



Invader Pointer

PT Manual de utilização 3

Índice

PT

1	Prefácio	5
2	Uso previsto	5
2.1	Finalidade	5
2.2	Qualificação	5
3	Descrição do produto	6
3.1	Funcionamento	6
3.2	Visão geral do produto	6
4	Segurança	7
4.1	Significado dos símbolos de advertência	7
4.2	Indicações de segurança para a utilização	7
4.3	Placa de identificação	9
5	Entrega	9
5.1	Material fornecido	9
5.2	Armazenamento	9
6	Estabelecimento da operacionalidade	9
6.1	Montagem	9
7	Uso	10
7.1	Entrada e transferência	10
7.2	Ajustes	10
7.3	Assento	11
7.3.1	Opcional: remoção e fixação da almofada do assento	11
7.3.2	Ajuste do revestimento de assento	11
7.3.3	Ajuste do centro de gravidade do assento	12
7.3.4	Ajuste da altura e da inclinação do assento	12
7.4	Encosto	13
7.4.1	Remoção e fixação da almofada do encosto	14
7.4.2	Ajuste do revestimento do encosto	14
7.4.3	Ajuste do ângulo do encosto	14
7.5	Peças laterais	15
7.5.1	Ajuste da altura das peças laterais	15
7.6	Apoio para perna	15
7.6.1	Ajuste do apoio para perna	16
7.6.2	Opcional: ajuste das retenções laterais	17
7.7	Rodas de acionamento	17
7.7.1	Remoção/colocação das rodas de acionamento	18
7.7.2	Ajuste do eixo de encaixe	18
7.7.3	Ajuste da distância da roda	18
7.7.4	Ajuste dos aros de impulsão	19
7.7.5	Ajuste da tensão dos raios; ajuste do desvio radial	19
7.7.6	Reequipamento com um protetor de raios	20
7.8	Rodas direcionais e forquetas	20
7.8.1	Procedimento em caso de resistência ao movimento	20
7.8.2	Substituição das rodas direcionais	21
7.9	Dispositivo antitombamento	22
7.9.1	Ajuste da altura do dispositivo antitombamento	22
7.9.2	Procedimento em caso de resistência ao movimento	22
7.10	Almofada de proteção	22
7.10.1	Remoção/Fixação das almofadas de proteção	23

7.11	Desmontagem e transporte	23
7.12	Cuidados	23
7.12.1	Limpeza	23
7.12.2	Desinfecção	24
8	Manutenção e reparo	24
8.1	Manutenção	24
8.1.1	Trabalhos de manutenção	24
8.1.2	Outras indicações para a manutenção	25
8.2	Inspeção	25
8.3	Reparo	26
8.3.1	Troca da câmara de ar, fita de aro e pneu	26
8.3.2	Substituição das peças laterais	27
8.3.3	Substituição do revestimento do assento	28
8.3.4	Substituição do revestimento do encosto	28
9	Eliminação	29
10	Avisos legais	29
10.1	Responsabilidade	29
10.2	Garantia contratual	29
10.3	Vida útil	29
10.4	Marcas registradas	29
11	Anexos	30
11.1	Dados técnicos	30
11.2	Ferramentas necessárias	30
11.3	Torques de aperto das conexões roscadas	30

1 Prefácio

INFORMAÇÃO

Data da última atualização: 2016-11-30

- ▶ Leia este documento atentamente antes de utilizar o produto.
- ▶ Observe as indicações de segurança para evitar lesões e danos ao produto.
- ▶ Se tiver dúvidas sobre o produto (p. ex., quanto à colocação em funcionamento, utilização, manutenção ou em caso de operação inesperada), dirija-se ao revendedor. Os dados de contatos encontram-se no verso.
- ▶ Guarde este documento.

INFORMAÇÃO

- ▶ Para receber novas informações sobre a segurança dos produtos e sobre rechamadas de produtos, acesse o Customer Care Center (CCC) em 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).
- ▶ Você pode solicitar este documento como arquivo PDF ao Customer Care Center (CCC) em 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.
- ▶ Caso você tenha outras dúvidas a respeito do manual de utilização, dirija-se ao revendedor que lhe entregou o produto.

Leia este Manual de Utilização antes de usar o produto. Familiarize-se com o manuseio, funcionamento e utilização do produto. Siga todas as indicações de segurança e instruções para evitar ferimentos de qualquer tipo. Guarde este Manual de Utilização em um local seguro para poder consultá-lo posteriormente.

Observe especialmente o seguinte:

- Em caso de dúvidas ou problemas, entre em contato com o revendedor ou com o serviço de assistência do fabricante (os endereços encontram-se no lado interior da capa na parte de trás ou no verso).
- A assistência técnica e os reparos no produto só podem ser realizados por pessoal técnico qualificado. Em caso de problemas, dirija-se ao revendedor responsável. Em caso de reparos, você obterá aí exclusivamente peças de reposição Ottobock.
- Tenha em mente que o esforço excessivo causa um desgaste maior dos componentes.
- O seu produto pode diferir das variantes mostradas. Em particular, nem todos os opcionais descritos neste Manual de Utilização se encontram instalados no seu produto.
- 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 é adequada, exclusivamente, para a utilização temporária no âmbito do fortalecimento físico de uma pessoa sentada ao realizar esporte em cadeira de rodas em quadras ou instalações esportivas previstas com esse fim com um piso firme e liso, p.ex., para jogo de basquete. A pessoa a utilizar deve ser capaz de controlar a cadeira de rodas com segurança.

Qualquer outro uso além desse não está em conformidade com o fim previsto. Não é permitida a utilização da cadeira de rodas no tráfego público, para o uso constante ou para o uso fora das atividades esportivas.

O produto deve ser combinado exclusivamente com os opcionais especificados neste manual de utilização. A Ottobock não se responsabiliza por combinações com acessórios de outros fabricantes, que não se integrem ao sistema modular.

Não é permitido o uso do produto por pessoas que, em razão de suas capacidades físicas ou mentais, não são qualificadas para controlar a cadeira de rodas no âmbito de um jogo ou treinamento.

2.2 Qualificação

Inspeções e reparos que não estão descritos neste manual de utilização devem ser realizados somente por pessoal técnico qualificado. Os trabalhos de montagem e de ajuste que podem ser realizados apenas por pessoal técnico estão listados nos respectivos capítulos.

3 Descrição do produto

3.1 Funcionamento

Esta cadeira de rodas foi desenvolvida com a colaboração de atletas de alto rendimento. Como usuários são considerados, principalmente, atletas profissionais e amadores. A cadeira de rodas pode ser utilizada por jovens e adultos.

A cadeira de rodas é projetada como uma cadeira de rodas de estrutura rígida configurável. Cada cadeira de rodas é fabricada conforme a configuração encomendada. Além disso, é possível ajustar as seguintes características da cadeira de rodas:

- Altura do assento
- Inclinação do assento
- Centro de gravidade
- Ângulo do encosto
- Apoio para perna

O material da estrutura e seu tratamento garantem alta estabilidade e durabilidade.

As rodas de acionamento são fixadas à estrutura com um eixo de encaixe (Ø 12 mm).

A cadeira de rodas pode ser utilizada em solos firmes e planos na área interna ou externa, porém está prevista principalmente para o uso em quadras esportivas.

3.2 Visão geral do produto



1	Encosto com revestimento do encosto	7	Roda direcional
2	Peça lateral	8	Rodízio antitombamento
3	Revestimento do assento (opcional com almofadas de assento)	9	Roda de acionamento
4	Tubos da estrutura, frontal	10	Aros de impulsão
5	Apoio para perna com chapa dos pés	11	Tubos da estrutura, traseira
6	Para-choque	12	Estabilizador do encosto com almofada

4 Segurança

4.1 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.

4.2 Indicações de segurança para a utilização

Riscos ao estabelecer a operacionalidade

 **ADVERTÊNCIA**

Modificações não autorizadas nos ajustes
Lesões graves ao usuário devido a alterações não autorizadas no produto

- ▶ Em caso de problemas com o ajuste (posição insatisfatória do assento, oscilação das rodas direcionais, etc.), entre em contato com o revendedor, junto ao qual você adquiriu o produto, ou com o serviço de assistência do fabricante.

 **ADVERTÊNCIA**

Manuseio incorreto com materiais de embalagem
Risco de asfixia por negligência do dever de supervisão

- ▶ Certifique-se de que os materiais de embalagem fiquem fora do alcance de crianças.

Risco de lesões nas mãos

 **CUIDADO**

Pinçamento em componentes
Pinçamento, esmagamento devido à falta de atenção nas áreas de risco

- ▶ Não insira as mãos entre a roda de acionamento e a peça lateral ao acionar a cadeira de rodas.
- ▶ Não insira as mãos nos raios da roda de acionamento em movimento.
- ▶ Cuidado para não ficar preso na peça lateral ou na peça da estrutura.

 **CUIDADO**

Geração de calor na frenagem com os aros de impulsão
Queimaduras devido à proteção deficiente das mãos

- ▶ Use luvas próprias para cadeira de rodas quando se deslocar a altas velocidades.

Riscos durante o deslocamento

 **CUIDADO**

Deslocamento sem experiência
Tombamento, queda devido ao manuseio incorreto do produto

- ▶ Pratique primeiro a utilização em uma área plana e com boa visibilidade.
- ▶ Aprenda, com o apoio de um auxiliar, como a cadeira de rodas reage à mudança do centro de gravidade.

 **CUIDADO**

Deslocamento sobre planos inclinados ou rampas
Tombamento e queda devido ao movimento descontrolado do produto

- ▶ Observe que a cadeira de rodas não possui um freio de imobilização. Desloque-se sobre planos inclinados ou rampas somente com a ajuda ativa de uma outra pessoa.

Riscos ao transpor obstáculos

ADVERTÊNCIA

Levantamento incorreto

Tombamento, queda do usuário devido ao levantamento em partes do produto que se soltam ou que não são projetadas para o levantamento

- ▶ Levante o produto somente em partes soldadas permanentemente (p. ex. na estrutura principal).
- ▶ Não levante o produto em partes que estão parafusadas ou montadas.

