem mais próxima ou mais afastada do aro da roda.
- 4) Monte novamente a roda completa.



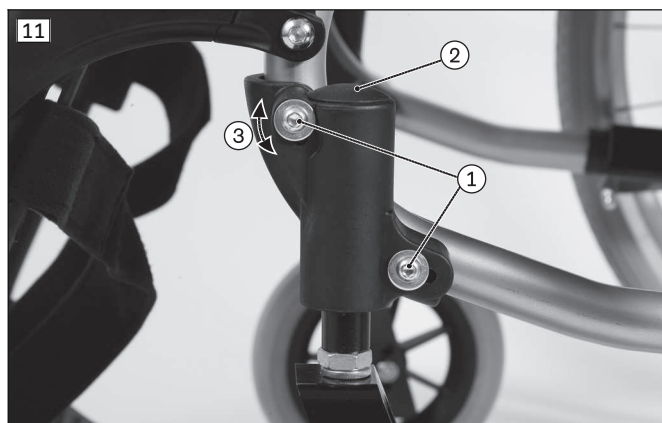
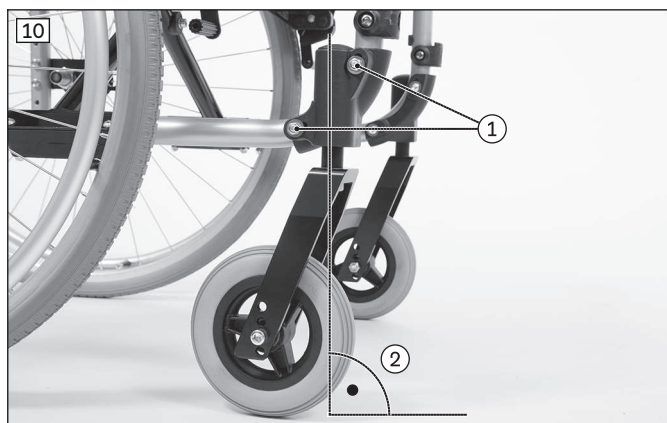
6.3 Ajustar as rodas direcionais

6.3.1 Ajustar a inclinação da cabeça de direção

Depois de as rodas de acionamento terem sido ajustadas para o usuário, a inclinação da cabeça de direção deve ser reajustada.

O eixo roscado em ambas as cabeças de direção deverá encontrar-se em uma posição vertical em relação ao solo, para garantir um comportamento de condução ideal da cadeira de rodas. Os rolamentos da cabeça de direção permitem um ajuste contínuo desse ângulo.

- 1) Remova as capas protetoras (veja a fig. 10, pos. 1).
 - 2) Solte os parafusos de sextavado interno que ficam embaixo entre o rolamento da cabeça de direção e a estrutura (veja a fig. 11, pos. 1).
 - 3) Remova a capa protetora no lado de cima do rolamento da cabeça de direção (veja a fig. 11, pos. 2).
 - 4) Coloque a ferramenta de medição fornecida (nível de bolha de ar) sobre o lado de cima do rolamento da cabeça de direção na direção do movimento (veja a fig. 11, pos. 1).
 - 5) Desloque o rolamento da cabeça de direção de forma contínua para a posição vertical em direção ao solo (veja a fig. 11, pos. 3).
 - 6) Aperte os parafusos de sextavado interno com **8 Nm**.
 - 7) Recoloque as capas protetoras (veja a fig. 10, pos. 1).
- O eixo de direção deve ser ajustado na vertical nos dois rolamentos da cabeça de direção (veja a fig. 10, pos. 2).

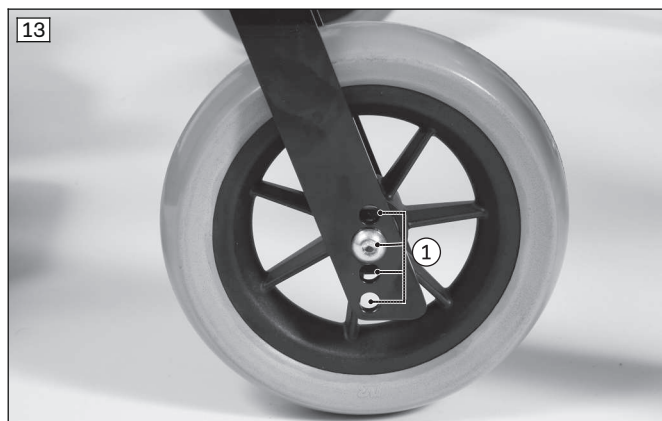


6.3.2 Deslocar as rodas direcionais

Com o deslocamento das rodas direcionais nas forquetas da roda direcional ou usando diferentes tamanhos de roda, a altura/inclinação do assento pode ser ajustada posteriormente.

No capítulo "Dados técnicos", observar a matriz de montagem das posições e combinações permitidas para as rodas de acionamento e direcionais.

- 1) Solte a conexão rosca do eixo rosca (veja a fig. 12, pos. 1).
 - 2) Remover o parafuso/bucha rosca e as distâncias, assim como possíveis porcas.
 - 3) Remover a roda direcional.
 - 4) Inserir o parafuso/bucha rosca com a 1ª bucha distanciadora em um dos 4 orifícios excêntricos (veja a fig. 13, pos. 1).
 - 5) Inserir a roda direcional.
 - 6) Colocar a segunda bucha distanciadora (sem ilustração).
 - 7) Apertar o parafuso/porca com **8 Nm**.
- Após o deslocamento, as rodas direcionais esquerda e direita devem ocupar a mesma posição vertical na forqueta da roda direcional.
- Após o ajuste da altura dianteira do assento, a inclinação da cabeça de direção deve ser verificada e, se necessário, reajustada.



6.4 Ajustar os freios

6.4.1 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.

- 1) Solte os parafusos de sextavado interno da braçadeira (veja a fig. 14).
- 2) Desloque o freio de alavanca de forma contínua e ajuste-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. 15).
 - 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) Aperte os parafusos de sextavado interno com **16 Nm**.
 - Os freios de alavanca nos lados direito e esquerdo têm que possuir o mesmo efeito de frenagem após o ajuste.