Risco em caso de lesões cutâneas existentes

CUIDADO

Contato prolongado com pele previamente ferida

Vermelhidões da pele devido à contaminação por germes ou pontos de pressão devido à adaptação incorreta da almofada do assento

- ▶ Antes da utilização do produto, verifique se a pele está intacta em pontos do corpo especialmente expostos a esforço (por exemplo, nádegas, costas e parte posterior das coxas).
- ▶ Em caso de problemas com o ajuste, entre em contato com o revendedor, junto ao qual você adquiriu o produto, ou com o serviço de assistência do fabricante.
- ▶ Não nos responsabilizamos por danos à saúde resultantes da utilização do produto com a pele já ferida.

Riscos devido a fogo, calor e frio

CUIDADO

Temperaturas extremas

Hipotermia ou queimaduras causadas através do contato com componentes, falhas em peças

- ▶ Não exponha o produto a temperaturas extremas (por exemplo, radiação solar, frio extremo).

Riscos devido à utilização incorreta do produto

ADVERTÊNCIA

Sobrecarga

Ferimentos graves devido ao tombamento da cadeira de rodas em caso de sobrecarga, danificação do produto

- ▶ Não ultrapasse a carga máxima (veja a placa de identificação e o capítulo "Dados técnicos").
- ▶ Observe que determinados acessórios e componentes reduzem a capacidade de carga.

ADVERTÊNCIA

Ultrapassagem da vida útil

Lesões graves devido à não observância das especificações do fabricante

- ▶ A utilização do produto além da vida útil esperada especificada (veja Seite 29) acarreta em um aumento dos riscos residuais e deve apenas ocorrer sob consideração qualificada e cuidadosa do pessoal técnico.
- ▶ Quando é atingida a vida útil, o usuário deverá contatar o revendedor ou o serviço de assistência do fabricante (para obter o endereço, consulte o lado interior da capa na parte de trás ou o verso). Nesse endereço, o usuário pode se informar sobre riscos conhecidos e sobre as possibilidades atuais para a restauração do produto.

INDICAÇÃO

Utilização em condições ambientais inadequadas

Danos no produto devido à abrasão

- ▶ Evite que areia ou outras impurezas entrem nos rolamentos das rodas.
- ▶ Utilize o produto somente em quadras ou instalações esportivas previstas para esse fim com piso firme e liso.

4.3 Placa de identificação

Rótulo/etiqueta	Significado
 <p>A placa de identificação se encontra na estrutura sob o assento</p>	A Designação do modelo
	B Número de artigo
	C Capacidade de carga máxima (consulte o capítulo "Dados técnicos")
	D Dados do fabricante, endereço, país do fabricante
	E Número de série/ data de fabricação*
	F European Article Number/Global Trade Item Number
	G Leia o manual de utilização antes de usar o produto.

* YYYY = ano de produção; WW = semana de produção; PP = local de produção; XXXX = número contínuo de produção

5 Entrega

5.1 Material fornecido

A cadeira de rodas é entregue pré-montada, com as rodas de acionamento desmontadas e embalada dentro de uma caixa.

O material fornecido inclui:

- Cadeira de rodas pré-montada, inclusive 2 peças laterais e 1 almofada do encosto
- 2 rodas de acionamento com 1 eixo de encaixe cada
- Opcionais conforme a encomenda
- Manual de utilização

5.2 Armazenamento

É recomendável guardar a embalagem da cadeira de rodas caso seja necessário transportá-la posteriormente. A cadeira de rodas deve ser armazenada em local seco. Devem ser mantidas temperaturas ambientes de 10 °C a +40 °C.

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

6 Estabelecimento da operacionalidade

6.1 Montagem

⚠ 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 de um ajudante.
- ▶ 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 e à facilidade de funcionamento das rodas de acionamento.
- ▶ Verifique a pressão dos pneus. A pressão de ar correta está impressa na lateral do pneu. Certifique-se de que os dois pneus estão cheios com a mesma pressão de ar.

A cadeira de rodas é entregue pré-montada (veja a fig. 2).

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

- 1) Insira as rodas de acionamento nas buchas de encaixe (veja Seite 18).
- 2) Opcional: coloque a almofada do assento. A almofada do assento é fixada de forma a não deslizar pressionando-se o fecho de velcro (veja Seite 11).



7 Uso

7.1 Entrada e transferência

⚠ CUIDADO

Comportamento incorreto ao entrar

Queda, tombamento devido ao manuseio incorreto

- ▶ Se possível, entre na cadeira de rodas sempre pela frente ou pelo lado.
- ▶ Observe que a cadeira de rodas não possui um freio de imobilização. Ao entrar/sair da cadeira de rodas, assegure-a sempre contra movimentações.

Para entrar na cadeira de rodas, as peças laterais ou os tubos da estrutura podem ser utilizados como apoio.

7.2 Ajustes

⚠ ADVERTÊNCIA

Ajustes incorretos

Queda, tombamento ou posturas incorretas do usuário devido a ajustes incorretos

- ▶ Salvo indicação em contrário, os ajustes somente podem ser realizados por pessoal técnico qualificado.
- ▶ Antes de realizar um teste das alterações no ajuste com o usuário sentado, todos fechos de velcro devem estar fechados firmemente e todas as conexões roscadas apertadas firmemente.
- ▶ Depois de efetuar as alterações dos ajustes, verifique se o funcionamento do produto é seguro.

⚠ CUIDADO

Conexões roscadas não fixadas

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

- ▶ Depois de todos os ajustes e regulagens, reaperte os parafusos e porcas de fixação. Ao fazê-lo, aplique os torques especificados.
- ▶ Após afrouxar parafusos com proteção de rosca, trocar esses parafusos por novos providos de proteção de rosca ou fixar os parafusos antigos com massa de proteção de rosca de fixação média (p. ex., Loctite® 241).

⚠ CUIDADO

Tampas faltando nas conexões roscadas

Choques e cortes nos cantos afiados das conexões roscadas

- ▶ Para os trabalhos de montagem nas conexões roscadas, é preciso retirar as tampas. Após todos os trabalhos de montagem, coloque as tampas de volta nas extremidades das conexões roscadas.

⚠ CUIDADO**Uso incorreto de porcas autofixantes**

Tombamento, queda do usuário devido a conexões roscadas soltas

- ▶ Sempre troque as porcas autofixantes por novas 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.

Sempre ao realizar um ajuste, considere as seguintes indicações:

- Ajuste a cadeira de rodas de forma que a superfície do assento fique em posição horizontal ou inclinada para trás.
- Ajuste o centro de gravidade de maneira que o usuário possa impulsionar as rodas de acionamento com a maior efetividade possível.
- Ajuste a altura das peças laterais, posicionando-as com o seu canto superior o mais paralelo possível às rodas de acionamento.
- Ajuste a cadeira de rodas de forma que os tubos frontais da estrutura não se projetem além do para-choque.

Os ajustes concretos (p. ex., revestimento do encosto e do assento, etc.) serão descritos nos capítulos a seguir com os respectivos módulos.

As ferramentas necessárias aos trabalhos de ajuste e manutenção, bem como os torques de aperto das conexões roscadas, estão especificadas no capítulo "Dados técnicos" (veja Seite 30 e seguintes).

7.3 Assento**⚠ ADVERTÊNCIA****Incêndio na almofada do assento e nas almofadas do encosto**

Queimaduras devido a erros do usuário

- ▶ Os revestimentos do assento e do encosto, bem como as almofadas, cumprem os requisitos das normas ISO 8191-2 e DIN EN 1021-2 relativas à resistência ao fogo. Apesar disso, eles podem se incendiar em caso de manuseio incorreto ou negligente do fogo.
- ▶ Mantenha afastadas todas as fontes de ignição, especialmente cigarros acesos.

INDICAÇÃO**Desgaste do revestimento do assento e do encosto**

Perda da função devido à reutilização não permitida

- ▶ Em caso de danos, troque o revestimento do assento e do encosto imediatamente.

A almofada do assento e o revestimento do assento propiciam um alívio de pressão durante a utilização da cadeira de rodas. Eles podem ser ajustados de acordo com as necessidades do usuário.

7.3.1 Opcional: remoção e fixação da almofada do assento

A almofada do assento pode ser removida para limpeza.

- 1) Remover a almofada do apoio do assento.
- 2) **Após uma limpeza (veja Seite 23):** Colocar a almofada do assento no apoio do assento. A almofada do assento é fixada de forma a não deslizar pressionando o fecho de velcro.

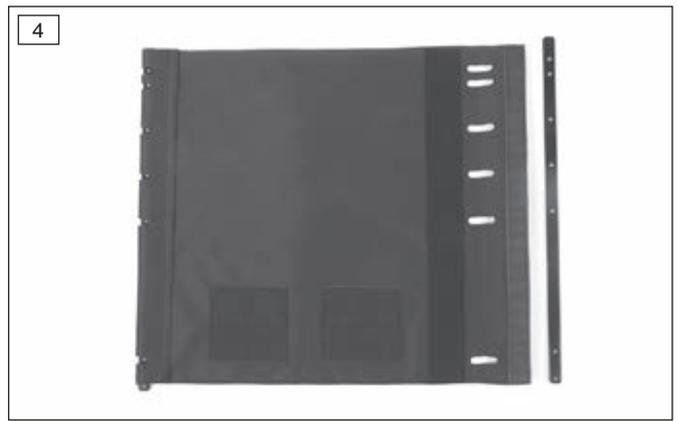
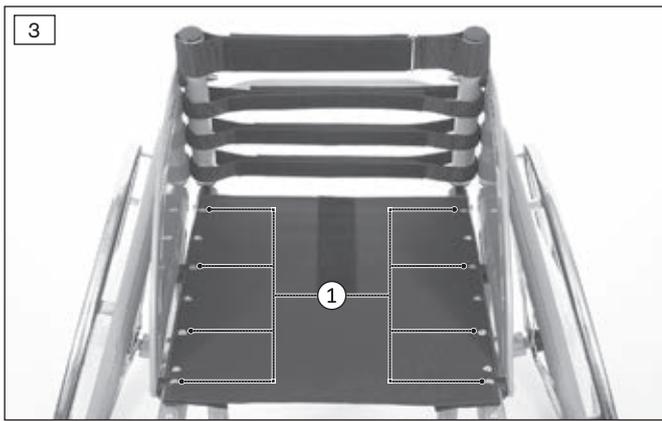
7.3.2 Ajuste do revestimento de assento

O revestimento do assento é fixado nos tubos da estrutura com 2 barras do revestimento, esticado de um lado e preso na parte inferior com um fecho de velcro.

- 1) Opcional: remover a almofada do apoio do assento.
- 2) Solte as conexões roscadas das barras do revestimento (veja a fig. 3, pos. 1).
INFORMAÇÃO: Solte as conexões roscadas apenas até poder mover o revestimento do assento sob elas.
- 3) Abra o fecho de velcro ao longo da barra do revestimento (veja a fig. 4).
- 4) Ajuste a tensão do apoio do assento em função do peso e das características anatômicas do usuário e feche firmemente o fecho de velcro ao longo da barra do revestimento.

INFORMAÇÃO: O fecho de velcro deve se sobrepor em toda sua extensão.

- 5) Aperte firmemente as conexões roscadas das barras do revestimento (veja a fig. 3, pos. 1).
- 6) Opcional: fixar a almofada no apoio do assento.



7.3.3 Ajuste do centro de gravidade do assento

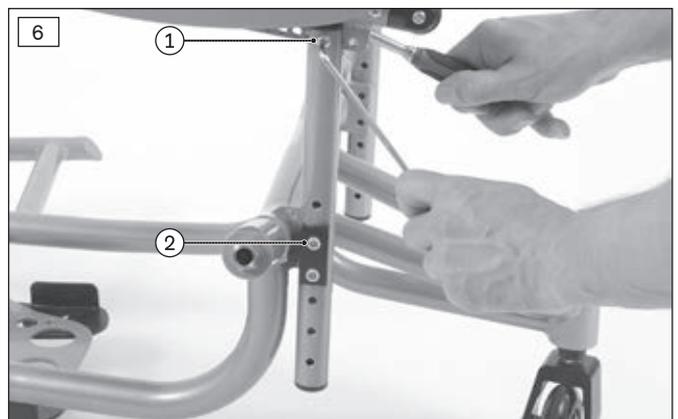
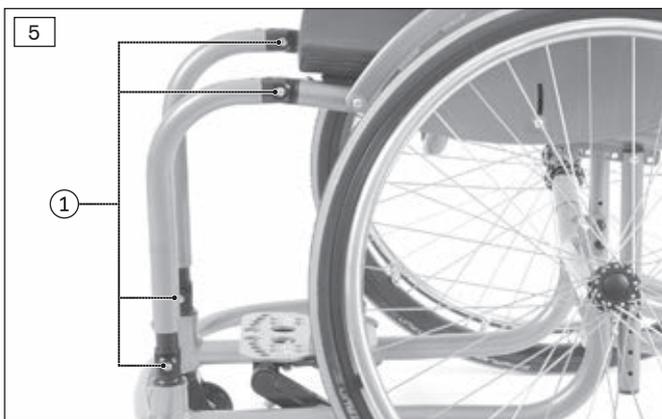
INFORMAÇÃO

Os trabalhos de montagem descritos a seguir podem ser realizados apenas por pessoal técnico.

O centro de gravidade do assento pode ser ajustado posteriormente com a placa perfurada na parte inferior da peça lateral.

- 1) Solte levemente as conexões roscadas nas articulações dos dois tubos frontais da estrutura (veja a fig. 5, pos. 1).
- 2) Solte e retire as conexões roscadas nas duas placas perfuradas (veja a fig. 6).
- 3) Puxe o assento na posição desejada.
- 4) Insira e aperte firmemente as conexões roscadas nas aberturas correspondentes das duas placas perfuradas (veja a fig. 6).
- 5) Aperte firmemente as conexões roscadas nas articulações dos dois tubos frontais da estrutura (veja a fig. 5, pos. 1).

CUIDADO! Após alterar o centro de gravidade do assento, é preciso reajustar também a inclinação do assento (veja Seite 12). A superfície do assento deve estar na horizontal ou inclinada para trás.



7.3.4 Ajuste da altura e da inclinação do assento

INFORMAÇÃO

Os trabalhos de montagem descritos a seguir podem ser realizados apenas por pessoal técnico.

A altura do assento pode ser ajustada posteriormente com os tubos frontais e traseiros da estrutura. Nessa ocasião, a altura frontal e a traseira devem ser ajustadas separadamente. O ajuste da inclinação é o resultado da combinação da altura do assento na parte frontal e na traseira. Para ajustar a altura do assento sem alterar sua inclinação, a altura do assento frontal e a traseira devem ser ajustadas juntas e de forma idêntica.

Ajuste da altura traseira do assento

- 1) Solte levemente as conexões roscadas nas articulações dos dois tubos frontais da estrutura (veja a fig. 5, pos. 1).
- 2) Solte levemente as conexões roscadas nas duas placas perfuradas (veja a fig. 6, pos. 1).

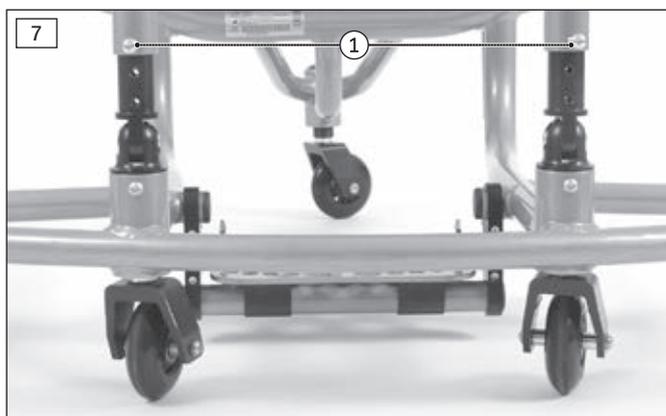
- 3) Solte e retire as conexões roscadas nos dois tubos traseiros da estrutura (veja a fig. 6, pos. 2).
- 4) Puxe o assento com os tubos traseiros da estrutura na altura e inclinação desejadas.
- 5) Insira e aperte firmemente as conexões roscadas nas aberturas correspondentes dos tubos traseiros da estrutura (veja a fig. 6, pos. 2).
- 6) Aperte firmemente as conexões roscadas nas articulações dos dois tubos frontais da estrutura (veja a fig. 5, pos. 1).
- 7) Aperte firmemente a conexão roscada nas duas placas perfuradas (veja a fig. 6, pos. 1).

CUIDADO! A altura frontal e a traseira devem estar adaptadas uma à outra. A superfície do assento deve estar na horizontal ou inclinada para trás.

Ajuste da altura frontal do assento

- 1) Solte levemente as conexões roscadas nas articulações dos dois tubos frontais da estrutura (veja a fig. 5, pos. 1).
- 2) Solte levemente as conexões roscadas nas duas placas perfuradas (veja a fig. 6, pos. 1).
- 3) Solte e retire as conexões roscadas nos dois tubos frontais da estrutura (veja a fig. 7, pos. 1).
- 4) Puxe o assento com os tubos frontais da estrutura na altura e inclinação desejadas.
- 5) Insira e aperte firmemente a conexão roscada nas aberturas correspondentes dos dois tubos frontais da estrutura (veja a fig. 7, pos. 1).
- 6) Aperte firmemente as conexões roscadas nas articulações dos dois tubos frontais da estrutura (veja a fig. 5, pos. 1).
- 7) Aperte firmemente a conexão roscada nas duas placas perfuradas (veja a fig. 6, pos. 1).

CUIDADO! A altura frontal e a traseira devem estar adaptadas uma à outra. A superfície do assento deve estar na horizontal ou inclinada para trás.



7.4 Encosto

⚠️ ADVERTÊNCIA

Incêndio na almofada do assento e nas almofadas do encosto

Queimaduras devido a erros do usuário

- ▶ Os revestimentos do assento e do encosto, bem como as almofadas, cumprem os requisitos das normas ISO 8191-2 e DIN EN 1021-2 relativas à resistência ao fogo. Apesar disso, eles podem se incendiar em caso de manuseio incorreto ou negligente do fogo.
- ▶ Mantenha afastadas todas as fontes de ignição, especialmente cigarros acesos.

INDICAÇÃO

Desgaste do revestimento do assento e do encosto

Perda da função devido à reutilização não permitida

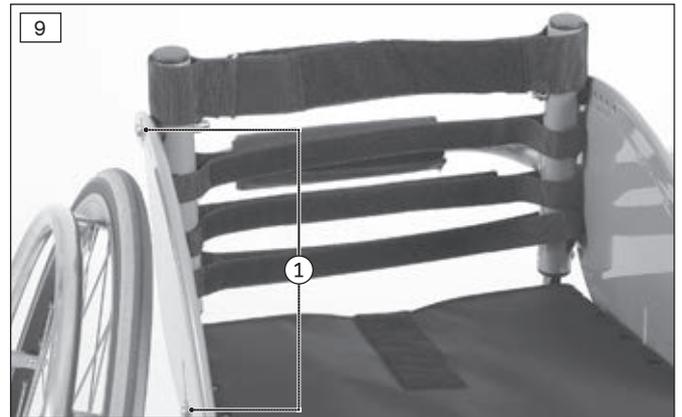
- ▶ Em caso de danos, troque o revestimento do assento e do encosto imediatamente.

A almofada do encosto e o revestimento do encosto propiciam um alívio de pressão durante a utilização da cadeira de rodas. Eles podem ser ajustados de acordo com as necessidades do usuário.

7.4.1 Remoção e fixação da almofada do encosto

O estofado do encosto pode ser removido para limpeza.