6.4.2 Ajustar a força de frenagem do freio a tambor

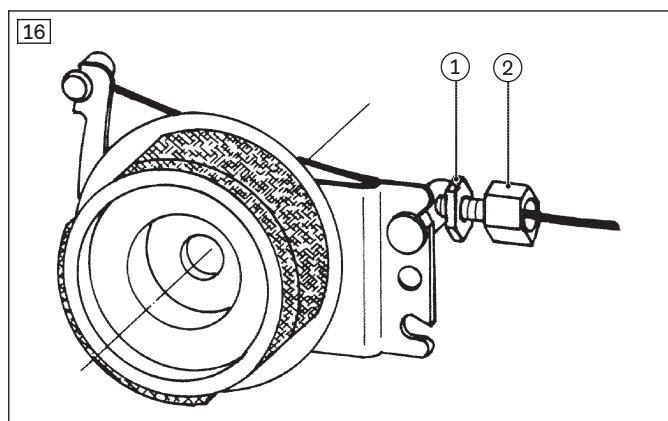
INFORMAÇÃO

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. 16, 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. 16, 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. 16, item 2) até os ruídos de fricção na roda traseira desaparecerem e a roda girar livremente.

- 3) Aperte a contraporca (veja a fig. 16, item 1) até o parafuso de ajuste estar fixo.
 → O ajuste da força de frenagem deve ser igual nas duas rodas traseiras.

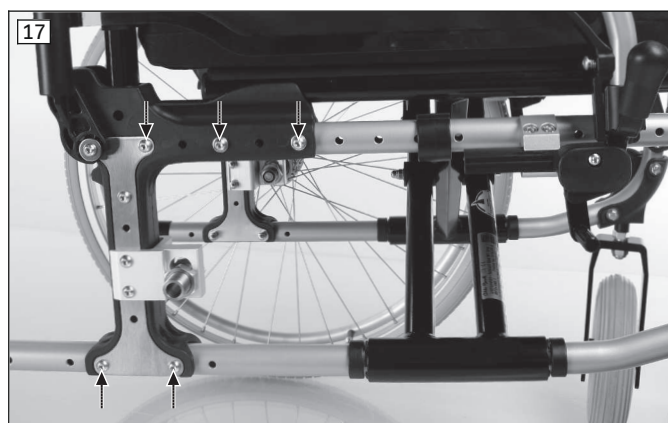


6.5 Ajustar o assento

6.5.1 Ajuste da profundidade do assento

A superfície de assento pode ser deslocada horizontalmente em 3 níveis, em até **90 mm**.

- 1) Solte o fecho de velcro das almofadas do assento e do encosto e remova-as.
- 2) Solte e retire todos os parafusos de sextavado interno entre a unidade central e os tubos da estrutura (veja a fig. 17).
- 3) Desloque a unidade central horizontalmente sobre os tubos da estrutura. Conforme as características de construção, são possíveis três ajustes da profundidade do assento em intervalos de **30 mm**.
- 4) Monte todos os parafusos de sextavado interno e aperte-os com **8 Nm**.
- 5) Prenda novamente a almofada do encosto no revestimento do encosto.
- 6) Fixe a almofada do assento de forma a não deslizar pressionando o fecho de ganchos/laços.



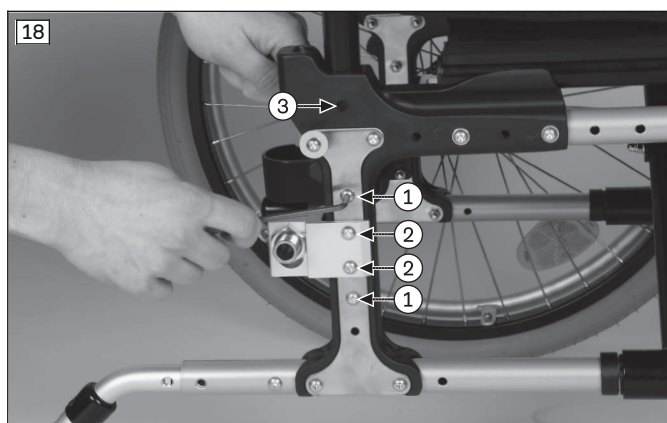
6.6 Ajustar o encosto

6.6.1 Ajustar a altura do encosto

A altura do encosto é regulável em **75 mm**. O ajuste da altura do encosto é efetuado com o deslocamento dos tubos do encosto na unidade central em intervalos de **25 mm**.

- 1) Remova as rodas de acionamento e fixe a cadeira de rodas sobre um suporte.
- 2) Retire todos os parafusos de sextavado interno do encaixe vertical da unidade central (veja a fig. 18).
- 3) Desloque os dois tubos do encosto para a altura desejada. Os dois tubos do encosto devem estar ajustados à mesma altura.
- 4) Insira novamente todos os parafusos de sextavado interno na unidade central e aperte-os com os seguintes torques:
 - Parafusos de sextavado interno na pos. 1: **8 Nm**
 - Parafusos de sextavado interno na pos. 2: **10 Nm**

- 5) No ajuste da altura máxima do encosto, é necessário montar uma conexão roscada adicional com distanciadores de plástico no orifício superior máximo da unidade central (veja a fig. 18, pos. 3). Essa conexão é um componente do "Kit de modificação Tubo do encosto padrão 481D53=ST170".



6.6.2 Ajustar o ângulo do encosto

O ajuste do ângulo do encosto está descrito detalhadamente no manual de utilização (usuário) anexo.

6.7 Ajustar o revestimento do assento/do encosto

6.7.1 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.

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.

O revestimento do encosto ajustável pode ser adaptado, segmento por segmento, às necessidades do usuário.

- 1) Remova a almofada do assento.
- 2) Puxar a almofada do encosto para cima, soltando-a do velcro do revestimento do encosto.
- 3) Soltar as tiras do revestimento e prendê-las com o velcro na tensão desejada (veja a fig. 19).
- 4) Colocar a almofada do encosto e prendê-la com os fechos de velcro no revestimento do encosto.
- 5) Colocar e prender a almofada do assento com o velcro.