- 1) Opcional: remover a almofada do apoio do assento.
 - 2) Puxe a extremidade inferior da almofada do encosto, soltando-a do fecho de velcro no apoio do assento.
 - 3) Puxe a almofada do encosto para cima, soltando-a do revestimento do encosto (veja a fig. 8).
 - 4) **Após uma limpeza (veja Seite 23):** coloque a almofada do encosto no revestimento do encosto. Posicione a costura da almofada do encosto exatamente sobre a cinta de fixação superior.
 - 5) Puxe a almofada do encosto para baixo e prenda-a com os fechos de velcro no revestimento do encosto.
 - 6) Prenda a extremidade inferior da almofada do encosto no apoio do assento com o fecho de velcro.
- INFORMAÇÃO: isso impede que a almofada escorregue ou que se mova.**
- 7) **Opcional:** fixar a almofada no apoio do assento com fecho de velcro.



7.4.2 Ajuste do revestimento do encosto

O revestimento do encosto está fixado aos tubos da estrutura com cintas de velcro.

- 1) Rebata a almofada do encosto para cima.
- 2) Solte levemente as conexões roscadas nas duas peças laterais (veja a fig. 9, pos. 1).
- 3) Abra as fitas de velcro sucessivamente e afrouxe-as.
- 4) Sente o usuário na cadeira de rodas e posicione-o.
- 5) De baixo para cima, adapte a tensão das fitas de velcro em função do peso e das características anatômicas do usuário e feche-as sucessivamente.

INFORMAÇÃO: As duas extremidades da fita de velcro têm que se sobrepor em, pelo menos, 100 mm.

INFORMAÇÃO: Aperte um pouco mais as fitas de velcro que estão embaixo.

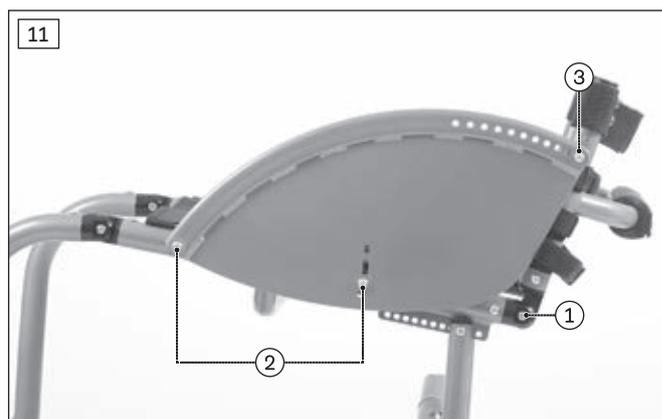
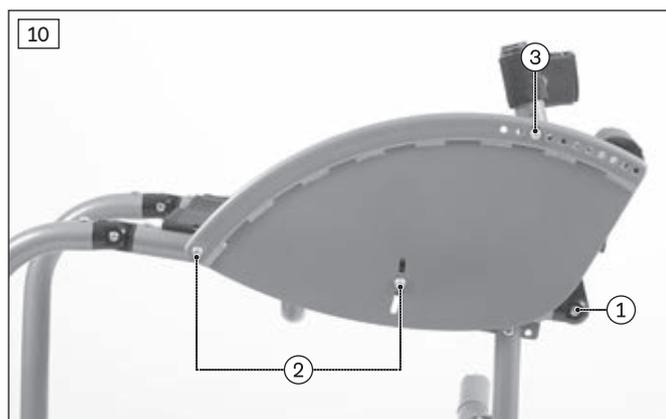
INFORMAÇÃO: Em alguns casos, podem ser necessárias adaptações diferentes dessas.

- 6) Aperte firmemente as conexões roscadas nas duas peças laterais.
- 7) Puxe a almofada do encosto para baixo e prenda-a com os fechos de velcro no revestimento do encosto.

7.4.3 Ajuste do ângulo do encosto

O ângulo do encosto pode ser ajustado posteriormente com a peça lateral.

- 1) Solte levemente as conexões roscadas nas articulações do encosto (veja a fig. 10, pos. 1).
- 2) Solte levemente as conexões roscadas nas duas peças laterais (veja a fig. 10, pos. 2).
- 3) Solte e retire as conexões roscadas entre as duas peças laterais e o encosto (veja a fig. 10, pos. 3).
- 4) Incline o encosto no ângulo desejado (veja a fig. 11).
- 5) Insira e aperte firmemente as conexões roscadas nas aberturas correspondentes das peças laterais (veja a fig. 11, pos. 3).
- 6) Aperte firmemente todas as conexões roscadas nas peças laterais (veja a fig. 11, pos. 2).
- 7) Aperte firmemente as conexões roscadas nas articulações do encosto (veja a fig. 11, pos. 1).



7.5 Peças laterais

⚠ CUIDADO

Pinçamento em peças laterais

Pinçamento, esmagamento devido à falta de atenção nas áreas de risco

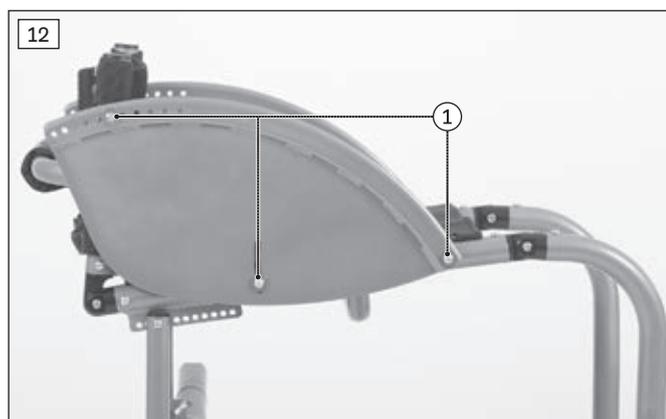
- Cuidado para não ficar preso na peça lateral ou na peça da estrutura.

As peças laterais protegem o usuário em caso de uma colisão em uma disputa esportiva e também contra sujeira.

7.5.1 Ajuste da altura das peças laterais

A altura das peças laterais pode ser adaptada às necessidades do usuário.

- 1) Solte as conexões roscadas das peças laterais (veja a fig. 12, pos. 1).
- 2) Solte e remova a conexão roscada entre a peça lateral e o encosto.
- 3) Bascule a peça lateral na altura desejada (veja a fig. 13).
- 4) Insira e aperte firmemente a conexão roscada na abertura correspondente do encosto.
- 5) Aperte firmemente todas as conexões roscadas na peça lateral (veja a fig. 12, pos. 1).

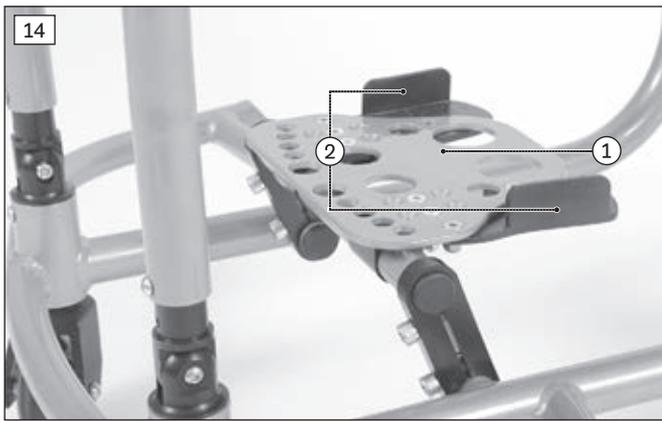


7.6 Apoio para perna

O apoio para perna tem a função de suporte dos pés do usuário.

Na cadeira de rodas está montada uma placa dos pés ajustável (veja a fig. 14, pos. 1).

Dependendo do pedido, a placa de pés pode ser equipada com retenções laterais ajustáveis (veja a fig. 14, pos. 2).



7.6.1 Ajuste do apoio para perna

INDICAÇÃO

Ajuste incorreto do apoio para perna

Colisão, danificação do apoio para perna devido ao ajuste incorreto

- ▶ A cada ajuste do apoio para perna, é preciso verificar há espaço livre suficiente de no mínimo 20 mm até o solo.

7.6.1.1 Ajuste do comprimento da perna e do ângulo de apoio

Após realizar a adaptação da altura e da inclinação do assento, podem ser ajustados o comprimento da perna e o ângulo do apoio para perna. O ângulo ajustado do apoio para perna deve possibilitar que as articulações do pé repousem com conforto.

- 1) Solte levemente as conexões roscadas nas duas braçadeiras do apoio para perna (veja a fig. 15).
- 2) Bascule o apoio para perna na altura desejada e no ângulo desejado.
- 3) Aperte firmemente as conexões roscadas nas duas braçadeiras do apoio para perna (veja a fig. 15).



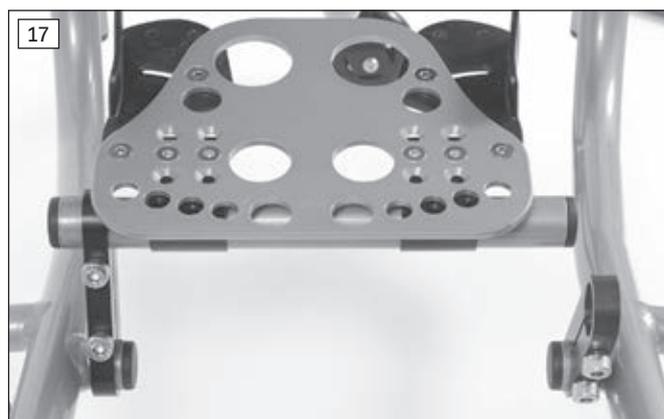
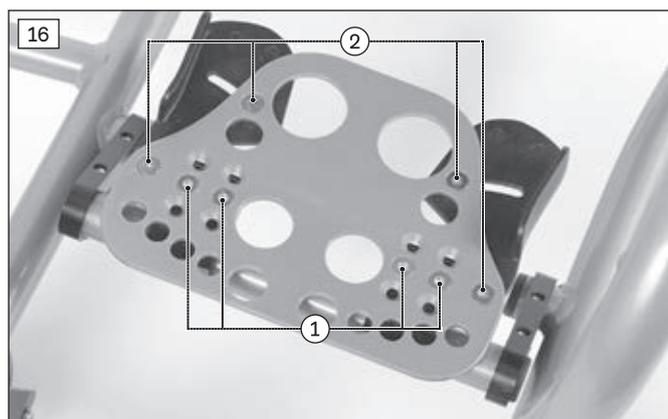
7.6.1.2 Ajuste da posição da placa dos pés

A placa dos pés pode ser deslocada em 3 níveis para frente ou para trás.

- 1) Solte e retire as 4 conexões roscadas na placa dos pés (veja a fig. 16, pos. 1).
- 2) Desloque a placa dos pés na posição desejada, em um dos 3 níveis.

INFORMAÇÃO: Caso a placa dos pés esteja equipada com retenções laterais, pode ser que a área de ajuste da placa dos pés seja limitada.

- 3) Insira e aperte firmemente as 4 conexões roscadas nas aberturas correspondentes na placa dos pés (veja a fig. 16).



Ampliação da área de ajuste

Caso seja necessária uma área de ajuste maior, a placa dos pés pode ser rotacionada em 180°.

- 1) Solte levemente as conexões roscadas nas duas braçadeiras do apoio para perna (veja a fig. 15).
- 2) Bascule o apoio para perna na posição mais alta.
- 3) Desloque lateralmente a placa dos pés com o eixo e retire-a das braçadeiras (veja a fig. 17).
- 4) Insira a placa dos pés com o eixo rotacionada em 180° nas duas braçadeiras, alinhando-a no centro.
- 5) Bascule o apoio para perna na altura desejada e no ângulo desejado.
- 6) Aperte firmemente as conexões roscadas nas duas braçadeiras do apoio para perna.

7.6.2 Opcional: ajuste das retenções laterais

As retenções laterais proporcionam um apoio seguro para os pés e podem ser ajustadas às características anatômicas do usuário.

- 1) Solte as conexões roscadas das duas retenções laterais (veja a fig. 16, pos. 2).
- 2) Bascule as retenções laterais na posição desejada.

INFORMAÇÃO: De acordo com a posição da placa dos pés, pode ser que a área de ajuste das retenções laterais seja limitada.

- 3) Aperte firmemente as conexões roscadas das duas retenções laterais (veja a fig. 16, pos. 2).

7.7 Rodas de acionamento

⚠ CUIDADO

Montagem incorreta das rodas de acionamento

Tombamento, queda do usuário devido a rodas soltas

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

⚠ CUIDADO

Inserção das mãos em peças de acionamento expostas

Pinçamento, esmagamento devido ao manuseio incorreto

- ▶ Não insira as mãos entre a roda de acionamento e a peça lateral ao acionar a cadeira de rodas.
- ▶ Não insira as mãos nos raios da roda de acionamento em movimento.

⚠ CUIDADO

Pneus defeituosos

Acidente/queda devido à aderência insuficiente, efeito de frenagem reduzido ou falta de manobrabilidade

- ▶ Certifique-se de que a pressão do ar é suficiente. A pressão de ar correta está impressa na lateral dos pneus.
- ▶ Certifique-se de que os dois pneus estão cheios com a mesma pressão de ar.
- ▶ Um pneu danificado deve ser trocado imediatamente e sempre em conjunto com o outro.

⚠ CUIDADO**Geração de calor na frenagem com os aros de impulsão**

Queimaduras devido à proteção deficiente das mãos

- ▶ Use luvas próprias para cadeira de rodas quando se deslocar a altas velocidades.

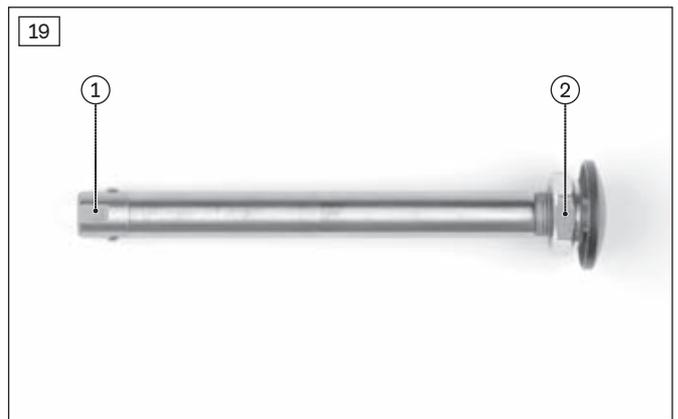
Com os aros de impulsão das rodas de acionamento, o usuário pode deslocar, dirigir, frear e parar a cadeira de rodas.

7.7.1 Remoção/colocação das rodas de acionamento**⚠ CUIDADO****Erro ao remover/colocar as rodas**

Tombamento ou queda devido a erros de montagem

- ▶ Quando substituir as rodas, coloque a cadeira de rodas sobre uma base sólida.
- ▶ Imobilize a cadeira de rodas durante a substituição das rodas, evitando tombamentos ou movimentações.
- ▶ Se a roda de acionamento não travar firmemente ou se possuir uma margem lateral demasiado elevada, contate imediatamente o pessoal técnico.

- 1) Coloque os dedos nos raios junto ao cubo.
- 2) Pressione o botão de pressão do eixo de encaixe com o polegar (veja a fig. 18).
- 3) Remova/coloque a roda de acionamento. Os eixos de encaixe devem permanecer presos após o botão de pressão ser solto.

**7.7.2 Ajuste do eixo de encaixe****INFORMAÇÃO**

Os trabalhos de montagem descritos a seguir podem ser realizados apenas por pessoal técnico.

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 pela ponta com uma chave inglesa (veja a fig. 19, pos. 1).
- 2) Ajuste a folga, girando para dentro ou para fora a porca situada na cabeça do eixo de encaixe (veja a fig. 19, pos. 2).

7.7.3 Ajuste da distância da roda**INFORMAÇÃO**

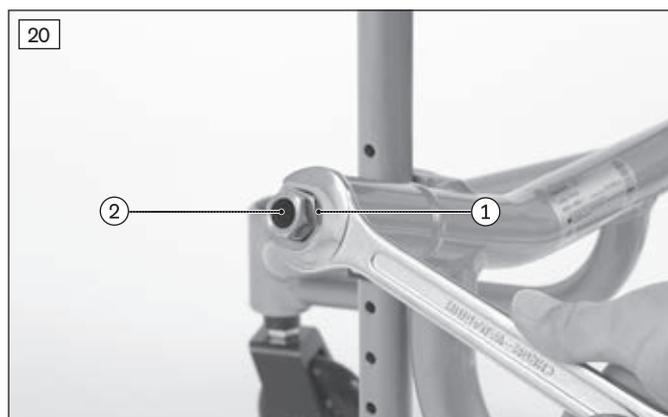
Os trabalhos de montagem descritos a seguir podem ser realizados apenas por pessoal técnico.

A distância das rodas de acionamento pode ser ajustada posteriormente em pequena escala. Por meio disso, pode ser aumentada ou reduzida a distância entre a roda de acionamento e a peça lateral.

- 1) Retire a roda de acionamento (veja Seite 18).
- 2) Solte a contraporca no encaixe do eixo de encaixe (veja a fig. 20, pos. 1).
- 3) Gire a conexão para dentro ou para fora (veja a fig. 20, pos. 2).

INFORMAÇÃO: Ajuste uniformemente os encaixes do eixo de encaixe nos lados esquerdo e direito.

- 4) Aperte firmemente a contraporca no encaixe do eixo de encaixe (veja a fig. 20, pos. 1).
- 5) Coloque a roda de acionamento (veja Seite 18).



7.7.4 Ajuste dos aros de impulsão

INFORMAÇÃO

Os trabalhos de montagem descritos a seguir podem ser realizados apenas por pessoal técnico.

Todos os aros de impulsão podem ser montados em uma distância estreita ou ampla em relação à roda de acionamento.

- 1) Retirar a roda completa (veja a fig. 22).

INFORMAÇÃO: Cuidado para não danificar o aro da roda nem a câmara.

- 2) Soltar e remover a conexão roscada dos aros de impulsão do aro da roda.
- 3) Aparafusar firmemente os aros de impulsão em uma posição de montagem mais próxima ou mais afastada do aro da roda (veja a fig. 21).

INFORMAÇÃO: Não remova as borrachas em volta das linguetas dos aros de impulsão.

- 4) Montar novamente a roda completa.



7.7.5 Ajuste da tensão dos raios; ajuste do desvio radial

INFORMAÇÃO

Os trabalhos de montagem descritos a seguir podem ser realizados apenas por pessoal técnico.

Ajuste da tensão dos raios

- 1) Retirar a roda completa (veja a fig. 22).

INFORMAÇÃO: Cuidado para não danificar o aro da roda nem a câmara.

- 2) Verifique a tensão dos raios vibrando/mexendo os raios.
- 3) Se necessário, ajuste, com cuidado, a tensão dos raios com um tensionador de raios.
- 4) Montar novamente a roda completa.

Ajuste do desvio radial

O ajuste do desvio radial em, no máximo, **1 mm** requer dispositivos e conhecimentos técnicos especiais. O ajuste deve ser realizado em uma oficina de reparos de bicicletas especializada.

7.7.6 Reequipamento com um protetor de raios

INFORMAÇÃO

Os trabalhos de montagem descritos a seguir podem ser realizados apenas por pessoal técnico.

O protetor de raios protege os raios e impede que os dedos sejam inseridos nas rodas de acionamento em movimento.

A montagem é efetuada com fechos de pressão (niple de montagem).

- 1) Remova as rodas de acionamento.
- 2) Posicionar o protetor de raios centralmente no aro de forma que um raio esteja visível embaixo de cada um dos seis orifícios.
- 3) Pelo lado de fora, pressionar os niples de montagem firmemente para dentro, p. ex., com a pega de um martelo, até que estes encaixem nos raios de forma audível (veja a fig. 23).

INFORMAÇÃO: Em alguns modelos, é necessária a montagem por meio de conexão roscada (veja a fig. 24).