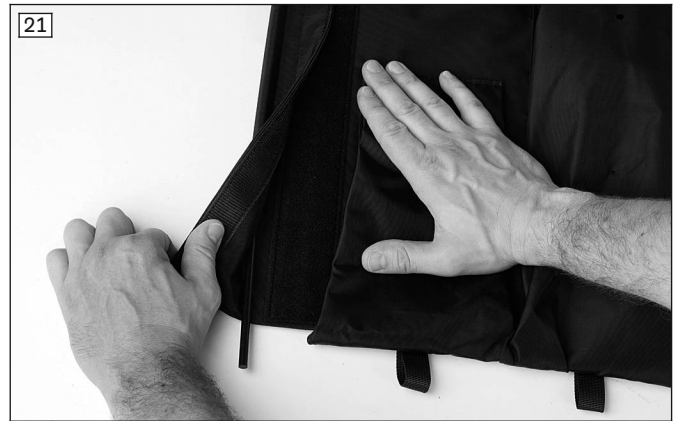
6.7.2 Ajustar o revestimento do assento

Geralmente o revestimento do assento não precisa ser ajustado durante o primeiro uso. Contudo, é possível alterar a sua folga.

INFORMAÇÃO

Com uma pequena alteração da folga do revestimento do assento, você pode corrigir o centro de gravidade em uma escala pequena. Contudo, correções maiores do centro de gravidade devem ser feitas por meio de alterações dos ajustes na estrutura, no adaptador da roda de acionamento e nas rodas direcionais.

- 1) Dobrar ligeiramente a cadeira de rodas e remover a almofada do assento.
- 2) Retirar as capas protetoras (veja a fig. 20).
- 3) Retirar o revestimento do assento do tirante cruzado (sem ilustração).
- 4) Se necessário, esticar o revestimento do assento utilizando o fecho de velcro no lado inferior do revestimento do assento (veja a fig. 21).
- 5) Enfie o revestimento do assento no tirante cruzado.
- 6) Colocar as capas protetoras.
- 7) Desdobre a cadeira de rodas. O tirante cruzado deverá assentar totalmente nos suportes.



6.8 Ajustar os apoios para perna

6.8.1 Ajustar o comprimento da perna

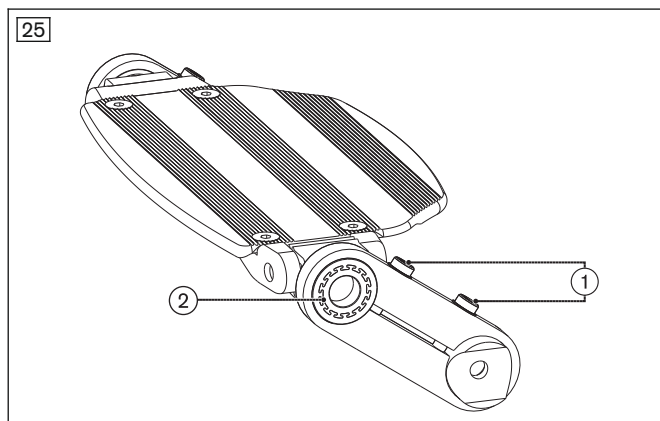
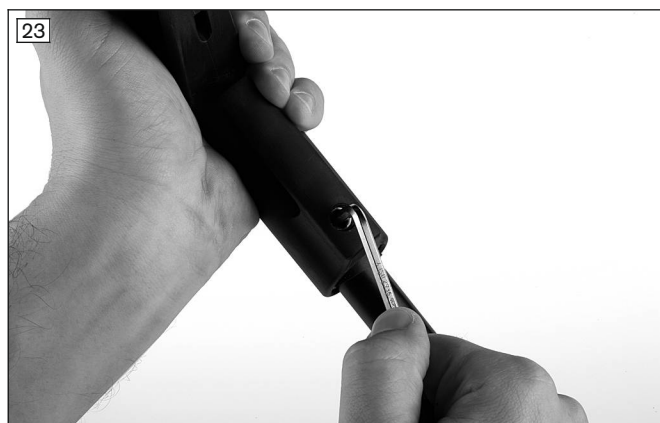
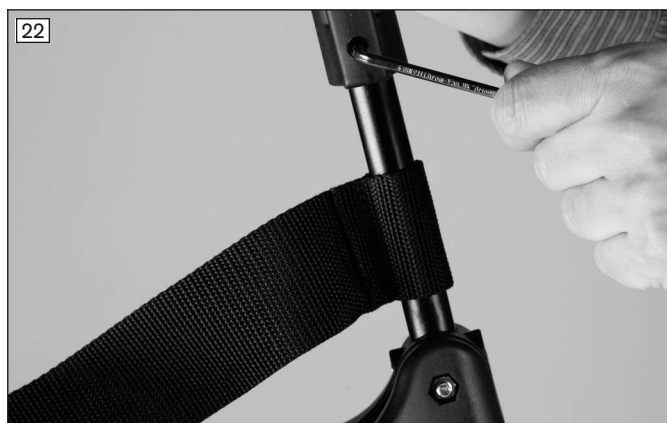
A altura dos apoios para perna a ser ajustada depende do comprimento das pernas do usuário e da espessura da almofada do assento utilizada.

Apoio para perna "dividido, de ângulo ajustável", apoio para perna "em peça única", apoio para perna "pivotável"

- 1) Soltar o parafuso de sextavado interno:
 - Apoio para perna "dividido, de ângulo ajustável": veja a fig. 22
 - Apoio para perna "em peça única": veja a fig. 23
 - Apoio para perna "pivotável": veja a fig. 24
- 2) Ajuste a haste da placa de pé conforme o comprimento das pernas do usuário.
INFORMAÇÃO: Certificar-se de que a haste da placa de pé seja inserida pelo menos 40 mm (até a marca) no segmento oscilante.
- 3) Apertar o parafuso de sextavado interno com **6 Nm**.

Apoio para perna para comprimentos de perna curtos

- 1) Solte os parafusos de aperto (veja a fig. 25, pos. 1).
- 2) Desloque o apoio de pés para a altura e a profundidade desejadas. Se necessário, reajuste o ângulo (veja a fig. 25, pos. 2).
- 3) Aperte os parafusos de aperto com **9 Nm**.



6.8.2 Ajustar o ângulo de apoio

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

Apoio para perna "dividido, de ângulo ajustável"

- 1) Soltar os parafusos de sextavado interno na placa de pés (veja a fig. 26, pos. 1).
- 2) Girar o apoio de pés até o ângulo desejado (veja a fig. 26, pos. 2).
- 3) Apertar os parafusos de sextavado interno com **6 Nm**.

Apoio para perna "em peça única"

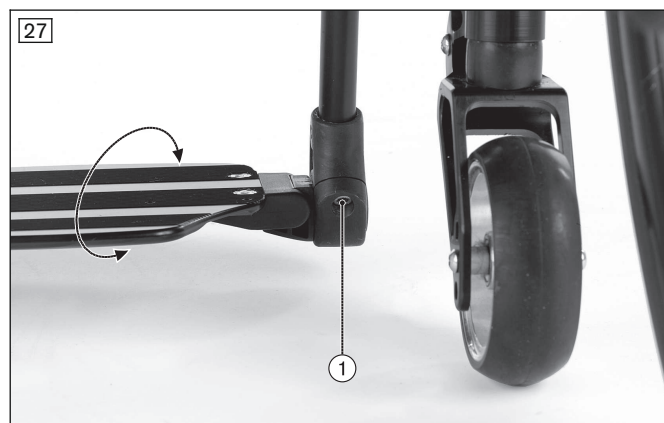
- 1) Soltar o parafuso de sextavado interno no engate traseiro da placa de pé dando várias voltas (veja a fig. 27, pos. 1).
- 2) Girar o apoio de pés até o ângulo desejado.
- 3) Apertar o parafuso de sextavado interno com **10 Nm**.

Apoio para perna para comprimentos de perna curtos

- 1) Soltar o parafuso de aperto superior (veja a fig. 25, pos. 1).
- 2) Girar o apoio de pés até o ângulo desejado (veja a fig. 25, pos. 2).
- 3) Aperte o parafuso de aperto com **9 Nm**.

Apoio para perna "pivotável"

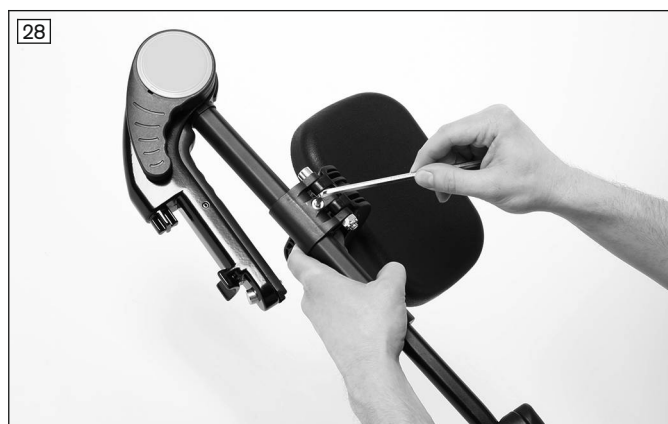
Para informações mais detalhadas, consulte o manual de utilização (usuário).



6.8.3 Ajuste da almofada da panturrilha do apoio para perna "pivotável"

A almofada da panturrilha desse apoio para perna pode ser ajustada na altura.

- 1) Afrouxe o parafuso de fixação na unidade de aperto (veja a fig. 28).
- 2) Empurre a almofada da panturrilha na altura desejada.
- 3) Reaperte o parafuso de fixação.



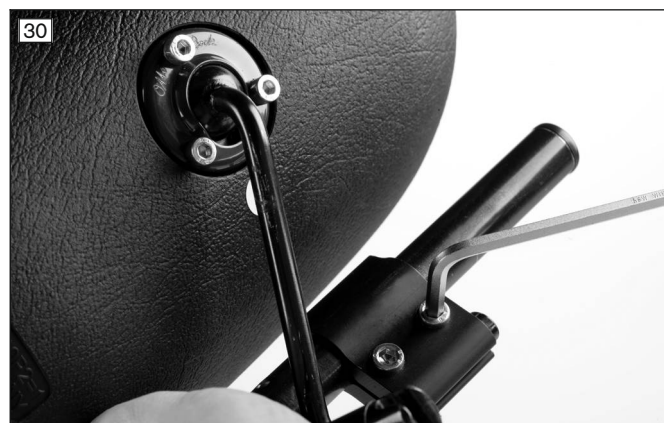
6.8.4 Ajuste do apoio para perna amputada

Ajuste do ângulo de apoio do apoio para perna amputada

O ajuste do ângulo é realizado como para o apoio para perna "pivotável". Para informações mais detalhadas, consulte o manual de utilização (usuário).

Ajuste da almofada

- 1) Ângulo da almofada: solte os 3 parafusos de sextavado interno e gire a almofada da panturrilha no ângulo desejado (veja a fig. 29). Reaperte os parafusos de sextavado interno.
- 2) Altura da almofada: solte os parafusos de sextavado interno da braçadeira e ajuste a altura (veja a fig. 30). Reaperte os parafusos de sextavado interno.



6.9 Ajustar as peças laterais

Peça lateral "padrão", peça lateral desk "escalonada"

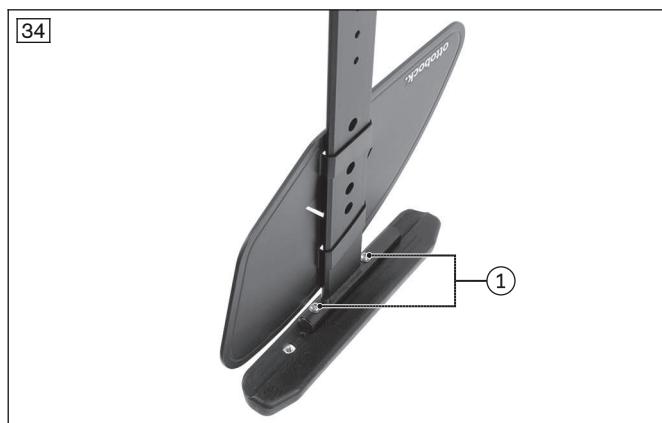
O descanso de braços pode ser ajustado na altura deslocando as peças distanciadoras.