7.8 Rodas direcionais e forquetas

A combinação de rodas direcionais e forquetas das rodas direcionais garante uma precisão de trajeto em linha reta e a realização de curvas com segurança. Na cadeira de rodas estão instalados rodízios direcionais esportivos (Ø 3").



7.8.1 Procedimento em caso de resistência ao movimento

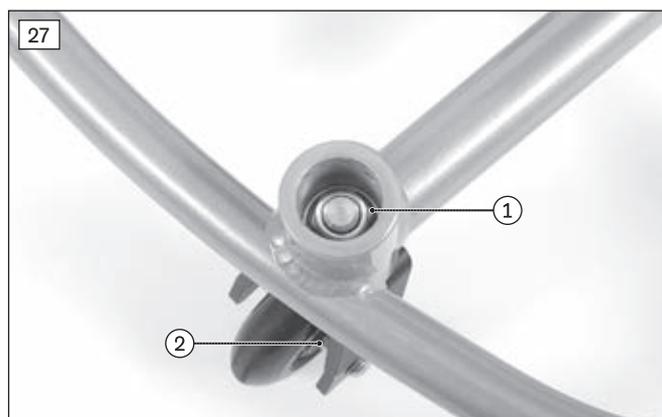
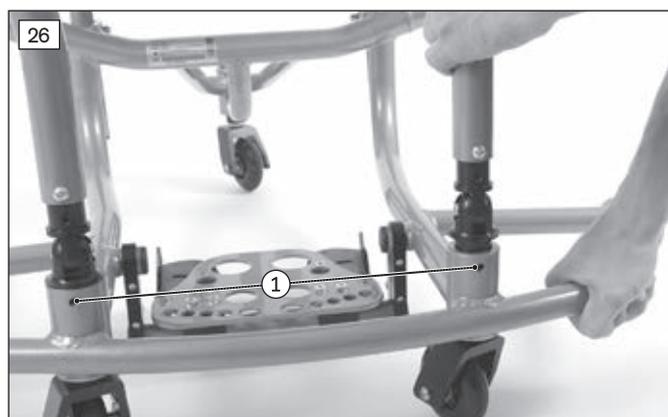
Em caso de resistência ao movimento, os eixos e forquetas das rodas direcionais devem ser limpos e lubrificados com óleo.

Lubrificação da forqueta da roda direcional

INFORMAÇÃO

Os trabalhos de montagem descritos a seguir podem ser realizados apenas por pessoal técnico.

- 1) Solte e retire as conexões roscadas nos dois alojamentos de direção (veja a fig. 26, pos. 1).
- 2) Puxe para cima as articulações da estrutura dos dois alojamentos de direção (veja fig. 26).
- 3) Remova toda a sujeira na forqueta da roda direcional, em volta da porca sextavada (veja a fig. 27, pos. 1).
- 4) Coloque algumas gotas de óleo fino e sem resina (óleo para máquina de costura) no alojamento.
- 5) Insira as articulações da estrutura de volta nos dois alojamentos de direção (veja a fig. 26).
- 6) Insira e aperte firmemente as conexões roscadas nos dois alojamentos de direção (veja a fig. 26, pos. 1).



Lubrificação a óleo do eixo da roda direcional

- 1) Remova a sujeira do eixo da roda direcional (p. ex., cabelo).
- 2) Aplicar algumas gotas de óleo fino e sem resina (óleo de máquina de costura) no eixo da roda direcional, entre a roda direcional e a forqueta (veja a fig. 27, pos. 2).

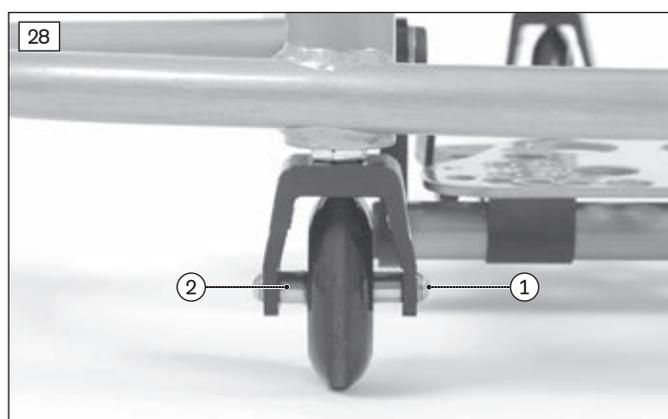
7.8.2 Substituição das rodas direcionais

INFORMAÇÃO

Os trabalhos de montagem descritos a seguir podem ser realizados apenas por pessoal técnico.

As rodas direcionais podem ser substituídas em caso de desgaste.

- 1) Solte a conexão roscada do eixo da roda direcional (veja a fig. 28, pos. 1).
- 2) Remova o eixo da roda direcional/as peças distanciadoras (veja a fig. 28, pos. 2).
- 3) Retire e substitua as rodas direcionais.
- 4) Instale as rodas direcionais junto com as peças distanciadoras. Aperte a conexão roscada do eixo da roda direcional com **8 Nm**.



7.9 Dispositivo antitombamento

⚠ ADVERTÊNCIA

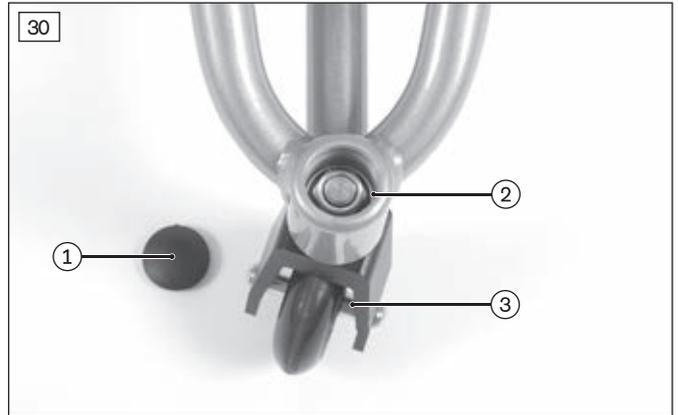
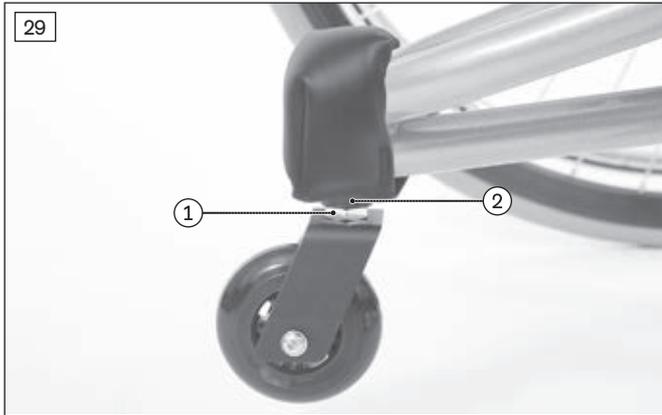
Ajuste incorreto do dispositivo antitombamento

Queda devido ao ajuste incorreto do dispositivo antitombamento

- ▶ O dispositivo antitombamento pode ser ajustado somente por pessoal técnico.

Na cadeira de rodas está montado um rodízio antitombamento (veja a fig. 29).

Uma almofada do dispositivo antitombamento protege o alojamento do dispositivo antitombamento.



7.9.1 Ajuste da altura do dispositivo antitombamento

INFORMAÇÃO

Os trabalhos de montagem descritos a seguir podem ser realizados apenas por pessoal técnico.

O rodízio antitombamento pode ser ajustado na altura em pequena escala.

- 1) Abra o fecho de velcro da almofada de proteção e retire a almofada de proteção (veja a fig. 32).
- 2) Levante a tampa do alojamento com uma chave de fenda (veja a fig. 30, pos. 1).
- 3) Fixe a porca sextavada na forqueta da roda com uma chave inglesa fina (veja a fig. 29, pos. 1).
- 4) Solte a porca sextavada no alojamento com uma chave soquete (veja a fig. 30, pos. 2).
- 5) Puxe o eixo basculante para baixo, retirando-o do alojamento.
- 6) Coloque, no máximo, 2 arruelas distanciadoras na forqueta da roda para alterar a distância ao solo (veja a fig. 29, pos. 2).
- 7) Insira o eixo basculante.
- 8) Insira a porca sextavada no alojamento e aperte-a firmemente (veja a fig. 30, pos. 2).
- 9) Feche novamente o alojamento.
- 10) Coloque de volta a almofada de proteção e feche o fecho de velcro (veja a fig. 32).

7.9.2 Procedimento em caso de resistência ao movimento

Em caso de resistência ao movimento, o eixo do rodízio antitombamento deve ser limpo e lubrificado com óleo.

- 1) Remova a sujeira do eixo (p. ex., cabelo).
- 2) Aplicar algumas gotas de óleo fino e sem resina (óleo de máquina de costura) no eixo entre a roda e a forqueta (veja a fig. 30, pos. 3).

7.10 Almofada de proteção

Para proteger o usuário é possível revestir algumas partes da cadeira de rodas com almofadas:

- almofada para o estabilizador do encosto (veja a fig. 31)
- almofada do dispositivo antitombamento (veja a fig. 32)
- **Opcional:** almofada da estrutura (veja a fig. 33)



7.10.1 Remoção/Fixação das almofadas de proteção

As almofadas de proteção podem ser removidas para limpeza.

- 1) Abra os fechos de velcro e retire as almofadas de proteção (fig. consulte o capítulo anterior).
- 2) **Após uma limpeza (veja Seite 23):** fixe as almofadas de proteção de volta na cadeira de rodas com o fecho de velcro, de forma a não deslizar.

7.11 Desmontagem e transporte

A cadeira de rodas precisa ser preparada para o transporte no automóvel.

- 1) Retire as rodas de acionamento (consulte a página 18).
INFORMAÇÃO: as rodas de acionamento podem ser acomodadas em uma bolsa (opcional) para o transporte seguro.
- 2) Acomodar a cadeira de rodas desmontada e as peças desmontadas, de forma segura, no veículo.
- 3) Ao realizar a montagem, voltar a fixar firmemente as rodas de acionamento.

7.12 Cuidados

7.12.1 Limpeza

- 1) Limpe a almofada e o revestimento com água morna e detergente para lavagem à mão.
- 2) Remova as manchas existentes com uma esponja ou com uma escova macia.
- 3) Enxague com água limpa e deixe as peças lavadas secando.

Informações importantes para a limpeza

- Não utilizar produtos de limpeza agressivos, soluções, ou escovas duras, etc.
- Limpar peças de plástico, peças da estrutura e do chassi e rodas com um pano umedecido em produto de limpeza suave. Secar bem em seguida.
- Não realizar uma lavagem molhada. As peças não podem ser lavadas em máquina de lavar.
- Para limpar peças de alumínio ou cromo, utilizar produtos usuais de limpeza para alumínio ou cromo.
- Não lavar o produto com uma máquina de limpeza de alta pressão.

7.12.2 Desinfecção

- 1) Limpar bem as almofadas antes da desinfecção.
- 2) Limpar todas as peças da cadeira de rodas com um pano umedecido em desinfetante.

Indicações importantes para a desinfecção

- Se o produto for utilizado por várias pessoas, é necessária a utilização de um desinfetante comum.
- Usar somente produtos incolores à base de água para a desinfecção. Observar as instruções de aplicação especificadas pelo fabricante.

8 Manutenção e reparo

8.1 Manutenção

- Verificar o funcionamento do produto antes de cada uso.
- O produto não deve ser utilizado, caso sejam constatados defeitos. Isto é válido especialmente em caso de comportamento alterado durante o movimento, bem como em caso de problemas com a posição do assento do usuário ou com a estabilidade do assento. O pessoal técnico deve ser informado imediatamente, para que os defeitos sejam consertados.
- O mesmo é válido na detecção de peças frouxas, desgastadas, danificadas ou deformadas, bem como de fissuras e quebras da estrutura.
- Alguns trabalhos de manutenção podem, em determinada extensão, ser realizados pelo próprio usuário de forma autônoma (consulte o capítulo "Trabalhos de manutenção" e "Mais instruções de manutenção").
- O fabricante recomenda ainda uma inspeção regular em intervalos de **12 meses** pelo revendedor, junto ao qual você adquiriu o produto, ou com o serviço de assistência do fabricante (consulte o capítulo "Inspeção").
- Se a manutenção do produto for negligenciada, o usuário do produto pode sofrer ferimentos letais.
- Trabalhos de assistência e reparos só podem ser realizados por técnicos especializados ou pelo fabricante. Em caso de reparos, eles utilizarão somente peças de reposição da Ottobock.

8.1.1 Trabalhos de manutenção

As funções descritas a seguir devem ser verificadas pelo usuário nos intervalos indicados:

Quando	Atividade de testes	Comentário
Antes do início do deslocamento	Verificar se todas as peças parafusadas estão firmes	Verificar principalmente: fixação do apoio para perna; funcionamento dos eixos de encaixe.
	Verificar a pressão de ar dos pneus Pneus de alta pressão: 8,0 bar (116 psi) Pneus para esportes de quadra: 11,0 bar (160 psi) 16,0 bar (232 psi)	Utilizar para isso o instrumento de medição de pressão do ar. Caso não estiver disponível: realizar o "Método da pressão com o polegar".
	Verificar o perfil dos pneus	Realizar uma inspeção visual. Em caso de pneus com perfis desgastados ou danificações do pneu, entre em contato com um técnico especializado.
	Verificar os tubos do encosto e tubos da estrutura quanto à presença de danos	Em caso de deformação ou formação de fissuras na área da costura de solda, contate um especialista. Risco de acidente!
A cada 8 semanas (dependendo do esforço exercido)	Lubrificar componentes (com algumas gotas de óleo): todos os eixos na cadeira de rodas	Antes da lubrificação, remover os restos de óleo dos componentes. Ao fazer isso, ter cuidado para não sujar a região em volta com o óleo.
	Verificar o assento firme das conexões roscadas	

Quando	Atividade de testes	Comentário
A cada 6 meses (dependendo da frequência de uso)	Verificar a limpeza e o estado geral	Observe as indicações no capítulo "Cuidados".

8.1.2 Outras indicações para a manutenção

- Especialmente durante os primeiros tempos de utilização ou após a realização de trabalhos de ajuste, é necessário realizar uma verificação do aperto das conexões roscadas da cadeira de rodas. Se uma conexão roscada se soltar diversas vezes, o revendedor, junto ao qual você adquiriu o produto, ou o serviço de assistência do fabricante deverá ser contatado imediatamente.
- Entre a forqueta da roda direcional e a roda direcional geralmente se acumulam cabelos ou partículas de sujeira que tornam as rodas direcionais mais duras com o tempo. Para resolver esse problema, retire a roda direcional e, em seguida, limpe a roda direcional e a forqueta a fundo com um detergente doméstico suave.
- As rodas de acionamento estão equipadas de série com um sistema de eixos de encaixe. Para que esse sistema permaneça funcional, nenhuma sujeira pode ficar presa no eixo de encaixe ou na bucha de encaixe do eixo de encaixe. Além disso, é necessário lubrificar o eixo de encaixe periodicamente com um óleo fino (de máquina de costura) sem resina.
- Os raios devem ser lubrificados, esporadicamente, com vaselina.
- Se molhar, a cadeira de rodas deve ser seca com uma toalha.

8.2 Inspeção

- Por motivos de segurança do produto, esta cadeira de rodas deve ser inspecionada anualmente de acordo com a lista a seguir.
- Em condições operacionais mais agravantes – p. ex., em caso de altos esforços – o usuário deve levar a cadeira de rodas para controles intermediários da estrutura e do chassi.
- As inspeções no produto só podem ser realizadas por pessoal técnico qualificado.

Atividade de testes		Após conclusão, colocar um sinal de visto
Trabalhos preparatórios	Remover as almofadas do assento e do encosto	
	Limpar o produto	
Inspeção visual	Verificar a estrutura e articulações quanto à presença de danos e corrosões	
	Verificar as costuras de solda quanto a formações de fissuras	
	Verificar as peças de desgaste (p. ex., pneus, rolamentos) quanto ao desgaste e à sujeira	
	Verificar componentes e opcionais quanto à presença de danos e corrosões	
Controle geral	Verificar se todas as conexões roscadas estão firmes	
	Verificar a fixação de todos os componentes	
	Verificar os fechos de velcro, componentes e opcionais	
Rodas de acionamento	Verificar a fixação firme da roda	
	Verificar se as rodas giram livremente e sem oscilação	
	Verificar o comportamento durante o movimento da cadeira de rodas	
	Verificar a tensão dos raios	
	Verificar os aros de impulsão quanto à presença de danos	
Rodas direcionais	Verificar o assento sem folga do garfo no encaixe	
	Verificar se as rodas giram livremente e sem oscilação	
	Verificar a fixação firme das porcas de fixação	
Apoio para perna	Verificar o funcionamento e assento firme	
	Verificar o apoio para perna quanto à presença de danos	

Atividade de testes		Após conclusão, colocar um sinal de visto
Estofamento/cintos	Verificar o estado perfeito dos estofamentos	
	Verificar os cintos de ajuste quanto a sinais de desgaste	
Pneus	Verificar a pressão de ar (veja a impressão na lateral dos pneus)	
	Verificar a profundidade suficiente dos perfis (mín. 1 mm)	
	Verificar a presença de danos	
Lubrificar/engraxar	Lubrificar os pontos giratórios e os rolamentos de peças móveis	
	Lubrificar os raios	
Inspeção final	Controlar o funcionamento geral dos dispositivos mecânicos de ajuste	
	Teste de deslocamento	

8.3 Reparo

8.3.1 Troca da câmara de ar, fita de aro e pneu

⚠ CUIDADO

Erro na troca de pneus

Lesões do usuário devido à montagem incorreta, danos ao produto

- ▶ A pessoa não pode estar sentada na cadeira de rodas durante a troca de pneus.
- ▶ Antes da desmontagem de uma roda, sempre apoie o produto de forma a não tombar.
- ▶ Troque os pneus sempre aos pares. Dois pneus com desgastes diferentes podem prejudicar a marcha retilínea da cadeira de rodas.

INFORMAÇÃO

Para este tipo de cadeira de rodas podem ser encomendados opcionalmente pneus para esportes de salão sem câmara TUFO. Em caso de danificação, é preciso trocar esses pneus por completo.

Um furo no pneu poderá ser consertado pessoalmente com a ferramenta apropriada.

Desmontagem e preparos para montagem

- 1) Desmontar o pneu do aro cuidadosamente com ferramentas de montagem adequadas.
INFORMAÇÃO: Cuidado para não danificar o aro da roda nem a câmara.
- 2) Soltar a porca da válvula da câmara e retirar a câmara.
- 3) Reparar ou trocar a câmara conforme as instruções dadas no kit de consertos.
- 4) Antes da colocação do pneu, inspecionar se há objetos estranhos na base do aro ou na parede interna do pneu. Isso pode ter sido a causa do pneu furado.
- 5) Antes de inserir a câmara de ar, verifique se a fita do aro está em perfeito estado. A fita do aro protege a câmara de ar contra danos causados pelas extremidades dos raios.



Trocando a fita do aro (apenas se necessário)

- 1) Se a troca for necessária, remover a fita de aro antiga.
- 2) Colocar a nova fita de aro com a abertura da válvula corretamente posicionada ao redor do aro.
- 3) Se for necessário para o modelo em questão, a fita de aro deve ser colada. Certifique-se de que todas as cabeças dos raios estejam cobertas.

Montando a câmara de ar e os pneus

- 1) Atrás da válvula, pressionar um lado do pneu por cima da borda do aro.
- 2) Encher a câmara de ar ligeiramente, até que ela assuma uma forma redonda.
- 3) Desaparafusar a porca de válvula na câmara de ar e enfiar a válvula através da respectiva abertura no aro.
- 4) Inserir a câmara de ar no pneu.
- 5) Montar o outro lado do pneu - começando no lado oposto à válvula - no aro. A câmara de ar não pode ficar presa entre o pneu e o aro.