- 1) Remova ambos os parafusos de sextavado interno (veja a fig. 31).
- 2) Remova o descanso de braços e posicione as peças distanciadoras conforme necessário (veja a fig. 32):
 - Ambas as peças distanciadoras encontram-se sob o tubo da peça lateral (veja a fig. 31).
 - Ambas as peças distanciadoras encontram-se sobre o tubo da peça lateral (veja a fig. 32).
 - Uma peça distanciadora encontra-se sobre o tubo da peça lateral. Uma peça distanciadora encontra-se sob o tubo da peça lateral (sem ilustração).
- 3) Coloque o descanso de braços sobre o tubo da peça lateral.
INFORMAÇÃO: Nesta etapa de trabalho, a profundidade do descanso de braços também pode ser adaptada.
- 4) Insira ambos os parafusos de sextavado interno e aperte-os (veja a fig. 31).



Peça lateral "encaixável"

- 1) **Ajuste da altura do descanso de braços:** pressionar o botão de encaixe embutido utilizando uma caneta ou chave de fenda e deslocar a peça lateral para a posição desejada (veja a fig. 33).
CUIDADO! O botão de encaixe encontra-se embutido intencionalmente para evitar um acionamento acidental. Solte o botão de encaixe sempre com o auxílio de um objeto, nunca com os dedos.
- 2) **Ajuste da profundidade do descanso de braços:** soltar os parafusos de fixação localizados embaixo do descanso de braços, deslocar o descanso de braços e reapertar firmemente os parafusos de fixação (veja a fig. 34, pos. 1).



Peça lateral "de altura ajustável"

Para informações mais detalhadas, consulte o manual de utilização (usuário).

6.10 Ajustar o dispositivo antitombamento

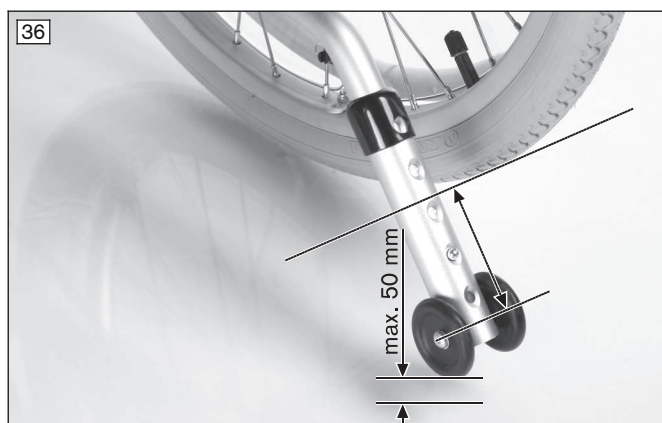
⚠ ADVERTÊNCIA

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.

- 1) Aperte o botão na peça do tubo inferior do dispositivo antitombamento (veja a fig. 35, item 1).
- 2) Ajuste o comprimento do dispositivo antitombamento (veja a fig. 35, item 2):
 - A distância entre os rodízios do dispositivo antitombamento e o solo não pode ser superior a **50 mm** (veja a fig. 36).
 - Os rodízios devem ultrapassar completamente, no mínimo, o maior diâmetro da roda de acionamento atrás (veja a fig. 36).
- 3) Deixe o botão encaixar.



6.11 Ajustar o dispositivo antitombamento pendular

⚠ ADVERTÊNCIA

Montagem incorreta do dispositivo antitombamento pendular

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 pendular, dependendo da experiência do usuário.
- ▶ O braço externo do pêndulo deve se projetar além do diâmetro máximo do pneu. Esse ajuste básico só pode ser realizado por técnicos especializados.
- ▶ A distância entre o solo e a borda inferior do pêndulo não pode ultrapassar **50 mm**. Esse ajuste básico só pode ser realizado por técnicos especializados.
- ▶ Verifique a montagem e o ajuste corretos do dispositivo antitombamento. Determine a posição adequada com o auxílio de um ajudante.

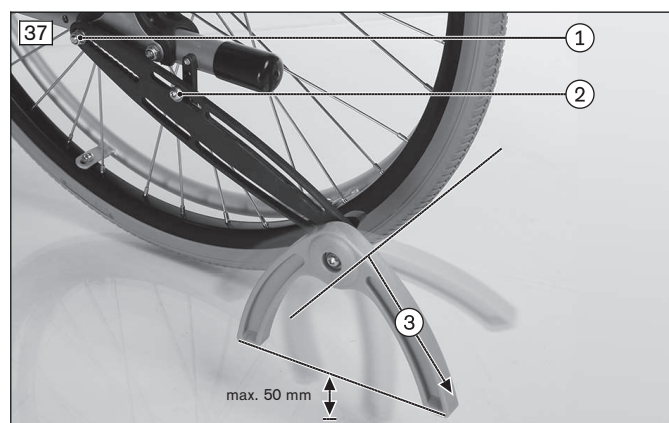
Caso necessário, o dispositivo antitombamento pendular deve ser ajustado no comprimento e na altura conforme as características da cadeira de rodas.

Ajustar o comprimento do dispositivo antitombamento pendular

- 1) Solte os parafusos de sextavado interno marcados (veja a fig. 37, pos. 1/2).
- 2) Desloque os parafusos de sextavado interno no orifício oblongo da chapa de encaixe até que o centro de rotação do arco antitombamento esteja nivelado com o diâmetro externo do pneu (veja a fig. 37, pos. 3).
- 3) Aperte firmemente os parafusos de sextavado interno.

Ajustar a altura do dispositivo antitombamento pendular

- 1) Solte o parafuso de sextavado interno marcado (veja a fig. 37, pos. 2).
- 2) Desloque o parafuso de sextavado interno com peça distanciadora nos orifícios da chapa de bloqueio conforme o necessário (sem ilustração).
- 3) Ajuste o lado inferior do arco antitombamento de forma que fique **aprox. 20 a 30 mm (no máximo 50 mm)** acima do solo (veja a fig. 37, distância em mm).
- 4) Aperte o parafuso de sextavado interno.



6.12 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 qualificado 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 poderiam abrir acidentalmente ao deslizarem sobre peças sólidas da roupa (por ex., botões).

⚠ CUIDADO**Falta de instrução**

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

- ▶ É da responsabilidade do pessoal técnico qualificado garantir que o usuário e/ou a pessoa auxiliar 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 a pessoa auxiliar 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.

6.13 Montar e ajustar o apoio de cabeça**⚠ CUIDADO****Trabalhos de ajuste incorretamente realizados**

Choques nos componentes devido a movimentos violentos da cabeça do usuário

- ▶ Durante os ajustes do apoio de cabeça, não se coloque atrás do apoio, mas sim ao lado.

Montagem do conjunto de montagem

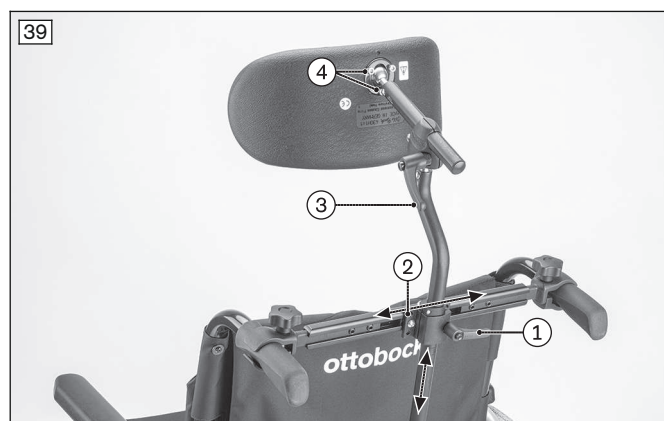
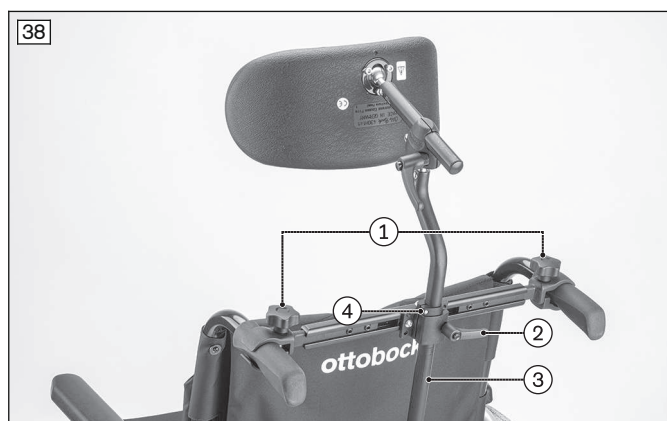
- 1) Ajuste as duas empunhaduras paralelamente e à mesma altura (sem ilustração).
 - 2) Monte o conjunto de montagem para o encaixe do apoio de cabeça nas empunhaduras usando os mordentes de aperto e punhos em estrela (veja a fig. 38, pos. 1).
- A montagem é descrita detalhadamente no manual de utilização anexo – código 647G367.

Fixação do apoio de cabeça

- 1) Abra a braçadeira do conjunto de montagem (veja a fig. 38, pos. 2).
- 2) Introduza o tubo de ajuste do apoio de cabeça na braçadeira (veja a fig. 38, pos. 3).

Ajuste do apoio de cabeça

- 1) **Ajuste na altura:** solte a alavanca de fixação e ajuste o apoio de cabeça na altura (veja a fig. 39, pos. 1).
- 2) **Alinhamento lateral:** solte os parafusos de fixação da placa de fixação e ajuste o apoio de cabeça na lateral (veja a fig. 39, pos. 2).
- 3) **Ajuste na profundidade:** solte a alavanca de fixação e ajuste o apoio de cabeça na profundidade (veja a fig. 39, pos. 3).
- 4) **Ajuste angular:** solte os parafusos de fixação no apoio de cabeça e ajuste o ângulo (veja a fig. 39, pos. 4).
- 5) Após os ajustes, feche as alavancas de fixação com firmeza e aperte os parafusos de fixação.
- 6) Posicione o batente no tubo de ajuste e aperte (veja a fig. 38, pos. 4).

**6.14 Ajustar os rodízios de deslocamento**

Ajuste a altura dos rodízios de deslocamento de forma que fiquem suspensos **aprox. 20 mm** do solo, com as rodas de acionamento montadas.

7 Entrega

7.1 Inspeção final

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

- As rodas de acionamento estão posicionadas corretamente?
- Os eixos de encaixe giram com facilidade?
- **Em caso de pneus com câmara de ar:** Os pneus foram enchidos corretamente (ver especificações na lateral do pneu)?
- 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

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

7.3 Entrega 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.

8 Manutenção e reparo

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

Para informações detalhadas sobre a limpeza, desinfecção, manutenção e reparo, consulte o Manual de Utilização (Usuário).

Dados detalhados sobre reparos podem ser encontrados no manual de assistência.

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 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 por um técnico autorizado 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 e sobre os intervalos de assistência especificados, 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 pessoal técnico que adaptou este produto ou o serviço de assistência do fabricante poderão 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°**.

INFORMAÇÃO

- ▶ Todas as medidas indicadas a seguir são, em parte, valores obtidos teoricamente.
- ▶ Tenha em mente que nem todas as possibilidades de ajuste podem ser utilizadas em todas as variantes do produto. Do mesmo modo, as combinações de ajuste têm seus limites na geometria compacta da estrutura.
- ▶ O fabricante reserva-se o direito de alterações e tolerâncias.

Dados gerais

	Start
Carga máxima [kg]	M4 XXL: 160; M6 Junior: 90
Carga máx. para a utilização em um veículo destinado ao transporte de pessoas com restrições de mobilidade [kg]	M6 Junior: 75
Pesos de transporte (com largura de assento de 430 mm) [kg] ¹⁾	Estrutura: a partir de aprox. 9,5 Apoio para perna: aprox. 1,4 Roda de acionamento 24" (par): aprox. 3,5
Comprimento total (com apoio para perna) [mm]	ver a tabela abaixo
Largura total [mm]	ver a tabela abaixo
Largura do assento [mm] ²⁾	ver a tabela abaixo
Altura do assento [mm]	ver a tabela abaixo
Altura total máxima [mm]	<1200 (cumpre as recomendações da DIN EN 12183)
Tamanho da roda direcional ["]	5 a 8
Distância ao solo [mm]	>30 (cumpre as recomendações da DIN EN 12183)
Pressão de pneu mín. [bar] ³⁾	6
Tipo de pneu permitido – rodas de acionamento	Pneus PU, pneus com câmara de ar
Tipo de pneu permitido – rodas direcionais	Pneus PU, pneus com câmara de ar, de borracha maciça
Área de direção aprox. [mm] ^{2) 4)} (com largura do assento de 430 mm, profundidade do assento de 420 mm)	1300
Raio de giro [mm] ²⁾	<1500 (cumpre as recomendações da DIN EN 12183)
Inclinação máxima permitida [°] / [%] ⁵⁾⁶⁾⁷⁾	7 / 12,3

- 1) Os dados de peso variam conforme os opcionais e modelos selecionados.
- 2) em conformidade com ISO 7176-5, 8.12.
- 3) Depende do tipo de pneu; ver a impressão na lateral do pneu.
- 4) giro de 180° em três movimentos.
- 5) Também se aplica ao estacionamento com o freio de imobilização acionado.
- 6) Aplica-se a todas as direções (para cima, para baixo, para o lado).
- 7) Em conformidade com a ISO 7176-1.

Outros dados

Start	Mínimo	Máximo
Comprimento total (com apoio para perna) [mm]	Start M4 XXL: 870 ¹⁾ Start M6 Junior: 800	Start M4 XXL: 1090 Start M6 Junior: 1065
Largura total (com rodas de acionamento padrão) [mm] ²⁾	Start M4 XXL: 645 Start M6 Junior: 495	Start M4 XXL: 795 Start M6 Junior: 620
Largura total (com rodas de acionamento com freio de tambor) [mm] ²⁾	Start M4 XXL: 670 Start M6 Junior: 520	Start M4 XXL: 820 Start M6 Junior: 645
Altura total [mm]	Start M4 XXL: 840 ³⁾ Start M6 Junior: 840 ⁴⁾	Start M4 XXL: 1045 Start M6 Junior: 1040 ⁴⁾
Comprimento (dobrada, sem apoios para perna) [mm]	Start M4 XXL: 760 Start M6 Junior: 750	Start M4 XXL: 1090 Start M6 Junior: 950
Largura (dobrada) [mm]	Start M4 XXL: 340 Start M6 Junior: 300	Start M4 XXL: --- Start M6 Junior: ---
Altura (dobrada) [mm]	Start M4 XXL: 840 ³⁾ Start M6 Junior: 840	Start M4 XXL: 1045 Start M6 Junior: ---
Peso total (sem usuário) [kg]	Start M4 XXL: 17,5 Start M6 Junior: 12	Start M4 XXL: 20 Start M6 Junior: 14,5
Peso da peça removível mais pesada [kg]	---	1,8
Inclinação do assento [°]	0	5
Profundidade efetiva do assento [mm]	Start M4 XXL: 430 Start M6 Junior: 310	Start M4 XXL: 490 Start M6 Junior: 370
Largura efetiva do assento [mm]	Start M4 XXL: 430 Start M6 Junior: 280	Start M4 XXL: 580 Start M6 Junior: 380
Altura dianteira do assento [mm]	Start M4 XXL: 400 Start M6 Junior: 400	Start M4 XXL: 510 Start M6 Junior: 490
Altura traseira do assento [mm]	Start M4 XXL: 380 Start M6 Junior: 370	Start M4 XXL: 500 Start M6 Junior: 490
Ângulo do encosto [°]	0 (vertical)	Start M4 XXL: 3 ⁵⁾ Start M6 Junior: 30 ⁶⁾
Altura do encosto [mm]	Start M4 XXL: 400 Start M6 Junior: 300	Start M4 XXL: 475 Start M6 Junior: 375
Comprimento da perna [mm]	Start M4 XXL: 270 Start M6 Junior: 160	Start M4 XXL: 470 Start M6 Junior: 450
Ângulo do apoio para perna em relação à superfície do assento ⁷⁾ [°]	70	80
Ângulo entre a placa de pés e a superfície do assento [°]	de ajuste livre	
Distância entre o apoio de braços e a superfície do assento [mm]	Start M4 XXL: 200 Start M6 Junior: 200	Start M4 XXL: --- Start M6 Junior: 400
Posição dianteira do apoio de braços [mm]	Start M4 XXL: 220 ⁸⁾ Start M6 Junior: 175	Start M4 XXL: 310 Start M6 Junior: 270
Diâmetro do aro de impulsão [mm]	470	540
Posição horizontal do eixo de encaixe [mm]	Start M4 XXL: 30 Start M6 Junior: - 35 ⁹⁾	Start M4 XXL: 90 Start M6 Junior: 35 ⁹⁾
Raio de giro mínimo [mm] ¹⁰⁾		

Start	Mínimo	Máximo
	Start M4 XXL: 790 ¹¹⁾ Start M6 Junior: 570	Start M4 XXL: 980 ¹²⁾ Start M6 Junior: ---

- 1) com a menor profundidade do assento e a menor distância entre eixos
- 2) Dados para a instalação estreita do aro de impulsão
- 3) com a menor altura de assento e a menor altura de encosto
- 4) Valor mínimo com rodas de acionamento tamanho 22" e empunhaduras não ajustáveis na altura; valor máximo com empunhaduras ajustáveis na altura
- 5) com tubos do encosto padrão
- 6) com ajuste do ângulo de encosto de 30°
- 7) com apoios para perna padrão, valor não é válido para apoios para perna com ângulo ajustável
- 8) com descanso de braços longo ≥ 160 mm
- 9) Valor mínimo = ajuste para usuários ativos; valor máximo = ajuste para usuários passivos
- 10) Em conformidade com ISO 7176-5
- 11) com profundidade e largura de assento mínimas
- 12) com profundidade e largura de assento máximas

Comprimento total (com apoio para perna) [mm]

Start	Dimensão da roda de acionamento					
	20"		22"		24"	
	mín. ¹⁾	máx. ²⁾	mín. ¹⁾	máx. ²⁾	mín. ¹⁾	máx. ²⁾
M4 XXL	---	---	870	1060	895	1090
M6	800	1015	825	1040	850	1065

- 1) medido com a mín. profundidade de assento (PA), o menor comprimento de perna padrão (300 mm) e a distância entre eixos curta/ativa
- 2) medido com a máx. profundidade de assento (PA), o maior comprimento de perna padrão (470 mm) e distância entre eixos longa/passiva

Largura total [mm]

⚠ CUIDADO

Ultrapassagem de valores-limite
Risco de lesões devido a vias de evacuação inacessíveis

- ▶ A largura total recomendada para cadeiras de rodas manuais no estado operacional é de **700 mm**. Esta especificação deverá garantir uma utilização sem restrições de vias de evacuação e trens, por exemplo.
- ▶ Observe, no entanto, que as medidas reais da cadeira de rodas podem ultrapassar o valor recomendado nos modelos com largura de assento muito grande (ver a tabela abaixo).

Largura do assento	Roda de acionamento padrão máx.	Roda de acionamento com freio de tambor máx.
280	495	520
305	515	545
330	545	570
355	570	595
380	595	620
405	620	645
430	645	670
455	670	695
480	695	720
505	720	745
530	745	770
555	770	795
580	795	820

¹⁾ Dados válidos para instalação estreita do aro de impulsão (na instalação larga: +20 mm). Em caso de montagem de uma peça lateral de altura ajustável: todas as larguras totais +20 mm.

Altura dianteira do assento [mm]¹⁾ – Start M4 XXL

Garfo da roda direcional	Tamanho da roda direcional				
	5"	5,5"	6"	7"	8"
curto	400 – 440	420 – 440	430 – 450	450 – 470	---
longo	440 – 470	440 – 480	450 – 490	470 – 500	480 – 510

Altura dianteira do assento [mm]¹⁾ – Start M6 Junior

Garfo da roda direcional	Tamanho da roda direcional	
	5"	6"
curto	400 – 440	430 – 450
longo	440 – 470	450 – 490

¹⁾ Faixas de ajuste = dados sem almofada do assento com uma inclinação do assento de 0°:

- altura dianteira do assento menos a altura traseira do assento ≤ 35 mm
- Rodas direcionais em função da altura dianteira do assento
- Garfo da roda direcional em função da altura dianteira do assento e das rodas direcionais
- Dimensão da roda de acionamento em função da altura traseira do assento

Altura traseira do assento [mm]¹⁾ – Start M4 XXL

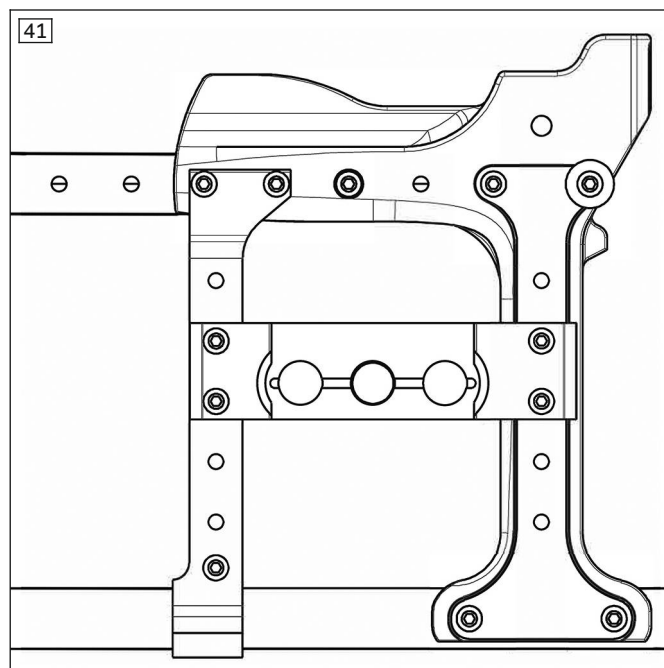
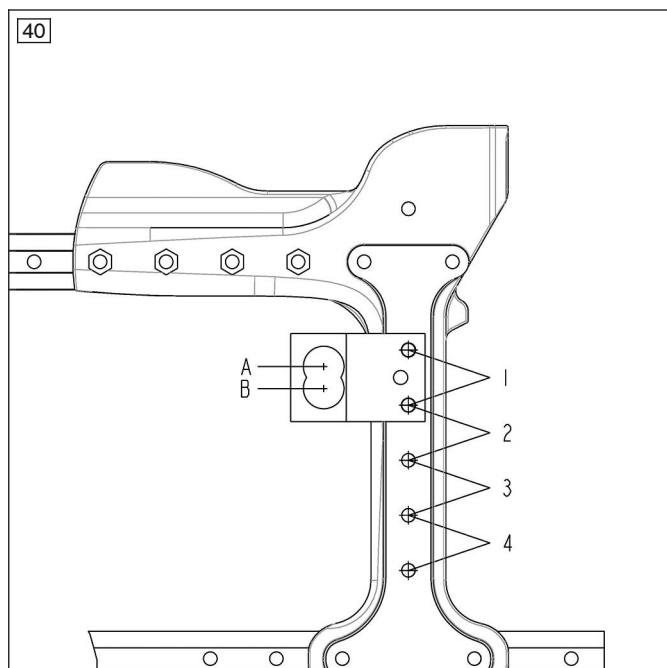
Posição de engate livre	Dimensão da roda de acionamento	
	22"	24"
1	380	410
2	410	440
3	440	470
4	470	500

Altura traseira do assento [mm]¹⁾ – Start M6 Junior

Dimensão da roda de acionamento	Faixa de ajuste
20"	370 – 430
22"	380 – 450
24"	410 – 490

¹⁾ Os valores indicados foram apurados teoricamente e arredondados. Desvio máximo de 10 mm. A altura dianteira do assento depende do tamanho de roda escolhido, do garfo da roda direcional e da posição de montagem. Observe a tabela de alturas do assento!

Dados sem almofada do assento com uma inclinação do assento de 0°. A inclinação máxima possível do assento é 35 mm.

Adaptador da roda de acionamento – Start M6 Junior (esquerda); Start M4 XXL (direita)**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)
Umidade do ar [%]	45 até 85

12 Anexos**12.1 Ferramentas necessárias**

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

- Chave Allen 4 – 6 mm
- Chaves inglesas/de boca nos tamanhos 10,·11,·13,·19,·24
- Kit de chaves de fenda
- Chave dinamométrica (intervalos de medição 5 – 50 Nm)
- Alavanca de montagem de pneus
- Bomba de ar

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: 10 Nm
- Diâmetro da rosca M8: 25 Nm

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 Korolowa 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