**Enchendo a câmara de ar**

- 1) Atentar para a posição em ângulo reto da válvula, a fim de obter um bom encaixe da câmara no pneu na área de válvula.
- 2) Aparafuse bem a porca da válvula.
- 3) Somente encher a câmara de ar, até que o pneu possa ser bem pressionado com o polegar.

INFORMAÇÃO: Se a linha de controle apresentar a mesma distância em relação à borda do aro em toda a circunferência e nos dois lados do pneu, o pneu está centralizado. Caso contrário: deixar sair ar novamente e voltar a alinhar o pneu.

- 4) Encher a câmara de ar até a pressão máxima permitida pelo fabricante do pneu (ver a impressão na lateral do pneu).
- 5) Aparafusar bem a tampa antipoeira na válvula.

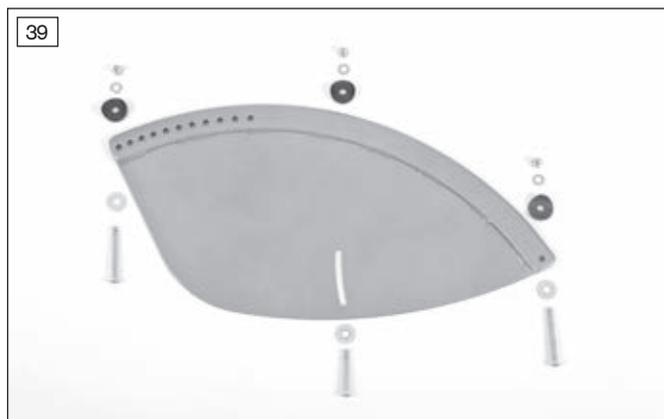
8.3.2 Substituição das peças laterais

Peças laterais danificadas podem ser substituídas.

- 1) Remova as rodas de acionamento (veja Seite 18).
- 2) Soltar e retirar as conexões roscadas nas peças laterais.
- 3) Substituir as peças laterais e instalar cada uma com 3 conexões roscadas e meio círculos espaçadores na estrutura e no encosto (veja a fig.38). Nessa ocasião, alinhar a superfície plana das peças laterais para dentro.

INFORMAÇÃO: um dos 3 parafusos é mais curto. Insira o parafuso curto na abertura oblonga da peça lateral (veja a fig. 39).

- 4) Aperte firmemente todas as conexões roscadas nas peças laterais.
- 5) Insira as rodas de acionamento nas buchas de encaixe (veja Seite 18).



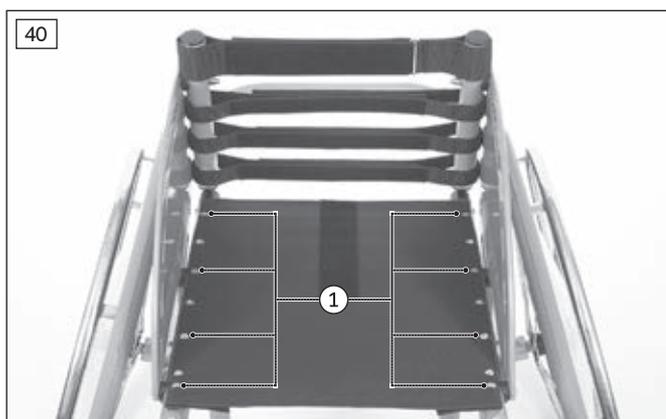
8.3.3 Substituição do revestimento do assento

Um revestimento do assento danificado ou gasto pode ser substituído.

- 1) Remover a almofada do apoio do assento.
- 2) Solte e remova as conexões roscadas das duas barras do revestimento (veja a fig. 40, pos. 1).
- 3) Remova o revestimento do assento com as barras do revestimento.
- 4) Substitua o revestimento do assento e insira as barras do revestimento no revestimento.
- 5) Instale o revestimento do assento com as barras do revestimento nos tubos da estrutura.

INFORMAÇÃO: alinhe o apoio do assento com as fitas de velcro centrais no encosto (veja a fig. 40).

- 6) Ajuste o revestimento do assento e aperte firmemente as conexões roscadas (veja Seite 11).
- 7) Fixe a almofada no apoio do assento.



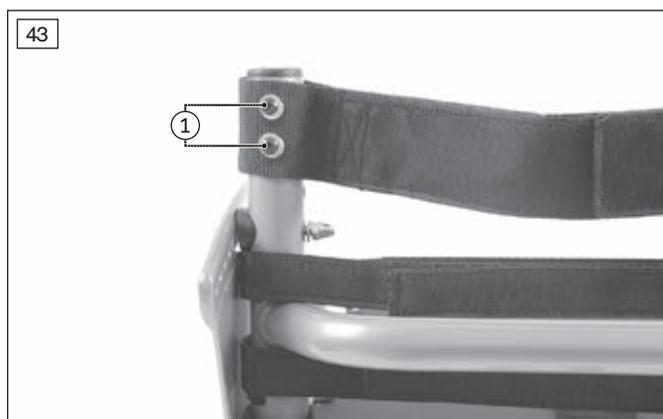
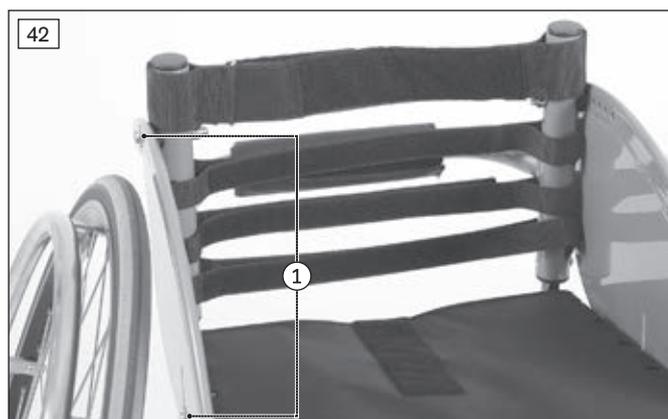
8.3.4 Substituição do revestimento do encosto

Um revestimento do encosto danificado ou gasto pode ser substituído.

- 1) Remova a almofada do revestimento do encosto.
- 2) Solte levemente as conexões roscadas nas duas peças laterais (veja a fig. 42, pos. 1).
- 3) Abra e substitua as fitas de velcro do revestimento do encosto.

INFORMAÇÃO: para substituir a fita de velcro superior é preciso soltar as 2 conexões roscadas nos lados esquerdo e direito do encosto (veja a fig. 43, pos. 1).

- 4) Ajuste o revestimento do encosto (veja Seite 14).
- 5) Aperte firmemente todas as conexões roscadas no encosto e nas peças laterais.
- 6) Fixe a almofada do encosto no revestimento do encosto.



9 Eliminação

Em caso de eliminação, o produto deve ser retornado ao revendedor, junto ao qual você adquiriu o produto. Todos os componentes do produto devem ser eliminados de acordo com os regulamentos ambientais específicos aplicáveis do respectivo país.

10 Avisos 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 decorrentes da utilização inadequada ou da modificação do produto sem permissão.

10.2 Garantia contratual

O revendedor, junto ao qual você adquiriu o produto, ou 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 na construção, confecção e nas especificações para o uso adequado do produto. Estas contêm também especificações quanto à manutenção, garantia da eficácia e segurança do produto. A utilização além da vida útil esperada especificada acarreta em um aumento dos riscos residuais e deve apenas ocorrer sob consideração qualificada e cuidadosa do pessoal técnico.

Quando é atingida a vida útil, o usuário deverá contatar o revendedor ou o serviço de assistência do fabricante (para obter o endereço, consulte o lado interior da capa na parte de trás ou o verso). Nesse endereço, o usuário pode se informar sobre riscos conhecidos e sobre as possibilidades atuais para a restauração do produto.

10.4 Marcas registradas

Todas as designações mencionadas no presente documento estão sujeitas de forma irrestrita às determinações do respectivo direito de marcas em vigor e dos direitos dos respectivos proprietários.

Todos os nomes comerciais, nomes de firma ou marcas aqui citados podem ser marcas registradas e estar sob os direitos dos respectivos proprietários.

A falta de uma identificação explícita das marcas utilizadas neste documento não pode servir de base conclusiva de que uma designação esteja isenta de direitos de terceiros.

11 Anexos

11.1 Dados técnicos

INFORMAÇÃO

Todas as indicações nas seguintes tabelas se referem ao respectivo modelo customizado. A tolerância de medição é de ± 15 mm e $\pm 2^\circ$.

Dimensões

Comprimento da estrutura [mm]	430; 480; 530
Comprimento da perna [mm]	340 – 470
Altura mínima do assento, atrás [mm]	370
Altura máxima do assento, na frente [mm]	530
Altura do encosto [mm]	250; 300; 350; 400

Rodas

Ø roda direcional (rodízios direcionais esportivos) [mm]	76 (3")
Ø roda de acionamento [mm]	610 (24"); 660 (26")
Ø eixo roda de acionamento (eixo de encaixe) [mm]	12
Pressão de pneu [bar]	
Pneus de alta pressão	8
Pneus para esportes de quadra	11
Pneus para esportes de salão	16

Temperaturas

Temperatura ambiente [°C]	-20 a +40
Temperatura de armazenagem [°C]	-10 a +40

Pesos

Carga máxima (peso máximo do usuário) [kg]	120
--	-----

11.2 Ferramentas necessárias

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

- Chaves Allen nos tamanhos 3, 4, 5, 6
- Chave soquete sextavada tamanho 19
- Chave de boca fina tamanho 19
- Chaves inglesas/de boca nos tamanhos 8, 10, 13, 20, 24
- Chave de fenda (largura da lâmina: 2,5 mm)

11.3 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
- Diâmetro da rosca M10: 50 Nm
- Diâmetro da rosca M12: 85 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 III 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. Lda.
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 - Mogoșoaia 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 Pulkivovo, 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.otto
bock.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

Otto Bock HealthCare GmbH
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:

